

Prevalencia de la sensibilización a tres ácaros domésticos en la población infantil alérgica de un consultorio médico

Mayda González León,¹ Raúl Lázaro Castro Almarales,² Alexis Labrada Rosado,³ Bárbara I. Navarro Viltre,⁴ Mirta Álvarez Castelló,⁵ e Iris García Gómez⁶

La prevalencia de las enfermedades alérgicas se ha incrementado en los últimos años.¹ Cuba no ha quedado excluida de esta situación, y dentro de las causas que se invocan están las distintas formas de polución ambiental.^{1,2} El estudio de los factores ambientales que participan en la etiología de los problemas alérgicos ha avanzado ostensiblemente en los últimos años, identificando a los ácaros como principales agentes causales.²⁻⁵ Dentro de las condiciones propicias para el desarrollo de los ácaros están la humedad entre un 75 y 80 % y una temperatura de 25 a 30 °C, entre otras.⁵ Estas condiciones son frecuentes en nuestro país.

Las especies de ácaros más comunes pertenecen a las familias *Pyroglyphidae*, *Glycyphagidae*, *Acaridae*, *Cheyletidae*, *Chortoglyphidae* y *Tarsonemidae*, y las más importantes son: *Dermatophagoides D. pteronyssinus*, *D. farinae*, *D. siboney*, *D. microceras*, *Euroglyphus mayne*, *Glycyphagus domesticus*, *Blomia (B) tropicalis* y *Acarus siro* entre otros.⁶ Varios ácaros han sido encontrados en el polvo doméstico de diferentes regiones: (*D. pteronyssinus*, *D. farinae*, *D. evansi*, *D. microceras*, *D. neotropicalis* y *D. siboney*), los 2 últimos en Sudamérica y el Caribe respectivamente.⁵ En Cuba los ácaros frecuentemente encontrados en el polvo doméstico de pacientes asmáticos son por orden de frecuencia *D. pteronyssinus*, *D. siboney* y *Blomia tropicalis*.⁷

En América Latina la sensibilización a diferentes especies de ácaros ha sido reportada frecuentemente,⁸⁻¹⁰ y específicamente en Cuba un estudio realizado por Martínez y otros demostró una prevalencia de sensibilización mayor de un 75 % para 4 especies de ácaros (*D. siboney*, *D. pteronyssinus*, *Acarus siro* y *Blomia tropicalis*) (Martínez N, Aranda RE, Casas R, Garriga S, Labrada A. Epidemiological study sensitization to common inhalant allergen in Cuba. Abstracts International Congress of Allergology and Clinical Immunology. Cancún. México. Oct-1997:148).

Motivados por el aumento de la prevalencia de enfermedades alérgicas en nuestra área, demostrada en los últimos diagnósticos de salud realizados y la fabricación en Cuba de extractos alérgicos estandarizados de ácaros Valergen®, registrados para uso diagnóstico, investigamos la prevalencia de la sensibilización a 3 ácaros (*D. siboney*, *D. pteronyssinus* y *Blomia tropicalis*) en nuestra población infantil alérgica, según su grado de exposición al polvo doméstico.

Métodos

En el período comprendido de febrero a marzo de 2002 se seleccionaron 32 niños alérgicos con un rango de edad de 2 a 14 años (promedio de edad: 5,6 años, $DE \pm 3,4$ años), del total de la población infantil alérgica del Consultorio No. 1 del Policlínico "Pedro Fonseca Álvarez" de La Lisa, en la Ciudad de La Habana, que después de llenada una encuesta cumplían con los requisitos para ser incluidos en el estudio.

Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta que fueran pacientes alérgicos con historia clínica positiva de alergia (asma bronquial, rinitis, conjuntivitis y/o dermatitis atópica), con una edad de 2 a 14 años, de ambos sexos, y que sus padres o tutores expresaran su consentimiento para que participaran en el estudio.

Los pacientes se clasificaron en 2 grupos, según el grado de exposición al polvo de acuerdo con la apreciación del investigador, determinado por las condiciones ambientales del hogar:

Grupo I (mayor exposición): Pacientes que se caracterizaron por una mayor exposición al polvo, puesto que en sus casas existen cortinas, alfombras, muebles tapizados, no limpian con implementos húmedos, usan colchones y almohadas sin forros de nylon, y sus síntomas aparecían al acostarse o al levantarse.

Grupo II (menor exposición): Pacientes que se caracterizaron por una menor exposición al polvo, puesto que en las casas no había cortinas, alfombras, ni muebles tapizados, la limpieza se realizaba con implementos húmedos, los colchones y almohadas que utilizan cuentan con forros de nylon, y sus síntomas aparecían durante el día.

A todos los incluidos se les realizó la prueba por punción cutánea en el antebrazo derecho utilizando los extractos de los ácaros *Dermatophagoides pteronyssinus* (Valergen-DP®), *Dermatophagoides siboney* (Valergen-DS®), y *Blomia tropicalis* (Valergen-BT®), producidos por BIOCEN, en Cuba, a 20 000 UB/mL, y 2 controles positivos (solución de histamina HCl, 10mg/mL) y negativo (solución diluyente). La prueba cutánea inmediata por punción se realizó según los procedimientos descritos por *Malling*,¹¹ y se consideró positiva cuando se obtuvo un diámetro de habón ≥ 3 mm con los extractos alérgicos, y negativa cuando el diámetro medio de habón obtenido fuera < 3 mm.

El procesamiento de los datos se realizó empleando las funciones estadísticas del programa Microsoft Excel 7.0 y el paquete estadístico Statistica 4.0. El estadígrafo seleccionado para comparar la respuesta hacia los diferentes alérgenos en los pacientes estudiados, así como con relación a los controles, es la media geométrica del diámetro del habón. Se compararon las medidas geométricas del diámetro del habón de los pacientes con respuestas cutánea positiva solamente entre ambos grupos, mediante un test de student con un nivel de significación $\alpha = 0,05$

Se calculó igualmente la prevalencia de la sensibilización a los 3 ácaros estudiados en cada grupo, aplicando la siguiente expresión: $S = \text{PPCP}/\text{TP} \times 100$, donde PPCP es el número de pacientes con un resultado positivo de la prueba cutánea por punción y TP es el total de los pacientes a los que se les realizó la prueba. Se calcularon los intervalos del 95 % de configuración de los valores de prevalencia: $\text{IC}_{95} \% = \pm 1.96 [S(1-S)/N]^{1/2}$

Resultados

El grupo I de mayor exposición constituyó el 59,4 % (19 niños alérgicos) del total de pacientes estudiados, y el grupo II de menor exposición el 40,6 % (13 niños restantes) (tabla).

TABLA. Distribución de los investigados según grado de exposición al polvo doméstico

	Grupo I	Grupo II	Total de pacientes
No. de pacientes	19	13	32
%	59,4	40,6	100

Del total de 19 niños alérgicos del grupo, el 84,2 % (16 enfermos) es sensible a *D pteronyssinus*, el 73,7 % (14 pacientes) a *D siboney* y el 52,6 % (10 pacientes) a *B tropicalis*. El 97,7 % (18 pacientes) es sensible al menos a 1 de estos ácaros. Por otro lado, en el grupo II, de un total de 13 pacientes, el 53,8 % (7 sujetos) mostró sensibilización a *D pteronyssinus*, el 38,5 % (5 pacientes) a *D. siboney*, el 30,8 % (4 pacientes) a *B tropicalis* y el 69 % (9) al menos a algún ácaro de los investigados (figura 1).

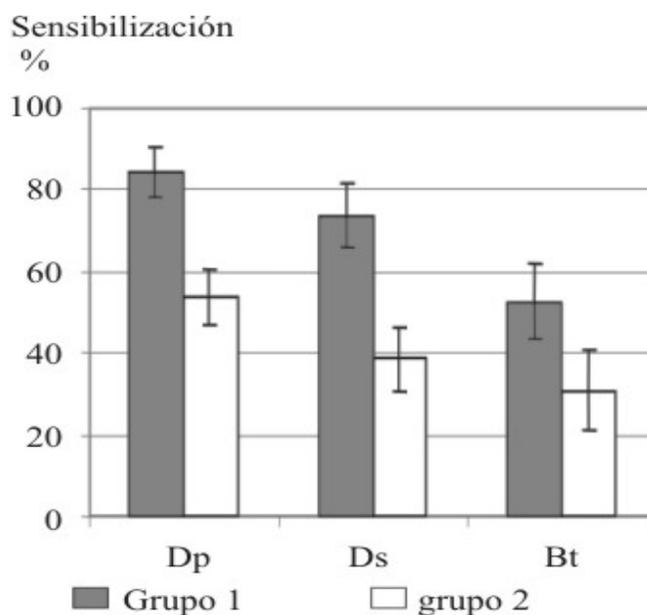


FIG. 1. Prevalencia de la sensibilización para los diferentes productos de ambos grupos.

En el primer grupo, la media geométrica de la reacción cutánea para el *D. pteronyssinus* fue de 4,7 mm (IC95 %: 3,98-5,45 mm). Por otro lado, para *D. siboney* y *B tropicalis* fue de 3,7 mm (IC95 %: 3,3-4,09 mm) y 3,22 mm (IC95 %: 2,9-3,6), respectivamente (figura 2). Este parámetro en el grupo II se comportó de la forma siguiente: 3,5 mm (IC95 %: 3,1-3,8mm), 3,2 mm (IC95 %: 3,0-3,4 mm) y 3 mm (IC95 %: 2,9-3,2 mm), para los extractos de *D. pteronyssinus*, *D. siboney* y *B tropicalis*, respectivamente (figura 2).

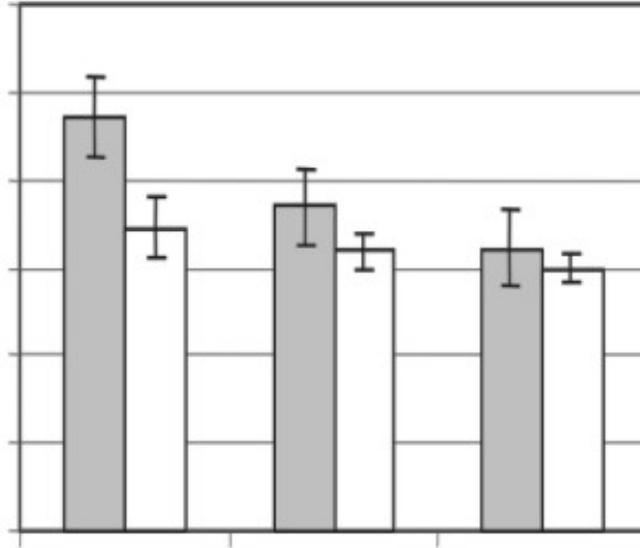


FIG. 2. Media geométrica del diámetro del habón (mm) para los diferentes productos en los pacientes positivos de ambos grupos (las barras verticales muestran el intervalo del 95% de confianza).

Los extractos alérgicos utilizados provocaron un tamaño medio del habón mayor en el grupo I con respecto al grupo II; y de ellos, *D. pteronyssinus* fue el que mayor tamaño provocó en los pacientes positivos en ambos grupos con relación a los demás alérgenos en estudio, aunque la diferencia no fue significativa ($p > 0,05$).

Discusión

En nuestra muestra de estudio, se puede apreciar que la mayor cantidad de pacientes pertenece al grupo I (mayor exposición), lo que nos debe hacer reflexionar, acerca de la labor que debemos realizar como médico de cabecera de estos pacientes para revertir esta situación.

En un estudio realizado en adultos en Bejucal, *Martínez* encontró una sensibilización de 82 % a *D. siboney*, mientras que para el *D. pteronyssinus* y la *B. tropicalis* fue de un 72 %, lo cual no concuerda exactamente con lo encontrado en nuestro estudio, y que a su vez sugiere que pueden existir diferencias entre localidades geográficas distintas.

La sensibilización para los dos *Dermatophagoides* fue mayor en el grupo I, además, el que tuvo una mayor prevalencia de sensibilización fue el *D. pteronyssinus*, lo que concuerda con los reportes internacionales que atribuyen a este ácaro un papel preponderante como agente sensibilizante, de particular importancia en la primera infancia. Por otro lado, encontramos que es recomendable la realización de las pruebas cutáneas en niños con todo el panel (o sea con los 3 extractos simultáneamente), ya que así podemos realizar una mejor pesquisa de la sensibilización a estos ácaros.

En cuanto al tamaño de la reacción cutánea, otros autores como *Martínez* y otros,¹² tampoco han

encontrado diferencias significativas entre las reacciones hacia estas especies de ácaros, aunque reportan un papel de mayor importancia para el *D. siboney*. Este parámetro debe ser evaluado en una población infantil más amplia para poder determinar si realmente existe un mayor grado de sensibilización a un determinado ácaro, que, en última instancia, es la traducción clínica de una mayor reacción cutánea.

Podemos concluir planteando que la mayor prevalencia y grado de sensibilización correspondió a los *Dermatophagoides*, y especialmente para el *D. pteronyssinus*. Además, que la mayor exposición de los pacientes al polvo doméstico está relacionada con una mayor sensibilización a los ácaros.

Referencias bibliográficas

1. Interim report WHO/IAACI. Prevention of allergy and asthma. ACI International 2000; 12 (6):288-302.
2. Sánchez-Borges M, Capriles-Hulett A, Malka S. Inhalant allergens clinically significant in Latin America. Allergy Clin Immunol Int, 16: 28-32.
3. Moreno L, Caraballo L, Puerta L. Importancia médica de los alérgenos de ácaros domésticos. Biomédica 1995; 15: 93-103.
4. Spiekma F. Domestic mite as their role in respiratory allergy. Clin Exp Allergy 1991;21:655-660.
5. Fernández-Caldas E, Puerta L, Lokey RF. Mite Allergens. Allergens and Allergen Immunotherapy. 2a ed., Marcel Dekker; 1996. pp.181-201.
6. Van Hagen-Hamsten M. Dermatophagoides siboney and Blomia tropicalis- dust mites of subtropical and tropical areas. Clin Exp Allergy 1995; 25:905-7.
7. Cuervo N, Dusbabek F, Cruz J de la, Abreu R, Los ácaros (Acarina: Pyroglyphidae, Cheyletidae, Saprogllyphidae y Glicyphagidae) de los polvos domésticos en Cuba. Rev Cubana Med Trop 1983; 35: 83-103.
8. Fernández- Caldas E, Baena-Cagnani CE, López M. Cutaneous sensitivity to six species in asthmatic patients from five Latin American countries. J Invest Allergol Clin Immunol 1993; 3:245-9.
9. Puerta L, Fernández-Caldas E, Lockey RF, Caraballo LR. Mite allergy in the tropics: Sensitization to six domestic mite species in Cartagena, Colombo. J Invest Allergol Clin Immunol 1993; 3:198-204.
10. Garcia-Ibañez R, Fernández-Caldas E, Aragn L, Lockey RF. Aeroallergen sensitivity, mite fauna and mite allergen levels in Guatemala City. ACI New 1994; (Suppl 2): 457.
11. Malling HJ. Methods of skin testing. Position paper: Allergen standardization and skin testing. The European Academy of Allergology and Clinical Immunology. Allergy 1993; 48 (14): 55-6.
12. Ferrandiz R, Casas R, Dreborg S. Sensitization to Dermatophagoides siboney, Blomia tropicalis and other domestic mites in asthmatic patients. Allergy 1996; 51: 501-5.

Recibido: 9 de julio de 2004. Aprobado: 20 de octubre de 2004.

Dra. *Mayda González León*. Consultorio #1. Policlínico "Pedro Fonseca Álvarez", municipio La Lisa, Ciudad de La Habana, Cuba.

- 1 Especialista de I Grado en Medicina General Integral.**
- 2 Especialista de I Grado en Medicina General Integral y II en Alergología. Centro Nacional de Biopreparados (BIOCEN).**
- 3 Máster en Ciencias. Jefe del Departamento de Alergenos del BIOCEN.**
- 4 Especialista de I Grado en Alergología. Máster en Ciencias.**
- 5 Especialista de I Grado en Medicina General Integral y II en Alergología. Hospital Universitario "General Calixto García Íñiguez".**
- 6 Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Alergología.**