

Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas

Volumen **8**
Volume

Número **6**
Number

Noviembre-Diciembre **1999**
November-December

Artículo:

Cambios en la sensibilidad a alérgenos intradomiciliarios y extradomiciliarios en la ciudad de México: Estudio de 2,000 niños a lo largo de 10 años

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***



Pedigraphic.com



Cambios en la sensibilidad a alergen intradomiciliarios y extradomiciliarios en la ciudad de México: Estudio de 2,000 niños a lo largo de 10 años

Dra. María del Rocío Meza Velázquez,* Dra. Sara E Espinosa Padilla,*
Dra. Socorro Orozco Martínez,** Dr. Manuel Rosales G,*** Dr. José Huerta López****

RESUMEN

A través de los años ha sido reportado un incremento en la sensibilización a alergen intradomiciliarios. Nosotros revisamos las pruebas cutáneas realizadas en 2,000 pacientes con asma o rinitis alérgica en los últimos 10 años. Determinamos la diferencia en la frecuencia de positividad a aeroalergen. Los aeroalergen más frecuentes encontrados en nuestra serie de 2,000 pacientes fueron en orden decreciente: *D. pteronyssinus*, *D. farinae* (89%). *Aspergillus fumigatus*, *Gato*, *Lolium perenne*, *Prosopis* y *Timothy*. La frecuencia de positividad de pruebas cutáneas no ha cambiado a través de los 10 años. Sin embargo, considerando el grupo de aeroalergen extradomiciliarios vs intradomiciliarios observamos cambios estadísticamente significativos en la positividad a estos aeroalergen ($P > 0.05$). La frecuencia de sensibilización de alergen intradomiciliarios aumentó desde 1989 a 1999.

Palabras clave: Sensibilización, aeroalergen intradomiciliarios, aeroalergen extradomiciliarios.

ABSTRACT

Through the years, it has reported increment the frequency of sensitization to indoor vs outdoor aeroallergens. We revised the skin prick test released in 2,000 children with asthma or allergic rhinitis; along 10 years, we determine the difference in frequency in positive either airborne allergen. In all time, the most common positive allergic reaction was to house dust mites (89%). The second most frequent allergen was aspergillus (10%). The frequency of positive patients to skin prick test did not have changes along 10 years. However we observed small changes in the frequency of positive patients to specific airborne allergens. When we considered together outdoor vs indoor allergens we observed significative changes in the positivity to these allergens ($P > 0.05$). The frequency of sensitization to indoors allergens significantly increased since 1989 to 1999. Instead, the frequency of sensitization to outdoors allergens, such as pollens, decreased in the same time. We suggest that the longer permanence indoors due to environmental contingencies in Mexico City and the decrement in the wooded areas, have provoked these changes. It would be interesting to investigate if these changes can affect the frequency of asthma or allergic rhinitis in the pediatric population of Mexico City.

Key words: Sensitization, indoor vs outdoor aeroallergens.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades alérgicas constituyen un grupo importante de padecimientos, pues aunque generalmente no ponen en peligro la vida, si son base de entidades patológicas que pueden ser incapacitantes y deteriorar la calidad de vida de los pacientes, como rinitis alérgica,

* Residente de Alergia-Inmunología. Instituto Nacional de Pediatría.

** Médico adscrito. Servicio de Alergia, INP.

*** Investigador Asociado.

**** Jefe de Servicio de Alergia, INP.



dermatitis atópica, y asma; esta última entidad puede llegar a ser mortal.

Un número importante de estudios epidemiológicos indica el incremento en la prevalencia de las enfermedades alérgicas en las últimas décadas especialmente en las ciudades industrializadas, parece que el evento patogénico más obvio es el rol del medio ambiente.^{1-3,5} Los cambios en los estilos de vida de estas poblaciones y la exposición a alergen

intradomiciliarios pueden constituir un factor de riesgo en el desarrollo del asma en la niñez. Los aeroalergen

intradomiciliarios más importantes son el ácaro del polvo, el gato, el perro y la cucaracha; la exposición al ácaro, el polvo y al gato, ha sido asociado con el desarrollo, exacerbación y severidad de los síntomas. La sensibilización tanto de alergen

intradomiciliarios y extradomiciliarios correlacionan con la hiperrespuesta bronquial.⁵

Hay evidencias de la relación entre la exposición y sensibilización entre ácaros y otros aeroalergen

s, sobre todo en estudios que se han realizado en Australia, Francia, Alemania, Japón y Estados Unidos, quienes han confirmado que la sensibilización alergen

OBJETIVOS

1. Determinar si la frecuencia de sensibilización a aeroalergen
2. Determinar cuáles fueron los aeroalergen

MÉTODOS

1. Se revisaron 2000 expedientes de niños a quienes se les realizaron pruebas cutáneas de 1989 a 1999 en servicio de alergia del Instituto Nacional de Pediatría (INP).
2. Los datos que se incluyeron fueron:
 - a) Edad a la que se realizaron las pruebas cutáneas.
 - b) Lugar de residencia.
 - c) Alergenos a los cuales fueron positivas las pruebas cutáneas por prick.
 - d) Diagnóstico.
3. Los antígenos que se aplicaron fueron:

Ácaros del polvo: *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Dermatophagoides farinae*; 7 pólenes de árboles: álamo, encino, fresno, *Frasneria*, *Propopis*, *Shinus molle*, *Ligustrum*; 14 pólenes de pastos y malezas: *Amarantus*, *Ambrosia*, *Artemisa*, *Atripex*, *Cosmos*, *Capriola*, *Chenopodium*, *Heliantus*, *Holcus*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Rumex crispus*, *Salsola pestifer* y *Timothy*; 18 esporas de hongos: *Aspergillus fumigatus*, *Alternaria*, *Candida*, *Hormodendrum*, *mucor*, *Penicillium*, *Rizopus* y *Streptomicus*; 2 epitelios de animales: perro, gato; y cucaracha.
4. Se realizó la codificación de los datos en la hoja de cálculo electrónica de Excell y su procesamien

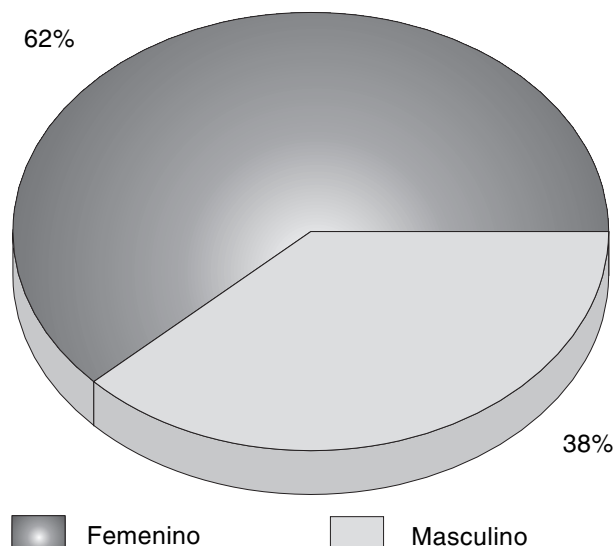


Figura 1. Porcentaje de femeninos y masculinos en los niños estudiados.

to estadístico por el mismo sistema y por el programa Epi-Info. Las pruebas realizadas fueron Ji cuadrada y coeficientes de correlación de Pearson.

RESULTADOS

Se revisaron 2000 expedientes de pacientes quienes acudieron al servicio de alergia del INP de periodo entre 1989-1999 de edades entre 1-18 años, 62% masculinos y 38% femeninos (*Figura 1*). De los cuales tuvieron pruebas cutáneas positivas el 71% de ellos (*Figura 2*), los

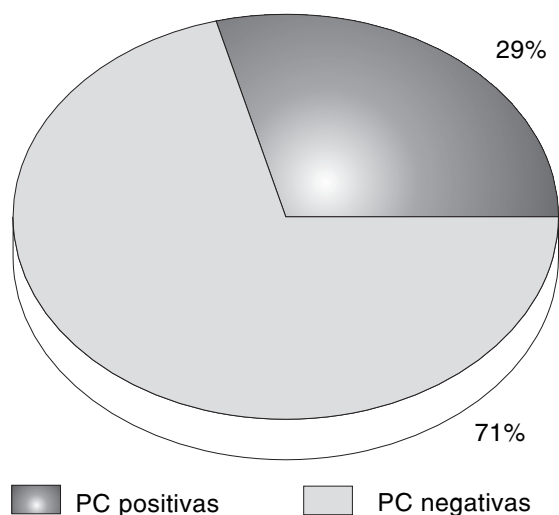


Figura 2. Porcentaje de niños con pruebas cutáneas positivas y negativas de 1988-1999.

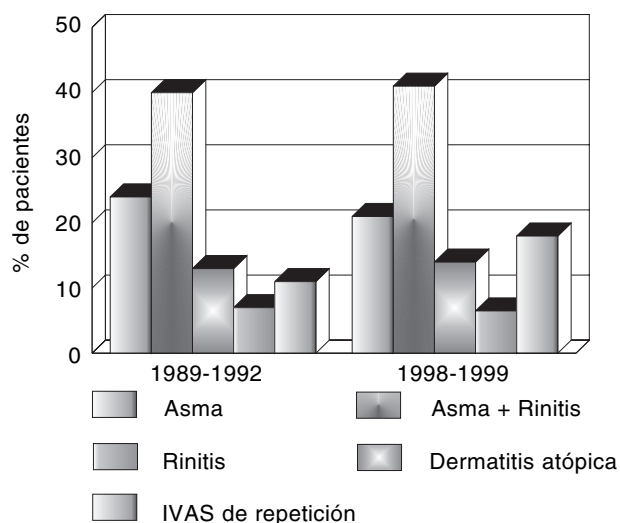


Figura 3. Frecuencia de enfermedades alérgicas en los niños estudiados en los dos diferentes periodos.

diagnósticos más comunes fueron asma y rinitis alérgica (RA) (*Figura 3*).

Los alérgenos más comunes fueron: ácaros del polvo (89%), otros aeroalérgenos fueron: *Aspergillus*, *Gato*, *Lolium*, *Prosopis* y *Timothy* (*Figura 4*).

Cuando se comparó la frecuencia de sensibilización en pacientes con pruebas cutáneas en el periodo de 1989 a 1992 con el periodo de 1998 a 1999, no se observó diferencia significativa para un alérgeno en particular, pero cuando se comparó en conjunto los alérgenos intradomiciliarios vs extradomiciliarios, se encontró un incremento para la sensibilización de aeroalérgenos intra-

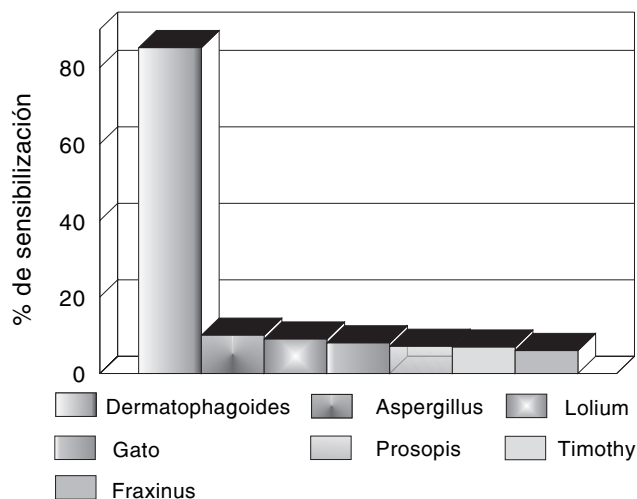


Figura 4. Sensibilización de aeroalérgenos en niños del INP. Para otros alérgenos no incluidos la positividad fue de menos de 7%.

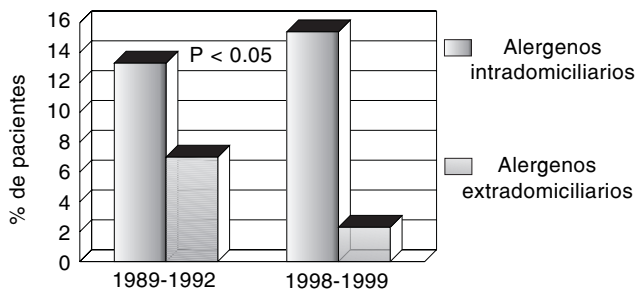


Figura 5. Sensibilización a alergen

domiciliarios, con una disminución en la sensibilización para extradomiciliarios en los últimos dos años (Figura 5).

DISCUSIÓN

Un número importante de estudios epidemiológicos indica el incremento en la prevalencia de las enfermedades alérgicas en las últimas décadas especialmente en las ciudades industrializadas, parece que el evento patológico más obvio es el rol del medio ambiente.^{1-3,5}

En nuestro estudio al igual que en otras series el alérgeno más común que observamos fue el ácaro del polvo casero.^{1,3,6,7} Otros alérgenos comunes que encontramos fueron *Aspergillus* y *Gato* (todos intradomiciliarios). De los alérgenos extradomiciliarios se encontraron *Prosopis* (a pesar de que la densidad de árboles de éste no son muy comunes en la ciudad de México).

En nuestro estudio al considerar alérgenos individuales, no encontramos diferencias significativas al comparar la positividad de pruebas cutáneas entre los primeros años del estudio y los últimos. Sin embargo, al agrupar los aeroalérgenos en intradomiciliarios y extradomiciliarios encontramos que interesantemente, los intradomiciliarios estaban incrementados en los últimos dos años en comparación con los encontrados hace 10 años y la reactividad para extradomiciliarios se encuentran disminuidos en los últimos dos años al compararlos con el grupo de hace 10 años, esta diferencia fue estadísticamente significativa con una $P < 0.05$.

Nosotros consideramos así como se menciona en la literatura^{3,5-7} que con el cambio de las costumbres de la población, existe la tendencia a tener casas más pequeñas, alfombradas y con juguetes de peluche, en ocasiones con hacinamiento; además la climatización de las casas que favorece las temperaturas altas y al aumento de la humedad promueve la proliferación de fauna nociva como los ácaros del polvo casero, hongos, cucarachas y la presencia de mascotas que generalmente se encuentran dentro de las casas. Si a esto

además se agrega que los niños permanecen por tiempos prolongados dentro de las casas (por la problemática delictuosa y los factores de contaminación ambiental que se viven actualmente en la ciudad de México) y la disminución de las áreas verdes (2m² de áreas verdes por habitante, con un déficit del 80% de lo recomendado por las normas internacionales, en algunas áreas del D.F. se llega a alcanzar un déficit del 95% ya que la proporción de zonas boscosas y áreas verdes varía de delegación en delegación) podemos considerar que es importante el riesgo que tienen los pacientes para sensibilizarse mucho más con agentes intradomiciliarios que extradomiciliarios.

CONCLUSIONES

1. Los aeroalérgenos más frecuentes encontrados en nuestra serie de 2,000 pacientes fueron en orden decreciente: *D. Pteronyssinus*, *D. Farinae*, *Aspergillus fumigatus*, *Gato*, *Lolium perenne*, *Prosopis* y *Timothy*.
2. Los aeroalérgenos menos frecuentes fueron *Mucor*, *Penicillium* y *Perro* (menos de un 1%).
3. La frecuencia de positividad a alérgenos extradomiciliarios ha disminuido en los últimos 10 años en el D.F., tal vez como una consecuencia de la disminución de actividades al aire libre aunada a la disminución de las áreas verdes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ninan TK, Russell G. Respiratory symptoms and atopy in Aberdeen school children: evidence from two surveys 25 years apart. *BMJ* 1992; 304: 873-5.
2. Aberg N. Asthma and allergic rhinitis in Swedish conscripts. *Clin exp allergy* 1989; 19: 59-63.
3. Wahn U, Lau S, Bergman R, Kulig M, Forster J. Indoor allergens exposure is a risk factor for sensitization during the first three years of life. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 99: 763-9.
4. Von Mutius E, Martinez FD, Fritzsch C, Nicolai T, Rosell G. Prevalence for asthma and atopy in two areas of West and East Germany. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149: 358-64.
5. Leung R, Lam Ch, Lai Ch. Sensitization to inhaled allergens as a risk factor for asthma and allergic diseases in Chinese population. *J Clin Immunol* 1997; 99: 594-9.
6. Platts-Mills T, Vervloet D, Thomas W, Aalberse R, Chapman M. Indoor allergens and asthma: report of the third international Workshop. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 100: S2-24.
7. Sporik R, Ingram JM, Price W, Honsinger RW, Platts-Mills. Association of asthma with serum IgE and Skin-test reactivity to allergens among children living at high altitude: tickling the dragon's breath. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 151: 1388-92.
8. Call RS, Smith TF, Morris E, Chapman MD, Platts-Mills TAE. Risk factor for asthma in Inner City children. *J Pediatr* 1992; 121: 862-6.
9. Rosenstreich DL, Eggleston P, Kattan M. Cockroaches in the asthma morbidity of Inner-City. *N Eng J Med* 1997; 336: 1356-63.
10. Gelber LE, Seitzer LH, Bouzoukis JK, Pollart SM, Chapman MD, Platts-Mills TAE. Sensitization and exposure to indoor al-



- lergens as risk factors for asthma among patients presenting to hospital. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147: 573-8.
11. Sarpong SB, Hamilton RG, Eggleston RG, Adkinson NF. Socioeconomic status and race as risk factors for cockroach allergen exposure as sensitization in children with asthma. *J Allerg Clin Immunol* 1996; 97: 1393-1401.
 12. Orozco SA, Zamacona G. Estudio de la flora alérgica del Valle de México. *Rev Alergia Mex* 1991; 38(3): 88-94.
 13. González C, Salazar L. *Estudio comparativo del polen de la atmósfera de las Delegaciones Gustavo A. Madero e Iztapalapa de la ciudad de México*. Instituto Mexicano del Petróleo (1993).
 14. Salazar MM. Estudio de los pólenes en la atmósfera de la Ciudad de México. *Rev Soc Mex Hist Nat* 1940; 1(3): 147-164.
 15. Rzedowski J, Guzman G, Hernández A, Muñiz R. Cartografía de los principales tipos de vegetación de la mitad septentrional del Valle de México. *An Esc Nac Cienc Biol Mex* 1964; 13(1-4): 31-37.
 16. Shifer AL, Buist AS, Nicklas RA. Proceedings of the asthma mortality Task Force. *J Allergy Clin Immunol* 1987; 80: 361-514.
 17. Sly RM. Mortality for asthma, 1979-84. *J Allergy Clin Immunol* 1988; 82: 705-717.
 18. Sporik R, Holgate SP, Platts-Mills TAE, Cogswell J. Exposure to House dust mite allergen (Der P1) and the development of asthma in childhood: a prospective study. *New Engl J Med* 1990; 323: 502-7.

Dirección para correspondencia:
Dra. Socorro Orozco Martínez
Insurgentes sur 3700-C
Col. Insurgentes Cuicuilco.
Méx. D.F. C.P. 04530