

Hospital Clínicoquirúrgico Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos

## SENSIBILIZACIÓN A DIFERENTES TIPOS DE ÁCAROS EN PACIENTES ADULTOS

Dra. Marisela L. Pérez Pacaréu,<sup>1</sup> Dr. Alexis García Díaz,<sup>2</sup> Enf. Ania Sabina Díaz,<sup>3</sup> Dra. Mabel Vega Galindo<sup>4</sup>  
y Dra. Vivian Macías Carreras<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se estudió la prevalencia de ácaros domésticos en nuestra provincia, y la sensibilización a otros tipos de ácaros, como los de almacenamiento, en 30 pacientes asmáticos alérgicos a los cuales se les evaluó el resultado de su reactividad cutánea aplicada a 8 extractos alergénicos de ácaros, mediante la prueba cutánea de *Prick Test* y otras de provocación conjuntival. Se observó elevada significación estadística para el grupo de ácaros *Dermatophagoides* domésticos en relación con los de almacenamiento. Se halló alta significación estadística del ácaro *Dermatophagoides pteronyssinus*. La reactividad cutánea de la población alérgica fue muy significativa, lo que se relaciona con una alta prevalencia de enfermedades alérgicas en Cienfuegos, así como a la sensibilización a *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Farinae* y *Blomia tropicalis*, aeroalergenos intradomiciliarios, al parecer más comunes, en nuestros pacientes.

*DeCS*: INFESTACIONES POR ACAROS/complicaciones; HIPERSENSIBILIDAD; MANIFESTACIONES CUTÁNEAS; PREVALENCIA.

Se ha demostrado el papel de los alérgenos inhalables en la exacerbación de las alergias respiratorias, y el de los alérgenos perennes, entre ellos los ácaros.<sup>1,2</sup>

Los ácaros son artrópodos microscópicos que pueden ser agrupados en domésticos, de almacenamiento y menores; y dentro de estos existen distintos géneros.<sup>1,3</sup>

Se pueden encontrar en el polvo de las casas, en una proporción del 80 %, el género *Dermatophagoides* (*pteronyssinus*, *farinae* y *microceras*) y el *Euroglyphus maynei*; en el 10 %, ácaros menores del género *Tarsonemus* y entre el 5 y el 8 %, los que se corres-

ponden con el género de almacenamiento *Acarus siro*, *Lepidoglyphus destructor*, *Tyrophagus prutescentiae*, *Euroglyphus maynei*, *Chelletus*, *Tydeus*, *Gohieria*, *Fusca* y otros.<sup>2,3</sup>

Se considera que la concentración promedio es de 61 ácaros por gramo de polvo.<sup>1,3</sup> Entre los ácaros domésticos se han aislado numerosas especies, pero desde el punto de vista alergénico tienen mayor importancia el *D. pteronyssinus* y el *D. farinae*. En nuestro país predomina el primero y en Norteamérica, el segundo, aunque presentan reacción cruzada entre ellos.<sup>4,6</sup>

La mayoría de las sustancias alérgicas contienen determinantes antigénicos mayores frente a los que

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Alergología.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Epidemiología.

<sup>3</sup> Enfermera Adiestrada en Alergia.

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Bioestadística.

existe la IgE antígeno específica. En el caso de los ácaros, estos alérgenos se han estudiado en 3 especies de *Dermatophagoides* (*pteronyssinus*, *farinae*, *microceras*).<sup>7</sup>

Se ha comprobado que el Der p I y el Der f I tienen reactividad cruzada superior al 80 %, al igual que el Der pII y Der f II.<sup>7,8</sup>

En nuestro medio, los *Dermatophagoides* son los alérgenos que con mayor frecuencia causan sensibilización, al igual que en otros países, donde además se han hecho estudios que demuestran la existencia, en los domicilios, de otras especies.<sup>2,9</sup>

El objetivo de la búsqueda de sensibilizaciones a inhalables en el estudio de un paciente alérgico, es identificar los alérgenos responsables de la enfermedad, para establecer un tratamiento específico.<sup>10,11</sup>

En nuestro medio, que tiene una alta humedad relativa durante todo el año, pueden encontrarse, como agentes etiológicos de las enfermedades alérgicas,<sup>12</sup> además de los ácaros domésticos, otros alérgenos importantes no *Dermatophagoides* como los de almacenamiento.

La confirmación de la importancia alérgica de estos ácaros y la determinación de la relevancia que pueden tener cada uno de ellos en el medio en que vive el paciente, es un paso previo y obligatorio para adoptar las medidas de control ambiental correspondientes y valorar la inmunoterapia específica con la finalidad de lograr éxito en el tratamiento.

Lo anterior nos motivó a realizar este estudio con el cual pretendemos determinar cuáles son los ácaros más frecuentes en nuestro medio; qué porcentaje está sensibilizado a ellos y el grado de reactividad existente a las diferentes especies.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo experimental de 30 pacientes de ambos sexos, con edades entre 15 y 45 años, procedentes de la Consulta de Alergia del Hospital Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos, durante el período de enero a junio del 2000 (6 meses).

Los pacientes se seleccionaron entre los que acudían por primera vez a la consulta, por asma bron-

quial, que tuvieran más de 2 años de evolución de la enfermedad y que su historia fuese compatible con la etiología de alergia a los ácaros del polvo doméstico, detectados mediante muestreo aleatorio simple; la muestra fue de 30 pacientes.

Se les realizó espirometría a todos los pacientes seleccionados, para clasificar el grado de severidad de su asma. No podían haber llevado tratamiento previo de inmunoterapia, ni padecer otro tipo de enfermedad crónica asociada.

A todos se les confeccionó la historia clínica y se les llenó una encuesta epidemiológica con los datos que recogían las variables de interés para el estudio.

Se probaron los extractos alérgicos siguientes:

- *D. pteronyssinus*
- *D. farinae*
- *Blomia tropicalis*
- *D. microceras*
- *E. maynei*
- *Acarus siro*
- *L. destructor*
- *T. prutescentiae*

Se les realizaron las pruebas cutáneas a todos los seleccionados, por la técnica de punción única (*Prick Test*), se emplearon lancetas de acero inoxidable con puntas de 1 mm, diseñadas al efecto.

La lectura se efectuó a los 15 min y se marcó con una plumilla el contorno de la pápula, medida en milímetros y se apretó sobre el dibujo una cinta adhesiva transparente para conservar el registro de la reacción en un modelo elaborado para tal fin.

Posteriormente, se aplicó la prueba de provocación conjuntival con cada uno de los extractos.

La lectura se efectuó entre los 3 y 10 min siguientes. Consideramos positivo el resultado cuando se presentó hiperemia, lagrimeo, prurito o fotofobia.

Para el procesamiento y análisis de la información se calcularon los indicadores siguientes: medidas de resumen, según el tipo de variable (proporciones, porcentajes y medias), y medidas de dispersión típica y coeficiente de variación.

Se aplicó la prueba de chi cuadrado y el análisis de la varianza, con una significación del 5 %.

Se empleó una computadora PENTIUM con impresora EPSON 400 y los programas de Microsoft Word y Eitable.

## RESULTADOS

En este estudio predominó el sexo femenino en el 63 % de la muestra estudiada y el grupo etáreo entre 25 y 34 años con una edad promedio de 33 años y desviación estándar de 15,6.

Con respecto a los extractos alergénicos de ácaros estudiados, encontramos los resultados que exponemos en la tabla.

En general, para el grupo de ácaros analizados hubo reactividad cutánea en los 30 pacientes para el 100 %, cifra que es altamente significativa.

TABLA. Comportamiento de la reactividad cutánea para cada extracto alergénico

Alergeno	Reactividad cutánea	Porcentaje de positividad	p
<i>D. pteronyssinus</i>	30	100	0,016395
<i>D. farinae</i>	28	93,3	0,423711
<i>B. tropicalis</i>	28	93,3	0,230139
<i>D. microceras</i>	26	86,1	0,109599
<i>E. maynei</i>	25	83,3	0,045500
<i>T. prutescentiae</i>	16	53,3	0,0000001
<i>Acarus siro</i>	20	66,6	0,0000001
<i>L. destructor</i>	12	40,0	0,005110

Fuente: Encuesta.

## DISCUSIÓN

Es importante conocer los géneros de ácaros que se encuentran en el medio geográfico para poder tratarlos epidemiológicamente y combatirlos, así como

aplicar de forma correcta las medidas de control ambiental, de forma general e individual para cada paciente. Aporta además conocimientos sobre la situación alergológica acarígena de la provincia. Como observamos, la reactividad cutánea a *Dermatophagoides pteronyssinus* fue altamente significativa en nuestro estudio, hallazgo que concuerda con el de otros estudios realizados.<sup>2,8</sup>

La reactividad cutánea a *Dermatophagoides farinae* y *Blomia tropicalis*, tuvo gran significación estadística.<sup>8</sup> Predominó además el grupo de ácaros domésticos sobre la reactividad cutánea a los ácaros de almacenamiento, como era de esperar, por lo reportado en otras investigaciones.

Estudios realizados por Fernández y otros, también coinciden en que la reactividad cutánea a los diferentes géneros de ácaros es altamente significativa; sin embargo, a pesar de que la prevalencia de ácaros de almacenamiento se está estudiando en la actualidad como causa de enfermedades alérgicas, en pacientes expuestos ocupacionalmente, ha adquirido importancia en individuos no expuestos; como vemos en nuestro estudio, la prevalencia a ácaros de almacenamiento fue también significativa, en especial para *T. prutescentiae*, *Acarus siro* y *L. destructor*.<sup>3,8</sup>

La reactividad cutánea en la población fue altamente significativa, en otros estudios realizados en nuestra provincia, se han encontrado por igual, cifras muy elevadas.

Las pruebas de provocación conjuntival se correspondieron con las de punción, los resultados obtenidos fueron verificados.

Estos resultados son de aplicación importante en la atención del paciente alérgico, ya que de ahí depende la respuesta al tratamiento, así como el análisis de su terapéutica de inmunoterapia específica y, por tanto, su evolución clínica y mejoría.

## SUMMARY

The prevalence of domestic mites in our province and the sensitization to other types of mites like the ones existing in storage were studied in 30 allergic asthmatic patients whose skin reactivity results, after application of 8 mite allergen extracts by using the Prick test and other conjunctival provocation tests, were evaluated. There was a high statistical significance for domestic mites *Dermatophagoides* compared with storage mites. There was also a high statistical significance for mites *Dermatophagoides pteronyssinus*. Skin reactivity of the allergic

population was very significant, which means it is related to a high prevalence of allergic diseases in Cienfuegos and to sensitization of our patients to the seemingly most common domestic air allergens *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Farinae* and *Blomia tropicalis*.

*Subject headings:* MITE INFESTATIONS/complications; HYPERSENSITIVITY; SKIN MANIFESTATIONS; PREVALENCE.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández E. Los ácaros y sus alérgenos. *Rev Esp Alergol Immunol Clin* 1999;14(6):410-17.
2. Carral C. Impacto clínico de las especies de ácaros en los pacientes atópicos. *Rev Esp Alergol Immunol Clin* 1999;14(6):418-26.
3. García JC. Test de exposición con ácaros no dermatofagoides. *Rev Esp Alergol Immunol Clin* 1999;14(6):427-30.
4. Fernández E, Puerta L, Mercado D, Lockey RF, Caraballo L. Sequential determinations of *Dermatophagoides* spp. Allergens in a tropical city. *J Investig Allergol Clin Immunol* 1996;6(2):98-112.
5. Fernández E, Andrade J, Trudeau WL, Souza E, Souza I, Lockey RF. Serial determinations of Der p1 and Der f1 predominance of one *Dermatophagoides* species. *Invest Allergol Clin Immunol* 1998;8(1):27-9.
6. Thomas WR, Smith W, Hales BJ. Allergen sequence diversity and T-cell recognition. *ACI Int* 1998;10(1):16-22.
7. Pauli G, Bessot JC. The fight against mites. *Allergy Today* 1998;2(7):7-9.
8. Fernández E, Puerta L, Mercado D, Lockey RF, Caraballo L. Mite fauna Der p1, Der f1 and *Blomia tropicalis* allergen in a tropical environment. *Clin Exp Allergy* 1993;23(4):2992-7.
9. Carswell F. House dust allergy. *ACI Int* 1996;8(5-6):169-71.
10. Holt PG. Is immunization against allergic sensitization a realistic prospect for future?. *ACI Int* 1996;8(5-6):172-73.
11. Tovey F, Mc Donald LG, Peat JK, Marks GB. Domestic mite species and Der p1 allergen levels in nine locations in Australia. *ACI Int* 2000;12(5):226-31.
12. Ruiz RG, Kemmeny DM, Mariani F, Price JF. Early immune response to *Dermatophagoides pteronyssinus* and atopic predisposition. *Arch Dis Child* 1992;67(8):1023-6.

Recibido: 29 de marzo de 2001. Aprobado: 21 de mayo de 2001.

Dra. *Marisela L. Pérez Pacaréu*. Calle 41 No. 3810, entre 38 y 40, Cienfuegos, Cuba. CP 55100.