

36
2eje.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado

Hospital Central Sur de Alta Especialidad
PEMEX

FACULTAD
DE MEDICINA

★ ABR. 15 1994 ★

SECRETARÍA DE SALUD
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

FARINGITIS RECURRENTE EN HIJOS DE PADRES FUMADORES: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

T E S I S

Que para obtener la Especialidad en:

PEDIATRIA MEDICA

Presenta:

DRA. MARIA DE JESUS ESTRADA LOZA

TUTOR: DR. GUILLERMO WAKIDA KUSUNOKI

MEXICO, D. F.

1994.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

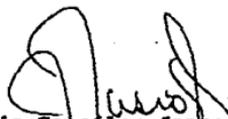


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

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.



Dr. José de Jesús González Jasso y Silva
Director del Hospital Central Sur de Alta Especialidad
P E M E X



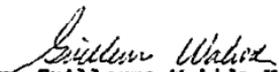
Dra. Ana Elena Limón Rojas
Jefe del Servicio de Pediatría



Dra. Laura Moreno Altamirano
Jefe del Departamento de Investigación



Dra. Judith López Zepeda
Jefe del Departamento de Enseñanza



Dr. Guillermo Wakida Kusunoki
Tutor de tesis

Dedico esta tesis:

**A la memoria de mi padre
Sr. Vicente Estrada Hernández**

**Quien con su ejemplo de honradez y
responsabilidad al trabajo cimentó
mi formación y, aún ahora, guía mis
pasos.**

**A mi madre:
Sra. María Belén Loza López**

**Por su apoyo infinito, lleno de fé,
confianza y amor incondicional siendo
el ejemplo a seguir en todos los actos
de mi vida.**

A todos mis hermanos:

**Bertha, José, Pedro, Elvia, Ma.
Elena, Humberto, Jorge, Socorro, Andrés
y especialmente a Rodolfo por la ayuda
constante durante toda mi formación.**

A Gerardo:

**Por tu presencia en este tiempo.
Por las 1000 cosas buenas para
recordar.**

A mis amigos y compañeros :

**Gaby, Luz Ma. , Ofelia, Jaime,
J. Carlos, Mario, J. Luis y
Adriana Valenzuela con quienes he
compartido momentos inolvidables.**

Con mi agradecimiento a:

**La Dra. Ana Elena Limón Rojas
Jefe del Servicio de Pediatría
por el apoyo y oportunidades
brindadas durante estos 3 años.**

**Dr. Guillermo Wakida Kusunoki
tutor de mi Tesis y médico
adscrito al servicio, quien con
su sencillez y gran calidad
humana me brindó su amistad,
confianza y ayuda siempre.**

**Dr. Jorge Carreón García :
Por su interés y ayuda, en la
realización de esta Tesis.**

A mis maestros :

Dra. Carmen Obregón Mondragón
A quien admiro por ser una
persona honesta, inteligente,
con gran disposición para
enseñar y de quien aprendí,
entre muchas cosas, el respeto
a los pacientes y a la profesión.

Dr. Hector Osnaya Martínez
De quien aprendí de lo que sé de
Cardiología Pediátrica, pero
sobre todo, su disciplina,
responsabilidad y dedicación.

Al Dr. Porfirio Medina y personal
que labora en la Guardería del
H.C.S.A.E. por sus atenciones
y cooperación para llevar a cabo
este trabajo.

I N T R O D U C C I O N

El estudio que a continuación se presenta ha sido motivado por la elevada frecuencia con la que se observan niños que acuden a la Consulta Externa de Pediatría del Hospital Central Sur de Alta Especialidad (HCSAE) con problemas respiratorios repetitivos, específicamente con faringitis recurrente, es decir, con presencia de tres cuadros o más de faringitis en un año (1) Aún cuando se ha ofrecido el manejo médico indicado para ésta patología; se sabe que existen factores coadyuvantes para la presentación de este tipo de alteraciones, que van desde situaciones anatómicas, inmunológicas, infecciosas y del medio ambiente (3).

De todos los factores antes mencionados, este estudio tiene por objetivo encontrar la relación que existe entre la exposición pasiva al humo del cigarro como es el caso de los hijos de padres que fuman (21) y la aparición de eventos frecuentes de faringitis tomando en cuenta además la existencia de alteraciones inmunológicas como son la elevación de IgE, IgA baja y alteraciones en los polimorfonucleares; así como la presencia de sinusitis asintomática.

Se diseñó este trabajo para poder ofrecer una mejor atención a los niños que padecen esta patología, ya que pueden presentar secuelas médicas; a nivel cardiaco, renal, pulmonar, en sistema nervioso central (11), etc. además de repercutir en las actividades cotidianas del niño en el hogar, en la escuela, y hasta en la de los padres.(5)

Por otro lado se pretende establecer medidas para la prevención de episodios de Faringitis en los niños que se encuentren expuestos al riesgo.

ANTECEDENTES

Las infecciones de vías respiratorias superiores (faringe, nariz, senos paranasales) son las causas principales de Morbilidad Infantil y por tanto, constituyen el primer lugar como motivo de consulta pediátrica; así como de ausentismo escolar y por parte de los padres laboral. (6)

De las enfermedades del aparato respiratorio superior tiene atención especial la faringitis, definida como "Todas las infecciones agudas de la faringe incluyendo Amigdalitis y Faringoamigdalitis" por la alta frecuencia con que se presenta.

La presencia o ausencia de amígdalas no afecta la frecuencia, el curso, las complicaciones de la enfermedad y la susceptibilidad a ella. Sin embargo, el término faringitis Aguda, se refiere, en sentido estricto de la palabra, a los procesos en que la afectación principal se sitúa en la garganta. (14)

La faringitis crónica "Es un proceso secundario a infecciones crónicas de los senos, adenoides o amígdalas que persiste por lo menos 2 a 3 semanas, puede presentar exacerbaciones, o sea evolucionar a episodios recurrentes". (13)

Existe otra patología, que su evidencia es lo que motivó la realización de éste trabajo, la faringitis recurrente "La presencia de más de tres cuadros de infección faríngea en un año, o bien que en un evento infeccioso dure dos semanas o más con recurrencia en tres ocasiones durante tres meses". (1)

En los países en vías de desarrollo estas patologías ocupan el primer lugar en morbilidad y sus complicaciones son una de las dos causas principales de muerte en menores de cinco años. (1).

En Estados Unidos de Norteamérica (EUA), la faringitis es poco común en niños menores de un año de edad, después aumenta la incidencia hasta un máximo desde los cuatro a los siete años de edad. (14)

En México, las infecciones de vías respiratorias figuran dentro de las primeras causas de morbimortalidad entre los recién nacidos, lactantes, con datos elevadas en niños de uno a cuatro años de edad para descender en la edad escolar. (2)

La mayor parte de la faringitis, aproximadamente un 90%, son de etiología viral, aunque éstas pueden secundariamente reinfectarse con bacterias, hongos, micoplasmas, protozoos (4). Se han asociado factores predisponentes que contribuyen a que exista recurrencia de éstos procesos infecciosos como son los siguientes:

- Existe una creciente evidencia que sugiere que el hábito de fumar en los padres (especialmente el materno) puede asociarse a una mayor presencia de síntomas respiratorios en lactantes y niños pequeños. (18)

En hijos mayores de padres fumadores, también se han comunicado niveles reducidos de la función pulmonar (19) y una mayor prevalencia de hiperreactividad pulmonar (20).

Incluso se ha demostrado que el riesgo de presentar asma es 2.5 veces mayor en los hijos cuyas madres fuman más de 10 cigarrillos al día (17).

El humo del tabaco contiene agentes químicos volátiles que producen un fenómeno irritativo, reducen la eficacia de los mecanismos de

defensas locales, específicamente la función protectora del epitelio ciliado contra la invasión de gérmenes por la mucosa de vías respiratorias . (16)

Se define como fumador pasivo al individuo expuesto a más de 10 cigarrillos al día (17).

- La situación inmunitaria relativamente frágil de los niños, especialmente la de tipo humoral (IgA baja) y de respuesta de polimorfonucleares, además de carecer de anticuerpos circulantes específicos por la falta de exposición a antígenos. (2)

-Los niños también tienen desventajas anatómicas: sus vías aéreas son más breves, en comparación con las del adulto y esto puede favorecer la presencia de procesos infecciosos obstructivos como la sinusitis que secundariamente favorece o perpetua la presencia de faringitis; así como el encontrarse en etapa de mayor crecimiento de tejido linfóide . (9)

-También se ha asociado la presencia de un factor alérgico (IgE elevado). En un estudio realizado en la población que acude al Hospital Infantil Privado (HIP) en 1989 encontraron como causa principal de recurrencia de infecciones respiratorias la presencia de Asma.

JUSTIFICACION

Conforme se avanza con el desarrollo de la tecnología y el conocimiento científico de la Medicina, se ha podido demostrar que una afección en la faringe es susceptible de lesionar en forma irreversible el aparato respiratorio o predisponer en una fase tardía a enfermedades respiratorias crónicas, esta posibilidad aumenta con la recurrencia de los eventos infecciosos (10), que desencadenan complicaciones en otros órganos como sería en el sistema nervioso central (SNC)(11) la meningoencefalitis, a nivel renal la glomerulonefritis, a nivel cardiaco y pulmonar, y la posibilidad, incluso, de evolucionar a Hipertensión Arterial Pulmonar.(5)

Por otro lado, las estadísticas revelan, que de 6 a 8 afecciones respiratorias agudas por niño y por año constituyen la regla en las grandes ciudades. (1)

En México, en 1988, las infecciones respiratorias agudas como causa de morbilidad alcanzaron el primer lugar con una tasa de 11,363 casos por 100 000 habitantes; presentando "picos": uno al año de edad y un segundo en la edad escolar. (1)

Aún cuando para la atención médica a niños con infecciones respiratorias de acuerdo a los programas de Control de Enfermedades Transmisibles propuestos por la Secretaría de Salud, debe ofrecerse medicina de primer nivel; en el H.C.S.A.E. considerado de tercer nivel de atención, este tipo de padecimientos son la causa principal de demanda de consulta pediátricas, en la cual frecuentemente se observan casos de faringitis que se repiten constantemente aún cuando se ofrece manejo médico; es por esto que se diseñó éste trabajo, con el propósito de identificar factores de riesgo: biológicos y ambientales que influyan en la presencia de faringitis recurrente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existe una amplia gama de medicamentos desde anti inflamatorios, antitusivos, antibióticos, antivirales, etc, y la faringitis recurrente continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y de motivo de consulta médica. O sea, un problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en los países en vías de desarrollo; es importante determinar si existen factores de riesgo que contribuyan en la recurrencia de la faringitis, como son el tabaquismo pasivo, desde el punto de vista inmunológico (IgA disminuida)(15), alérgico (IgE), infeccioso mediante alteraciones encontradas en la biometría hemática y en la radiografía de senos paranasales como sería la presencia de sinusitis, ya que éste tipo de padecimientos repercuten en el desarrollo del niño en sus diferentes ámbitos.

Por lo tanto, el poder identificar que factor (es) de los ya mencionados influye más en la presentación de cuadros de repetición de faringitis en lactantes y preescolares que acuden a la guardería del H.C.S.A.E., ayudaría a brindar una atención médica más apropiada, disminuyendo el uso, indiscriminado muchas veces, de medicamentos, visitas al médico y ausentismo escolar.

HIPOTESIS

- 1.-Los hijos de padres fumadores tienen mayor riesgo más alto de presentar faringitis recurrente.
- 2.-Los hijos de padres fumadores (fumadores pasivos) presentan alteraciones inmunológicas como disminución en la IgA y en la respuesta de polimorfonucleares que los hacen más susceptibles a presentar faringitis recurrente en relación a los niños que se encuentran expuestos al humo del cigarro, lo que propicia la repetición de los eventos de faringitis.
- 3.-En los hijos de padres fumadores está presente un factor alérgico como es el nivel de IgE elevado, lo cual propicia la recurrencia de procesos de faringitis.
- 4.-La Sinusitis asintomática en los niños "fumadores pasivos" es un factor condicionante para presentar eventos repetitivos de Faringitis.

OBJETIVOS

- 1.-Determinar si en los hijos de padres fumadores ("fumadores pasivos") se presentan más eventos repetitivos de faringitis en comparación con los niños que no son "fumadores pasivos".

- 2.-Identificar si la IgA disminuida en los hijos de padres fumadores influye en la presentación de episodios repetitivos de faringitis.
- 3.-Conocer la relación que existe entre la presencia de faringitis Recurrente y un factor alérgico predisponente ((IgE).
- 4.-Determinar si la sinusitis asintomática condiciona igualmente episodios repetitivos de faringitis independientemente de que exista el riesgo de exposición al humo del cigarro.

DISENO DEL ESTUDIO

Es un estudio de cohorte, con la población infantil que acude a la Guardería del H.C.S.A.E.

DEFINICION DE LA POBLACION

El estudio fué dirigido a la población infantil que acudió regularmente a la Guardería del H.C.S.A.E., desde el inicio hasta el término del estudio, cuyas edades comprendían desde 10 meses a 6 años.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Todos los niños que acuden regularmente a la Guardería del H.C.S.A.E. cuyas edades comprendían de 10 meses a 6 años.
- Niños del sexo masculino y sexo femenino.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Niños con patología de base que por sí sola pudiera condicionar la repetición de faringitis como son: Enfermedad por Reflujo gastroesofágico (ERGE), Cardiopatías Congénitas, Retraso psicomotor, malformaciones congénitas como paladar hendido, fístula traqueoesofágica.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Niños que dejen de acudir a la Guardería por más de un mes.
- Pacientes que en transcurso del estudio presentaran alguna enfermedad (accidente, detección de Cardiopatía Congénita) que interfiriera en el desarrollo del mismo.

UBICACION

El estudio se llevará a cabo en la Guardería del H.C.S.A.E. de septiembre a diciembre de 1993.

DEFINICION DE VARIABLES

- Edad: Se tomaron los meses o años cumplidos obteniendo el dato del interrogatorio a la madre del niño.
- IgA y IgE: Se determinaron los niveles séricos mediante una muestra de 1ml de sangre del paciente (enviada al laboratorio de este hospital en tubo seco). Los resultados son informados en unidades internacionales y los valores normales dependen de la edad del paciente: IgA (de 6 meses a 2 años es 14 a 108 mg/dl y de 2 años a 6 años es de 23 a 190 mg/dl). Para IgE (de 1 a 3 años 20-40 UI/ml y de 4 a 6 años 80UI/ml).

- **Biometría Hemática:** El estudio se realizó con la técnica de microtyner con una muestra de 1ml de sangre del paciente en un tubo con anticoagulante y se procesó en el laboratorio del H.C.S.A.E.
- **Sinusitis:** Se tomaron radiografías de senos paranasales en el servicio de Radiología de éste hospital.
- **Tabaquismo:** 10 cigarros o más fumados en presencia del niño al día. Este dato se obtuvo mediante el interrogatorio a la madre.
- **Faringitis recurrente:** Mediante el cuestionario aplicado se detectaron todos los niños que habían presentado tres cuadros o más de faringitis en el último año.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION

Cuestionario.Anexo 1.

METODO ESTADISTICO

Se utilizaron la chi cuadrada y la T de student.

PROCEDIMIENTO

Todos los niños que acudieron a la guardería del H.C.S.A.E. se dividieron en dos grupos: el grupo I lo integraron los niños expuestos al riesgo del humo del cigarro y el grupo II los no expuestos; cada grupo se dividió a su vez en dos subgrupos: el A para los que presentaban faringitis recurrente y el B para los que no la presentaron.

A todos los niños con faringitis recurrente, como son, el grupo IA y el grupo IIA se les realizaron exámenes de laboratorio: determinación sérica de IgA, IgE y biometría hemática completa y de gabinete: radiografía de senos paranasales.

Se realizó seguimiento de ambos grupos durante el periodo de tiempo comprendido de septiembre a diciembre de 1993, con revisiones médicas una vez por mes para identificar a los niños que presentaban nuevos eventos de faringitis.

R E S U L T A D O S

Se estudiaron 73 niños que acudieron regularmente a la guardería del H.C.S.A.E. en el periodo de 3 meses (septiembre - diciembre 1993); 35 fueron niñas (el 47.9 %) y 38 varones (52.1 %) la edad fue de 10 meses a 5 años , con promedio de 3.12 años.

El grupo I lo integraron aquellos que se encontraban expuestos al humo del cigarro y fueron en total 11 (15 %) . En el 40 % de los casos el padre de familia fué el fumador el 30 % el abuelo, en el 20 % la madre y en el 10 % los tíos.

La cantidad de cigarros que fumaban al día delante de los niños fué en 4 casos más de 10 (36.3 %) en 2 casos fueron 6 (el 18.1 %) un caso tuvo exposición a 5 (9 %), 4 cigarros (9 %) y en 3 casos 2 (27.2 %).

El grupo II lo constituyó 62 (85%) niños no expuestos al humo del cigarro (no "fumadores pasivos").

Cada grupo se dividió en dos grupos: A los que presentaban faringitis de repetición y B los que no reunieron criterios de faringitis recurrente.

En el grupo I se encontró que del total de 11 niños, 8 presentaron faringitis recurrente (72.7 %) y 3 no (27.27%).

En el grupo II de 62 niños, 21 tuvieron faringitis recurrente (33.8 %), el riesgo relativo de presentar faringitis recurrente al estar expuesto al tabaquismo fué de 2.15, con intervalos de confianza de 1.30 a 3.55 al 95%, es decir, que tienen 2.15 veces más riesgo de presentar faringitis recurrente los que tienen antecedente de

exposición al tabaco con una probabilidad de que lo anterior ocurra al azar de 5 por cada 100. Se encontró una diferencia estadística significativa con una p menor de 0.0152196. (cuadro no. 1)

A todos los niños con faringitis recurrente se les determinaron niveles séricos de IgA y de IgE encontrándose lo siguiente:

Los niveles de IgA para el grupo IA (tabaquismo pasivo con faringitis recurrente) tuvieron un resultado promedio de 90.62 mg/dl con un valor máximo de 175.66 y un valor mínimo de 5.58 mg/dl.

Para el grupo IIA (faringitis recurrente sin tabaquismo pasivo) el promedio fué de 183.11 mg/dl con un valor máximo de 326.38 y un valor mínimo de 11 mg/dl.

El promedio total de IgA para ambos grupos fué de 109.76 con valor máximo de 213.69 y valor mínimo de 5.83 mg/dl.

Solo un paciente presentó hipoinmunoglobulinemia de IgA en el grupo con exposición al tabaco, no encontramos diferencias estadísticamente significativas al comparar el grupo IA y IIA en relación a disminución en el nivel sérico de IgA ($\chi^2=0.02$, y un valor de $p=0.90252$).

El nivel sérico de IgE en el grupo IA tuvo un promedio de 94.09 % UI/ml y en grupo IIA de 238.43 UI/ml. El promedio total fué de 123.96 UI/ml con valor máximo de 366.94 y valor mínimo -119 UI/ml. Al comparar ambos grupos, IA y IIA no se encontraron diferencias significativas en relación a un aumento en el nivel sérico de IgE ($\chi^2=0.50$ con un valor de $p=0.481248$). (gráfica 1)

Los hallazgos en la biometría hemática fueron:

La cuenta de leucocitos en el grupo IA tuvo un promedio de 9661 +/- 3986, y para el grupo IIA fué de 10961.66 +/- 4928, no encontramos diferencia significativa entre ambos grupos en cuanto a cifra total de leucocitos ($p=0.509637$), neutrófilos totales ($p=0.129785$), linfocitos totales ($p=0.578504$) y eosinófilos ($p=0.530846$).

La diferencia con la cuenta total de leucocitos en ambos grupos mostró los siguientes resultados.

Grupo IA: neutrófilos con un promedio de 3909 +/- 2261.51, linfocitos 4608 +/- 2137.17 y eosinófilos con un promedio de 280.73 +/- 286.99. En el grupo IIA los neutrófilos con un promedio de 10961 +/- 4928, linfocitos con un promedio de 3822.33 +/- 1727 y eosinófilos 360.16 +/- 163.79.

El promedio total de leucocitos fué de 9930.69 , de neutrófilos fué 4266, de linfocitos fué de 4446 y de eosinófilos de 297.17 para ambos grupos. (Gráfica no. 2).

Al comparar los grupos IA y IIA en relación a la presencia de sinusitis los resultados fueron estadísticamente significativos para la asociación de sinusitis y no exposición al humo del tabaco ($\chi^2=38.86$ y una $p=0.02825$).

La relación existente entre radiografía sugestiva de sinusitis y la presencia de cefalea fué $\chi^2=5.78$ ($p=0.2158$) y con rinorrea fué $\chi^2=13.53$ ($p=0.094769$).

También se encontró que los niños con sinusitis, 8 niños en total (el 27.7 %), presentaron niveles séricos de IgE elevados (mayores de 180UI/ml) con una $\chi^2=116$ ($p=0.0000$).

Durante el seguimiento de la presencia de nuevos eventos de Faringitis en los casos con Faringitis Recurrente se encontró que 4 niños del grupo IA presentaron nuevamente un evento de Faringitis con un D.E. 0.535 y del grupo IIA 6 niños (dos de ellos en dos ocasiones en el mes) D.E. 0.811 ($p=0.814798$)

En la segunda visita realizada 3 niños del grupo IA se enfermaron nuevamente (uno de ellos 2 veces durante el mes y los otros dos en una ocasión) D.E. 0.035 y del grupo IIA 6 niños (uno en 2 ocasiones y cinco una sola vez) D.E. 0.590 ($p=0.0316692$).

En la tercera y última visita 2 niños del grupo IA estuvieron enfermos, D.E. 0.463 y del grupo IIA solamente un niño D.E 0.218 ($p=0.114103$).(Gráfica no. 3).

D I S C U S I O N

La faringitis recurrente es uno de los problemas respiratorios que se presentan con mayor frecuencia en la edad pediátrica por lo que se hace necesario investigar si se trata de niños normales o si tienen un defecto inmunológico, alérgico, etc, que predisponga la presencia de eventos repetitivos de Faringitis.

Se ha estudiado la influencia de la exposición al humo del cigarro en la función pulmonar, como en el estudio longitudinal realizado por Tager y Muñoz en 1983 en el que se encontró que el tabaquismo materno disminuye la función pulmonar de los hijos durante los dos primeros años de vida (19), en 1992 Martínez, Cline y Burrows encontraron que la incidencia de asma aumenta de manera significativa en hijos de madres fumadoras en Nueva Zelanda (17).

También se han encontrado casos de menores de un año cuyo efecto del tabaquismo materno abarca bronquitis, neumonía, traqueitis y laringitis (22).

Colley y Col en un estudio de 2205 niños demostraron que cuando los dos padres fumaban sus hijos presentaban infección respiratoria con frecuencia; cuando sólo uno de los padres era el fumador el número de casos de infección respiratoria fué menor (1).

En cuanto al aspecto alérgico, en el Hospital Infantil Privado en 1989 encontraron como causa de recurrencia de infecciones respiratorias la presencia de asma.

A su vez, Pavia-Ruz, López y Santos realizaron una evaluación clínica y de laboratorio en los niños con infecciones respiratorias

recurrentes en el Hospital Infantil de México en 1991, hablan de la presencia de IgA disminuida como desencadenante de eventos repetitivos de infecciones respiratorias.

La mayoría de todos estos estudios hablan de factores de riesgo para infecciones respiratorias en general o delimitan otros niveles: laringitis, traqueitis, neumonía, bronquitis, pero no existen estudios específicos en Faringitis Recurrente.

En este estudio, realizado con niños de la guardería del H.C.S.A.E. se encontró de manera significativa que los niños expuestos al humo del cigarro tienen mayor riesgo para presentar faringitis recurrente y que en la mayoría de los casos son los padres de familia los que fuman, en segundo lugar el abuelo y por último tíos.

Con estos resultados quedó aceptada la primera hipótesis del estudio, aunque el tamaño de la muestra no fué muy grande, se puede decir, que las inhalaciones pasivas de humo de tabaco pueden ser contribuyentes para los eventos repetitivos de faringitis probablemente al actuar como un irritante respiratorio y deprimiendo los mecanismos de defensa de las vías aéreas, por medio de un efecto local inflamatorio con la participación de células como neutrófilos produciendo finalmente una faringitis y bronquitis y la facilidad para adquirir infección viral y bacteriana, como lo encontramos en nuestro estudio: la asociación de exposición al humo del cigarro y sinusitis.

También se encontró que en los niños con faringitis recurrente, la IgA estuvo disminuida de manera significativa, solo en 4 de 21 casos, sin embargo no se encontró relación entre hipoinmunoglobulinemia de IgA sérica y exposición al humo del cigarro; lo anterior no descarta que existe una alteración local de producción de IgA, pues como se sabe, la IgA secretora es producida

por las células plasmáticas de la submucosa de las vías aéreas. Entre sus funciones se ha descrito su participación en la neutralización de diversos virus y toxinas en la lisis bacteriana y en impedir la penetración de sustancias antigénicas. Desafortunadamente no fué posible la cuantificación de la IgA secretora en nuestro estudio.

No se encontró la presencia de factor alérgico (niveles altos de IgE) en ningún grupo de estudio que propiciara los eventos de faringitis por lo que la hipótesis planteada en cuanto a la presencia de IgE elevada en los hijos de padres fumadores no se confirma.

Los hallazgos en la Biometría Hemática no fueron orientadores de proceso infeccioso ni de respuesta disminuida de polimorfonucleares tanto clínicamente como por los resultados estadísticamente no significativos .

Se planteó en un inicio la hipótesis que la sinusitis asintomática fuera otro factor de riesgo asociado a la presencia de faringitis recurrente, en el estudio se encontró mayor número de niños con sinusitis en los que no se encontraban expuestos al humo del cigarro y estos a su vez presentaban niveles séricos elevados de IgE (estadísticamente significativos) lo cual traduce que los niños que se enferman de sinusitis asintomática pueden tener un factor alérgico desencadenante. Para explicar la elevación de IgE asociada a sinusitis, por antígenos, bacterias y virus existe la hipótesis de que hay una activación policlonal de células beta mediada por un receptor CD23 que producen anticuerpos sin especificidad, los cuales , sin embargo, pueden ser capaces de desencadenar una reacción alérgica.

En el seguimiento de los casos se encontró que los hijos de los padres fumadores presentaron mayor número de recaídas que los de

los no fumadores, lo cual apoya la hipótesis de que el tabaquismo pasivo es un factor de riesgo para la repetición de eventos de faringitis, sin embargo habría que aumentar el tamaño de la muestra para corroborar definitivamente estos resultados.

CONCLUSIONES

Se cumplieron todos los objetivos del estudio, se observó mayor riesgo en los hijos de padres fumadores ("fumadores pasivos"), de presentar faringitis de repetición en comparación con niños no "fumadores pasivos".

No se pudo constatar que los niveles séricos de IgA se encuentran disminuidos en los niños que presentan faringitis recurrente, probablemente porque la IgA medida fué sérica, y en estos niños lo que se altera es la IgA secretora; pero, se encontró un caso de hipogammaglobulinemia de IgA en un niño con tabaquismo pasivo.

Tampoco se encontró en estos niños la presencia de un factor alérgico predisponente (IgE elevada).

También se encontró que los niños con sinusitis asintomática presentan faringitis recurrente. Los niños con sinusitis presentan niveles de IgE elevados muy probablemente por la presencia de una respuesta policlonal desencadenada por los microorganismos causantes (virus, bacterias, etc.).

Se sugiere la realización de otros estudios con una muestra mayor para confirmar la influencia del tabaquismo pasivo en la faringitis recurrente, así como, de las alteraciones en las inmunoglobulinas y la presencia de sinusitis asintomática como riesgos asociados.

CUESTIONARIO PARA EL ESTUDIO DE FARINGITIS RECURRENTE.

NOMBRE _____
 EDAD _____ FECHA _____ NO. _____
 DOMICILIO _____
 PESO _____ TALLA _____

- 1.- ¿Cuántas veces se ha enfermado de la garganta su hijo (a) en el último año?
- 2.- ¿Quién de la familia fuma cigarros?
- 3.- ¿Alguna otra persona que no sea de la familia fuma delante de su hijo (a)? ¿Quién?
- 4.- ¿Cuántos cigarros se fuman al día delante de su hijo (a)?
- 5.- ¿Se ha quejado su hijo (a) de dolor de cabeza en el último año?
- 6.- ¿A menudo le escurre moco de la nariz a su hijo (a) en el último año?
- 7.- ¿Que medicamentos ha recibido su hijo (a) cuando se ha enfermado?

Esta parte del cuestionario solo será llenada por Médico.

	INICIO	PRIMERA VISITA	SEGUNDA VISITA	TERCERA VISITA	OBSERVACIONES
IGA					
IGE--					
LEUCOCITOS					
SEGMENTOS					
LINFOCITOS					
EOSINOFILOS					
Rx SENOS PARANASALES					
NO. CIGARROS AL DIA					
NO. DE EVENTOS DURANTE EL ESTUDIO					

ESTA TESIS NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

Cuadro no. 1

Tabaquismo Pasivo como factor de riesgo para Faringitis Recurrente

Tabaquismo	Faringitis Positivo	Recurrente Negativo	Total
Positivo	8	3	11
Negativo	21	41	62
Total	29	44	73

RR 2.15

IC 95%

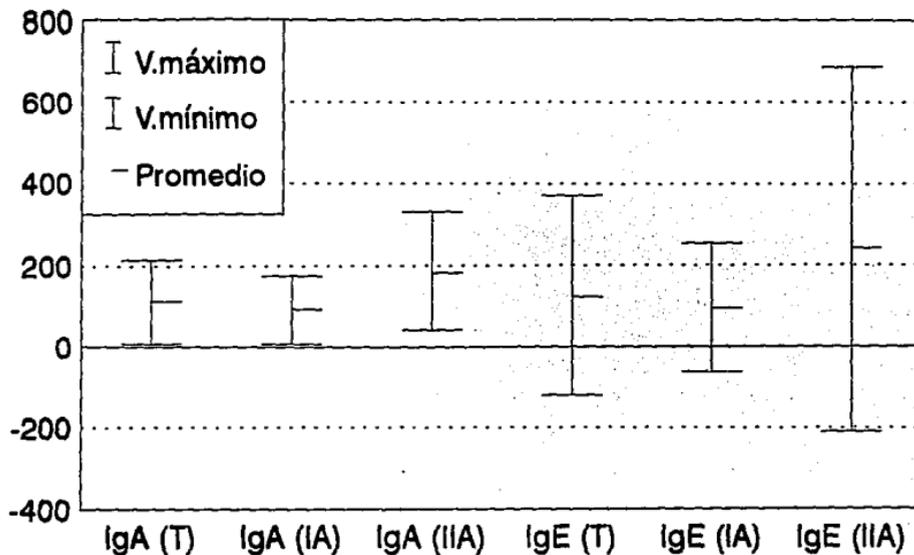
p(=0.015219)

Servicio de Pediatría HCSAE

Gráfica no. 1

Niveles séricos de IgA y de IgE

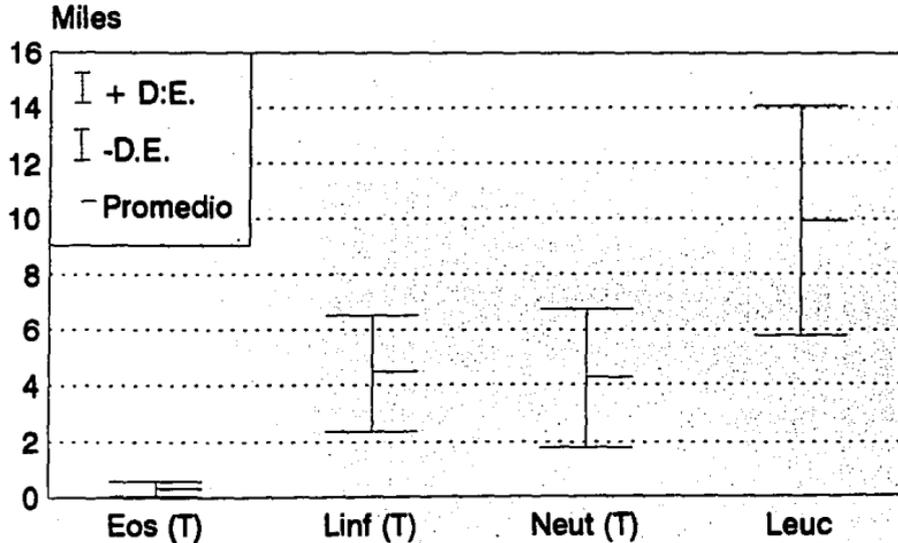
Faringitis Recurrente



Gráfica no. 2

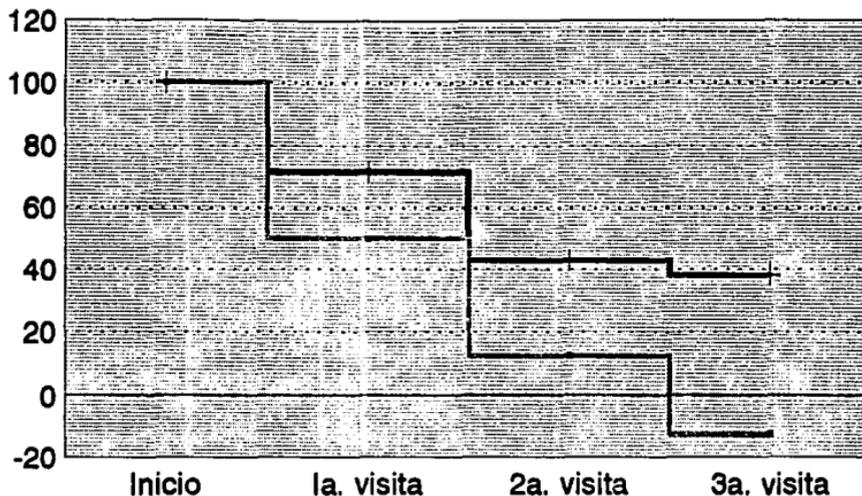
Resultados de Biometría Hemática

Faringitis Recurrente



Gráfica no. 3

Recurrencia de los casos de Faringitis



Grupo I -	100	50	12.5	-12.5
Grupo II +	100	71.5	42.8	38

BIBLIOGRAFIA:

- 1.-Noris, Pavia-Ruz, López P, y Cols. "Infección Respiratoria Recurrente en el niño". Bol Med Hosp Infant Mex 1991. Vol 48 no.6. Págs. 385-395.
- 2.-Arnaiz C. "Epidemiología de las afecciones agudas de las vías respiratorias". Rev Mex de Pediatría 1990 Vol 57 no.1 Págs 33-36.
- 3.-Tristán J. "Rinitis, sinusitis, faringoamigdalitis" Rev Mex de Pediatría. Vol 57 no. 1 enero 1990. Págs 19-26.
- 4.-Guroy ME, Murray H. "Tratamiento de Faringitis" Infectología vol 9 no. 12 diciembre de 1992. Págs 757-761.
- 5.-Wald E, Guerra N, "Duración y frecuencia de las complicaciones de las infecciones respiratorias altas en los niños de corta edad" Pediatrics; vol 31, no. 2 Febrero 1991. Págs 95-99.
- 6.-Delíne C. "Enfermedad del aparato respiratorio superior en niños" Infectología vol 10 no. 5 Mayo de 1990. Págs 255-262.
- 7.-Gerber M, Randolph M, y Cols. "Brote de faringitis por estreptococos del grupo G" Pediatrics, vol 31 no. 5 Mayo de 1991. Págs 251-255.
- 8.-Carbajal M. "Infecciones de vías respiratorias superiores y otitis media" Infectología, vol 12 no. 11 Noviembre de 1992 Págs 727-730.
- 9.-"Amígdalas y adenoides" Clínicas de Otorrinolaringología de Norteamérica Mayo 1987. Vol 20 no. 2.
- 10.-Shechtman F. "Valoración de obstrucción de vías

- 10.-Shechtman F. "Valoración de obstrucción de vías respiratorias superiores en niños" Clínicas de Otorrinolaringología de Norteamérica 1992. Págs 901-908. Editorial Interamericana.
- 11.-Cooper B. "Identificación de trastornos craneomandibulares" Clínicas de Otorrinolaringología 1992. Págs 911-930.
- 12.-"Temas nuevos de infectología Pediátrica" Clínicas Pediátricas de Norte América vol 3 1988. Págs 579-588. Ed. Interamericana.
- 13.-Rodríguez R. Infecciones de vías respiratorias superiores en Pediatría. Editorial Imprecalli. 1989. Págs 188-193.
- 14.-Behrman RE Nelson Tratado de Pediatría. 9a. edición Editorial Interamericana. Págs 1052-1053. México 1988.
- 15.-Baets, Pauwels, Lroy "IgG subclass specific antibody response in recurrent bronchitis" Arch Diss Chilwood.
- 16.-Comité de Abuso de Substancias. "Riesgos del consumo de cigarrillos de clavo". Pediatrics; vol 32, no. 2 Agosto de 1991. Págs 103.
- 17.-Martínez, Cline, Burrows "Aumento de la incidencia de Asma en hijos de madres fumadoras". Pediatrics vol 89 no. 1 Enero de 1992 Págs 19-25.
- 18.-Weitzman, Gortmaker et. al "Maternal smoking y childhood asma" Pediatrics vol 85 no. 1. año 1990. Págs 505-511.
- 19.-Tager, Muñoz et. al "Longitudinal study de effects of maternal smoking on pulmonary function e in children". N Engl J Med 1983 vol 309 Págs 699-703.

- 20.-Martínez, Antognoni et al. "Parental smoking enhances bronchitis responsiveness in nine year old children". Am Rev Respir Dis 1988 vol 138 págs 518-523.
- 21.-Wright, Holberg et al. "The relationship of parental smoking to wheezing and nonwheezing lower respiratory tract illnesses in infancy" J Pediatr 1990 (en prensa).
- 22.-Mackay, Cui Jin "Effects of passive smoking on respiratory illness from birth to age eighteen months, in Shanagai, People's Republic of China". J. Pediatr 1993 vol. 123, págs 553-558.