

11236

24

15

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Petróleos Mexicanos  
Subdirección Técnica Administrativa  
Gerencia de Servicios Médicos  
Hospital Central Sur de Concentración Nacional  
Servicio de Otorrinolaringología

## LAS RADIOGRAFIAS SIMPLES EN LA EVALUACION CLINICA DE LOS SENOS ETMOIDALES EN LOS NIÑOS.

**T R A B A J O**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE :  
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA  
P R E S E N T A E L M. C.  
EDUARDO RUANOVA FERNANDEZ ALONSO

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F.

1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## INTRODUCCION.

Los senos etmoidales están neumatizados al nacimiento y son los más desarrollados a esa edad, forman cavidades que ocupan dos tercios de la pared lateral nasal (1). Por estar presentes desde el nacimiento y tener un tamaño suficiente, son sitios frecuentes de infección en la edad pediátrica (2).

La mucosa de los senos es continuación de la nasal, por lo tanto en cuadros inflamatorios de las vías aéreas superiores, la mucosa sinusal se encontrará en estado exudativo (3), o bien como apunta Birrel (4), cada cuadro de rinitis supondría un cuadro de enfermedad sinusal. Sólo se hablará de sinusitis cuando la infección de los senos se convierta en la parte dominante del cuadro.

Las imágenes radiológicas que se encuentran en las proyecciones de los senos paranasales dan información sobre la transparencia de éstos y la de sus bordes óseos. En las radiografías simples, la que ofrece mayores datos es la proyección de Caldwell para los etmoidales y la lateral resulta complementaria, aunque según Dolan (5), la submentovertex da una mejor evaluación para definir los límites anterior, lateral y posterior de los grupos etmoidales.

Cualquier anomalía sinusal producirá opacidades de varios grupos de celdillas etmoidales. Estos estudios convencionales no podrán diferenciar entre exudado, sangre o tumor. Se deberá buscar y delimitar los márgenes óseos, ya que puede ocurrir erosión en casos de infecciones crónicas, tumor y en los mucocoles.

Maresh y Washburn (6), mencionan que no es hasta la edad de seis meses en que los senos etmoidales aparecen claros en las placas radiográficas.

Bowen et al (7), explican que los signos radiológicos de opacidades únicas o múltiples, nivel hidroaéreo, engrosamiento de la mucosa, no son específicos de las sinusitis y que tendrán que relacionarse con las manifestaciones clínicas y los hallazgos de exploración.

Maresh y Washburn (6), refieren que en ausencia de signos clínicos de infección, han observado frecuentemente en las placas radiográficas, senos completamente opacos. Esto pondría en duda la confiabilidad de estos estudios, razón por la cual diseñamos el presente trabajo.

#### OBJETIVOS.

Valorar el grado de confiabilidad de las radiografías simples de etmoides para demostrar o descartar patología inflamatoria de dichos senos, mediante un estudio prospectivo y comparativo de casos con patología inflamatoria de las vías respiratorias superiores y sujetos asintomáticos de las mismas.

#### METODOLOGIA.

Se efectuó un estudio prospectivo clínico y de gabinete a 61 pacientes de ambos sexos, entre los seis meses y los ocho años de edad.

El total de los pacientes están incluidos en dos grupos:

A) El testigo, formado por 31 pacientes con un cuadro inflamatorio nasal y/o faríngeo como: rinitis de cualquier variedad, adenoiditis o faringoamigdalitis.

B) El control, consistió en 30 pacientes entre las mismas edades, asintomáticos y asignológicos y sin haber presentado ningún cuadro inflamatorio de las vías respiratorias superiores por 45 días previos al estudio.

Para ambos grupos, los pacientes fueron divididos según las edades en: lactantes menores (menos de un año), lactantes mayores (entre uno y dos años), preescolares (entre dos y seis años) y escolares (mayores de seis años). Se les solicitó placas radiográficas de senos paranasales (proyecciones de Caldwell, Waters y lateral).

Las radiografías fueron valoradas por tres adscritos del servicio que no conocían los diagnósticos, de tal manera que de las tres decisiones, sólo dos fueran tomadas en cuenta cuando había disparidad entre uno de los tres.

RESULTADOS.

A) GRUPO TESTIGO:

De los 31 pacientes incluidos en este grupo, 17 correspondieron al sexo masculino y 14 al femenino. (Tabla I).

TABLA I.

Masculinos.	17.
Femeninos.	14.
Total.	31.

Según la distribución por edades, 21 correspondieron a preescolares, nueve a escolares, uno a lactantes mayores y ninguno a los lactantes menores. (Tabla II).

TABLA II.

	Lac. Menor.	Lac. Mayor.	Preescolar.	Escolar.
Fem.	-	1.	8.	5.
Masc.	-	-	13.	4.
Total	0.	1.	21.	9.

La tabla III, muestra los diagnósticos emitidos y el número de pacientes encasillados para cada uno.

TABLA III.

Rinopatías crónicas.	16.
Adenoamigdalitis crónicas.	11.
Adenoamigdalitis subagudas.	1.
Adenoiditis crónicas.	2.
Otomastoiditis crónica.	1.
Total.	31.

En lo que respecta al número de pacientes con alteraciones en las placas radiográficas, sólo nueve presentaron opacidades de las celdillas etmoidales (Tabla IV), lo que representa un 29.03%. De estos pacientes, siete fueron diagnosticados con adenoamigdalitis.

TABLA IV.

Radiografías con opacidades.	9.
sin opacidades.	22.
<b>Total.</b>	<b>31.</b>

B) GRUPO CONTROL.

Formaron este grupo 30 pacientes, 22 del sexo masculino y ocho del femenino.

Los diagnósticos emitidos se muestran en la tabla V.

TABLA V

DIAGNOSTICOS.	No. PACIENTES.
Crisis convulsivas.	2.
Vulvovaginitis.	1.
Alteraciones del lenguaje.	1.
Hiperquinesia.	1.
Gastroenteritis.	2.
Cisticercosis cerebral.	1.
Cefalea tipo migraña.	2.
Fístula preauricular.	1.
Urticaria.	2.
Trauma cráneo encefálico.*	5.
Sanos.	12.
<b>Total.</b>	<b>30.</b>

\* Los pacientes con trauma cráneo encefálico no presentaron complicaciones sinusales secundarias tales como hemosenos, etc.

Unicamente tres pacientes se asociaron a opacidades en las celdillas etmoidales en las radiografias simples, ésto equivale a un 10%.

## DISCUSION.

En el estudio de Washburn y Maresh con 72 niños sanos, el porcentaje en el que se encontró alteraciones a nivel sinusal fué de un 30.7%. En el presente estudio, esto ocurrió en un 29% para el grupo testigo y un 10% para el grupo control.

Ahora bien como menciona Torroella (3), cada cuadro inflamatorio de vías aéreas superiores supone un estado inflamatorio de la mucosa sinusal, o como lo describe Birrel cada cuadro de rinitis supone una sinusitis, pero la frecuencia tan alta de ausencia de signos radiológicos patológicos en nuestro estudio en el grupo testigo, hace pensar que probablemente existan leves cambios histológicos inflamatorios, reversibles a nivel sinusal, que no se hacen evidentes en los estudios radiológicos.

Ahora bien, siete de nueve pacientes con opacidades en las celdillas etmoidales fueron diagnosticados con adenoiditis. Sin embargo cinco pacientes con el mismo diagnóstico, no se acompañaron de opacidades a nivel de dichos senos. Maresh y Washburn encontraron que la adenoidectomía no ejerce ninguna influencia en la incidencia de senos paranasales anormales. Queda por lo tanto en duda, la interrelación que las sinusitis y adenoiditis puedan tener entre sí.

Otro fenómeno observado fué que el grupo que más frecuentemente se asoció a opacidades en las celdillas etmoidales, fué el preescolar, esto va de acuerdo a lo ya descrito en la literatura.

## CONCLUSIONES.

1. La confiabilidad de los estudios radiográficos simples para valorar el estado de los senos etmoidales, tiene un valor relativo. (Un 10% de sujetos sanos tuvieron opacidades, lo que se puede atribuir a variantes anatómicas ó a estados inflamatorios leves, sin repercusión clínica.
2. Ante cualquier estado inflamatorio de las vías respiratorias superiores, la incidencia de opacidades etmoidales



radiológicas de nuestra serie, aumentó de un 10 a un 30%, lo que se explica porque estos senos tienen los ostia de menor diámetro de todos los senos paranasales.

3. De lo anterior se deduce que si no se hace una adecuada correlación clínico-radiológica, los pacientes pueden ser sobretratados, al basar el diagnóstico en un simple hallazgo radiológico. Ante la duda en los estudios simples, deberá emplearse la tomografía. (politomografía o tomografía computarizada).

## BIBLIOGRAFIA.

1. Ballantyne, J. Diseases of the ear, nose a throat. Vol III. Butterworth. Cuarta edición. 1979.
2. Nelson. Textbook of pediatrics. 670-680. W. B. Saunders Company. Décima segunda edición. 1983.
3. Torroella, M. Pediatría. 286-287. Mendez Otero Editorial. Tercera reimpresión. 1979.
4. Birrel, J. Paediatric Otolaryngology. 66-67. Year Book Medical Publisher. 1978.
5. Dolan, K. The Ethmoid sinus. Otolaryngology Clinics of North America. 18, 15-28. 1985.
6. Maresh, M. Washburn, A. Paranasal sinuses from birth to late adolescence II. Clinical and roentgenographic evidence of infection. Am J Dis. 60; 841-861. 1940.
7. Bowen, A. Exámen radiológico en Otorrinolaringología. Clínicas Pediátricas de Norte America. 4; 918-953. 1981.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**