

11226  
29.152



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**  
División de Estudios de Postgrado  
Instituto Mexicano del Seguro Social

**DIAGNOSTICO DEL SINDROME SINUBRONQUIAL EN PACIENTES  
PEDIATRICOS DE LA UMF No. 57 VERACRUZ, VER. 1986-87.**

**TESIS DE POSTGRADO**

Que para obtener el título en la Especialidad de  
**MEDICINA FAMILIAR**  
p r e s e n t a:

**DRA. ALBERTINA VAZQUEZ GARCIA**



**IMSS**  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

H. Veracruz, Ver.

1987

**FALLA DE ORIGEN**



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.

## **INDICE.**

**Antecedentes científicos.**

**Planteamiento del problema.**

**Objetivos.**

**Propósito.**

**Desarrollo de la investigación.**

**Resultados.**

**Conclusiones.**

**Referencias.**

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Desde 1929 fué conocida la asociación de sinusitis y - bronquitis, en el niño la presentación de los síntomas y - signos ha motivado que algunos autores la describan como - síndrome sinubronquial(2).

Una historia de problemas sinusales a menudo son encontrados en la práctica médica. Algunos son debidos a infección, algunos a alérgias y algunos otros a resfriados mal - tratados y a remedios para la cefalea(1).

La supuración del seno maxilar fué reconocida desde - 1651 cuando Highmore describió un caso consecutivo a absceso del canino superior que curó al extraer el diente(4). - Desde entonces la enfermedad sinusal, si bien es cierto que tiene diversas causas, una muy importante es la infección.

En términos generales las sinusitis agudas se inician cuando los factores desencadenantes ( por lo regular infecciosos ) producen inflamación difusa de la mucosa previamente sana, que reviste la cavidad sinusal, de modo que se -- afecta en todos los casos la comunicación nasosinusal. En - las sinusitis crónicas las alteraciones tisulares son distintas y comprenden un estado de inflamación permanente de la mucosa, que puede ser difuso o localizado. En estos casos las áreas enfermas pueden alternar con áreas de mucosa sana que por lo general no impiden el drenaje hacia la nariz, pero si esto ocurre el cuadro clínico toma los caracteres del proceso agudo.

En su aspecto clínico, las sinusitis agudas aparecen - con mayor frecuencia como parte o complicaciones de infecciones agudas de las vías respiratorias; de enfermedades e - xantemáticas o de cuadros catarrales a los que el paciente piensa haber descuidado. Las manifestaciones son variables - y dependen de la gravedad del proceso inflamatorio, del --

agente causal, de las asociaciones bacterianas, del número de senos afectados, de la coincidencia de otros estados patológicos locales y sistémicos, de la medicación utilizada y de la forma particular del paciente para manifestar la enfermedad.

En la mayor parte de los casos las manifestaciones clínicas y las lesiones histológicas involucionan rápidamente cuando se controla la infección y se permeabiliza la comunicación nasosinusal, con restitución anatómica y funcional completos, pero cuando persiste la infección y concurren otros factores locales, vecinos o sistémicos que la perpetúan la inflamación sinusal prosigue su evolución en forma subclínica, a lo que se ha llamado subaguda. Más tarde en un lapso difícil de establecer aparecen las lesiones que caracterizan a la sinusitis crónica y a las que el patólogo califica como inflamación crónica inespecífica.

La sinusitis crónica; aunque es una dolencia corriente en personas que viven en climas rigurosos, la infección orgánica de los senos paranasales siempre debe hacer sospechar algún trastorno general que contribuye a la persistencia de la infección. Por tanto hay que investigar si existen deformidades nasales y adenoides infectadas o hipertrofiadas que pueden ocasionar la obstrucción, piezas dentarias infectadas como fuente de sinusitis maxilar, trastornos generales derivados de alergia y déficit nutritivos y tiroideos, así como otros procesos infecciosos en relación con el aparato respiratorio, enfriamiento y natación, que pueden manifestarse fuera de estas circunstancias por faringitis frecuentes, conjuntivitis y uveítis, laringotraqueítis y procesos pulmonares crónicos.

La sinusitis maxilar y etmoidal puede ocurrir a cualquier edad. La infección de los senos frontales aparece en-

adolescentes. Las bacterias que causan sinusitis son similares a aquellas que causan otitis media (7), el *Streptococcus pneumoniae* y el *Haemophilus influenzae* han sido aislados en el 50-70% de los casos.

Los signos y síntomas de sinusitis varían con la edad del paciente. Los niños pequeños a menudo son incapaces de describir el dolor facial, o la sensación de presión dentro de los senos paranasales. La infección de los senos en los niños es frecuentemente identificada por uno o más de los datos siguientes: descarga nasal purulenta, tos constante día o noche, aliento fétido, obstrucción nasal secundaria a rinitis, drenaje purulento (lo cual puede ser causa de faringitis o bronquitis). Se ha reportado fiebre y síntomas óticos secundarios a disfunción de la Trompa de Eustaquio(1).

La rinitis crónica es una inflamación de la mucosa nasal que da lugar a síntomas de secreción nasal, congestión y estornudos que ocurren al menos media hora diariamente durante 2 meses o más. Es la enfermedad más común del tracto respiratorio, que ocurre aproximadamente en el 10% de los niños y en el 20% de los adolescentes(8). Tiene etiología diversa y puede distinguirse de otras causas no inflamatorias de obstrucción nasal. Puede causar una morbilidad considerable. En la infancia contribuye a dificultades con la alimentación y la succión y en la niñez puede contribuir a retraso en el desarrollo, falta de rendimiento en el colegio y ostracismo social. Puede conducir a complicaciones tales como sinusitis u otitis media.

El tracto respiratorio es un continuo desde la nariz a los alveolos, y se ha descrito una relación entre la vía aérea superior e inferior. Los trastornos del tracto respiratorio superior afectan al tracto respiratorio inferior más comúnmente de lo que se aprecia generalmente.

Los síntomas de rinitis incluyen congestión nasal, e estornudos y rinorrea (secreción nasal). Pueden ser intermitentes o continuas, estacionales o perennes. Puede ser provocada por irritantes como cigarrillos, fuertes vapores de pintura y otros olores o por exposición a alérgenos. La congestión puede afectar ambos orificios nasales al mismo tiempo o en forma alternativa. Puede dar lugar a una respiración ruidosa, "voz nasal", respiración oronasal (boca) y ronquido. Puede estar presente también picor de los orificios de la faringe y el paladar, así como picor en los ojos y lagrimeo. Se pueden quejar también de hiposmia o anosmia. También se puede producir sintomatología referida a los oídos tales como pérdida de la audición, sensación de taponamiento y dolor, pueden condicionar tos repetida. Anorexia, náuseas, dolor de cabeza, fatiga y otras quejas sistemáticas generales pueden ser referidas.

Al exámen físico la mucosa puede aparecer edematosa y congestionada o purulenta, en la rinitis alérgica generalmente aparece pálida o violácea.

La respiración orónica por la boca puede dar lugar a hipertrofia de la mucosa gingival y halitosis. El exámen de oído se puede encontrar la membrana timpánica retraída, líquido detras de la membrana timpánica o cicatrices.

El riesgo del desarrollo de una enfermedad orónica - pulmonar en el niño, depende de la interacción de factores extrínsecos e intrínsecos(10).

Las anomalías intrínsecas incluyen deformidades congénitas de las vías aéreas, problemas secundarios a defectos en otros sistemas orgánicos y deficiencias congénitas, metabólicas e inmunológicas. Los factores extrínsecos incluyen las infecciones, polución ambiental y aspiración de cuerpos extraños. Los efectos de la enfermedad a-

guda respiratoria en los pulmones de los individuos son difíciles de predecir. La razón por la que un niño con una infección respiratoria de vías altas tiene solo un catarro común y otro desarrollo el primero de muchos episodios de sibilancias, es imposible de entender por el momento. El impacto de la polución ambiental sobre la salud del pulmón es también difícil de caracterizar, debido a las numerosas variables que pueden dar. Las condiciones atmosféricas, tales como la humedad, viento temperatura y partículas suspendidas en el aire fluctúan de tal manera que los efectos de la polución aérea pueden variar de un día a otro.

Parece haber una asociación entre el padecimiento de enfermedades inespecíficas del tracto respiratorio inferior durante los años de la infancia y la disfunción de la ventilación más tarde en la vida. Se ha observado que los niños que tienen episodios de bronquitis o neumonía durante el primer año de vida tienen un flujo espiratorio máximo de 8.5 % más bajo que los niños que no tenían historia a los 5 años de edad. Los niños que tienen bronquitis o neumonía después del primer año tienen valores intermedios de flujo espiratorio máximo. Se ha encontrado que el 50% de la capacidad vital estaba disminuida en los niños de 8 años en historia de bronquitis. Este efecto se ha presentado 3 años más tarde cuando estos mismo niños fueron examinados nuevamente.

En adultos la bronquitis crónica se define como un proceso caracterizado por tos productiva crónica o recurrente, presente en la mayor parte de los días durante 3 meses al año, a lo largo de 2 años. Por el contrario en la bronquitis crónica de la infancia no se ha establecido una definición, etiología, evolución, tratamiento y pro--



nóstico claro; el diagnóstico de bronquitis crónica puede distraer al médico de la detección de un proceso respiratorio más específico (5).

La ausencia de definición de bronquitis crónica de la infancia ha creado confusión en los estudios epidemiológicos de las neumopatías crónicas infantiles y ha hecho casi imposible la evaluación de su frecuencia. Aunque las estadísticas de Estados Unidos apoyan la idea de que la bronquitis crónica en la infancia es definible y común es tan poco clara su definición y frecuencias clínicas, lo que se debe especialmente a que la bronquitis crónica está muy relacionada con procesos de alteración de la reactividad de las vías respiratorias.

Peat y cols. limitan su definición a la tos productiva tributaria de tratamiento médico y que persiste más de 2 semanas(5).

Morgan en su estudio sobre bronquitis crónica en la infancia la define como el complejo sistemático de tos productiva crónica (mayor de un mes) o recurrente, que puede o no asociarse con sibilancias o estertores a la auscultación.

Desde hace años se conoce la incidencia de bronquiectasias con sinusitis crónica(3), Nemir ha propuesto la existencia de una fuente de infección recíproca, sugiriendo un ciclo de ping-pong de las secreciones sinusales infectadas que drenan en tráquea y el esputo infectado con la tos llega a las fosas nasales y a los senos. En la ruptura de este ciclo un tratamiento antimicrobiano apropiado puede ser útil para intentar hacer desaparecer la sinusitis, aunque no evite las infecciones respiratorias bajas procedentes de otros puntos, ni tampoco tenga un efecto demostrado sobre las bronquiectasias.

Rutland y Cole en un estudio realizado en el Instituto de Cardioneumología en el Hospital Brompton de Londres pudieron determinar la existencia de una anomalía en el moco de pacientes con fibrosis quística, bronquiectasias y en pacientes con sinusitis (7), ya que en estos pacientes la limpieza o aclaramiento de la mucosa nasal ciliar es lento.

Roifman y cols. demostraron que la administración de IgG intravenosamente es de beneficio en pacientes con infección sinupulmonar crónica tratadas con preparaciones intravenosas de gammaglobulinas(6), 6 a 12 meses después de la administración hubo reducción significativa de las infecciones que requirieron hospitalización y mejoramiento de las evidencias clínicas y radiológicas de sinusitis maxilar crónica.

En el servicio de Neumología del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS se realizó un estudio por el Dr. Gardida Chavarria y colaboradores durante el año de 1975 a 1976, encontrando una frecuencia importante en la relación de sinusitis y bronquitis presentando esta asociación 13 pacientes de 20 con bronquitis crónica.

La rinosinusitis crónica puede estar durante años sin tratamiento ya que en ocasiones cursa con sintomatología muy pobre "sinusitis" inadvertida. La rinorrea posterior-purulenta es en la mayoría de las veces el único síntoma.

Los pacientes con problemas broncopulmonares crónicos y padecimientos rinosinusales se curan o se controlan mejor después de ser tratados su problema de vías respiratorias altas, por lo tanto en todos los pacientes con bronconeumopatías crónicas estamos obligados a investigar en forma exhaustiva la presencia de estos padecimientos.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tratamiento de un niño con sintomatología crónica de vías respiratorias bajas es decepcionante ya que suele ser difícil hacer un diagnóstico definitivo(5). Efectivamente el diagnóstico más razonable es el de bronquitis crónica que por sí mismo ya es un enigma que representa más un complejo sintomático que una entidad nosológica definida.

En el niño la tos seca o con secreciones escasas es muy frecuente y tiene múltiples causas; en numerosos casos se observan niños además con signos de bronquitis en forma recurrente; en estos pacientes cuando se agrega una infección bacteriana aumentan la cantidad de secreciones y se tornan de aspecto purulento. Con la aplicación de antibióticos hay mejoría transitoria, pero los signos de bronquitis regresan poco tiempo después y son rebeldes al tratamiento sintomático. Debido a que la inflamación localizada exclusivamente a los bronquios excepcional, ya que la estructura anatómica y funcional de la mucosa respiratoria se comporta como una entidad es frecuente observar tos seca o productiva tanto en las infecciones de vías aéreas superiores como las que predominan en las vías aéreas inferiores.

De todos es conocido pero en ocasiones no recordado que los problemas crónicos de adenoides, adenomigdalitis, amigdalitis, rinitis y rinosinusitis son los responsables de que un paciente persista con sus problemas de vías respiratorias bajas, a pesar de tratamientos neumológicos bien orientados.

En razón de que la asociación de sinusitis y bronquitis crónica parece ser frecuente, este estudio pretende -

**investigar la presencia de síndrome sinubronquial en pacientes  
pediátricos.**

**OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la frecuencia con que se presenta el síndrome sinubronquial en pacientes pediátricas.

**OBJETIVO ESPECIFICO.**

Determinar mediante la clínica, laboratorio y gabinete la frecuencia con que se presenta el síndrome sinubronquial en niños de 2 a 12 años de edad, en la consulta externa de la UMF No. 57 del INSS Veracruz, año 1986-87.

**PROPOSITO DE LA INVESTIGACION.**

Una vez obtenidos los datos, establecer un protocolo de manejo para estos pacientes, lo que permitira estudiar los integralmente y ofrecer un tratamiento mejor fundam<sub>e</sub>n<sub>t</sub>ado.

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

#### DESARROLLO DE LA INVESTIGACION.

Se estudiaron a pacientes pediátricos de 3 a 12 años de edad, tomando una muestra de 20 pacientes procedentes de la consulta externa de medicina familiar; que presentaban tos húmeda de más de 2 semanas de evolución. Se procedió a efectuarles interrogatorio y exploración física específicos, que comprendió; ficha de identificación, presencia de cefalea frontal, ocular, occipital, interocular sensación de opresión cefálica a la inclinación, sensación de presión facial, dolor a la palpación de senos frontales y maxilares, obstrucción nasal, rinorrea anterior y posterior, hiposmia, anosmia, odontalgia, disfonía, amigdalitis frecuentes, hipertrofia amigdalina, faringe granulosa, faringitis frecuentes, adenopatías cervicales, presencia de estertores roncantes o silbantes, malestar general, antecedentes de atopia familiar o personales. Se les efectuó biometría hemática completa, proteínas totales y fraccionadas, Rx de tórax PA, Rx de senos paranasales en 3 posiciones.

En los casos en que se verificó el diagnóstico el manejo fué en coordinación con Pediatría, Otorrinolaringología y Neumología.

Finalmente el análisis estadístico que se utilizó fué el descriptivo, determinando porcentajes, y los resultados se presentaron por medio de cuadros.

## RESULTADOS.

Se estudiaron un total de 20 pacientes pediátricos - con edades que fluctuaron entre los 2 y 13 años de edad, - que presentaron tos de más de 2 semanas de evolución, se separaron en grupos etarios de 2 años cada uno, encontrando los siguientes datos:

Presencia de tos de más de 2 semanas de evolución en el grupo de 2 a 3 años 5 casos, de 4 a 5 años 7 casos, de 6 a 7 años 2 casos, de 8 a 9 años 4 casos y en mayores a 10 años 2 casos, predominando como característica de la tos el ser húmeda en 15 casos.

Otros datos que se investigaron concomitantes al dato principal fueron en orden de frecuencia: Amigdalitis - frecuentes en 20 casos, hipertrofia amigdalina 20 casos, faringitis frecuentes 20 casos y presencia de faringe granulosa 20 casos. Cefalea frontal 19 casos, rinorrea 16 casos, adenopatías cervicales 14 casos, obstrucción nasal y halitosis 13 casos, disfonía 10 casos, malestar general 9 casos, fiebre 7 casos, dolor faucal 7 casos y presencia de estertores 6 casos.

Se efectuaron estudios radiográficos encontrando positivos a sinusitis maxilar 3 casos, uno en cada grupo en los siguientes de 2 a 3 años, de 4 a 5 años y de 8 a 9 años, resultando negativos el resto.

De todos los casos estudiados sólo 3 de ellos presentaron cuadro clínico y alteraciones radiográficas en senos paranasales, que fueron en favor de enfermedad sinu-bronquial.



**CUADRO No. 1**  
**RELACION POR EDADES DE PACIENTES CON Y SIN**  
**SINDROME SINUBRONQUIAL DE LA UMF #57**  
**IMSS VERACRUZ 1986-1987.**

EDAD EN AÑOS	SIND. SINUBRONQUIAL				TOTAL
	CON	%	SIN	%	
2-3 ...	1	5	4	20	5
4-5	1	5	6	30	7
6-7	0	-	2	10	2
8-9	1	5	3	15	4
10	0	-	2	10	2
TOTAL	3		17		20

CUADRO No. 2  
 RELACION POR EDADES DE PACIENTES CON TOS DE > 2  
 SEMANAS DE EVOLUCION DE LA UUF #57  
 INSS VERACRUZ 1986-1987.

EDAD EN AÑOS	TOS > 2 SEMANAS	SECA	HUEDA
2-3	5	1	4
4-5	7	2	5
6-7	2	1	1
8-9	4	1	3
10	2	0	2
TOTAL	20	5	15

CUADRO No. 3  
 RELACION DE SIGNO SINTOMATOLOGIA DE S.  
 SINUBRONQUIAL DE LA UIF # 57  
 IJSS VERACRUZ 1986-1987

SIGNO SINTOMATOLOGIA MAS FRECUENTE	NUMERO DE CASOS	%
CEFALEA FRONTAL	19	95
SENOS MAXILARES	7	35
OBSTRUCCION NASAL	13	65
FIEBRE	7	35
RINORREA	16	80
DISFONIA	10	50
AMIGDALITIS FRECUENTES	20	100
HIPERTROFIA AMIGDALINA	20	100
FARINGITIS FRECUENTES	20	100
FARIUGE GRANULOSA	20	100
ADENOPATIAS CERVICALES	14	70
	6	30
MALESTAR GENERAL	9	45
HALITOSIS	13	65

CUADRO No. 4  
 RELACION POR EDADES DE PACIENTES CON EVIDENCIAS  
 RADIOLOGICAS DE SIUD. SINUBRONQUIAL ULIF #57 VERACRUZ  
 1986 - 1987

EDAD EN AÑOS	RESULTADOS				TOTAL
	POSITIVOS	PORCENTAJE	NEGATIVOS	PORCENTAJE	
2-3	1 SINUSITIS MAXILAR	5	4	20	5
4-5	1 SINUSITIS MAXILAR	5	6	30	7
6-7	-	-	2	10	2
8-9	1 SINUSITIS MAXILAR	5	3	15	4
10	-	-	2	10	2
TOTAL	3		17		20

### **.CONCLUSIONES.**

Se encontraron 3 casos con diagnóstico de enfermedad-sinubronquial, en pacientes que presentaban signos y síntomas compatibles, corroborados por estudios radiográficos.- El resto de estudios radiográficos fueron negativos aunque el cuadro clínico era sugestivo.

La presencia de tos húmeda en 15 pacientes de los 20- estudiados y la asociación de cuadro respiratorio agudo y- frecuente en el 100 % de ellos permite elaborar una forma- sistematizada de estudio en éste tipo de pacientes, que en primer plano deben llenar los siguientes requisitos:

- Presencia de tos de más de semanas, principalmente- si es húmeda.
- Presencia de infecciones respiratorias frecuentes - predominantemente del árbol respiratorio en su por- ción superior.
- Cuadro de dolor facial o historia de rinorrea y ob- trucción nasal frecuentes.
- Presencia de estudio radiográfico compatible.

Desgraciadamente en estudios publicados no se ha podi- do determinar los criterios de diagnóstico de la enferme- dad, la frecuencia de 15 % de positividad en la muestra no- es por ningún motivo demostrativa, pero indica que la en- fermedad tiene una incidencia en la población infantil, -- que es causa de demanda de consulta médica y que es suscep- tible de diagnóstico y en consecuencia de tratamiento, au- que como se reporta en otros estudios éste no es del todo- satisfactorio.

De lo antes expuesto se deduce que todo paciente que- llene los requisitos antes mencionados y que básicamente - son los arriba señalados, deben ser incluidos en un proto- colo de estudio previamente establecido, con la intención- de efectuar diagnóstico adecuado y tratamiento oportuno pa- ra disminuir la morbilidad y las secuelas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Furukawa C., Shapiro GS., Children with sinusitis. Pe  
diatrics. Jan 1983;71:133-4.
- 2.- Gardida Ch., Tapia CR., Arana MO. Bronquitis recurren  
te y bronquitis crónica. Rev Mex Ped 1980 Abr 4:237-44
- 3.- Lewiston NJ. Bronquiectasias en la infancia. Clin Ped  
Norteamérica 1984 4:857-69.
- 4.- Levy-Pinto S., García ZJL., Majfa PR. Sinusitis. Oto-  
rrinolaringología pediátrica. Ed Interamericana 2a. -  
Edición.
- 5.- Morgan JW., Taussig ML. Bronquitis crónica en la in--  
fancia. Clin Ped de Norteamérica.
- 6.- Roifman ChM., Lederman. Benefit of intravenous IgG re  
placement in hypogammaglobulinemia patients with chro  
nic senopulmonary disease. Am J Med 1985 Aug;79(2):171  
-4.
- 7.- Rutland J., Cole PJ. Nasal mucociliary clearance and  
ciliary beat frequency in cystic fibrosis compared -  
with sinusitis and bronquiectasis. Thorax Sep 1981;36  
(9):654-7.
- 8.- Simons FE. Rinitis crónica. Clin Ped Norteamérica 1984  
4:787-803.
- 9.- Stool SE. Diagnosis and treatment of sinusiti. Am Fam  
Phy. Dec 1985;32(6):101-7.
- 10.-Strope GL., Stempel DA. Factores de riesgo asociados-  
con el desarrollo de enfermedades crónicas pulmonares  
en niños. Clin Ped Norteamérica 1984 4:741-53.
- 11.-Tapia CR., Gardida Ch. Arana MO. Lineamientos para el  
estudio y el tratamiento del niño con bronquitis recu  
rrente. Rev Med IMSS 1982;20:437-38.