

11220  
N:3  
2Ej.

ASOCIACION DE RINITIS ALERGICA Y SINUSITIS

Investigador: DR. ERIC ANDRES MARTINEZ INFANTE

Cantera # 146, Dpto. 9, Col Martín Carrera  
México, D.F. C.P. 07070

Coautores:


DR. ENRIQUE ROJAS RAMOS  
Residente del Servicio de Inmunología  
Clínica y Alergia

DRA. GRACIELA FLORES SANDOVAL  
Médico Adscrito del Servicio de Inmunología  
Clínica y Alergia

ASESOR:

DR. MODESTO OREA SOLANO  
Jefe del Servicio de Inmunología Clínica  
y Alergia



  
\_\_\_\_\_  
DR. ENRIQUE ELGUERO PINEDA  
Jefe de Investigación

  
\_\_\_\_\_  
DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO  
Jefe de Enseñanza

México, D.F., noviembre 1993.

1994



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 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.

## RESUMEN

Se estudiaron 121 pacientes de ambos sexos con un promedio de edad de 19.4 años, con diagnóstico clínico de Rinitis Alérgica, para confirmación paraclínica del diagnóstico mediante IgE sérica total, citología nasal y pruebas cutáneas a aeroalergenos por el método de Prick, en los que se encontró una alta tasa de positividad.

Confirmado el primer diagnóstico se investigó la posible presencia de sinus y síntomas de sinusitis, los que se documentaron en 48% de los pacientes, a los que se realizaron placas de senos paranasales y cultivo de exudado nasal, encontrándose positivo uno de los estudios en 77% de ellos, y ambos estudios asociado solo en 38%.

Se discuten las posibilidades diagnósticas de ambos.

## SUMMARY

121 outpatients, both sexes, mean age of 19.4 years old, with clinic diagnosis of Allergic Rhinitis, was studied for paraclinic confirmation by means of serum IgE, nasal cytology and Prick skin tests.

Already confirmed the first diagnosis, the presence of signs and symptoms of sinusitis was done, and nasal sinuses X-ray and microbiology of nasal exudate was requested.

Clinic diagnosis of Sinusitis in 48% of patients was released, just one of the studies was positive in 77% of patients, and both two of that was positive in 38% .

Diagnostic possibilities of both studies are discussed.

## INTRODUCCION

La Rinitis Alérgica es una de las enfermedades alérgicas mas comunes, se estima que afecta al 10% de la población y que su incidencia va en aumento (1,2). Se ha reportado que hasta el 53% de los pacientes afectados de Rinitis Alérgica presentan datos radiológicos de Sinusitis y en la mitad de estos pacientes se ha logrado confirmar infección de los senos mediante cultivos bacteriológicos positivos (3); inversamente, en estudios retrospectivos de pacientes con Sinusitis Aguda se encuentra antecedente de Rinitis Crónica o Estacional hasta en el 43% (4). Aunque se han observado defectos parciales de la Inmunidad Celular en pacientes afectados de Rinosinusitis Crónica (5,6), y algunas etiologías tienen clara relación con inmunocompromiso de los pacientes (7), se atribuye a la inflamación crónica secundaria al proceso alérgico un papel importante en la patogenia de la enfermedad en una mayoría de los casos (8). En contraparte, la presencia de infección en los senos paranasales puede convertir en tórpida la evolución de un paciente con Rinitis Alérgica, es por ello imperativo el conocer la incidencia de esta patología en nuestra población.

## MATERIAL Y METODOS

A los pacientes referidos al Servicio de Inmunología Clínica y Alergia del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del I.S.S.S.T.E. con diagnóstico de Rinitis Alérgica durante los meses de junio y julio de 1993, se les realizó Historia Clínica; excluyéndose del estudio los que a través de ella se descartara el diagnóstico e incluyéndose a los pacientes que clínicamente correlacionaran con el mismo, a los que se realizó interrogatorio dirigido a determinar posibles datos de sinusitis, y se solicitaron exámenes de laboratorio y gabinete para la confirmación de ambos diagnósticos: Biometría Hemática con diferencial, determinación de IgE sérica total, citología nasal, pruebas cutáneas de hipersensibilidad inmediata por el método de Prick, cultivo de exudado nasal y radiografías de senos paranasales. En la cita de valoración del paciente se evaluaron los resultados de laboratorio excluyendo a quienes no contaron con resultados completos, así como a aquellos cuyas placas radiográficas por técnica deficiente no fuesen valorables.

Se descartó el análisis de la Biometría Hemática por no contar la mayoría de los pacientes con la cuenta diferencial.

## RESULTADOS

Se estudiaron 121 pacientes de ambos sexos, 58 mujeres y 63 hombres (Graf I), con un rango de edad de 3 a 56 años y un promedio de 19.7 (Graf II). Todos con Historia Clínica positiva para Rinitis Alérgica, y con diagnósticos asociados de Asma Bronquial, Urticaria y Dermatitis Atópica la mayoría de ellos, presentando cuadros de Rinitis Alérgica pura solo el 25.6% (Graf III).

La IgE sérica total se encontró elevada de acuerdo a los parámetros establecidos por edad en 106 pacientes (88%), con un valor máximo de 3700 y un promedio de 426.4 KU/l; de los 15 pacientes restantes, en 11 se reportó baja, siendo de cero en tres de ellos, y en 4 se reportó en valores normales (Graf IV.A).

La citología nasal reportó Eosinófilos elevados (>10%) en 93 pacientes (77%) y valores menores o nulos en 28 (23%) (Graf IV.B).

Las pruebas cutáneas fueron positivas en el 100% de los pacientes, con un promedio de 4.6 pruebas positivas por paciente (Graf IV.C).

La Historia Clínica fue positiva para datos de Sinusitis en 59 casos, mientras que por Laboratorio solo se obtuvieron 46 reportes de cultivos positivos del exudado nasal y por radiología 46 series de senos paranasales con alteraciones sugestivas de sinusitis (Graf V).

De los cultivos reportados positivos la mayor parte correspondió a Staphylococo aureus (80%), con menor incidencia de Streptococo (15%) y Klebsiella (4%) (Graf VI y VI.A).

Las anormalidades radiológicas fueron mas frecuentemente encontradas en los senos maxilares (80%), en seguida en los frontales (13%) y por último en los etmoidales y esfenoidales (7%) (Graf VII y VII.A).

Solo en 23 pacientes fueron positivos ambos resultados, lo que representa el 38.9% de los pacientes con historia clinica positiva y el 19% del total de los pacientes (Graf VIII).



## ANALISIS

La distribución por sexo de nuestros pacientes es similar a estudios ya reportados (2,3) si tomamos el global de la población, sin embargo se aprecia predominio masculino en las 1a y 3a décadas de la vida. La frecuencia de los diagnósticos asociados es también congruente con estudios reportados, incluso en este servicio en otras épocas (9,10), ya que la mayoría de los pacientes cursa con Rinitis Alérgica asociada a Asma Bronquial.

Las pruebas cutáneas, la citología nasal y la determinación de IgE sérica se reportaron con positividad elevada en relación a otros reportes: pruebas cutáneas de 100%, citología nasal de 77% e IgE sérica total de 88%.

En las pruebas cutáneas podemos considerar influencia de la selección mediante historia clínica alérgológica y la indicación estricta de evitar el uso de antihistamínicos previamente a la realización de las mismas y de los estudios de laboratorio, que también puede tomarse en cuenta en la elevada incidencia de positividad de eosinófilos en la citología nasal que se ha reportado de 30 a 70 % mediante la toma de exudado (11,12). La IgE se ha reportado elevada en 40 a 70% en series anteriores revisadas para conocer su significación clínica (13), en esta ocasión no podemos asociar su elevación a ningún otro factor además de la enfermedad alérgica ya que se procuró descartarlos, en nuestro medio el más frecuente, la parasitosis por helmintos, se buscó por coproparasitoscópicos que se reportaron negativos.

El diagnóstico clínico de Sinusitis se realizó de acuerdo a los criterios enunciados por Fireman y Druce (14,15), determinándose en 59 pacientes. Los estudios paraclínicos fueron positivos en 63 pacientes, sin embargo solo en 23 de ellos fueron positivos ambos estudios y la historia clínica, y en cuatro se tuvo radiología positiva sin evidencia clínica de compromiso en senos. Al analizar la bacteriología y su baja incidencia de positividad debemos recordar que un porcentaje de problemas en senos esta dado por virus, los que no cultivamos, y que además la secreción nasal no es un fiel reflejo de la flora de senos, siendo el estudio mas adecuado el aspirado de senos por rinoscopia (16), con el cual no contamos en el Hospital. La etiología reportada no coincide con las series estudiadas por Rachelefsky en que se reporta al Hemophylus influenzae como el mas germen mas común (17). Por lo que respecta a las series de senos paranasales, aunque van siendo desplazadas en centros de referencia por la tomografía axial computada (18), parecen un estudio fidedigno a nuestro alcance.

## CONCLUSIONES.

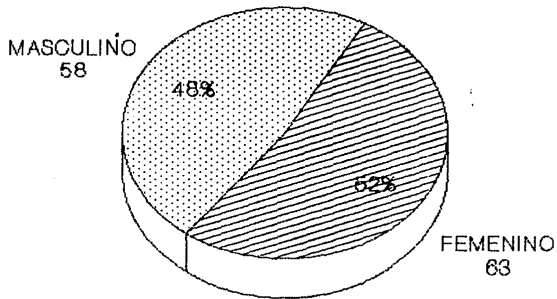
La Historia clínica correlaciona en forma definitiva con los estudios paraclínicos para el diagnóstico de Rinitis Alérgica y se sigue considerando la piedra angular del diagnóstico alergológico.

Se encontró una estrecha asociación entre la Rinitis Alérgica y la presencia de Sinusitis.

Ninguno de los estudios realizados, cultivo de secreción nasal y placas radiográficas de senos paranasales, tiene un porcentaje alto de positividad en relación a la Historia Clínica de Sinusitis, en forma asociada alcanzan solo 40% , pero alcanzan un índice de sospecha de 77%.

Siendo los únicos exámenes disponibles para escrutinio, podemos utilizarlos correlacionándolos con la historia clínica.

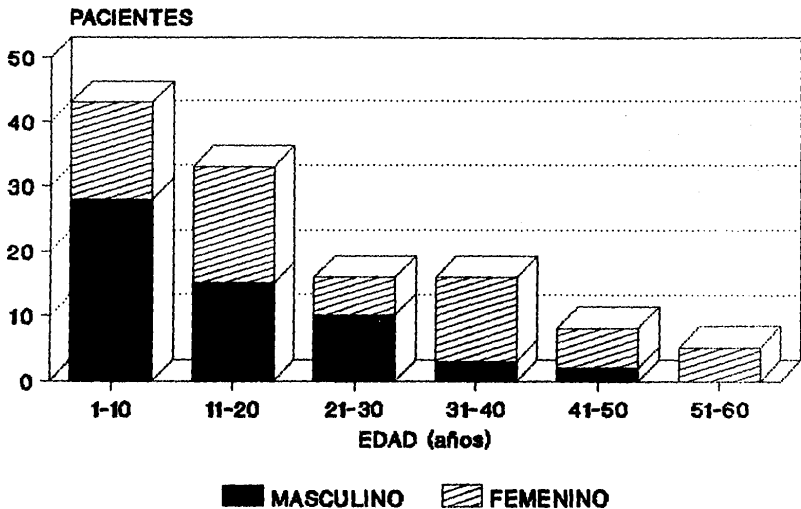
# I ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS



DISTRIBUCION DE PACIENTES  
ESTUDIADOS POR SEXO

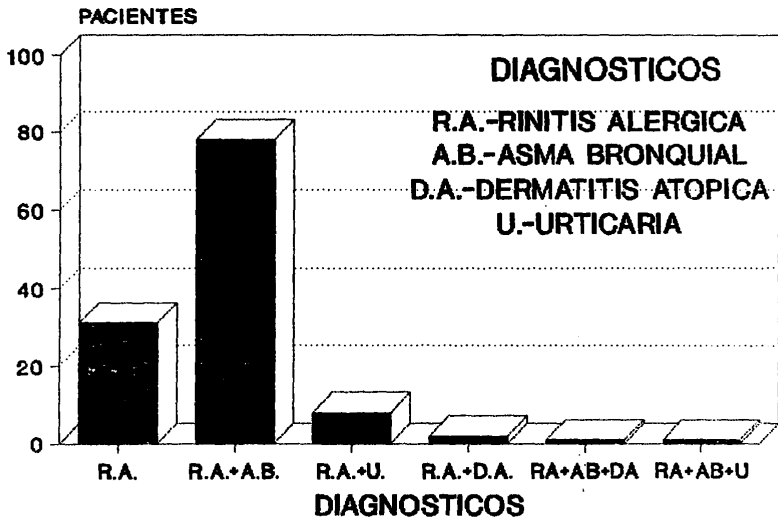
**SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA**

## II ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO



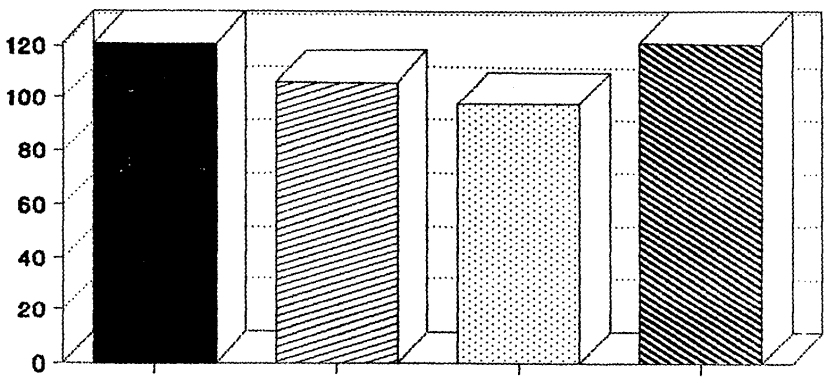
SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA.

### III ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS DIAGNOSTICOS DE PACIENTES ESTUDIADOS



SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA

# IV ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS DIAGNOSTICO DE RINITIS ALERGICA

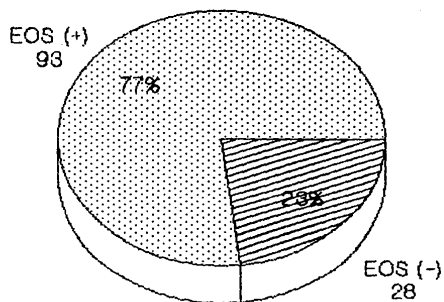


**■** HISTORIA CLINICA  
**●** EOSINOFILIA NASAL

**▨** IgE SERICA  
**▩** PRUEBAS CUTANEAS

**SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA**

## IV.A ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS RESULTADOS DE LABORATORIO

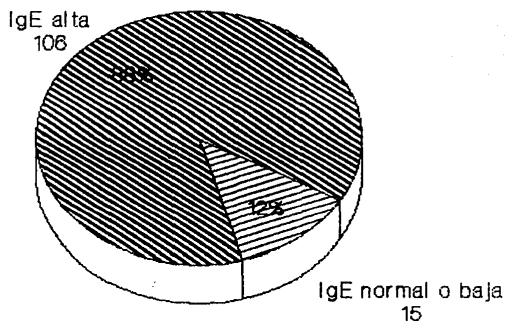


EOSINOFILIA NASAL

SERVICIO DE ALERGI A E INMUNOLOGIA



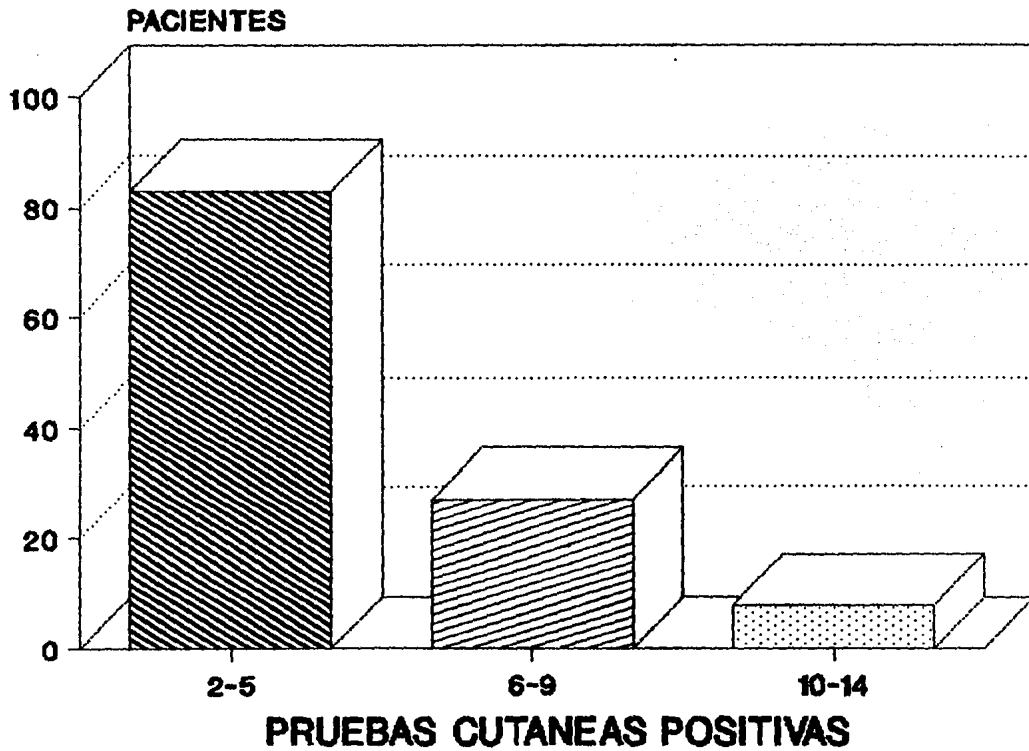
## IV.B ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS RESULTADOS DE LABORATORIO



DETERMINACION DE IgE SERICA TOTAL

**SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA**

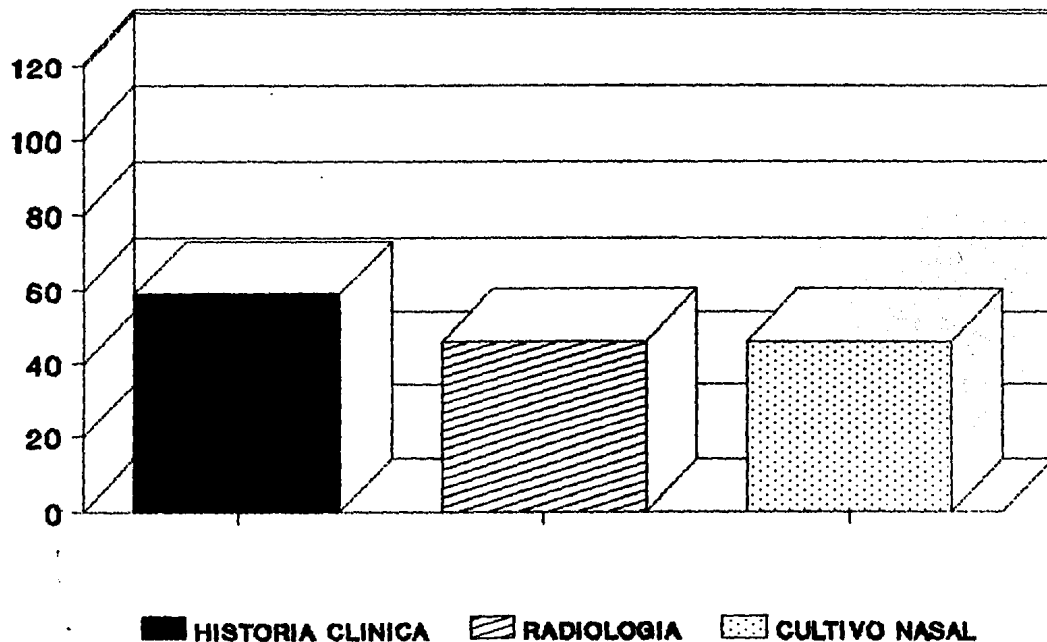
## IV.C ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS



SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA

# V ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS

## DIAGNOSTICO DE SINUSITIS

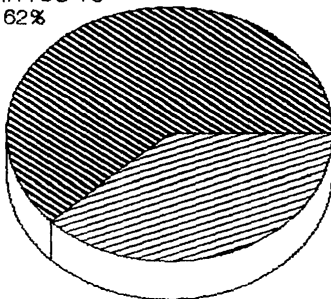


SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA

# VI ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS

## BACTERIOLOGIA

NEGATIVOS 75  
62%



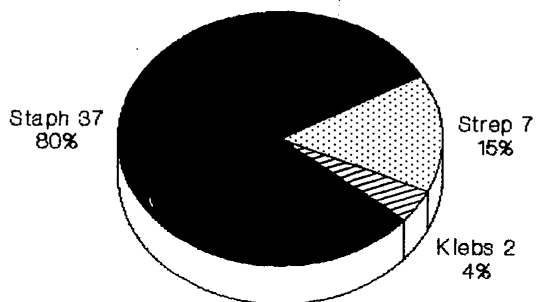
POSITIVOS 48  
38%

CULTIVOS DE EXUDADO NASAL

**SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA**

# VIA ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS

## BACTERIOLOGIA

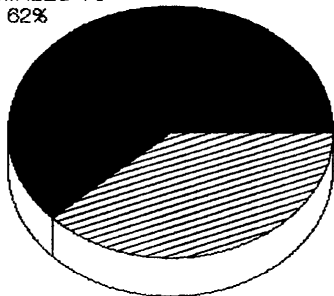


BACTERIAS EN CULTIVOS POSITIVOS

SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA

## VII ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS RADIOLOGIA

NORMALES 75  
62%

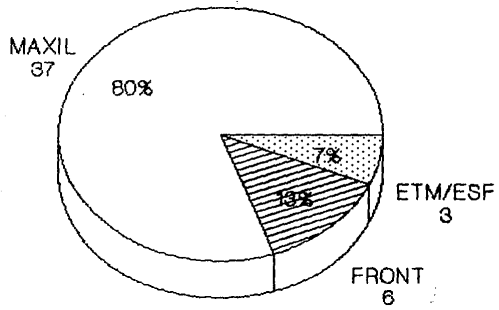


SINUSITIS 46  
38%

REPORTES DE PLACAS  
DE SENOS PARANASALES

**SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA**

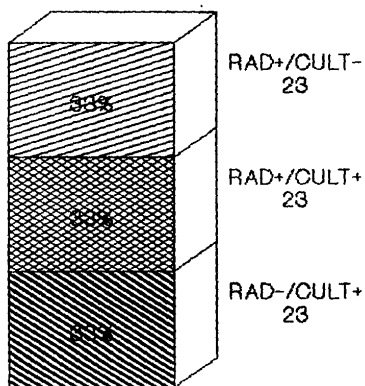
# VIIA ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS RADIOLOGIA



PROPORCION DE  
SENOS AFECTADOS

SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA

## VIII ASOCIACION DE RINITIS Y SINUSITIS



CORRELACION DE ESTUDIOS RADIOLOGICOS  
Y BACTERIOLOGICOS POSITIVOS

**SERVICIO DE INMUNOLOGIA Y ALERGIA**



## BIBLIOGRAFIA

- 1) Emmanuel, MB. Hay fever, a postindustrial revolution epidemics, a history of its growth during the 19th Century. Clin Allergy 1988; 18: 295-304.
- 2) Sibald, B and Rink, E. Epidemiology of seasonal and perennial rhinitis. Clinical presentation and medical history. Thorax 1991; 46: 895-901.
- 3) Meltzer, EO et al. In Middleton E. Alergia, principios y práctica. 3a Ed. Salvat. Barcelona 1992.
- 4) Ruoppi, P et al. Acute frontal sinusitis: etiological factors and treatment outcome. Acta Otolaryngol Stockh 1993; 113(2):201-5.
- 5) Moneret-Vautrin, VA. Localimmunologic sistem of the nose and paranasal sinuses. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1992; 109(3): 162-6.
- 6) Scheeren, RA et al. Defects in cellular immunity in chronic upper airway infections. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1993; 119(4):439-43.
- 7) Morrison, VA and Weidorf, DJ. Alternaria: a sinonasal pathogen of immunocompromised hosts. Clin Infect Dis 1993; 16(2):265-70.
- 8) Furukawa, CT et al. Allergic patients have more frequent sinus infections than non-allergic patients. JACI 1991;87:219.
- 9) Rojas, E. Correlación de pruebas cutáneas e IgE. Tesis.
- 10) Salazar, F. Alergia e inmunología. Tesis.
- 11) Pelikan, Z. The changes in the nasal secretions of eosinophil during the immediate response to alergens. JACI 1992; 89:632.
- 12) Lee, HS et al. Quantitative cytology of nasal secretions . Laryngoscope 1993; 103(5): 533-7.
- 13) Yuginger, JW. In Middleton, E. Alergia, principios y práctica. 3a Ed. Salvat. Barcelona 1992.
- 14) Fireman, P. Diagnosis of sinusitis in children: Emphasis on the history and physical examination. JACI 1992; 90:433-6
- 15) Druce, H. Diagnosis of sinusitis in adults: History, physical examination, nasal cytology, echo, and rhinoscope. JACI 1992; 90: 436-441.
- 16) Druce, H. Diagnosis of sinusitis in adults: History, physical examination, nasal cytology, echo, and rhinoscope. JACI 1992; 90: 436-441.

17) Rachelefsky, G. Enfermedades Alérgicas. Clin Ped de NortAm 1985.  
Nva Edit Interamericana. Mexico.

18) Yousem, DM. Imaging of sinonasal inflammatory diseases. Radiology  
1993; 188(2): 303-14.