



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

11237  
138  
2ej

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO  
UNIDAD DE PEDIATRIA

PERFIL CLINICO DEL PACIENTE PEDIATRICO  
CON SINUSITIS CRONICA.



T E S I S

REALIZADA PARA LA OBTENCION DEL  
TITULO DE POSTGRADO EN LA  
ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA MEDICA  
P R E S E N T A :  
DRA. ANDREA OLGA SANCHEZ ESCOBAR

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

MEXICO, D. F.



1995

DIRECCION DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION CIENTIFICA

FALLA DE ORIGEN

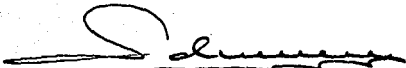


## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **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.



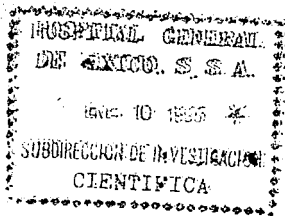
DR. LUIS EMILIO SALMON RODRIGUEZ.  
JEFE DE EL SERVICIO DE LA UNIDAD  
DE PEDIATRIA.



DR. FRANCISCO MEJIA COVARRUBIAS.  
JEFE DE LA CONSULTA EXTERNA DE  
LA UNIDAD DE PEDIATRIA.  
ASESOR DE TESIS.



DRA. NANCY E. JUSTINIANI CEDEÑO.  
JEFE DE ENSEÑANZA DE LA UNIDAD  
DE PEDIATRIA.



NOCOZQUE, NOQUETZALE, OTIYOL, OTITLACAT,

OTITLAL, TIC QUIXTICO .

COLLAR MIO, PLUMAJE MIO, TUVISTE VIDA,

NACISTE, SALISTE A TIERRA .

POESIA NAHUATL.

## INDICE

### I. TITULO

1. Índice	1	pp.
2. Introducción	2	
3. Definición	3	
4. Antecedentes	4	
5. Fisiopatología	5	
6. Etiología	8	
7. Epidemiología	10	
8. Presentación Clínica	11	
9. Diagnóstico Diferencial	13	
10. Diagnóstico Especifico	14	
11. Tratamiento	16	
12. Pronóstico	17	
13. Prevención	18	
14. Problema	19	
15. Justificación	20	
16. Objetivos	21	
17. Material y Métodos	22	
18. Resultados	23	
19. Análisis Resultados	42	
20. Conclusiones	45	
21. Bibliografía	47	

## **INTRODUCCION**

Identificar en el paciente pediátrico con cuadro clínico de Sinusitis Crónica en niños mexicanos los signos y síntomas principales, de tal manera que se pueda realizar una correlación clínica básica.

Es importante el identificar los factores condicionantes que precipitan este tipo de padecimiento y asociarlo con otros padecimientos concomitantes.

En este estudio se conocerá la edad pediátrica más frecuentemente afectada, así como el sexo, signos y síntomas que presenta el paciente con Sinusitis Crónica

Antecedentes patológicos importantes que se puedan relacionar con el padecimiento.

Para la realización de el presente estudio se revisaron expedientes de la Consulta Externa con Diagnóstico de Sinusitis Crónica de la Unidad de Pediatría de el Hospital General de México.

En el lapso comprendido de el mes de Junio de 1994 al mes de Noviembre de el mismo año, con edad pediátrica de seis meses a quince años de edad.

## **SINUSITIS**

### **DEFINICION**

Sinusitis es la inflamación de la mucosa de uno o más senos paranasales.

Se distingue una Sinusitis frontal, maxilar, etmoidal y esfenoidal según la localización de la inflamación simultánea de todos los senos.

Si bien esta inflamación purulenta de la mucosa de los senos se presenta en grado variable con cada infección de vías aéreas superiores que produce Rinitis, hay una aparente resolución espontánea de la gran mayoría de estos episodios.

Algunas veces los síntomas y signos de la sinusitis se presentan en forma simultánea con Rinitis.

La infección en los senos puede persistir después de resolver la rinitis previa.

Cuando su duración es relativamente corta (hasta tres semanas) se le conoce como aguda y cuando las molestias se prolongan se le conoce como crónica.

## **ANTECEDENTES**

La Sinusitis y su relación con las inflamaciones orbitarias se le conoce desde hace 2000 años.

Se atribuye a Nathaniel Highmore, un médico y anatómico inglés del siglo XVII, la separación de la enfermedad de la del seno maxilar.

John Hunter indicó la importancia de el drenaje quirúrgico en la Sinusitis Purulenta y sugirió perforar la separación que existe entre el seno maxilar y la cavidad nasal.

Durante la primera mitad de el siglo XX, el tratamiento quirúrgico de la Sinusitis se convirtió en un arte refinado.

Desde el comienzo de la era antibiótica la importancia médica de infección de los senos paranasales a disminuido, sin embargo todavía existe.



## **FISIOPATOLOGIA**

Los senos etmoidales y maxilares están presentes desde el nacimiento.

El comienzo de el desarrollo de los senos esfenoidales se produce en los dos primeros años de vida, pero son rudimentarios hasta una edad aproximada de seis años. Los senos frontales comienzan su desarrollo después de el segundo año de vida, pero son muy pequeños hasta los cinco o seis años de vida. Aunque el desarrollo total de los senos paranasales puede no alcanzarse hasta la edad de 20 años,

La Sinusitis en los adolescentes pospubéres es similar a la de los adultos.

Los cuatro senos paranasales pares se comunican con la cavidad nasal. Los senos frontales y maxilares y las celdas etmoidales anteriores se abren a la cavidad nasal en el meato medio, por debajo de el cornete medio. El seno esfenoidal y las células etmoidales posteriores se abren por debajo de el cornete superior.

El revestimiento mucoso de todos los senos paranasales se compone de un epitelio columnar ciliado y células esferuloides es continuo y similar al que reviste la cavidad nasal, excepto porque la mucosa nasal es más gruesa y contiene más glándulas.

El epitelio de todos los senos paranasales, así como la cavidad nasal, esta revestido de una capa de moco.

Los cilios de los senos impulsan el moco hacia las aberturas correspondientes y a partir de allí la acción ciliar de la cavidad nasal despiaza la capa de moco hacia atrás en dirección hacia la faringe.

El moco de los senos y de la cavidad nasal contiene inmunoglobulinas (IgA, IgG, IgM,) y lisosimas.

La patogenia de la Sinusitis es similar a la de Otitis Media.

Tanto el oído medio con su extensión, la trompa de Eustaquio, como los senos paranasales son estériles de manera habitual, pero sus áreas limítrofes (la nasofaringe y la nariz), tienen una flora microbiana dinámica. En condiciones normales, la función de los cilios con el flujo de moco mantenga los senos libres de agentes patógenos. Sin embargo las agresiones que dañan el epitelio ciliar alteran la capa de moco o permiten la inoculación de grandes cantidades de patógenos en los senos que pueden producir la infección.

Una vez instaurada la infección de los senos paranasales se complica por la obstrucción inflamatoria del ostium que conduce a la cavidad nasal.

En la Sinusitis Crónica la mucosa es gruesa, con edema marcado, vasodilatación e infiltración de células inflamatorias. Las células esferuloides están diseminadas y las glándulas seromucosas aumentadas en comparación con los senos normales.

El factor único más importante que da lugar a infección purulenta de los senos paranasales en los niños y adultos es la infección vírica de las vías respiratorias superiores. En general, diversos agentes víricos respiratorios dañan las células epiteliales ciliadas de la cavidad nasal. La infección vírica no complicada que afecta a los senos rara vez se diferencia en sus manifestaciones primarias de el resfriado común, la nasofaringitis o la gripe, y lo habitual es la curación espontánea. Sin

embargo, si el daño a la superficie de la mucosa es grave se asocia con la inoculación de agentes bacterianos patógenos de uno o más tipos, y se obstruye el óstium, entonces se producirá la enfermedad.

Otros irritantes pueden contribuir a la infección de los senos por ejemplo: nadar en el mar, lagos o albercas con agua saturada de cloro, pueden afectar a los senos. La resequedad de la mucosa nasal, común durante el invierno en climas fríos, puede ser un factor precipitante.

Los niños con alergia respiratoria son propensos a Sinusitis. Las infecciones dentales o las extracciones también pueden condicionar sinusitis maxilar. Las alteraciones de la función ciliar como las que se presentan en el Síndrome de Cilio inmóvil y en Kartagener predisponen a Sinusitis Crónica.

## ETIOLOGIA

Yang estudió niños en una guardería de día y observó que no se aislaban neumococos ni H. Influenzae de las cavidades nasales de niños sanos.

Hays y Mullard en rara ocasión pudieron aislar *Streptococcus pneumoniae*, estreptococo beta hemolítico o H. Influenzae en cultivos nasales de niños normales.

Box y cols. aislaron neumococos de muestras tomadas de la cavidad nasal en el 38% de los niños que no padecían enfermedad respiratoria, pero solo en el 3% el crecimiento era grande (+ de 100 colonias por placa), *Haemophilus* 14%, Estreptococo beta hemolítico 1%, en las muestras de cavidad nasal cultivadas. En pacientes que padecían enfermedad respiratoria se encontro *Haemophilus* 25%, Neumococo 57%. Se observó que *Staphylococcus aureus* forma parte de la flora normal, esta presente en niños sanos y enfermos de modo aproximado en el 50%.

Puede afirmarse que es raro encontrar Neumococos, H. Influenzae o *St. Pyogenes* en la cavidad nasal de un niño normal y el aislarlo debe sugerir la existencia de una enfermedad infecciosa nasal o paranasal. Sin embargo no puede correlacionarse el aislamiento de *Staphylococcus aureus* con la presencia de enfermedad.

Se menciona que los agentes etiológicos más comunes en la Sinusitis aguda etmoidal y maxilar son H. Influenzae y *Streptococcus pneumoniae*.

En todos los grupos de edad pediátrica en la forma aguda, sub aguda y crónica, los principales patógenos son H. Influenzae y *Streptococcus Pneumoniae*, en pacientes menores de 12 años el agente causante es H. Influenzae,

*Streptococcus pneumoniae*, *Branhamella Catarrhalis*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. En los adolescentes estos mismos organismos más gérmenes anaerobios, en su mayoría sensibles a la penicilina son responsables de la mayoría de los casos, es importante observar que se ha encontrado como agente causal a organismos considerados como no patógenos de manera habitual como *Staphylococcus epidermidis* y *B. Catarrhalis*.

Las enfermedades micóticas de los senos están bien descritas en adultos, el agente causal más común es *Aspergillus sp.* pero estas infecciones son raras en los niños.

La mucormicosis infección causada por *Zygomycetes* (antes *Phycomycetes*), se presenta en niños y adultos inmunocomprometidos.

## EPIDEMIOLOGIA

Aunque es común la afectación de los senos en las infecciones viricas respiratorias, la identificación de la Sinusitis como enfermedad especifica en niños antes sanos es rara.

La prevalencia estacional se ha visto que incrementa en meses fríos, en niños mayores se encuentra relación con la natación.

La sinusitis parece constituir un problema mayor en áreas geográficas en las cuáles se producen cambios notables de temperatura.

Es más común en varones que en mujeres. Los factores de el huésped son importantes, puesto que la enfermedad es más común en niños alérgicos, en los que padecen infecciones crónicas de el oído, fibrosis quística.

Los niños que sufren otros trastornos inmunológicos también presentan con frecuencia sinusitis.

No se transmite de una persona a otra, pero es posible que se produzcan brotes tras los baños en aguas muy contaminadas.

## **PRESENTACION CLINICA**

La sintomatología clínica de la sinusitis varia con la edad, los niños mayores y adolescentes tienen molestias localizadas similares a las de los adultos mientras que en los pequeños los hallazgos son más difíciles de relacionar con los senos.

En los niños pequeños la enfermedad solo afecta a los senos etmoidales y maxilares, inicia con frecuencia después de una infección virica de las vías respiratorias superiores, sin embargo puede haber un período de mejoría entre la infección respiratoria aguda y los síntomas relacionados con la infección.

El síntoma más llamativo en todos los niños en especial en menores de 10 años, es la rinorrea persistente, la secreción es con frecuencia purulenta, pero puede ser serosa e incluso acuosa.

La tos se asocia con la rinorrea y se hace más intensa según aumenta la duración de la enfermedad. La aparición de fiebre es variable y en forma general es inversamente proporcional a la edad.

En algunos niños la primera manifestación es la celulitis periorbitaria como manifestación de sinusitis etmoidal.

La manifestación de fiebre es temprana como dato de Sinusitis, dolor facial, cefalea, se manifiestan en una tercera parte de pacientes pediátricos, y raras ocasiones en niños menores de 5 años.

El síntoma principal en los niños mayores y adolescentes es la rinorrea, sin embargo en el paciente adolescente que presenta una forma crónica, la sintomatología nasal puede

ser mínima o incluso faltar, es frecuente que presente un goteo nasal posterior molesto.

Los hallazgos exploratorios varían, la secreción nasal es frecuente en todos los grupos de edad, la aparición de una secreción serosa o acuosa es más probable en niños pequeños que en adolescentes. Se encuentran alteraciones en la mitad de los pacientes, como alteración en los oídos.

En los niños pequeños con enfermedad aguda puede aparecer otitis media aguda, pero es más frecuente hallar signos sugestivos de otitis serosa. La sinusitis aguda es con frecuencia unilateral, mientras que las formas crónicas son más a menudo bilaterales.

Los niños con Sinusitis crónica tienen a menudo sólo molestias mínimas. Los niños alérgicos tienen una propensión especial a padecer infecciones sinusales crónicas.



## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Es importante el conocer si la afectación es primaria o secundaria, en niños con Sinusitis crónica y recurrente debe evaluarse la existencia o no de alergia respiratoria. Fibrosis quística, inmunodeficiencia o Síndrome de Kartagener.

Pueden interpretarse de modo erróneo como sinusitis los cuerpos extraños en la cavidad nasal, y también los quistes en el seno maxilar o confundirse los defectos estructurales nasales (congénitos o adquiridos), como paladar hendido, pólipos nasales, y desviaciones de el tabique.

Con más frecuencia estos factores constituyen alteraciones predisponentes para las infecciones de los senos.

Las infecciones dentarias se confunden a menudo con Sinusitis maxilar. Pueden producirse infecciones primarias de la región ocular sin afectación de los senos. En los niños pequeños una infección crónica de las adenoides puede ser confundida en clínica con cuadro clínico de Sinusitis.

## DIAGNOSTICO ESPECIFICO

Cuadro clínico, en la edad pediátrica deben realizarse dos proyecciones radiográficas: la lateral y la de Waters, en niños mayores también deben realizarse proyecciones de Caldwell y basal.

Las radiografías tomadas durante infecciones agudas de vías respiratorias superiores mostrarán alteraciones de forma habitual. Se menciona el solicitar a quienes no muestren mejoría en cinco o siete días.

Ultrasonido hay duda de su utilidad ya que debe haber uno de los senos maxilares aereación normal para compararlo con el opaco.

El cultivo es el método diagnóstico de elección el cuál debe tomarse de la región de el ostium del seno maxilar en el meato medio.

Es importante puntualizar que deben obtenerse cultivos de esta zona y no de nasofaringe. Siempre deben obtenerse cultivos de las dos fosas nasales.

En casos graves como complicaciones neurológicas o en fracasos terapéuticos puede realizarse la punción de el seno maxilar para la toma de muestra de cultivo. El material obtenido en la punta de el seno maxilar debe cultivarse en medios aerobios y anaerobios.

Aparte de los cultivos y radiografías, no son de mucha utilidad otros estudios de laboratorio en la valoración de un niño que padece Sinusitis.

Herz y cols. destacaron que la velocidad de sedimentación eritrocitaria sólo se encuentra elevada en la mitad de los pacientes, y la presentación de la leucocitosis sólo en un tercio de pacientes.

La tomografía computarizada coronal es un estudio óptimo que muestra la anatomía normal o anormal en niños con proceso agudo o crónico, después de el fracaso de la terapia médica. Se asocia el padecimiento con anormalidades anatómicas en la población pediátrica, refiriéndose como el más frecuente a la hipoplasia de los senos maxilares.

Se menciona la cirugía Funcional Endoscopica de los senos como un tratamiento quirúrgico en pacientes con Sinusitis crónica y alteraciones anatómicas demostradas por tomografía computarizada.

## **TRATAMIENTO**

El éxito en el tratamiento de la Sinusitis en los niños, depende de la administración de un antibiótico adecuado, a la dosis correcta, durante un período suficiente.

En la Sinusitis aguda, y con frecuencia, también en la enfermedad subaguda o crónica, debe iniciarse antes de recibir los resultados de los cultivos.

En esta situación no es un gran problema la selección del antibiótico en los niños, puesto que el agente etiológico será *H. Influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *B. catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, o *Streptococcus pyogenes* en más de el 90% de los casos agudos.

En la mayor parte de los casos crónicos sin otras complicaciones, los responsables son estos mismos organismos, así como bacterias anaerobias que de modo habitual son muy sensibles a los antibióticos.

Dos principios del tratamiento avalados, por el tiempo son la supresión de la obstrucción en los ostium de los senos paranasales y el establecimiento de un drenaje adecuado. Para lograr estos objetivos se utilizan varios fármacos vasoconstrictores de aplicación local y de uso sistémico.

Rara vez es necesario el drenaje quirúrgico en los niños. Sin embargo, cuando se producen complicaciones neurológicas, el tratamiento quirúrgico puede salvar la vida. O bien puede ser útil en pacientes con problemas de inmunodeficiencia.

## **PRONOSTICO**

El pronóstico de la Sinusitis diagnosticada y tratada de forma adecuada en niños, por otra parte sanos, es excelente. Sin embargo, con demasiada frecuencia hay casos de niños que tienen una salud deficiente, por una Sinusitis no detectada.

La Sinusitis también se puede tratar de forma insuficiente a causa de que la impresión diagnóstica es diferente, y esto contribuye a la cronicidad de el problema.

Es probable que se produzca una Sinusitis recidivante en niños que tienen una historia de enfermedad crónica previa y en los que sufren exposición repetida a un ambiente desfavorable, como los baños en agua contaminada o irritante.

En niños que padecen enfermedad alérgica respiratoria son también frecuentes las recidivas.

A menudo en los niños con compromiso del sistema inmune la Sinusitis es persistente y resistente al tratamiento, sin embargo estos pacientes pueden beneficiarse de un tratamiento continuo a largo plazo.

Pueden producirse complicaciones graves en la sinusitis no tratada, entre ellas se incluyen: Meningitis, Osteomielitis, Trombosis de el seno cavernoso, y Abscesos epidurales, subdurales, cerebrales y orbitarios. La existencia de signos y síntomas de afección neurológica en la Sinusitis hace necesario un tratamiento quirúrgico agresivo, de la Sinusitis y las lesiones intra y paracraneales. En ocasiones se ha visto que la Sinusitis de los senos paranasales es precedida por asma bronquial.

## **PREVENCION**

La Sinusitis como tal no es una enfermedad susceptible de prevención en la mayoría de los casos. Sin embargo, en algunos individuos pueden mejorar mucho la situación ciertas modificaciones en el tipo de vida.

Por ejemplo, en algunos niños la Sinusitis está relacionada con sus hábitos de baño, por lo que puede controlarse suprimiéndolos o bien con el uso de tapones nasales.

Un tratamiento correcto de la alergia puede prevenir la Sinusitis en ciertos niños atópicos.

También es de esperar que la atención médica precoz a las secreciones nasales persistentes disminuya el daño asociado a la infección de los senos paranasales.

## **PROBLEMA**

Identificar en el paciente pediátrico con cuadro clínico de Sinusitis Crónica, en niños mexicanos, los principales signos y síntomas de tal manera que se pueda realizar una correlación clínica radiológica.

Es importante también el identificar los factores condicionantes que precipitan este tipo de padecimiento y asociarlo con otros padecimientos concomitantes.

En este estudio se conocerá la edad pediátrica más frecuentemente afectada, así como el sexo, signos y síntomas presentados en el paciente. Antecedentes patológicos importantes que se puedan relacionar con el padecimiento.

## **JUSTIFICACION**

Se considera que la Sinusitis Crónica es una entidad subvalorada y principalmente subdiagnósticada.

Es un padecimiento poco reconocido y poco diagnosticado en la edad pediátrica.

Es un padecimiento que generalmente es atendido en Instituciones de primer nivel, el cuál es multitratado encontrándose con padecimientos crónicos posteriormente, secundario a los múltiples tratamientos recibidos y al desconocimiento de el problema.

Se observa que mientras menor la edad de el paciente pediátrico, menor la credibilidad para realizar el diagnóstico, dando fácilmente un diagnóstico erróneo.

Es un padecimiento frecuente en la edad pediátrica, tratándose como un padecimiento inócuo.

Es importante tener un perfil clínico de el paciente pediátrico que cursa con un cuadro clínico de Sinusitis Crónica, lo cuál nos ayudará a realizar un diagnóstico oportuno e instalar un tratamiento adecuado.



## OBJETIVOS

- 1.- Establecer la edad pediátrica y el sexo más afectado en los pacientes con Sinusitis Crónica.
- 2.- Conocer los signos y síntomas más frecuentes que presenta el paciente con Sinusitis Crónica.
- 3.- Estudios de laboratorio y gabinete que facilitan el diagnóstico de Sinusitis Crónica.
- 4.- Conocer con que enfermedades concomitantes cursa el paciente con Sinusitis Crónica.
- 5.- El manejo terapéutico realizado en el paciente afectado, antes de su atención en la Consulta externa de la Unidad de Pediatría.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó la revisión de 74 expedientes con diagnóstico de Sinusitis Crónica, que acudieron a la Consulta Externa de el Hospital General de México en la unidad de Pediatría, cuya edad fluctuó entre los seis meses y 15 años de edad, ambos sexos, en el lapso comprendido de el mes de Junio de 1994 al mes de Noviembre de el mismo año.

Realizándose la revisión de expedientes por un residente de Pediatría, utilizándose para esto una hoja de captación de datos, la cuál cubría los siguientes parámetros: sexo, edad, fecha de ingreso, cuadro clínico, exploración física, laboratorio y gabinete, factores predisponentes y enfermedad concomitante, tratamiento y evolución.

Excluyendo los expedientes incompletos, y con diagnóstico, diferente al de Sinusitis Crónica.

## RESULTADOS

### NUMERO DE PACIENTES POR SEXO.

SEXO MASCULINO 45 pacientes

SEXO FEMENINO 29 pacientes

TOTAL 74 pacientes

### PORCENTAJE

SEXO MASCULINO 60.8%

SEXO FEMENINO 39.2%

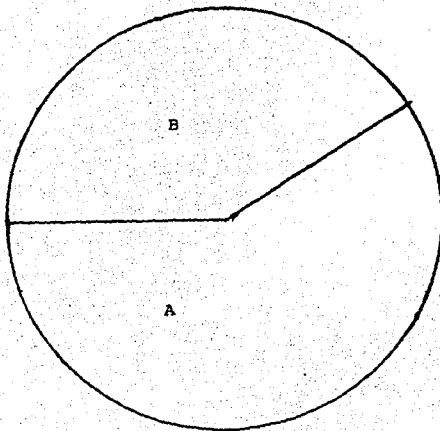
### RELACION

SEXO MASCULINO 1.2

SEXO FEMENINO 0,8

**GRAFICA No.1**

**GRAFICA DE SEXO AFECTADO .**



**A. SEXO MASCULINO (60.8%)**

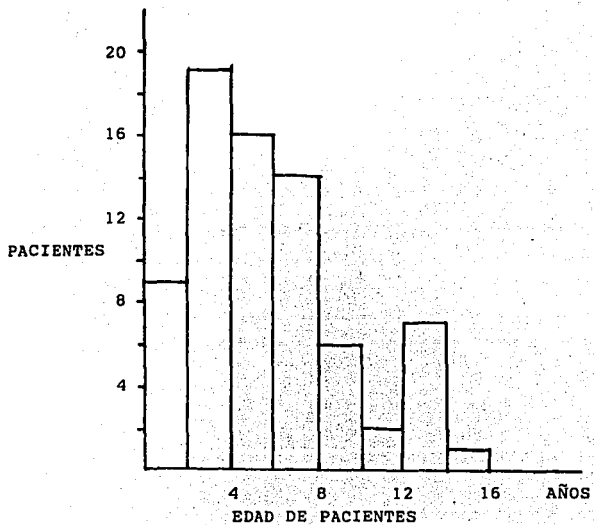
**B. SEXO FEMENINO (39.2%)**

RELACION DE EDAD PEDIATRICA.

AÑOS.	CANTIDAD DE PACIENTES.	PORCENTAJE
0-2	9	12.16%
3-4	19	25.67%
5-6	16	21.62%
7-8	14	18.91%
9-10	6	8.10%
11-12	2	2.70%
13-14	7	9.45%
15 a.	1	1.35%

**GRAFICA No. 2**

**RELACION PACIENTE : EDAD**

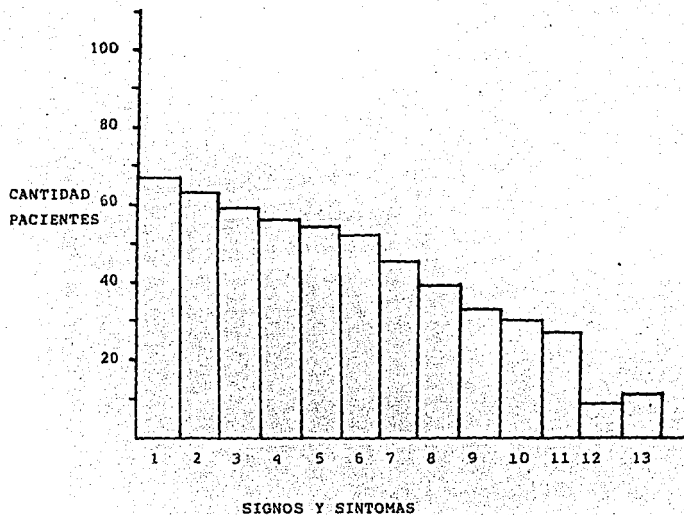


**CUADRO CLINICO.**

<b>SIGNOS Y SINTOMAS</b>	<b>No. PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1.- Infección de vías aereás superiores.	67	90.5%
2.- Obstrucción nasal.	63	85.1%
3.- Rinorrea	59	79.7%
4.- Respiración ruidosa,	56	75.6%
5.- Estornudos	54	72.9%
6.- Tos Crónica	52	70.2%
7.- Prurito nasal	45	60.8%
8.- Hálitosis	39	52.7%
9. Cefalea	33	44.5%
10.- Fiebre	30	40.5%
11.- Epistaxis	27	36.4%
12.- Dolor senos paranasales	8	10.8%
13.- (Otros)	11	14.8%
Ronquido	9	
Respiración oral	1	
Otalgia	1	

**GRAFICA No. 3**

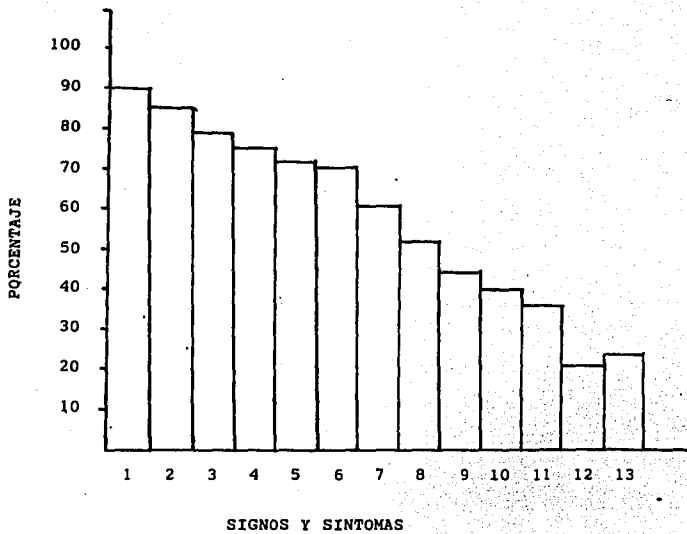
**CUADRO CLINICO**





**GRAFICA No. 4**

**CUADRO CLINICO (PORCENTAJE)**

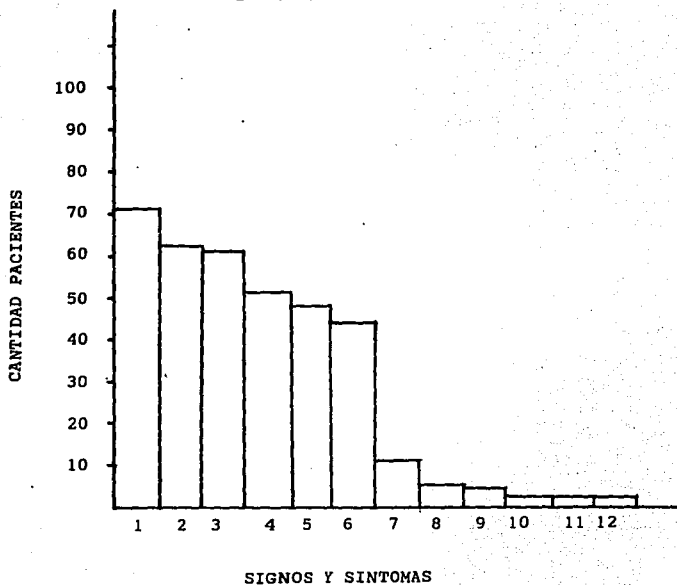


EXPLORACION FISICA.

SIGNOS Y SINTOMAS	No. PACIENTES	PORCENTAJE
1.- Mucosa hiperémica	71	95.94%
2.- Hipertrofia cornetes	62	83.74%
3.- Obstrucción nasal	61	82.43%
4.- Secreción retrofaríngea	51	68.9%
5.- Hipertrofia amigdalina	48	64.86%
6.- Secreción verde amarillenta	44	59.45%
7.- Secreción hialina	11	14.86%
8.- Otros *	5	6.75%
9.- Ensanchamiento de la nariz	4	5.40%
10.- Pliegue transverso	2	2.70%
11.- Desviación septal	2	2.70%
12.- Mucosa pálida	2	2.70%
*Otros.		
Ojeras	1	
Ronquido	1	
Asma	1	
hipo	1	
hipoventilación	1	

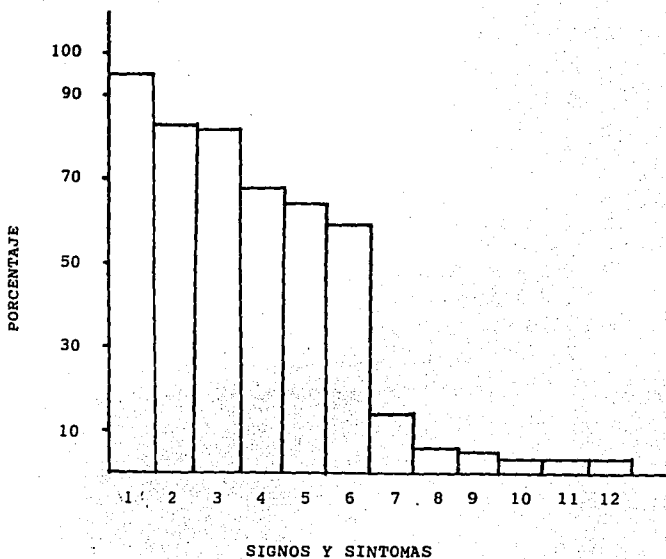
**GRAFICA No. 5**

**EXPLORACION FISICA**



**GRAFICA No. 6**

**EXPLORACION FISICA (PORCENTAJE)**



REPORTE DE LABORATORIO Y GABINETE.

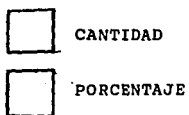
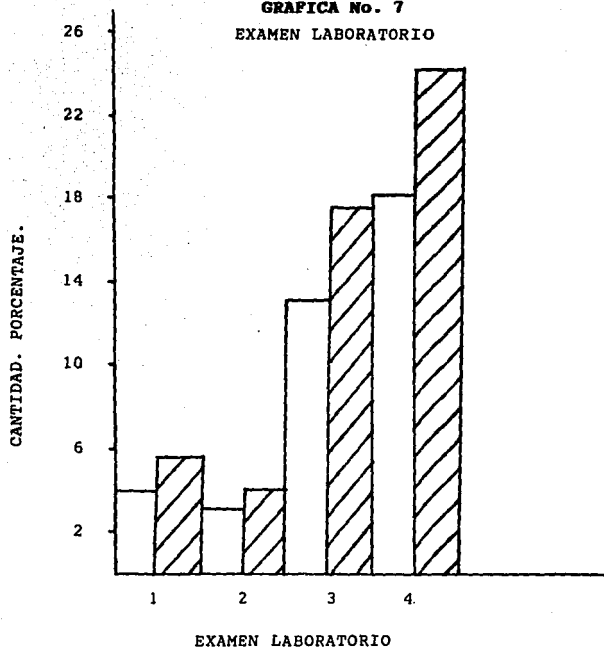
EXAMEN LABORATORIO	PACIENTE	PORCENTAJE
1.- Biometría Hemática (anemia)	4	5.5%
2.- Leucocitosis	3	4%
3.- Eosinofilia	13	17.5%
4.- Moco nasal (eosinofilos)	18	24.3%

EXAMEN DE GABINETE	PACIENTE	PORCENTAJE
1.- Tele toráx (incremento trama pulmonar)	28	37.8%
2.- Crecimiento Adenoides	14	18.9%
3.- Mucocele	1	1.3%

RADIOGRAFIAS SENOS PARANASALES

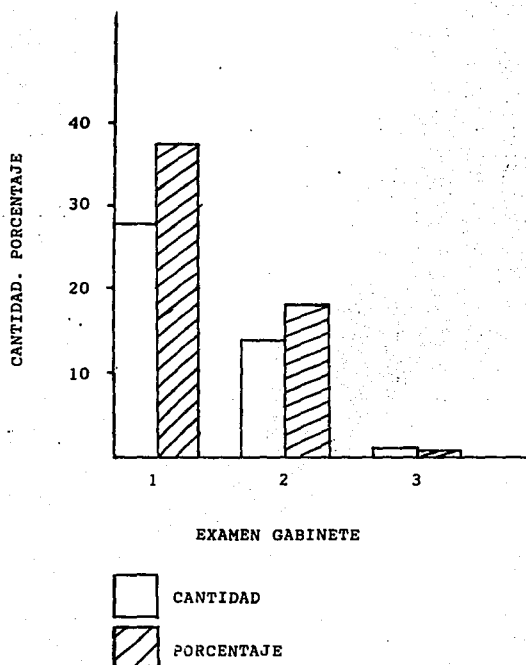
1.- Sinusitis Maxilar	58	78.3%
2.- Sinusitis Maxilar y etmoidal	13	17.5%
3.- Sinusitis Etmoidal	2	2.9%
4.- Pansinusitig	1	1.3%

**GRAFICA No. 7**  
**EXAMEN LABORATORIO**

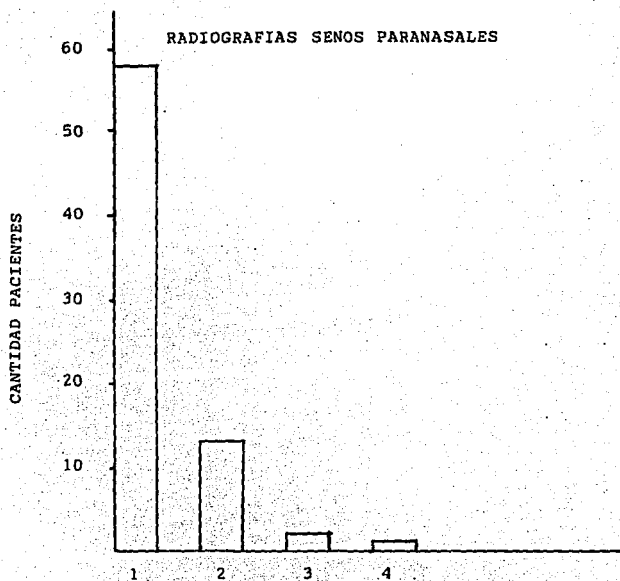


**GRAFICA No. 8**

**EXAMEN DE GABINETE**



**GRAFICA No. 9**



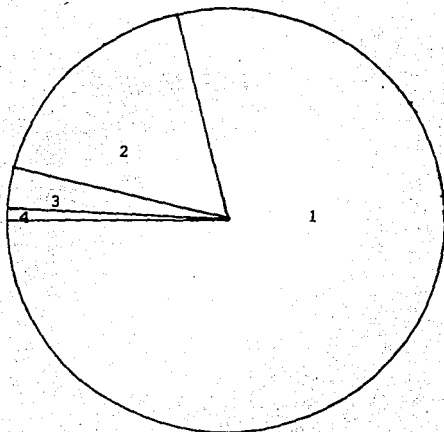
**SENOS PARANASALES AFECTADOS**

1. SINUSITIS MAXILAR 58 pacientes
2. SINUSITIS MAXILAR y ETMOIDAL 13 pacientes
3. SINUSITIS ETMOIDAL 2 pacientes
4. PANSINUSITIS 1 paciente



**GRAFICA No. 10**

**RADIOGRAFIAS SENOS PARANASALES**



- 1. SINUSITIS MAXILAR (78.3%)
- 2. SINUSITIS MAXILAR Y ETMOIDAL (17.5%)
- 3. SINUSITIS ETMOIDAL (2.9%)
- 4. PANSINUSITIS (1.3%)

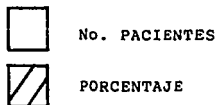
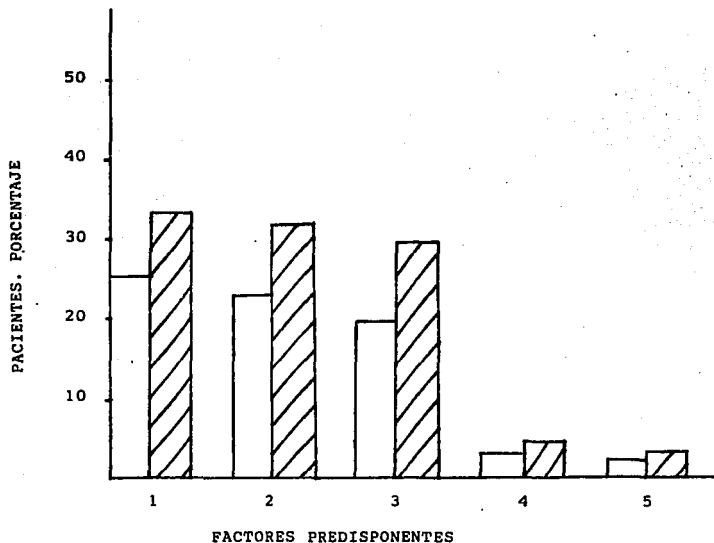
**FACTORES PREDISPONENTES Y  
ENFERMEDAD CONCOMITANTE.**

<b>FACTORES</b>	<b>No. PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1.- Rinitis Alérgica	25	33.78%
2.- Asma	23	31.08%
3.- Adenoiditis	22	29.72%
4.- Aplicación de medicamentos tópicos	3	4.22%
5.- Septum Desviado	2	2.70%

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA No. 11

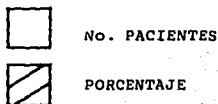
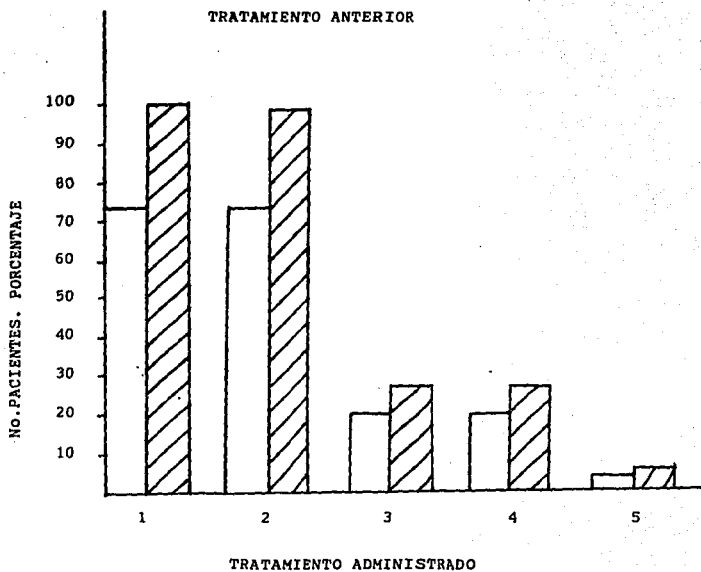
FACTORES PREDISPONENTES



TRATAMIENTO ADMINISTRADO ANTERIOR A SU INGRESO  
A LA CONSULTA EXTERNA.

TRATAMIENTO	No. PACIENTES	PORCENTAJE
1.- Medidas Generales	74	100%
2.- Antibióticos	73	98.6%
3.- Antihistaminicos	20	27%
4.- Simpaticomimético	20	27%
5.- Otros	4	5.4%

GRAFICA No. 12



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se revisaron expedientes de la Consulta Externa de la Unidad de Pediatría de el Hospital General de México con diagnóstico de Sinusitis Crónica.

En el lapso comprendido de el mes de Junio de 1994 al mes de Noviembre de el mismo año, obteniéndose 74 pacientes con Diagnóstico de Sinusitis Crónica, de los cuáles 45 pacientes correspondieron al sexo masculino (60.8%), y 29 pacientes al sexo femenino (39.2%), observándose una mayor frecuencia en el sexo masculino, con una relación de: H 1.2: M 0.8. (GRAFICA 1).

La edad pediátrica fue de 6 meses a 15 años, la más afectada fue de 3-4 años de edad (19 pacientes), correspondiendo al 25.67% de los pacientes afectados. Siguiendo en frecuencia el grupo de 5-6 años de edad (16 pacientes), correspondiendo al 21.62%, el grupo de 7-8 años con (14 pacientes), 18.91%, en menor frecuencia se encontró al grupo de 0-2 años (9 pacientes) 12.16%, 9-10 años (6 pacientes) 8.10%, 13-14 años (7 pacientes) 9.45%, 11-12 años (2 pacientes) 2.70%, y de 15 años (1 paciente) 1.35%. (GRAFICA 2).

Los síntomas y signos encontrados fueron: Infección de vías aéreas superiores de repetición (67 pacientes) 90.5%, Obstrucción nasal (63 pacientes) 85.1%, Rinorrea (59 pacientes) 79.7%, Respiración ruidosa (56 pacientes) 75.6%, Estornudos (54 pacientes) 72.9%, tos Crónica (52 pacientes) 70.2%, prurito nasal (45 pacientes) 60.8%, Halitosis (39 pacientes) 52.7%, cefalea (33 pacientes) 44.5%, fiebre (30 pacientes) 40.5%, epistaxis (27 pacientes) 36.4%, Dolor de senos paranasales (8 pacientes) 10.8%, (GRAFICA 3).

Concordando con la literatura revisada, mencionándose como inicio de el padecimiento secundario, la infección de las vías respiratorias superiores. Así como la presencia de Obstrucción nasal, mencionándose en forma importante especialmente a menores de 10 años.

La presencia de fiebre es variable y en forma general se refiere inversamente proporcional a la edad de presentación, concordando con nuestros resultados.

Cefalea y dolor facial son síntomas que se presentan en una tercera parte de los pacientes pediátricos presentándose en rara ocasión en menores de 5 años.

Los datos encontrados a la exploración física son los siguientes: Mucosa hiperémica (71 pacientes) 95.94%, Hipertrofia de cornetes (62 pacientes) 83.74%, obstrucción nasal (61 pacientes) 82.43%, Secreción Retrofaringea (51 pacientes) 68.9%, Hipertrofia amigdalina (48 pacientes) 64.86%, Secreción verde amarillenta (44 pacientes) 59.45%, Secreción hialina (11 pacientes) 14.86%, pliegue transversal nasal (5 pacientes) 2.70%, desviación septal (2 pacientes) 2.70%, mucosa pálida (2 pacientes) 2.70%. (GRAFICA 5).

En el reporte de laboratorio y gabinete se obtuvieron los siguientes datos: eosinófilos en moco nasal positivos (18 pacientes) 24.3%, eosinofilia en la biometría hemática (13 pacientes) 17.5%, leucocitosis (3 pacientes) 4%, anemia (4 pacientes) 5.5%. (GRAFICA 7).

En exámenes de gabinete se encuentra en la radiografía de tórax con incremento de trama pulmonar (28 pacientes) 37.8%, Crecimiento de adenoides (14 pacientes) 18.9%, Mucocele (1 paciente) 1.3%. (GRAFICA 8).

En las radiografías de senos paranasales se encontró una mayor frecuencia de Sinusitis Maxilar en un 78.3%,

siguiendo en orden de frecuencia una Sinusitis Mixta, (Maxilar y Etmoidal) con un 17.5%, Sinusitis Etmoidal en un 2.9%, y Pansinusitis 1.3%, explicándose esto por el desarrollo anatómico de los senos paranasales en la edad pediátrica, concordando estos resultados con la literatura revisada. (GRAFICA 9 y 10).

Como factores predisponentes encontrados en el presente estudio, se pueden mencionar los siguientes datos: Rinitis Alérgica en 25 pacientes, con un 33.78%, asma bronquial en 23 pacientes con un 31.08%, Adenoiditis en 22 pacientes 29.72%, describiéndose en la literatura la mayor frecuencia de Sinusitis Crónica, en niños con antecedentes de Infecciones de vías respiratorias, Asma bronquial y Rinitis Alérgica.

Dentro de los datos obtenidos se tiene la aplicación de medicamentos tópicos solo en 3 pacientes con un 4.22%, y alteraciones anatómicas 2 pacientes con un 2.70%, (desviación septum nasal). Encontrándose con poca frecuencia estos 2 últimos parámetros en la edad pediátrica (GRAFICA 11).

El 100% de los pacientes a su ingreso a la consulta externa se habían tratado anteriormente con medidas generales, 73 pacientes (98.6%) habían recibido tratamiento con más de un antibiótico, 20 pacientes con tratamiento de antihistamínico correspondiente al 27%, Simpaticomiméticos 20 pacientes, (27%), otros tratamientos no especificados 4 pacientes, (5.4), con estos datos se corrobora el abuso en el uso de antibióticos, el cuál es muy importante, y al ser multitratados y no llevar adecuadamente el tratamiento ayuda a padecer posteriormente una patología crónica. (GRAFICA 12).



## CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio, se puede identificar el cuadro clínico de Sinusitis Crónica en el paciente pediátrico. Estableciendo la edad pediátrica más frecuentemente afectada en 1er. lugar de 3-6 años de edad, 2o. lugar de 7-10 años, 3er. lugar 11-15 años, 4o. lugar de 0-2 años, teniendo el paciente más pequeño 6 meses de edad.

El sexo más frecuentemente afectado fue el masculino con una relación de 1.2:0.8 .

Se establecieron los signos y síntomas más importantes Infección de vías respiratorias superiores de repetición, obstrucción nasal, rinorrea, respiración ruidosa, estornudos, tos crónica, prurito nasal, halitosis, cefalea, fiebre, epistaxis, dolor de senos paranasales, otros.

Los datos encontrados en la exploración física fueron mucosa hiperémica, hipertrofia de cornetes, obstrucción nasal, secreción retrofaríngea, hipertrofia amigdalina, secreción verde amarillenta, secreción hialina.

Los datos de laboratorio y gabinete que facilitan el diagnóstico de Sinusitis Crónica fueron: eosinófilos en moco nasal 24.3%, eosinófilos en la biometría hermética 17.5%

Las radiografías de senos paranasales fueron más específicas para facilitar el diagnóstico, así como para identificar los senos paranasales afectados.

En el estudio las siguientes patologías se relacionaron con el padecimiento: Rinitis Alérgica, Asma bronquial, Adenoiditis, y en menor frecuencia la aplicación de

de medicamentos tópicos y alteraciones anatómicas del Septum nasal.

El manejo terapéutico realizado en el paciente afectado antes de su atención en la Consulta Externa de la Unidad de Pediatría, fue muy importante ya que se encontro la prescripción de antibióticos en un 98.6% de los pacientes, siendo en todos más de 2 antibióticos, facilitando con esto, su evolución a la cronicidad, secundario esto al diagnóstico erróneo y al mal tratamiento de el padecimiento.

Con los datos anteriormente citados se cumplen los objetivos planteados, para la realización de el presente estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Tratado de Infecciones en Pediatría .Ralph Feigin.PP: 146-151.Vol.I, 2a.edición. Editorial Interamericana.
- 2.-Tratado de Pediatría.Behrman.PP:1291-1292.Volumen II, Decimocuarta edición.editorial interamericana.
- 3.-Childhood Rhinitis and Sinusitis. Pathophysiology and Treatment. Charles K.Naspitz. PP:193-227. 1990,.
- 4.-Enfermedades Respiratorias Pediátricas.Eliezer Nussbaum. PP:140-141. editorial interamericana. 1987.
- 5.-Shapiro.Gail.G. Sinusitis in Children .Journal Allergy Clin. Immunol. Vol.81, No.5 Parte 2.PP:1025-1027. 1988.
- 6.-Itzhak Brook. Bacteriologic Features of Chronic Sinusitis in Children. Jama. Vol. 246. No.9 Aug.28.1981. PP:967-969.
- 7.-Ann Wang Dohlman.cols.Subacute Sinusitis are Antimicrobials Necessary. Journal Allergy Clin. Immunol. Vol.91. No.5 PP:1015-1023.
- 8.-Vander Cols. The Microbiology of acute and Chronic Sinusit and Otitis Media. Review.Eur.Arch.Otorhinolaryngol. 1993.Supl.I.PP:S3-6.
- 9.-Yonkers Aj. Ear-Nose-Throat. J.Sinusitis. Inspecting the causes and Treatment. Jun.71 (6) PP:258-262.
- 10.-Nuutinen J, The Ph of Secretions in Sinusitis and O. Media.J. Otolaryngol. 1993.Apr.22 (2),PP:79-82.
- 11.-Nuutinen J. Ciliary Beating Frequency in Chronic Sinusitis.Arch. Otolaryngol. Head-Neck. Surg.Jun.1993. 119 (6) PP:645-647).

- 12.-Williams. Sr. Orbital Infection Secondary to Sinusitis in Children. Diagnosis and Management Clin.Otolaryngol. 1992.Dic.17 (6). PP:550-557.
- 13.-Gary S. Cols.Sinus Disease in Children with Respiratory Allergy. J. Allergy Clin. Immunol. May. 1978.Vol. 61 No.5. PP:310-314.
- 14.Zinreich SJ. Cols. Coronal Ct Scan Abnormalities in Children with Chronic Sinusitis. Laryngoscope 1993. Sept.103 (9). PP:985-252.
- 15.-Milcauck Cols. Nasal and Paranasal Sinus Anomalies in Children with Chronic Sinusitis. Laryngoscope.1993.Mar. 103 (3) PP:247-252.