
Perfil Inmunológico de la Alergia Respiratoria en Honduras

Dr. Cristian Kafie L.'

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de una Enfermedad Alérgica en general y de la Alergia Respiratoria en particular, es el producto de la evaluación de diversos parámetros^{(1), (2), (3)}:

- a) Una acuciosa historia clínica personal del paciente.
- b) Una adecuada indagación y consideración de los antecedentes alérgicos familiares.
- c) El apoyo de procedimientos de laboratorio que contribuyan a confirmar el diagnóstico.

El propósito de ésta investigación es el de dar a conocer el Perfil Clínico Inmunológico de los pacientes con Alergia Respiratoria que consultaron al Servicio de Alergia e Inmunología Clínica del Instituto Nacional del Tórax durante el período noviembre de 1986 a septiembre de 1991, con especial énfasis en Rinitis Alérgica y Asma Bronquial Alérgica.

Este es el primer informe en nuestro país en la rama de la Inmunología Clínica basado en la urgente necesidad de clasificar a nuestros pacientes que adolecen de Alergia Respiratoria y cuyo manejo integral resulta de alto costo en general. Tratamos aspectos clínicos, epidemiológicos con carácter interdisciplinario dentro y fuera de la Institución: neumólogos, Internistas, Inmunólogos, Microbiólogos, Técnicos Médicos, Etc..

Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica
Instituto Nacional del Tórax.
Catedrático de la Facultad de Medicina, U.N.A.H.

PALABRAS CLAVES: Alérgeno, Inmunoglobulina E, Prueba Cutánea Alergia Respiratoria.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se verificó en forma prospectiva en las instalaciones de Consulta Externa del Instituto Nacional del Tórax (Unidad de Inmunología y Alergias), Evaluándose a 1923 pacientes con diagnósticos de Alergia Respiratoria en el período de noviembre de 1986 a septiembre de 1991. Cada paciente fue identificado con un número en su protocolo y seroteca como indicaba el estudio. Se evaluaron pacientes de ambos sexos cuyos extremos de edad fueron 12 a 85 años y con un rango de peso entre 42 Kg y 66 Kg.

Se excluyeron del estudio pacientes con: Hepatopatías, Tuberculosis, EPOC, Bronquiectasias, Micosis Pulmonares, Cardiopatías, SIDA y otras Inmunodeficiencias, Colagenopatías, Neuropatías, Enfermedades Oncológicas, hematológicas y antecedentes de Cirugía en nariz y pulmón.

Se efectuaron en todos los pacientes los exámenes del protocolo: citograma nasal, citograma conjuntival, eosinófilos en esputo y sangre periférica, heces seriado, orina, química renal, pruebas funcionales respiratorias, radiografías de senos y tórax, practicados en la unidad de laboratorios clínicos, unidad de función pulmonar y unidad de radiodiagnóstico del Instituto Nacional del Tórax, respectivamente.

Las Pruebas de Alergia fueron realizadas en la Unidad de Inmunología del Instituto Nacional del Tórax con antígenos importados de las casas comerciales ABELLO de España y DOME HOLLISTER STIER de USA, considerando positiva la prueba al obtener en la lectura a los 15 minutos y 30 minutos, una pápula mayor o igual a 5 mm. (con o sin eritema). Se utilizó como Control Positivo en la prueba Sulfato Base de Hístamina del Center Laboratories de New York, USA y NaCl 0.9% como Control Negativo.

La cuantificación de IgE Total a todos los sueros preservados con Timersal al 0.0001%, aplicando la Técnica de ELISA (Enzymun TEST IgE, Boehringer Mannheim Immunodiagnóstics) de Alemania.

RESULTADOS

Se protocolizaron 1923 pacientes que consultaron por Alergia Respiratoria al Servicio de Inmunología Clínica del Instituto Nacional del Tórax, los cuales mostraron los siguientes resultados: El Cuadro No. 1 brinda información respecto al sexo de la población estudiada,

Cuadro No. 1
DISTRIBUCION DE DIAGNOSTICO CLINICO POR SEXO

Diagnóstico Clínico	S E X O	
	FEMENINO	MASCULINO
Asma bronquial alérgica	512 (26%)	276 (14.35%)
Rinitis alérgica	406 (21.10%)	389 (20.22%)
Asma bronquial y rinitis alérgica	230 (11.90%)	110 (5.72%)

donde el sexo femenino predominó en los diagnósticos de Asma Bronquial Alérgica, (26%), Rinitis Alérgica (21.10%). Así como cuando ambas patologías fueron diagnosticadas en un mismo paciente (11.9%).

Referente a los antecedentes de Atopia (Ver Cuadro No. 2), de los 788 pacientes con diagnóstico de Asma Bronquial Alérgica, 591 (75%) resultaron positivos por éste antecedente; de los 795 pacientes estudiados como

CUADRO No. 2
ASOCIACION ENTRE DIAGNOSTICO CLINICO Y ANTECEDENTES DE ATOPIA +

DIAGNOSTICO CLINICO	ANTECEDENTES DE ATOPIA	SIN ANTECEDENTES DE ATOPIA
Asma bronquial alérgica	75% (591/788)	25% (197/788)
Rinitis alérgica	63% (500/795)	37% (295/795)
Asma bronquial alérgica y rinitis alérgica	88% (299/340)	12% (41/340)

+ATOPIA: Reacciones de hipersensibilidad genéticamente predispuestos, los cuales son productores de IgE específica (Reacción Tipo I de Gell y Coombs) con historia familiar de Asma, Rinitis, eczema, urticaria, Etc...

Rinitis Alérgica, 500 (63%) fueron positivos y de los 340 pacientes con diagnósticos de Asma Bronquial y Rinitis Alérgica, 299 (885) fueron positivos por atopia. La cuantificación de IgE total (Ver CUADRO No. 3) está reportada en su Valor Promedio por razones de espacio; 533 UI/ ml cuando el paciente fue catalogado como

CUADRO No. 3
CUANTIFICACION DE IgE TOTAL (UI/ml) ASOCIADA AL DIAGNOSTICO CLINICO. (VALOR PROMEDIO).

DIAGNOSTICO CLINICO	VALOR PROMEDIO (X) DE IgE TOTAL UI/ml
Asma bronquial alérgica	X: IgE: 533 UI/ml
Rinitis alérgica	X: IgE: 394 UI/ml
Asma bronquial alérgica + rinitis alérgica	X: IgE: 825 UI/ml

CUADRO No. 4

VALORES DE REFERENCIA EN
CUANTIFICACION DEL IgE TOTAL
POR TECNICA DE ELISA*

GRUPO DE EDAD	UNIDAD INTERNA- CIONALES X ML.
Recien Nacidos	1.5 UI/ml
Infantes menores de 1 año	15 UI/ml
Niños entre 1 y 5 años	60 UI/ml
Niños entre 6 y 9 años	90 UI/ml
Niños entre 10 y 15 años	200 UI/ml
Adultos	100 UI/ml

* Boehinger Mannheim Immunodiagnostics.
Enzymun-Test IgE.

asma bronquial alérgica, de 394 UI/ml cuando fue documentado como rinitis alérgica y de 825 UI/ml cuando ambas patologías estaban presentes. La proporción de positividad a los alérgenos utilizados en la prueba cutánea (Ver CUADRO No. 5) fueron los siguientes: D. Farinae 28.75%, D. pteronyssinus 20.98%, polvo de casa 12.18%, polvo de lana 0.50%, Ambrosia Trífida 7.9%, Artemisa Vulgaris 10.07%, mezcla polenes III, 4.09%, mezcla polenes IV, 4.60%; caspa de gato 2.50%, caspa de perro 1.60%, cucaracha 1.53%, plumas mezcla 1.32, pina 1.50, mezclas de hongos: I: 0.30%, II 0.40% III: 1.50%, y IV: 0.40%.

La FIGURA No. 1 reporta los componentes de la PRUEBA ALERGENICA una vez procesada la información obtenida en los protocolos, quedando definitivamente estructurada.

CUADRO 5

PROPORCION DE POSITIVIDAD A ALERGENOS
EN 1923 PRUEBAS
CUTANEAS DE LA POBLACION ESTUDIADA

ALERGENO DE LA PRUEBA CUTANEA	PORCENTAJE DE POSITIVIDAD (%)
D. Farinae	28.75%
D. Pteronyssinus	20.89%
Polvo de casa	12.18%
Polvo de lana	0.50%
Ambrosia Trífida	7.9%
Artemisa Vulgaris	10.07%
Polenes III	4.09%
Polenes IV	4.60%
Caspa de gato	2.50%
Caspa de perro	1.60%
Cucaracha	1.53%
+Plumas	1.32%
Piña	1.50%
Hongos I	0.30%
Hongos II	0.40%
Hongos III	1.50%
Hongos IV	0.40%

+ Mezcla de Plumas: De pato, pollo y ganso.

CUADRO No. 6

MEZCLA DE POLENES DE LA PRUEBA CUTANEA
EN LA POBLACION ESTUDIADA

MEZCLA DE POLENES	POLENES DE LA MEZCLA
Polenes III	Avena, hordeum, secale y triticum.
Polenes IV	Dactylis, festuca, lolium, phleum, pua

CUADRO No. 7

MEZCLA DE HONGOS DE LA PRUEBA CUTANEA EN LA POBLACION ESTUDIADA

MEZCLA DE HONGOS	HONGOS DE LA MEZCLA
Hongos I	Alternaria, Chaetomium, Cladosporium Fulvum, Herbarum, Fusarium.
Hongos II	Mucor, Neurospora, Pullularia, Rhizopus.
Hongos III	Aspergillus Amstelodani, Fumigatus, Niger y Terreus.
Hongos IV	Penicillum Brevicomactum, Expansun, Notatum y Roqueforti.

DISCUSIÓN

El problema de Alergia Respiratoria en nuestro país nunca había sido abordado con tanta intensidad. El presente estudio probablemente resulta ser el primer intento publicado con el propósito de conocer el verdadero Perfil Inmunológico de la población hondureña que adolece de alergia respiratoria, referida esta a la patología de asma bronquial alérgica, rinitis alérgica o a la presencia de ambas en un mismo paciente.

El predominio de pacientes del sexo femenino dentro de nuestros protocolos fue notorio, estos resultados son semejantes a estudios realizados en otros países^(3) 14). El antecedente de atopia no siempre fue reportado por los pacientes y no necesariamente debe existir para considerar a un paciente como "Alérgico"⁽⁵⁾. Nosotros obtuvimos dentro del grupo de pacientes con asma bronquial alérgica 197 (25%) sin este antecedente, en rinitis alérgica 295 (37%) y cuando se presentaron ambas patologías en un mismo paciente, 41 (12%), como antecedente de atopia negativo. Estos datos pueden compararse a otros estudio de valores de referenda para IgE total según las Técnica de ELISA de la Casa Comercial Boehringer Mannheim⁽⁷⁾ logrando estandarizar así la lectura. (Ver Cuadro No. 4)

En nuestros protocolos los valores mas altos de IgE total correspondieron al grupo de pacientes donde se registro ambas patologías⁽⁸⁾ (Ver CUADRO No. 3 y CUADRO No. 4).

Respecto a los resultados de las pruebas cutáneas Alergenicas, nuestros resultados se asemejan a los de otros estudios similares^(9, 10, 11, 12, 13), obteniéndose un 49.64% de positividad a los DERMATHO-PHAGOIDES (D. Farinae, D.Pteronysinus) como causa principal de Alergia Respiratoria en nuestro país.

Uno de los objetivos de hacer investigación en nuestro Servicio de Inmunológica es precisamente obtener resultados que aporten soluciones adaptados a nuestra realidad nacional, es así como la FIGURA No. 1 muestra la PRUEBA CUTÁNEA ALERGENICA ya definitiva y lista para ser utilizada en nuestros pacientes para evaluación de su estado alérgico.

Para finalizar deseamos brindar al lector información de todos los exámenes que se realizan en el Instituto Nacional del Tórax para el estudio de alergia respiratoria en forma integral (Ver Cuadro No. 8) y de los cuales se desprende esta investigación del perfil inmunológico.

CONCLUSIONES

- 1° La causa mas común de alergia respiratoria en Honduras corresponde a los Derma tophagoides, en este estudio con 49.64%.
- 2° La Inmunoglobulina E juega un rol importante en la clasificación del paciente con alergia respiratoria siendo mayor su valor cuando encontramos ambas patologías en un mismo individuo.
- 3° La Prueba cutánea alergenica es de gran valor para identificar los factores desencadenantes de alergia respiratoria.
- 4° Para definir el perfil inmunológico de la alergia respiratoria en nuestro país se requiere al menos los siguientes exámenes: cuantificación de IgE total, citograma nasal y/o conjuntival, eosinofilos en esputo y sangre periférica, pruebas de alergia.
- 5° El antecedente de atopia debe ser documentado minuciosamente para identificar la carga genética del paciente con alergia respiratoria y así intuir su pronóstico.

CUADRO No. 8

EXAMENES PARA ESTUDIO DE ALERGIA RESPIRATORIA
EN EL INSTITUTO NACIONAL DEL TORAX

INMUNOLOGICOS	RADIOGRAFICOS	PRUEBAS FUNCIONALES RESPIRATORIA	COMPLEMENTARIOS
<ul style="list-style-type: none"> - Cuantificación de IgE total - Citograma nasal - Citograma conjuntival - Eosinófilos: - Espujo - Sangre periférica - Pruebas de alergia - Pinchazo (Prick Test) - Intradérmica 	<ul style="list-style-type: none"> Radiografía de tórax Radiografía de senos 	<ul style="list-style-type: none"> Espirometría basal Espirometría con bronco-dilatadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrocardiograma - Seriado de heces - Sedimento urinario - Química renal - Hematológico - Pruebas hepáticas - VDRL. - Otros

FIGURA No. 1

INSTITUTO NACIONAL DEL TORAX SERVICIO DE ALERGIA E INMUNOLOGIA CLINICA
PRUEBA CUTANEA ALERGENICA

NOMBRE: _____ EXPEDIENTE: _____

REMITIDO DE: _____ EDAD: _____ SEXO: _____

ANTIGENO	15	30
CONTROL POSITIVO		
Inhalantes		
Acaros:		
D. Farinae		
D. Pteronyssinus		
Polvos:		
Polvo de Casa		
Polvo de Lana		
Plantas:		
Ambrosia Trifida		
Artemisa Vulgaris		
Polenes:		
Polenes III		
Polenes IV		

Fecha: _____

Control Positivo: Histamina
Control Negativo: Sol. Salina

ANTIGENO	15	30
CONTROL NEGATIVO		
Derivados Epidérmicos		
Caspa de Gato		
Caspa de Perro		
Plumas		
Cucaracha		
Hongos		
Hongos I		
Hongos II		
Hongos III		
Hongos IV		
Otros		

Firma: _____

TRABAJOS CIENTÍFICOS ORIGINALES

BIBLIOGRAFÍA

- 1° Harold S. Nelson.
Diagnostic Procedures in Allergy: I Allergy Skin Testing. 1979.
- 2° Barbee A.R. y Col.
" Immediate Skin Test Reactivity in a general population Sample".
Annals of Internal Medicine: 84 (2), 1976.
- 3° Thomas, A.E. Platss-Mills, M.D. PhD and Martín D. Chpman PhD.
"Dust Mite". Immunology, Allergy Disease and environmental control.
The Journal Of Allergy and Clinical Immunology. Vol. 80 No. 6 755-775 December 1987.
- 4° The Prevention of Allergy disease.
Proceedings of workshop panel whomeetinghold in Florence" June 1984.
- 5° W.J.W. Kelly. I Hudson PhD. D. Phelan FRACP.
M. Atopy in subjects with asthma followed to the age of 28 years.
The Journal Of Allergy and Clinical Immunology. Vol. 85 No. 3 Pag: 548-556.1990.
- 6° Michael Criqui MD, Robert Hamburger MD, and San Gabriel PhD.
Epidemiology of Immunoglobulin E level in a defined population.
Annals of Allergy. Vol.64 No. 3 Pag: 303-313, march 1990.
- 7° N.I.M. Kjelmann. S.G.O. Johansson and A. Roth.
Enzyme-immunological test for the quantitative determinatkm of IgE (Immunoglobulin E) in vitro.
Clinical Allergy 6 (1976) 51-59.
- 8° Ren-Bin Tang. M.D. and Ko-Kong Wu. MD.
Total serun IgE, Allergy skin testing and radiollergosorbent test for the diagnosis of allergy in asthmatic children.
Annales of Allergy, Vol. 62 No. 5 Pag: 432-435, May. 1989.
- 9° Galleguillos M. F. Asma Bronquial, aspectos clínicos e Inmunológicos".
Pruebas Cutáneas para Hipersensibüidad".
Revista Médica FAB No.2:129-131.1976.
- 10° A.L. Boner M.D.C Richelli MD. Ga Vallone M.D.
Skin and serun reactivity to some storage mites in children sensitive to Dermatophagoides pteronyssinus.
Annales Of Allergy Vol. 63 No. 1 Page: 82-84. July 1989
- 11° Pakile Vichyanond M.D. and Harold S- Nelson M.D.
Circadian variation of skin reactivity and allergy skin test.
The Journal of allergy and Clinical Immunology. Vol. 83 No. 6 Page: 1101-1105 June 1989.
- 12° S.T. Tilak MSc, PhD and B. Jogdand.
House dust Mite.
Annales of Allergy Vol.63 No. 5 Page: 392-397. November 1989.
- 13° Nils E. Eriksson M.D. et al.
Total IgE influences the relationship between skin test and Rast. Annales of Allergy Vol. 63 No. 1 p.: 65-69 July 1989.

AGRADECIMIENTO

A la Casa Comercial Boehringer Mannheim por la donación de reactivos para la determinación de IgE total. A todo el personal de Inmunoquímica de Clínica Santa María y Laboratorios Palmira por su esfuerzo en realizar la prueba de IgE con alta calidad. A todos y cada uno de los profesionales que participaron durante todos estos años en el desarrollo de ésta investigación. GRACIAS.

DR. CRISTIAN KAFTE