

11220

2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

CENTRO MEDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

PERFIL INMUNOLOGICO DE CIEN  
PACIENTES PEDIATRICOS CON IN-  
FECCIONES RESPIRATORIAS RECU-  
RRENTES EN UN HOSPITAL DE 2°  
NIVEL

T R A B A J O   D E   I N V E S T I G A C I O N

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

MEDICO ESPECIALISTA EN INMUNOLOGIA CLINICA Y ALERGIA

P   R   E   S   E   N   T   A   :

M.C. VICTOR MANUEL SANCHEZ ORTIZ.

ASESOR DE INVESTIGACION:

DR. LUIS AMARO HERNANDEZ

MEXICO, D.F.

1998

259071

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.

I N D I C E

1.- RESUMEN.....	1
2.- INTRODUCCION.....	3
3.- MATERIAL Y METODOS.....	5
4.- RESULTADOS .....	6
5.- DISCUSION.....	9
6.- CONCLUSIONES.....	10
7.- BIBLIOGRAFIA.....	11

## RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo, transversal y descriptivo en pacientes pediátricos con el diagnóstico de infecciones respiratorias recurrentes, en la división de pediatría del Hospital General "Dr. Gustavo Baz Prada" del Instituto de salud del estado de México de Octubre de 1995 a Septiembre de 1996. Se revisaron los expedientes de 100 casos, de pacientes con historia de por lo menos 8 episodios de infecciones de vías aéreas superiores en un año en menores de 3 años y de 6 episodios en un año en niños mayores de 3 años de edad.

A todos los pacientes se le realizaron los siguientes estudios: Biometría hemática completa, niveles séricos de Inmunoglobulinas, Electroforésis de proteínas séricas, coproparasitoscópicos seriados y antiestreptolisinas séricas.

56 casos corresponden al sexo masculino y 44 al sexo femenino con una relación de 1.2 a 1 con un grupo promedio de edad de 1 a 9 años. 28 pacientes presentaron niveles séricos de IgE por arriba de 180 UI/dl. Los niveles de IgA se encontraron por abajo de 100 en 18 de estos pacientes. Los niveles séricos de IgG se encontraron disminuidos de acuerdo a parámetro normales de referencia en 2 pacientes y los niveles de IgM se encontraron disminuidos en 4 pacientes.

63 pacientes presentaron antiestreptolisinas menores de 25 U.Toon. y se encontró eosinofilia periférica en 12 pacientes.

52 pacientes presentaron inversión de la relación linfocitos/neutrófilos, para su edad.

Los pacientes con infecciones recurrentes de vías respiratorias presentan diversas alteraciones de la respuesta inmune, por lo que a todo paciente con este padecimiento se le debe realizar una valoración inmunológica completa, para poder ofrecer un tratamiento adecuado.

## SUMMARY

It was made a prospective, trnasversal, and descriptive study in 100 cases of recurrent respiratory disease in children.

With the purpose of evaluating their complete inmune system, some laboratory tests where carried out; A complete blood count, quantitative inmunoglobulins (IgG, IgM, IgA & IgE ), Protein electrophoresis and serum anti-tetereptolisins.

Fifty six cases were male and fortyfour were female, with a relation of 1.2 to 1. The average age was from one year to nine years. Twenty eigh cases had titers of IgE upper than 180 UI/dl. Titers of IgA were lower than 100 in 18 of these cases. Titers of IgG were lessen compared with age matched normal subjects, and titers of IgM were lessen in four cases.

63 cases had serum anti-tetereptolisins lower than 25 U Todd, and we found periferic eosinophilia in twelve cases.

It was found inversion of the relation lymphocytes/neutrophil in 52 cases, compared with age matched normal subjects.

The patients with recurrent respiratory infections have diffe rent inmune disorders, so in every patient with these problem it must be evaluated their complete inmune system to could offer an adequate treatment. Recurrent respiratory infections; inmune disorders;childrens.

## INTRODUCCION

Uno de los problemas que más frecuentemente se observan, tanto en la consulta externa pediátrica, como en la sala de urgencias es el de las infecciones recurrentes del tracto respiratorio.

Se considera que del 25 al 50% de todas las consultas médicas corresponden a este problema y son de las dos primeras causas de muerte en menores de cinco años en los países en vía de desarrollo. (1). En México, en 1988 las infecciones respiratorias agudas alcanzaron el primer lugar con una tasa de 11,363 casos por 100,000 habitantes. Existen factores sociales, familiares y ambientales que incrementan la incidencia de enfermedades respiratorias en los niños. (3-4). La contaminación ambiental y el hacinamiento son aspectos fundamentales en la epidemiología de las infecciones respiratorias. (5)

Las inhalaciones pasivas de humo de tabaco también pueden contribuir a tal problema. Se ha reportado que los hijos de padres fumadores presentan un incremento en el riesgo de desarrollar hiperreactividad bronquial, atopia, asma e infección de vías aéreas superiores.

La aspiración de cuerpos extraños puede condicionar IRR (3), las alteraciones mecánicas por defectos anatómicos y las alteraciones del mecanismo succión - deglución que se encuentra en pacientes con compromiso psicomotor, favorece la presencia de broncoaspiración. (6)

La respuesta inmune puede estar alterada por la falta parcial o total de elementos celulares o humorales, que componen la respuesta de defensa, puede ser definitiva o transitoria, presentandose un estado de inmunodeficiencia que puede ser primaria o secundaria (7-8).

La evaluación de los pacientes con infecciones recurrentes respiratorias, se debe realizar con historia clínica completa, estudios de laboratorio que revelan el perfil inmune, estudios de gabinete (Rx de torax y senos paranasales), y la realización de intradermorreacción (PPD) ó candidina que valoran la respuesta celular, por las diversas alteraciones inmunológicas que presentan.



## MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron los expedientes clínicos de cien pacientes con el diagnóstico de infecciones recurrentes respiratorias que se atendieron en la división de pediatría del Hospital General Dr. Gustavo Baz Prada del Instituto de Salud del Estado de México. De Octubre de 1995 a Septiembre de 1996. Como criterios de inclusión se consideró a pacientes menores de 16 años con antecedentes de presentar más de ocho cuadros de infección de vías aéreas superiores.

Se excluyeron del estudio a pacientes portadores de inmunodeficiencia primaria ó secundaria, pacientes con trastornos del desarrollo psicomotriz, pacientes portadores de enfermedad por reflujo gastroesofágico . Pacientes con malformaciones y/o alteraciones de la mecánica succión-deglución.

Se trata de un estudio prospectivo transversal y descriptivo.

Los datos que se investigaron fueron: Edad, Sexo, Inversión de la relación linfocitos/neutrófilos, Niveles Séricos de inmunoglobulinas. Electroforesis de proteínas. Y reportes de copro-parasitoscópicos seriados.

Los resultados se describen y analizan mediante estadística descriptiva.

## RESULTADOS

Con relación al sexo, de los 100 casos revisados 56 corresponden al sexo masculino y 44 al sexo femenino, con una relación 1.2 a 1.

CUADRO 1 Y FIGURA 1.

INFECCIONES RESPIRATORIAS RECURRENTE EN POEDIATRIA  
SEXO: DISTRIBUCION POR SEXO.

---

MASCULINO	56
FEMENINO	44

---

CUADRO 1

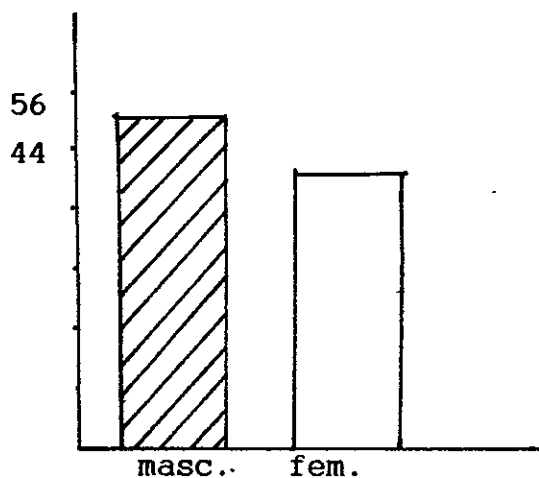


Fig. 1 IRR en pediatría. Distribución por sexo.

Se encontró discreto predominio del sexo masculino.

## RESULTADOS

### INFECCIONES RESPIRATORIAS RECURRENTE EN PEDIATRIA

#### DISTRIBUCION POR GRUPO DE EDAD Y SEXO

GRUPO DE EDAD (AÑOS)	MASCULINO	FEMENINO
1 - 4	16	22
5 - 9	30	11
10-14	7	9
15-16	3	2
SUBTOTAL	56	44
TOTAL	100	

#### Cuadro 2

Respecto a la distribución por edad y sexo para el grupo de 1 a 4 años de edad hubieron 38 casos (16 masc. y 22 fem.), para el grupo de 5 a 9 años hubieron 41 casos (30 masc, y 11 fem.). En el grupo de 10 a 14 años, 16 casos (7 masc. y 9 fem. ). En el grupo de 15 a 16 años, 5 casos (3 masc. y 2 fem.).

## RESULTADOS

De los 100 pacientes evaluados, 52 presentaron inversion de la relacion linfocitos/neutrofilos para su edad.

63 presentaron antiestreptolisinas en valores menores de 25 U. TODD, con una media de 12 U. TODD.

Se encontro eosinofilia periferica en 12 pacientes, con valores por arriba del 10 %.

Los reportes de los coproparasitoscopios seriados fueron positivos en un 17% de los casos principalmente para Entamoeba histolytica, Endolimax nana y Ascaris lumbricoides.

Se presentaron alteraciones en la electroforesis de proteinas en un 28%, observándose gran aplanamiento de la curva que corresponde a la fracción gamma.

En lo que corresponde a las inmunoglobulinas séricas, las cuales se cuantificaron por nefelometría, se encontró incremento de la IgE sérica en el 28% de los casos, y disminución de la IgA en el 18% de los casos, la IgM se encontró disminuída en el 4% de los casos. Y la IgG solo se encontró discretamente disminuída en el 2% de los casos.

## DISCUSION

Con los datos obtenidos en el estudio llama a la atención que la frecuencia de este problema se presenta en el rango de edad de 1 a 9 años, relacionado con el retardo en el proceso de maduración inmunológica tal y como lo demuestra el encontrar inversión de la relación linfocitos/neutrófilos en el 52% de los pacientes.

Lo que sugiere que los procesos infecciosos no sean controlados desde el inicio por el sistema fagocitario polimorfonuclear y la respuesta inmune de origen a la utilización de eventos más específicos para su control, como la producción de anticuerpos específicos. Sin embargo en contraste a lo reportado por la literatura, en el presente estudio encontramos niveles séricos de IgE en parametros normales y solamente el 2% de los casos presentó disminución de la IgG.

Asimismo en un 4% de los casos, los niveles séricos de IgM se encontraron disminuidos.

Resalta el hecho de que los 18 pacientes con disminución de IgA sérica presentaron elevación de la IgE 11 pacientes (61%), de los cuales 8 presentaron eosinofilia periférica (72%) con reportes de coproparasitoscópicos seriados negativos.

Los datos obtenidos en el presente estudio nos hablan de que el paciente con IRR cursa con importantes alteraciones del sistema inmune. Por lo cual, para la resolución del problema se debe dar inmunoterapia, independientemente de la terapia antimicrobiana.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONCLUSIONES

- 1.- Los pacientes con IRR presentan diversas alteraciones en la respuesta inmune.
- 2.- La alteración más frecuentemente encontrada en este estudio fúe inversión de la relación linfocitos/neutrófilos.
- 3.- Otra alteración encontrada es que existe una relación importante entre la disminución de IgA sérica con incremento de la IgE sérica y eosinofilia periférica, lo que puede favorecer un comportamiento atópico y por ende la recurrencia y cronicidad de los cuadros infecciosos. Por lo que a todo paciente con IRR se le debe realizar una valoración inmunológica completa.

## BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Loda FA, Glezen WP, Clyde WA. Jr. Respiratory disease in group day care. Pediatrics 1972; 49:428-437
- 2.- Pio A. Acute respiratory infections in children in developing countries: An international point of view. pediater infect Dis J 1986; 5:179-183.
- 3.- Stansfield S.K. Acute respiratory infections in the developing world: Strategies for prevention, treatment and control. Pediatr Infect Dis J 1987; 6:622-629.
- 4.- Dirección General de Epidemiología. México: Secretaría de salud. Año 7; 2(30): 1-14
- 5.- Mok JY, Simpson H. Outcome of acute lower respiratory tract infection in infants: Preliminary report of seven year follow up study. Br Med J 1982; 285: 333-337.
- 6.- Pavia Ruz n. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Volumen 48 Num. 6 P.p 385-a3s97 Junio 1991
- 7.- Welsh LW, Welsh JJ, Healy M, Cooper B Cortical, subcortical and brainstem dysfunction: A correlation in dyslexic children. Ann otol Rhinol Laryngol 1982; 91: 310- 315.

8.- Cattaneo, A, Current role of vaccination in preventing acute respiratory infections in children in developing countries, Monaldi, Arch., Chest., Dis., Feb. 1994 vol. 49., no.,1, pág. 57-60