

Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas

Volumen
Volume **8**

Número
Number **1**

Enero-Febrero
January-February **1999**

Artículo:

Epidemiología de alergia pediátrica en el Hospital General de México OD

Derechos reservados, Copyright © 2001:
Colegio Mexicano de Alergia, Asma e Inmunología Pediátrica, AC

Otras secciones de este sitio:

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

Others sections in this web site:

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



Medigraphic.com



Epidemiología de alergia pediátrica en el Hospital General de México OD

Análisis orientado por problemas y basado
en evidencias de 1,000 pacientes

Dr. Jorge Roberto López López*

RESUMEN

Ya que los pacientes a menudo tienen más de un problema médico se aplicó la estrategia clínica orientada por problemas y el manejo médico basado en evidencias a pacientes de uno y otro sexo, de 6 meses a 18 años de edad para conocer la prevalencia de enfermedades alérgicas en la Unidad de Pediatría del Hospital General de México (HGM). La experiencia previa en el tema en el HGM está publicada en dos trabajos muy antiguos. **Resultados:** Con exclusión de casos incompletos, se analizan datos de 1,000 pacientes. Género masculino = 596. Edad de 5 a 12 años = 675. Problemas principales: rinosinusitis (RS) 403 casos y asma (A) 314. Los casos con más de un problema elevan la casuística real: RS = 620; A = 337. Se agregan: sinusitis (S) = 193; rinitis (R) = 131, hiperreactividad bronquial (HRB) = 114; infecciones de vías aéreas superiores (IVAS) = 62; dermatitis atópica (DA) = 47; conjuntivitis (C) = 41; urticaria y/o angioedema (U/UAE) = 21. Asociación más frecuente: RS y A = 201 casos. Edad de inicio: menores de 3 años, sobre todo de los 7 meses a un año. Pruebas cutáneas (PC) positivas (+) = 722, negativas (-) 252 y no efectuadas en 26. Atopia: (0) en 376 pacientes, (2) en 254 y (1) en 370. Atopia y PC positivas (+): 0 = 229 (64%); 2 = 190 (76%); 1 = 303 (82%), alérgenos más frecuentes: ácaros del polvo casero, gato, hongos *Aspergillus*, *Candida* y *Mucor*, y pólenes del encino, capriola y fresno. Residencia más frecuente: Iztapalapa en el DF y Nezahualcóyotl en el Estado de México. **Discusión:** La evidencia epidemiológica útil, comprueba la utilidad de la estrategia orientada por problemas en el trabajo clínico asistencial, la autoeducación e investigación médica.

Palabras clave: Epidemiología, alergia pediátrica.

ABSTRACT

*Since patients often have more than one medical problem, the problem oriented system and evidence based medical management was applied to patients of one and other sex, aged 6 months to 18 years to know the prevalence of allergic diseases in the Pediatrics Unit of the Hospital General de Mexico (HGM). Previous experience on pediatric allergy at HGM is published in two very old papers. **Results:** Excluded incomplete cases, data are analyzed from 1,000 patients. Gender male = 596. Age 5 a 12 years = 675. Main problems rhinosinusitis (RS) = 403 cases and asthma (A) = 314. Cases with more than one problem increase the real casuistry: RS = 620; A = 337. They are added: Sinusitis (S) = 193; Rinitis (R) = 131; Bronchial Hyperactivity (HRB) = 114; Upper airways Infections (IVAS) = 62; Atopic*

* Inmunología y Alergia, Unidad de Pediatría, Hospital General de México. Profesor de Inmunología. Facultad de Medicina, UNAM.



Dermatitis (DA) = 47; Conjunctivitis (C) = 41; Urticaria and/or Angioedema (U/UAE) = 21. Most common associations: RS and A = 201 cases. Starting age: less than 3 years, mainly from 7 months to 1 year of age. Skin tests (PC) positive (+) = 722 cases, negative (-) = 252 and not done in 26. Atopy: negative (0) in 376 patients; (2) in 254 and (1) in 370. Atopy and positive skin tests (+): 0 = 229 (64%); 2 = 190 (76%); 1 = 303 (82%). Most common allergens: house dust mites, cat, Aspergillus, Candida and Mucor and oaktree, bermuda and ashtree pollens. Commonest residency: Ixtapalapa in Mexico City and Nezahualcoyotl in State of Mexico. Discussion: Useful epidemiologic evidence shows problem oriented system is useful in clinical care, medical education and investigation.

Key words: Epidemiology, pediatric allergology.

INTRODUCCIÓN

Es reconocido el impacto médico, económico y social de las enfermedades alérgicas con disminución de la calidad de vida, ausentismo laboral, escolar, gastos por hospitalización y medicamentos.¹

En la práctica clínica de la alergología, las pruebas cutáneas son la principal ayuda para el diagnóstico de las enfermedades alérgicas, son positivas en aproximadamente el 30% de la población general.² En México las pruebas cutáneas efectuadas en diversas instituciones con casuística variable y población heterogénea han permitido conocer la frecuencia de las respuestas y la alergenicidad de los antígenos usados en las pruebas.³⁻⁷

En México hay subregistro de las enfermedades alérgicas porque aún se les confunde, hay pocos trabajos publicados en población general, la metodología no siempre es comparable y en general no hay estadísticas confiables. Esta situación justifica el esfuerzo y la intención de desarrollar estudios epidemiológicos para conocer la prevalencia de las enfermedades alérgicas.³⁻⁷

El Servicio de Alergia e Inmunología Clínica del Hospital General de México existe desde 1938 con atención a niños y adultos, en la Unidad de Pediatría del mismo hospital hay consulta de alergia desde 1989. La experiencia en alergia pediátrica del Hospital General de México está publicada en un trabajo con casos anecdóticos y otro con 289 casos de consulta privada e institucional.^{8,9}

MATERIAL Y MÉTODOS

Con base en el diagnóstico situacional de la consulta de alergia en la Unidad de Pediatría del Hospital General de México, se creó un manual y guía de procedimientos para normar la consulta, estudios, tratamientos y la orientación educativa a padres y pacientes.

Desde agosto de 1996, la consulta se realiza según el método de estudio clínico orientado por problemas, que consiste en considerar pistas (síntomas, signos, antecedentes, o cualquier evidencia que apoye u oriente el diagnóstico), definir el problema clínico (diagnóstico sintomático, sindromático, falta de manejo adecuado), su actividad y severidad, y esta-

blecer planes de diagnóstico, tratamiento y educación fundamentados.^{10,11}

La definición de asma, rinitis, sinusitis, urticaria, angioedema y dermatitis atópica, etcétera, es según criterios publicados.¹²⁻¹⁸ Se consideró hiperreactividad bronquial al broncoespasmo que duró menos de 3 días y ocurrió menos de 3 veces al año, asociado a afección respiratoria alta. A los pacientes además del estudio clínico se les efectúa biometría hemática, citología nasal, coproparasitoscópicos y radiografías de senos paranasales y/o tórax. Los cultivos de secreciones, determinación de inmunoglobulinas, espirometría, pruebas cutáneas con alérgenos y para inmunidad celular se realizan si hay evidencia que las justifiquen,^{1,2,19-23} como cuadro clínico persistente o recurrente a pesar de manejo médico adecuado, atopia familiar o personal, más de 300 eosinófilos absolutos en la biometría hemática y/o más del 10% en citología de moco nasal, coproparasitoscópicos en serie de 3 negativos a helmintos e IgE elevada.^{2,19-22} Las indicaciones, técnica y lectura de las pruebas cutáneas se apoyan en la literatura correspondiente.²⁴⁻²⁶ En las hojas de registro clínico el familiar responsable firma su consentimiento informado para los estudios y la inmunoterapia.

Las pruebas cutáneas por el método de Prick se efectúan en la cara anterior de los antebrazos en niños mayores y en la espalda en niños pequeños para tener adecuada área de superficie y evitar mezcla de antígenos. Los alérgenos, del laboratorio Alerquim, diluidos 1:20 en glicerina, se aplican con 2 variaciones: esquema 1: pólenes, inhalables, hongos y testigos y el esquema 2 (en menores de 2 años o sospecha de alergia a alimentos): inhalables, hongos, alimentos y testigos de histamina (positivo) y glicerina (negativo).^{17,24-26}

La técnica consiste en aplicar una gota de cada alérgeno con separación de 2 cm, punción superficial de la piel con lanceta en cada gota, secado para retirar el excedente de alérgenos y lectura de interpretación a los 15 minutos. La prueba es positiva si la roncha es igual o mayor a la del control positivo (histamina), negativa si no hay reacción. Para mayor precisión se miden roncha y eritema y se valoran según la escala de Freedman modificada.^{17,25,26}

En caso de resultados negativos y evidencia de alergia clínica o de laboratorio, se emplea el método intradérmico que consiste en aplicar diluciones 1: 1000 de



extractos acuosos de alergenitos seleccionados y testigos (histamina y solución de Evans) con jeringa para insulina en la cara lateral de los brazos. La lectura se efectúa a los 15 minutos según la siguiente escala: roncha menor de 5 mm = +; de 5-10 mm = ++; 10 mm o más sin pseudópodos = +++; cualquier tamaño con pseudópodos y/o reacción sistémica = ++++.^{2,26}

Excluidos los casos con estudios incompletos, se analizan los datos de 1,000 pacientes de uno y otro sexo, con edades de 6 meses a 18 años, vistos en la consulta de alergia de la unidad de pediatría del Hospital General de México del 1o. de agosto de 1996 al 31 de julio de 1998.

RESULTADOS

Género: 404 mujeres y 596 hombres. Edad: 1-2 años = 39; 3 a 4 años = 160; 5 a 7 años = 314; 8 a 9 años = 173; 10 a 12 años 188; 13 a 15 años = 115; 16 y 17 años = 11. Edad de inicio: antes de 6 meses = 125; 7 meses a un año = 171; 13 meses a 2 años = 144; 25 meses a 3 años = 145. A los: 4 años = 94; 5 = 97; 6 = 64; 7 = 49; 8 = 33; 9 = 32; 10 = 15; 11 = 12; 12 = 7; 13 = 7, 14 = 5.

Problema (Diagnóstico) principal: Rinosinusitis (RS) = 403; asma (A) = 314; sinusitis (S) = 117; rinitis (R) = 80; infecciones de vías aéreas superiores (IVAS) = 35; dermatitis atópica (DA) = 18; urticaria o urticaria con angioedema (U/UAE) = 17; conjuntivitis (C) = 6; hiperreactividad bronquial (HRB) = 5; infecciones de vías aéreas bajas (IVAB) = 2. Dado que hay pacientes con 2, 3, y hasta 4 problemas (diagnósticos), la casuística real es RS = 620; A = 337; S = 193; R = 131; HRB = 114; IVAS = 62; DA = 47; C = 41; U/UAE = 21. Las combinaciones más frecuentes son: RS y A = 201, R y A = 44, S y A = 36. Otros casos observados son: pacientes con valores bajos de IgA = 28 (6 de ellos con menos de 40 mg/dL), otitis = 27 y alergia a medicamentos (Antibióticos) = 9.

Pruebas cutáneas (PC) positivas (+) = 722; negativas (-) = 252; no efectuadas 26 casos (17 por IgA con valor bajo, 7 casos de IVAS y 2 por dermatografía). En 55 casos se efectuaron PC intradérmicas, 48 fueron positivas y 7 negativas.

Atopia familiar según el grado de parentesco: negativo (0) en 376 pacientes, de segundo grado (2) en 254 y de primer grado (1) en 370. Atopia 0 y PC + = 229 (64%), PC - = 127 (35%), no efectuadas en 20 casos. Atopia 2 y PC + = 190 (76%), PC - = 65 (24%), no efectuadas en 4 casos. Atopia 1 y PC + = 303 (82%), PC - = 65 (17%), no efectuadas en 2 casos. Sensibilidad a alergenitos en las pruebas cutáneas inhalables = 646 (407 exclusivas (solamente a este tipo de alergenitos)): ácaros 473; cucaracha = 33; ácaros y cucaracha = 94; polvo casero 12 (ácaros y cucaracha negativos) y ácaros, cucaracha y polvo = 7; pólenes = 151 (33 exclusivas): un solo polen = 82; 2 = 35, 3 a 4 = 21; >5 = 13. Los más frecuentes: encino 19, capriola 10, fresno 6.

Animales = 133 (exclusivos 17). Uno solo en 106 casos, (gato 83, plumas 13 y perro 8). Hongos = 87 (exclusivos 12). Uno solo en 60 casos, 2 en 17, los más frecuentes: *Aspergillus* = 20, *Candida* = 15, *Mucor* = 9, también en las combinaciones.

Lugar de residencia: mayor frecuencia de casos en el Distrito Federal en las delegaciones de Iztapalapa (126), Gustavo A. Madero (62) y Cuauhtémoc (49). Menor frecuencia en Milpa Alta (2) y Cuajimalpa (5). En el Estado de México, en los municipios conurbados de Nezahualcóyotl (93), Ecatepec (80), Naucalpan (43) y Chalco (35). Menor frecuencia en Chicoloapan (3) y Cuautitlán (5). De un total de 80 pacientes foráneos 12 fueron de Hidalgo y 10 de Morelos.

DISCUSIÓN

Considerando 4 consultas en promedio por cada paciente, el presente trabajo es producto de 4,000 consultas en niños con presunta enfermedad alérgica, muestra la utilidad de la estrategia clínica orientada por problemas propuesta por Weed en 1969,^{10,11} para abordar con lógica y disciplina los problemas médicos de cada paciente, evitando omisiones, tomar decisiones con base en evidencias,^{13,14} y generar información para educación e investigación médicas.^{27,28}

La obtención satisfactoria de los objetivos propuestos permite concluir que:

El aparato respiratorio es el más afectado por las enfermedades alérgicas, la rinosinusitis con 620 casos fue el principal problema médico seguido por el asma con 337, la sinusitis con 193, la rinitis con 131 y la hiperreactividad bronquial con 114. La dermatitis atópica y la urticaria con o sin angioedema aunque poco frecuentes ocurren asociadas y a veces causadas por los mismos agentes de las alergias del aparato respiratorio.^{12,13,18,23,29,30} Las infecciones respiratorias altas se asociaron o fueron causa de los episodios de hiperreactividad bronquial, asma o sinusitis.^{21,29} En 28 casos se demostró la presencia de valores bajos de inmunoglobulina A sin poder definirlos como inmunodeficiencias de IgA a pesar de que en 6 casos hubo niveles por abajo de 24 mg/dL.³¹

La mayoría de los pacientes tuvo más de un problema clínico, por eso la suma de ellos es mayor de 1,000, la asociación más común fue de rinosinusitis y asma en 20% de los pacientes. El inicio de los padecimientos ocurrió antes de los 3 años de edad, principalmente entre los 7 meses y un año. Los escolares fueron el grupo etéreo más afectado. El cuadro clínico, la eosinofilia en sangre y moco nasal, la ausencia de helmintiasis y algunas veces la elevación de IgE sérica son evidencias que justifican las pruebas cutáneas, el antecedente de atopia aumenta la posibilidad de positividad de las pruebas cutáneas sin embargo no la garantiza.^{2,15,20,21}

En 252 casos (25%) las pruebas cutáneas fueron negativas, concordantes con pobre evidencia clínica y de la-



boratorio para alergia, lo cual indica que una cuarta parte de los pacientes atendidos en la consulta de alergia, no son alérgicos.

La técnica de Prick es sensible y específica pero en 5% de los pacientes la técnica intradérmica es útil y permite el beneficio de la inmunoterapia específica.

El alérgeno más frecuente fue el ácaro del polvo casero al igual que en la mayoría de las publicaciones,³⁻⁷ la cucaracha fue positiva en 134 casos en general asociada con ácaros, el polvo casero fue positivo en 12 pacientes negativos a ácaros y cucaracha señalando que hay pacientes sensibles a otros componentes del polvo casero.

En sensibilidad a pólenes predominan encino, capriola y fresno, similar a otros reportes.^{5,7}

El gato fue el alérgeno animal sensibilizante en 83 casos, lo cual podría apoyar la conveniencia de inmunoterapia específica con alérgeno de gato en la población estudiada.²³

La sensibilidad a hongos ocurrió en 87 pacientes. *Aspergillus*, *Candida* y *Mucor* fueron positivos en más del 4% de los pacientes.

La procedencia preferente de Iztapalapa en el DF y Nezahualcóyotl en el Estado de México, tal vez señale mayor contaminación ambiental o condiciones sanitarias deficientes, pero caben otras explicaciones.³²

Los datos aquí presentados son fuente de información de la cual se carecía en el Hospital General de México y constituyen evidencia epidemiológica para planear el trabajo de la clínica de alergia y la realización de otros estudios.

AGRADECIMIENTOS

A las enfermeras: Ana María Cervantes V, Martha Inés Acosta y Georgina Romero por su apoyo para el estudio de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Senior BA, Kennedy DW. Management of sinusitis in the asthmatic patient. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1996; 77: 6-19.
- Middleton E. *Allergy principles and practice*. 3rd Ed. St. Louis Mo, USA: Mosby; 1988.
- Cadena-Bustamante J. Aeroalergenos: importancia y comportamiento anual en el estado de Tabasco. *Rev Alergia Mex* 1990; 37: 215-23.
- García-Caballero R. Aeroalergenos y alergia respiratoria en el Estado de Oaxaca, México. *Rev Alergia Mex* 1991; 38: 85-7.
- Ontiveros CR, López SM, Cerino JR, García CR. Aeroalergenos detectados por pruebas cutáneas en niños con alergia respiratoria (asma y rinitis); del sur de la Ciudad de México. *Alerg Inmunol Ped* 1995; 4: 112-16.
- Tabarez VC, Córdoba RSL, Herrera BJ, Miranda FA. Alérgenos más frecuentes de sensibilización respiratoria. *Alerg Asma Inmunol Ped* 1996; 5: 152-54.
- Enriquez-Palomec O, Hernández-Chávez L, Sarrazola-Sanjuan DM, Segura-Méndez NH, Hernández-Colín DD, Martínez-Cairo CS. Aeroalergenos, pruebas cutáneas y enfermedad alérgica en 1091 pacientes. *Rev Alergia Méx* 1997; 44: 63-66.
- Torroela JM. Estudio de 289 casos de alergia en niños. *Rev Med Hosp Gen* 1944; 7: 14770, 187-224.
- Cortés JL. Principales características de la pediatría alérgica en México. *Rev Med Hosp Gen* 1951; 14: 454-69.
- Weed L. *Medical records, medical education and patient care: The problem oriented record as a basic tool*. Cleveland, USA. Press of Case Western Reserve University; 1969.
- Jinich H. *Síntomas y signos cardinales de las enfermedades*. 2a. Ed. México. MassonSalvat; 1996.
- Platts-Mills T. Asthma and atopic dermatitis. *Curr Opin Immunol* 1991; 3: 874-80.
- Shapiro G, Rachelefsky G. Mechanisms, diagnosis, and treatment of sinusitis in children and adults. *J Allergy Clin Immunol* 1992; 90: 417-556.
- Sampson HA. Atopic dermatitis. *Ann Allergy* 1992; 69: 469-81.
- Parsons DS. Chronic sinusitis. A medical or surgical disease? *Otolaryngologic Clin NA* 1996; 29: 1-9.
- Drake LA et al. Guidelines of care for atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 1992; 26: 485-88.
- Warner JO, Jackson WF. *Pediatric Allergy*. London, England. Wolfe Publishing, MosbyYearbook; 1994.
- Charlesworth EN. Urticaria. *Immunol Allergy Clin NA* 1995; 15: 641-820.
- Bauer JD. Evaluación numérica de los elementos figurados de la sangre. En: Sonnenwirth AC y Jarett L. editores. *Métodos y diagnósticos del Laboratorio Clínico de Gradwohl*. 8va ed. Argentina. Editorial Médica Panamericana; 1983.
- Roberts T, Pearson D. When to investigate allergy. Basic allergy supplement No. 2, *Allergy Today* 1990; 3: 1-2.
- Newman LJ, Platts-Mills TAE, Phillips DC, Hazen KC, Gross CW. Chronic sinusitis. Relationship of computed tomographic findings to allergy, asthma and eosinophilia. *JAMA* 1994; 271: 363-67.
- Jankowsky R, Coffinet L, Audouy H, Foliguet B. Leucocyte compartments in the nasal secretion medium. *Rhinology* 1995; 33: 203-7.
- Wood RA editor. Best articles relevant to pediatric allergy and Immunology. *Pediatrics* 1997; 100: 279, 289-98.
- Bernstein L, Storms WW editors. Practice parameters, for allergy diagnostic testing. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1995 (Dec part II); 75: 561-625.
- Nicklas RA, Bernstein L, Blessin-Moore J, Fineman SM et al. Editors. Practice parameters for allergen immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 1001-11.
- Pedroza-Meléndez A, Becerril-Angeles M. Coordinadores. Primer Consenso Nacional sobre Inmunoterapia. *Rev Alergia Mex* 1998 suplemento; 45: 1-21.
- Halabe-Cherem J. Medicina basada en evidencias. *Gac Méd Méx* 1996, 134: 317-19.
- Ellrodt G, Cook DJ, Lee J, Cho M, Hunt D, Weingarten S. Evidence based disease management. *JAMA* 1997, 278: 1687-92.
- Melillo G, Norman PH, Marone G. *Respiratory allergy*. Burlington, Ontario, Philadelphia, BC Decker; 1990.
- Baker J Jr. Editor: Primer on allergic and immunologic diseases. *JAMA* 1997; 278: 1799-2080.
- Hong R, Amman AJ. Disorders of the IgA system. In *Stiehm's Immunologic disorders in infants and children*. Philadelphia, USA. WB Saunders Company; 1989.
- Samta SC, Gupta S, Chanda S. Air pollutants and aeroallergens interaction. *Grana* 1991; 30: 63-66.

Dirección para correspondencia:
Dr. Jorge Roberto López-López
Consulta de Alergia. Unidad de Pediatría,
Hospital General de México, OD
Dr. Balmis # 148
Col. Doctores México D.F.
CP 06700