

Anafilaxia oral por ingestión de alimentos contaminados con ácaros en Ciudad de Panamá, 2011-2014

RESUMEN

Antecedentes: la anafilaxia oral por ácaros, o síndrome de las panquecas, ocurre cuando individuos atópicos ingieren alimentos elaborados con harina de trigo contaminada con ácaros, lo que induce reacciones alérgicas moderadas o severas, incluso fatales. Los reportes provienen de ambientes tropicales y subtropicales, donde las condiciones para la proliferación de ácaros domésticos son favorables. Se ha encontrado una asociación importante con la hipersensibilidad a ácido acetilsalicílico (AAS)-antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y el ejercicio físico.

Objetivo: documentar el estudio clínico y descriptivo de casos de anafilaxia oral por ácaros atendidos en Ciudad de Panamá durante los años 2011 a 2014.

Material y método: estudio clínico descriptivo y retrospectivo, que incluyó pruebas cutáneas de punción para cinco especies de ácaros domésticos. La identificación taxonómica de los ácaros se realizó bajo microscopio y se calculó la densidad de ácaros por gramo de alimento en tres casos.

Resultados: se estudiaron 10 casos compatibles con anafilaxia oral por ácaros, la panqueca fue el alimento implicado con más frecuencia. Los primeros síntomas aparecieron entre 25 y 60 minutos después de la ingestión del alimento. Todos los pacientes fueron adultos jóvenes atópicos, cuatro con hipersensibilidad a AAS-AINES. Los pacientes resultaron positivos a las pruebas cutáneas de punción para los ácaros: *Blomia tropicalis*, *Dermatophagoides pteronyssinus* y *Suidasia pontifica*. Tres muestras de harina de trigo estudiadas mostraron altas densidades de ácaros.

Conclusiones: la panqueca fue el alimento implicado con más frecuencia en los casos de anafilaxia oral por ácaros. *Suidasia pontifica* y *Blomia tropicalis* parecen ser los ácaros más importantes relacionados con este síndrome en nuestro país.

Palabras clave: anafilaxia oral por ácaros, síndrome de las panquecas, *Suidasia*, *Blomia*, rinitis, ácaros domésticos.

Oral anaphylaxis by ingestion of mite contaminated food in Panama City, 2011-2014

ABSTRACT

Background: Oral mite anaphylaxis (OMA), or pancake syndrome, occurs in atopic individuals when eating starchy foods contaminated by

Olga M Barrera¹
Ingrid L Murgas²
Sergio Bermúdez²
Roberto J Miranda²

¹Instituto de Neumología y Alergias, Hospital San Fernando, Ciudad de Panamá, Panamá.

²Departamento de Investigación en Entomología Médica, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Ciudad de Panamá, Panamá.

Recibido: 6 de enero 2015

Aceptado: 24 de marzo 2015

Correspondencia: Dra. Olga M Barrera
ombarrera555@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Barrera OM, Murgas IL, Bermúdez S, Miranda RJ. Anafilaxia oral por ingestión de alimentos contaminados con ácaros en Ciudad de Panamá, 2011-2014. Revista Alergia México 2015;62:112-117.

mites, which induce moderate or severe, even fatal, allergic reactions. This syndrome is usually seen in tropical and subtropical environments, where conditions for the growth of domestic mites are given. Oral mite anaphylaxis has been associated with hypersensitivity to acetylsalicylic acid (ASA)-non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) and physical exercise.

Objective: To document the clinical and descriptive study of cases of OMA attended in City of Panama from 2011 to 2014.

Material and method: A clinical descriptive and retrospective study was performed, including skin prick test to five species of domestic mites. Taxonomic identification of the mites was performed under microscope and its density per gram of food was calculated for three cases.

Results: Ten cases with clinical history compatible with OMA were studied, being the pancakes the most incriminated food. The onset of symptoms occurred between 25 and 60 minutes after ingestion of the food. All patients were atopic young adults. Four of the ten patients had hypersensitivity to ASA-NSAID. The patients were positive to Prick test mites: *Blomia tropicalis*, *Dermatophagoides pteronyssinus* and *Suidasia pontifica*. The three samples of wheat flour studied presented high densities of mites per gram.

Conclusions: The pancakes were the most incriminated food in the cases of OMA in our study. *Suidasia pontifica* and *Blomia tropicalis* seem to be the mites species of greater relevance related with this syndrome in our country.

Key words: oral mite anaphylaxis, pancake syndrome, *Suidasia*, *Blomia*, rhinitis, domestic mite.

ANTECEDENTES

Los ácaros domésticos tienen alérgenos que producen distintos tipos de enfermedades, como rinitis alérgica, asma bronquial y dermatitis atópica, mismas que tienen gran relevancia en todo el mundo. Estas manifestaciones clínicas se propician con el contacto entre los humanos y los ácaros o sus heces, ya sea a través de la piel y por las vías respiratorias.¹ Asimismo, se ha determinado que la ingestión de alimentos contaminados con ácaros domésticos puede desencadenar una respuesta alérgica, moderada o severa (anafilaxia) en personas susceptibles.²

El primer registro de este tipo de anafilaxia lo describieron Erben y colaboradores en 1993 en

un paciente que consumió “beignets” contaminados con *Dermatophagoides farinae*.² Desde entonces, se han descrito casos provenientes de Venezuela, España, Japón, Taiwán, Singapur y Estados Unidos.³⁻⁵ En estos casos se han implicado varios tipos de alimentos, que incluyen harina de trigo, contaminados en su preparación con ácaros de los géneros *Dermatophagoides*, *Tyrophagus*, *Suidasia*, *Aleuroglyphus* y *Blomia*, que son frecuentes en las muestras de polvo doméstico.⁵

Inicialmente se denominó a esta entidad clínica como síndrome de las panquecas, debido a que los pacientes padecían síntomas alérgicos muy severos luego de haber ingerido panquecas. Sin embargo, debido a la diversidad de alimentos

que se han relacionado con este síndrome, se ha propuesto el nombre de anafilaxia oral por ácaros (en inglés, *oral mite anaphylaxis*, OMA).⁶ La distribución de los casos de anafilaxia oral por ácaros incluye países de áreas tropicales y subtropicales con temperaturas promedio superiores a 25°C y humedades relativas entre 65 y 75%, que son adecuadas para la proliferación de ácaros.¹

En Panamá, el primer reporte de anafilaxia oral por ácaros se asoció con la ingestión de cuatro panquecas contaminadas con *Blomia tropicalis* y *Dermatophagoides pteronyssinus*. En este caso, el paciente tuvo un choque anafiláctico y fue atendido durante tres días en la unidad de cuidados intensivos.⁷ Debido a la poca información de esta enfermedad alérgica en Panamá, el objetivo de este trabajo es documentar casos de anafilaxia oral por ácaros atendidos en el Instituto de Neumología y Alergias del Hospital San Fernando (INASA), en Ciudad de Panamá entre 2011 y 2014.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis clínico en el que se aplicaron los criterios de anafilaxia oral por ácaros de acuerdo con Sánchez-Borges y colaboradores⁵ de los casos atendidos en el Instituto de Neumología y Alergias del Hospital San Fernando (INASA), entre 2011 y 2014, tomando en cuenta el historial de los pacientes.

El análisis clínico incluyó también:

1. Pruebas cutáneas de punción para cinco especies de ácaros domésticos (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *D. farinae*, *Blomia tropicalis*, *Tyrophagus putrescentiae* y *Suidasia pontifica*) y de los siguientes alimentos: trigo, leche y huevo. Para determinar la positividad de las reacciones de las pruebas cutáneas se tomó el diámetro de la pápula, se

consideraron positivas las que tuvieron diámetros mayores a 3 mm por encima del control positivo.

2. Determinación de IgE total mediante quimioluminiscencia.

Análisis entomológico de muestras de harina

Tres de los pacientes trajeron la harina implicada en los casos. Éstas se enviaron al Departamento de Investigación en Entomología Médica del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Panamá, para practicarles los análisis entomológicos. De cada muestra se tomaron tres alícuotas de 0.1 gramo de harina y se analizaron bajo el estereomicroscopio Leica MZ125 y se contabilizaron los ácaros recuperados. Éstos se montaron en láminas para microscopía utilizando medio Hoyer, y posteriormente se identificaron mediante claves taxonómicas para cada grupo. Después se calculó la densidad de cada especie de ácaro por gramo de muestra.

RESULTADOS

Se identificaron 10 casos con antecedente de anafilaxia oral por ácaros por ingestión de alimentos a base de harina de trigo (Cuadro 1). Las edades de los pacientes eran de 13 a 39 años, con media de 25.4 años. La proporción de hombres y mujeres fue similar (cinco pacientes de cada sexo). Los síntomas fueron: urticaria, angioedema, tos, disnea e hipotensión. La reacción alérgica inició entre 25 y 60 minutos después de la ingestión, con media de 41.5 minutos. Todos los pacientes eran atópicos, la mayoría con antecedente de rinitis alérgica. Las concentraciones de IgE total estuvieron aumentadas en todos los casos (límites: 180-1,510 UI/mL) y cuatro pacientes tenían antecedente de hipersensibilidad a los ácido acetilsalicílico-antiinflamatorios no esteroides. En siete casos, el alimento incriminado fueron las panquecas.

Cuadro 1. Datos generales de los pacientes estudiados

Paciente	Edad (años)	Sexo	Cuadro clínico	Tiempo de reacción (minutos)	Hipersensibilidad a AAS-AINES	Comorbilidad	Pruebas de punción positivas	IgE (UI/mL)	Alimento implicado	Ácaro encontrado	Densidad de ácaros/g
1	22	Masc	Urticaria, tos, disnea, hipotensión	25	No	Rinitis alérgica	<i>B. tropicalis</i> , <i>D. pteronyssinus</i>	779	Panqueca	<i>B. tropicalis</i> , <i>D. pteronyssinus</i>	1,939 37 Total: 1,976
2	26	Fem	Urticaria, angioedema, disnea	45	Sí	Rinitis alérgica	<i>B. tropicalis</i> , <i>S. pontifica</i>	625	Panqueca	<i>B. tropicalis</i> , <i>S. pontifica</i>	1,500 300 Total: 1,800
3	13	Masc	Urticaria, angioedema, rinorrea	30	No	Rinitis alérgica	<i>S. pontifica</i>	454	Panqueca	<i>S. pontifica</i>	5,420
4	28	Fem	Tos, urticaria, disfonía	30	Sí	Rinitis alérgica	<i>B. tropicalis</i> , <i>D. pteronyssinus</i>	281	Pizza	NE	NE
5	26	Fem	Tos seca, disnea, congestión nasal, exantema cutáneo	60	No	Rinitis alérgica, asma bronquial	<i>B. tropicalis</i> , <i>D. pteronyssinus</i>	844	Panqueca	NE	NE
6	37	Masc	Urticaria, angioedema, disnea	30	Sí	Rinitis alérgica, alergia medicamentosa	<i>B. tropicalis</i> , <i>D. pteronyssinus</i> , <i>S. pontifica</i>	199	Pan	NE	NE
7	24	Fem	Urticaria, angioedema, tos seca, disfonía	45	No	Rinitis alérgica	<i>D. pteronyssinus</i> , <i>S. pontifica</i>	990	Panqueca	NE	NE
8	39	Masc	Urticaria, disfonía, angioedema	60	No	Rinitis alérgica	<i>B. tropicalis</i>	1,510	Panqueca	NE	NE
9	15	Fem	Urticaria, tos seca, disnea	30	No	Rinitis alérgica	<i>D. pteronyssinus</i> , <i>S. pontifica</i> , <i>T. putrescentiae</i>	180	Mini cupcakes	NE	NE
10	24	Masc	Tos, urticaria, angioedema	60	Sí	Rinitis alérgica, alergia a crustáceos	<i>B. tropicalis</i> , <i>D. pteronyssinus</i> , <i>S. pontifica</i>	542	Panqueca	NE	NE

AAS: ácido acetilsalicílico; AINES: antiinflamatorios no esteroides; NE: no examinado.

Las pruebas de punción resultaron positivas de los siguientes ácaros: *Blomia tropicalis* y *Dermatophagoides pteronyssinus* (en siete pacientes), *Suidasia pontifica* (en seis pacientes), y *Tyrophagus putrescentiae* sólo en un paciente. Las pruebas con trigo, huevo y leche resultaron negativas. Dos pacientes mostraron fuerte positividad (pápulas de 18 y 19 mm de diámetro) al extracto de *Suidasia pontifica*.

En las muestras de harina analizadas se encontraron tres especies de ácaros: *Blomia tropicalis* (muestras 1 y 2), *Suidasia pontifica* (muestras 2 y 3) y *Dermatophagoides pteronyssinus* (muestra 1). En las tres muestras se encontró que la densidad total era mayor de 1,500 ácaros por gramo (Figuras 1 y 2).

DISCUSIÓN

Aunque se conoce ampliamente la importancia de los ácaros domésticos en la aparición de enfermedades alérgicas respiratorias y cutáneas, la anafilaxia por ingestión de alimentos contaminados con ácaros continúa siendo una entidad clínica poco conocida por alergólogos

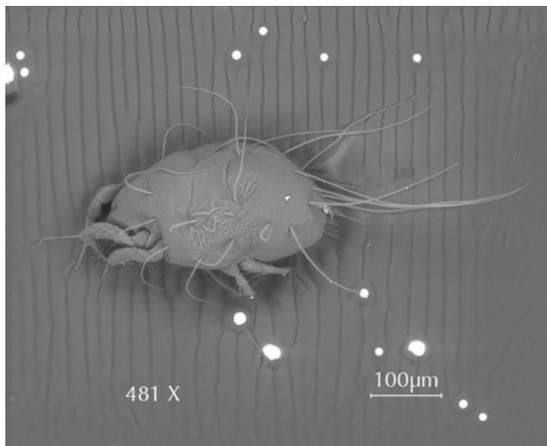


Figura 1. Micrografía con vista dorsal-lateral de *Blomia tropicalis* (Acari: Echyimiopodidae) hembra, colectada en una muestra de harina.



Figura 2. *Suidasia pontifica* (Acari: Suidasiidae), colectada en una muestra del caso 3; aumento en microscopio = 10X.

y menos aún por los pacientes. Por esta razón, es probable que se le esté confundiendo con alergias alimentarias, lo que provoca subregistro. Los facultativos muchas veces desconocen la importancia del análisis del alimento consumido, por lo que no se les solicita a los pacientes muestras de la harina consumida, ni se les insiste en medidas profilácticas para evitar el síndrome.

La mayoría de las personas desconoce que hay ácaros que viven en las despensas, por lo que es de esperar que algunos productos alimenticios que allí guardamos en algún momento sean invadidos por estos microartrópodos. Si a este hecho le sumamos que Ciudad de Panamá tiene temperaturas anuales promedio máxima y mínima de 35 y 21°C, respectivamente, y humedad relativa media anual de 75.7% (datos de hidrometeorología de la Empresa de Transmisión Eléctrica, SA, ETESA), tendremos las condiciones ideales para la proliferación de los ácaros y la ocurrencia de casos de anafilaxia oral por ácaros.

Los factores de riesgo de padecer este síndrome son: ser atópico, estar sensibilizado a los ácaros, antecedente de hipersensibilidad a ácido acetilsalicílico-antiinflamatorios no esteroides,

ingestión de productos farináceos guardados en alacenas o despensas durante más de cuatro meses y, en algunos casos, el ejercicio físico.⁵

Aún hay aspectos por conocer de los casos de anafilaxia oral por ácaros respecto de la fisiopatología, factores genéticos y prevalencia, entre otros. Sin embargo, es necesaria la divulgación de este padecimiento entre el personal médico e, incluso, entre los pacientes que se saben atópicos, debido a que algunos casos pueden ser fatales.

La profilaxis del síndrome debe realizarse guardando los productos a base de harina en el refrigerador o en envases sellados que disminuyan la probabilidad de contacto con los ácaros que habitan las despensas. En Ciudad de Panamá parece ser importante la existencia de *Suidasia pontifica* y *Blomia tropicalis* en las harinas de trigo consumidas por los pacientes que tuvieron este síndrome, lo que no es sorprendente, porque son especies comunes en casas de Panamá⁹ y capaces de causar sensibilización.¹⁰

Agradecimientos

Al Dr. Edgardo Fernández, Director Médico, Betzy Chaverra y Mirla Beitia, enfermeras del Hospital San Fernando. A Sahir Dutary y Denisse Murgas, por su trabajo en el laboratorio de Entomología Médica del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud. Al Sr. Jorge Ceballos del Laboratorio de Óptica del Instituto

Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) de Panamá, por la micrografía de *Blomia tropicalis*. A Albalira y Valdir Montufar, por la revisión del manuscrito y sus aportes al mismo.

REFERENCIAS

1. Colloff MJ. Dust mites. CSIRO Publishing, Australia, 2009.
2. Erben AM, Rodríguez JL, McCullough J, Ownby DR. Anaphylaxis after ingestion of beignets contaminated with *Dermatophagoides farinae*. J Allergy Clin Immunol 1993;92:846-849.
3. Blanco C, Quiralte J, Castillo R, et al. Anaphylaxis after ingestion of wheat flour contaminated with mites. J Allergy Clin Immunol 1997;99:308-313.
4. Sánchez-Borges M, Capriles-Hulett A, Fernández-Caldas E, et al. Mite contaminated foods as a cause of anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol 1997;99:738-743.
5. Sánchez-Borges M, Suarez-Chacón R, Capriles-Hulett A, et al. Anaphylaxis from ingestion of mites: Pancake anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol 2013;131:31-35.
6. Sánchez-Borges M, Suarez-Chacón R, Capriles-Hulett A, et al. Pancake syndrome (oral mite anaphylaxis). WAO J 2009;2:91-96.
7. Barrera OM, Murgas I, Miranda RJ. First report of anaphylactic shock caused by the ingestion of mite-infested flour in Panama. Proceedings XXII World Allergy Congress. World Allergy Organization. Cancún, México, 4-8 de diciembre 2011.
8. Wen DC, Shyur SD, Ho CM. Systemic anaphylaxis after the ingestion of pancake contaminated with the storage mite *Blomia freemani*. Ann Allergy Asthma Immunol 2005;95:612-614.
9. Miranda RJ, Quintero AD, Almanza A. House dust mite from urban and rural house on the lowland Pacific slopes of Panama. Syst Appl Acarol 2002;7:23-30.
10. Mariana A, Ho TM, Gendeh GM, et al. First report on sensitization to allergens of a house dust mite, *Suidasia pontifica* (Acari: Saprogllyphidae). Southeast Asian J Trop Med Public Health 2000;31:722-723.