

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

11220  
2ej. 8

DIVISION DE ESTUDIO DE POSTGRADO

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

I S S E

NIVELES DE IgE TOTAL PRE Y POST  
INMUNOTERAPIA DE ENFERMEDADES  
ALERGICAS

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA LA DRA:

NORMA EUGENIA MARTINEZ JIMENEZ

PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD EN:

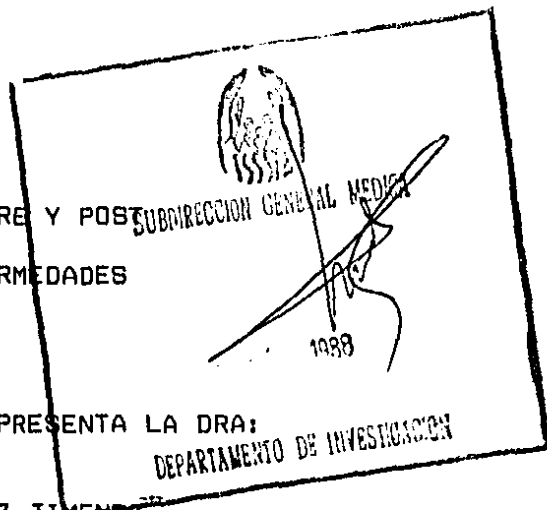
ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA

MEXICO D.F. NOVIEMBRE DE 1988.

DR. LOPEZ FRANCO CAPADESA

TESIS CON  
FALTA DE PUNTA

DR. MILAGROS G. TITULAR





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 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.

## ABSTRACT

Since the discovery of IgE in 1967, it was evident its relation with allergic disease like Allergic Rhinitis, Bronchial Asthma and Atopic Dermatitis.

At the present time, serie levels of IgE are being used like diagnostic support in this disease.

This is a prospective study of 20 patients with Bronchial Asthma, Allergic Rhinitis or both; in wich IgE levels are measured at the begining of the immunotherapy so it can be discard no allergic disease that could modify this IgE levels. All the patients have positive skin test, one year of immunotherapy and IgE levels upper of the normal levels.

Later a second sample was taken, finding that this level diminish in a 56.2% in children and 54.6% in adults.

This can be used like a pronostic parameter for the duration immunotherapy and it can be correlated with clinic symptoms; because at the present time the immunotherapy treatment in this center is about 3 years.

## RESUMEN

Desde el descubrimiento de la IgE en 1967, se hizo evidente su relacion, con patologias de origen alergico entre ellos Rinitis Alergica, Asma Bronquial y Dermatitis Atopica.

Actualmente los niveles de IgE sericos se utilizan como apoyo diagnostico para estas entidades.

Se realizo un estudio de 20 pacientes con Asma Bronquial; Rinitis Alergica o ambas; midiendo los niveles de IgE serica al inicio de la inmunoterapia descartandose otras entidades no alergicas que pudieran modificar estos niveles; todos ellos con pruebas cutaneas positivas; un año de inmunoterapia y niveles de IgE por encima de lo normal. Se realizo una segunda toma encontrandose que estos niveles disminuyeron en un 56.2% en niños y 54.6% en adultos.

Estos pueden ser utilizados como un parametro pronostico; para la duracion de la inmunoterapia; correlacionandose con la Clinica; ya que en la actualidad el tratamiento en esta Institucion se prolonga hasta por 3 años.

## INTRODUCCION

Desde el descubrimiento de la IgE en 1967; por Johanson e Izisacka en forma simultanea; y estudios posteriores; se encontro una clara relacion entre los niveles elevados en sangre de estas inmunoglobulinas y entidades denominadas alergicas, como Rinitis Alergica, Asma bronquial o Dermatitis Atopica.

Ahora se sabe que estas entidades son manifestaciones de una hipersensibilidad inmediata o tipo I de la clasificacion de Gell y Coombs; esto es que al sensibilizante el organismo en contra de algun antígeno en este caso llamado alergeno; como son polenes, pastos hongos o acaros del polvo casero; se despierta una respuesta inmunoterapia con la produccion de IgE; formandose complejos antígeno anticuerpos y fijandose a algunas celulas como mastocitos o celulas cebadas; ya que estos anticuerpos son citotropicos.

Despues de la fijacion de estos complejos existe una liberacion por parte de estas celulas de mediadores de quimicos y aminas vasoactivas entre las que destacan la histamina, los leucotrienos y las prostaglandinas, responsables de la mayoria de los siguientes signos y sintomas de estas entidades. (1)

Por otro lado existen enfermedades no alergicas en las que pueden aparecer niveles altos de estas inmunoglobulinas; como son las infestaciones parasitarias por helmintos o schistosomiasis; sin encontrarse aun papel que juega en estas entidades. (3)

Existen además variaciones normales; dependiendo por ejemplo de la raza. Se han hecho estudios por Roy Paterson (4) entre niños normales suecos y etíopes, encontrándose; marcadamente más elevados en los niños etíopes, sin que exista evidencia de enfermedad. En nuestro servicio se considera hasta 400 u.i. como normal y niveles más altos como sugestivos de patología alérgica.

En el servicio de Alergia e Inmunología de nuestro Hospital; como parte del protocolo de estudio para determinar etiología alérgica de ciertas enfermedades se encuentra la medición de niveles séricos de IgE; además de coproparásitos-copícos en serie de tres; exudado faríngeo; examen general de orina; biometría hemática y química sanguínea; tratándose de descartar otras posibles etiologías que aumentan o perpetúan estos síntomas.

La manera en que la inmunoterapia disminuye los niveles de IgE séricos, aun no se conoce con exactitud; se sabe sin embargo que las inyecciones a dosis bajas del alérgeno; esto es, cambiando la vía de entrada se estimula la producción de anticuerpos bloqueadores del tipo de la IgG4; aunque aun se discute si la estimulación es suficiente para bloquear a toda la IgE existente; o la otra teoría que propone que lo más importante es la estimulación de linfocitos T supresores; que mandan linfocinas para suprimir a los linfocitos B, productores de IgE. (5)

Se realizo este estudio en el servicio de Alergia e Inmunologia Clinica, pensando en que se puedan utilizar estos niveles como parametro pronostico, conjuntamente con la Clinica, ya que en la actualidad el tratamiento se prolonga hasta por tres años, y tal vez pudiera reducirse a un lapso mas corto.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizo un estudio prospectivo, en el servicio de Alergia e Inmunologia Clinica del Hospital Regional "Lic. Adolfo Lopez Mateos, en un lapso de 9 meses.

Se formaron dos grupos de pacientes: uno de niños de 6 a 13 años y otro de adultos de 21 a 45 años.

Cada grupo compuesto de 10 pacientes.

Dentro de los criterios de inclusion se encontraban:

- Niveles de IgE serica antes de la inmunoterapia por arriba de 400 u.i. (menos de esta cifra es considerada como normal en nuestro hospital y mas; como sugestiva de enfermedad alergica). En este estudio la cifra mas baja fue de 532 u.i.

- Pruebas cutaneas positivas positivas realizandose en forma intradermica o por Prick modificado. Estas pruebas fueron positivas cuando menos a dos alergenos entre polenes, pastos, hongos o acaros del polvo casero; entre dos a tres cruces.

- Exámenes de laboratorio dentro de limites normales la biometria hematica; sin evidencia de infestacion parasitaria; infeccion de vias urinarias o en faringe.

- Todos los pacientes debian cumplir cuando menos un año de inmunoterapia en forma ininterrumpida.

- Al cumplirse estos criterios se hizo una segunda toma de IgE serica por la misma tecnica, que en nuestro hospital es la de ELISA.

Obteniendose los siguientes resultados.

## RESULTADOS

De los 20 pacientes incluidos en el estudio; 18 pacientes tuvieron disminucion de sus niveles de IgE equivalente al 90%; un adulto se mantuvo igual 5%; y en otro adulto aumento sus niveles sericos de IgE 5% (En este ultimo paciente la inmunoterapia no habia sido efectiva, con ataques de asma con la misma frecuencia que al inicio de la inmunoterapia; por lo que se realizo una nueva valoracion de pruebas cutaneas por medio de Prick modificado, encontrandose positividad no solo en acaros, como inicialmente ocurrio, sino tambien en algunos polenes, entre ellos fresno y capriola, reiniciandose posteriormente la inmunoterapia.

El paciente que se mantuvo con los mismos niveles practicamente; no se le encontro evidencia de nuevas alergias y clinicamente referia mejoria.

El resto de los pacientes referia mejoria clinica que iba desde discreta hasta buena.

La media de edad entre los niños fue e 8.9 años con una media de 8 años y un promedio de niveles de IgE preinmunoterapia de 2 510 u.i. y post-inmunoterapia de 1 100 u.i.



Siete de los niños cursaban con Asma Bronquial lo que equivale al 70%; y tres cursaban con Rinitis Alergica en un 30%.

En el grupo de Adultos la media de edad fue de 30 años, todos ellos con diferentes edades y un promedio de niveles de IgE pre-inmunoterapia de 1 620 u.i. y post-inmunoterapia de 885 u.i.

## DISCUSION

Debido a que la muestra tomada en este estudio no fue la minima necesaria para saber la significancia estadistica; debido a la falta de recursos en este Hospital; solo fue posible realizar analisis porcentual; sin embargo, en base a esto se ve que los niveles de IgE sericos en el niño, disminuyo en un 56.2% y en el grupo de adultos en un 54.6%; que representa un porcentaje importante; por lo cual aunque este estudio no sea concluyente, pienso que si se pone una base para estudios posteriores con muestra mas grande, para llegar a determinar conjuntamente con la Clinica; si el tiempo de inmunoterapia se puede reducir; pensando en el beneficio tanto del paciente, como de la Institucion.

CUADRO I

NIÑOS		ADULTOS		
EDAD	SEXO	EDAD	SEXO	
1	8	F	27	F
2	6	M	33	M
3	9	F	38	M
4	9	M	21	F
5	13	F	25	F
6	11	F	29	F
7	8	M	45	F
8	7	M	23	M
9	10	F	28	M
10	8	F	31	M

**RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo determinar la distribución de los pacientes por edad y sexo en un hospital de referencia. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Hospital General de la Universidad de la Habana, durante el primer semestre del 2010. Se analizaron los datos de 1000 pacientes ingresados en el hospital. Los resultados muestran que la mayoría de los pacientes son de sexo masculino y pertenecen a la franja de edad de 45 a 64 años.

**Cuadro I  
Distribución de los  
pacientes por edad y  
sexo**

CUADRO II

	NIÑOS		ADULTOS	
	PRE-INM	POST-INM	PRE-INM	POST-INM
1	760 UI	500 UI	700 UI	738 UI
2	5 200 UI	960 UI	800 UI	420 UI
3	532 UI	400 UI	1 000 UI	730 UI
4	3 300 UI	1 300 UI	620 UI	470 UI
5	3 600 UI	1 212 UI	1 200 UI	900 UI
6	4 100 UI	2 300 UI	1 750 UI	300 UI
7	1 980 UI	730 UI	3 700 UI	1 000 UI
8	2 200 UI	980 UI	2 500 UI	1 400 UI
9	1 680 UI	1 000 UI	1 820 UI	700 UI
10	1 750 UI	1 800 UI	2 200 UI	2 150 UI

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RESUMEN

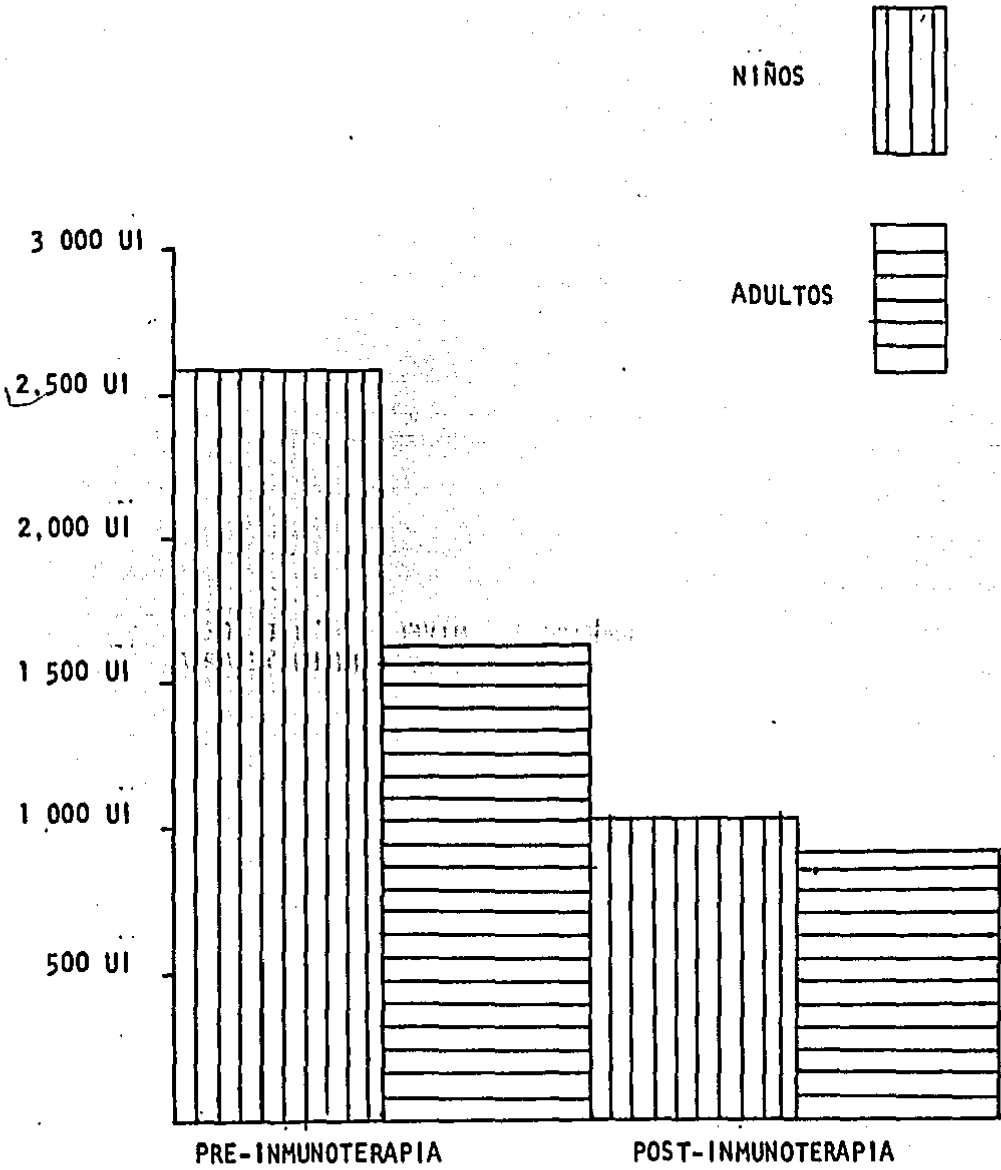
PRE INMUNOTERAPIA		POST INMUNOTERAPIA		
PACIENTE	VALOR	PACIENTE	VALOR	
1	100	100	100	1
2	100	100	100	2
3	100	100	100	3
4	100	100	100	4
5	100	100	100	5
6	100	100	100	6
7	100	100	100	7
8	100	100	100	8
9	100	100	100	9
10	100	100	100	10

**Cuadro II**  
**Niveles sericos de IgE**  
**Pre y Post Inmunoterapia**  
**de cada paciente**

1950 10 27 1950 10 27 1950 10 27 1950 10 27

CUADRO III

	NIÑOS	ADULTOS
RINITIS ALERGICA	3	3
ASMA BRONQUIAL	7	5
AMBAS	0	2



GRAFICA 1



BIBLIOGRAFIA

- 1.- Elliot Middleton Jr; Charles E. Reed; Elliot F. Ellis.- Allergy, Principles and Practice.- Second Edition.- Mosby.- Pagina 904.-1983.
- 2.- New Direction in Asthma.- Edited Myron Stein.- Pagina 457.- 1975.
- 3.- Bernard A. Berman; Kenneth F. MacDonnell.- Differential Diagnosis and Treatment of Pediatric Allergy. First Edition.- Little Brown.- Pagina 525.- 1981.
- 4.- Roy Patterson.- Allergic Disease, diagnosis and Management.- Second Edition.- J.B. Lippincott Company. Pagina 51.-1982.
- 5.- Inmunologia Basica y Clinica.- Daniel P. Stites; H.Hugh Fudenberg; John D. Stobo.- Quinta edicion Manual Moderno.-Pagina 510.-1985.
- 6.- Harumi Kuno-Sakai.- Total serum IgE and specific IgE antibodies in children with bronchial asthma.- Annals of Allergy.- Vol.56.-June 1986.-Pag 488-491.
- 7.- L. Perelmutter.-IgE regulation during immunotherapy of allergic diseases.-Annals of Allergy.-Vol.57.-August 1986.- Pagina 78 a 85.
- 8.- L. Perelmutter y cols.- A study on IgE antibody producing cells from the peripheral blood lymphocytes of atopic patients.- Annals of Allergy.- Vol 55 November 1985 paginas 715a 719.
- 9.- Carl E. Arbesman and Cols.- J Allergy and Clinic Immunology.- Measurement of serum IgE by a one-step single radial radiodiffusion method.- Vol. 49.- Num 2.- Paginas 72 a 80.
- 10.- Carini et all. IgE autoantibody to IgE in atopic patients.- Annals of Allergy.- January 1988.- Vol 60.- Paginas 48 a 52.
- 11.- Kohs et al.- IgG and IgE antibody response following pollinex.- immunotherapy.- Annals of allergy, December 1987.- Vol.59.- Paginas 44 a 49.
- 12.- Moller et al.- Immunotherapy to deciduos tree pollenes: specific IgE and IgG antibody patterns.- J.Allergy and Clinic Immunology.- November 1987.- Vol.17.- Paginas 551 a 562.
- 13.- Hornquist R. et al.- Iontophoretic study of skin vessel reactivity in atopic dermatitis and its correlation to serum IgE levels.- J. American Academic Dermatology.- Febrero 1988.