

## Caso clínico

### Semillas de lino: un antígeno peligroso

M<sup>a</sup>. T. Soto Mera, J. F. Filgueira, E. Villamil

*Unidad de Alergia. Hospital Provincial. Pontevedra.*

La Medicina Natural tiene cada día más adeptos y en las Unidades de Alergia ha aumentado en los últimos años el número de consultas por reacciones adversas a algunos de los productos empleados con tales fines, como es el caso de reacciones anafilácticas a semillas o sus aceites. Se presenta el caso de una reacción alérgica grave tras la ingesta de semillas de lino usadas como laxante. Se preparó un extracto a partir de las semillas con el que se realizó una prueba cutánea (prick-test) y la determinación de IgE específica e inmunoblotting, que demostraron un mecanismo de hipersensibilidad tipo I.

PALABRAS CLAVE: **Lino / *Linum usitatissimum* / Semillas / Anafilaxia / Laxante.**

### Linseed: A dangerous antigen

Naturopathy is gaining adepts every day and, in recent years, there has been an increase in the number of consultations to Allergy Units because of adverse reactions to some of the compounds of nonmedical products, such as anaphylactic reactions to different seeds or their oils. The case of a severe allergic reaction after ingestion of linseeds used as laxative is reported. A type I hypersensitivity reaction was confirmed by prick test, specific IgE and immunoblotting assay with linseed extract.

KEY WORDS: **Flax / *Linum usitatissimum* / Seeds / Anaphylaxis / Laxative.**

El lino (*Linum usitatissimum*) es una herbácea anual del orden de las geraniales, pelada con tallo único, de unos 0,8 m de altura, hojas simples lanceoladas y flores grandes de color azul. Cultivada desde la antigüedad, su tallo se utiliza para hacer fibras textiles y de sus semillas se extrae el aceite de linaza, usado con múltiples fines (laxante, jarabes, champús); las propias semillas se emplean en comidas de animales (perros, gatos, pájaros, vacas) e incluso para consumo humano (preparados energéticos, laxantes, panadería).

Se han descrito en los últimos años varios casos de alergia a semillas de lino o sus derivados, todos los cuales han consistido en reacciones anafilácticas graves. Se presenta un nuevo caso de anafilaxia tras la ingesta de semillas de lino.

#### OBSERVACIÓN CLÍNICA

Una mujer de 46 años, sin antecedentes personales de interés salvo estreñimiento habitual, tomó, en una ocasión, y con fin laxante, una cucharada de Linodiet oro® (semillas de lino 100%) mezclada con la leche. Inmediatamente presentó prurito faríngeo, seguido de sensación de ocupación a ese

nivel, angioedema facial, urticaria generalizada, dificultad para respirar con sibilancias audibles y mareo; acudió a un centro de urgencias donde se le objetivó el cuadro cutáneo descrito, hipotensión arterial (90/60 mmHg), sibilancias en la auscultación respiratoria e hipoxemia (pH 7,32 pO<sub>2</sub> 49,6, pCO<sub>2</sub> 46,6 mmHg). El cuadro cedió con la medicación habitual y quedó asintomática en unas horas. Posteriormente tomó leche sin problemas.

Era la primera vez que tomaba este preparado, aunque había utilizado con anterioridad múltiples laxantes por su problema de estreñimiento, de los que no podía dar información sobre el contenido en semillas de lino o derivados. Solían ser preparados de herbolario y sólo recordaba haber tomado Agiolax® (semillas de *Plantago ovata* y *Ca-sisia angustifolia*) y Plantaben® (semillas de *Plantago ovata*), este último consumido sin problemas con posterioridad al cuadro descrito. Era consumidora habitual de pan integral de diferentes tipos por la misma razón. Refería, además, desde hacía años, síntomas leves y ocasionales de rinitis y asma en relación con ambientes muy cargados de polvo o los días de mucha humedad. No presentaba dermatitis ni refería síntomas de alergia alimentaria ni medicamentosa.

Vivía en medio urbano, sin factores de alergia que reseñar, salvo la presencia de un loro, al que daba de comer solamente pipas.

Trabajaba de forma esporádica en una peluquería y no tenía síntomas en relación con esta ocupación.

La exploración física en el momento de la consulta fue normal.

Se realizaron pruebas cutáneas con neumoalergenos y resultaron positivas a ácaros: *D. pt* (8x10 mm), *Tyrophagus* (20x15 mm) y *Lepidoglyphus* (16x10 mm); las pruebas para el resto de inhalantes habituales (pólenes, hongos, epitelios de perro y gato) y látex fueron negativas. Se objetivó control positivo con histamina (6x5 mm). La IgE total fue de 379 UI/ml y la IgE específica resultó positiva a los ácaros mencionados.

Se realizó un *prick* con extracto de semillas de lino obtenido en la propia consulta (machacadas y maceradas unos minutos en suero salino), que resultó positivo (8x7 mm). Ese mismo día se realizó *prick* con dicho extracto a 5 controles atópicos con resultado negativo.

Ante la sospecha fundada de sensibilización alérgica a la semilla del lino se contactó con el Laboratorio de Bioquímica de ALK-Abelló donde se preparó un extracto a partir de las semillas trituradas (extracción al 10% p/v en ClNa 1,8% 90 min. a 6° en agitación magnética; centrifugación a 12.000 rpm 30 min.; diálisis del sobrenadante a 6° contra ClNa 1,8%; filtración por 0,2µ; glicerinado al 50% ) con el que se realizó de nuevo un *prick* que provocó la aparición de una pápula de 6x8 mm con eritema; también esta vez fue negativo en varios controles atópicos.

En el mismo Laboratorio, utilizando el extracto obtenido, se determinó la IgE específica en el suero de la paciente, mediante técnica de RAST, la cual resultó de clase 4 alta. Asimismo, una inmunodetección mediante SDS-PAGE, encontró la presencia de un gran número de proteínas en el extracto de lino de diferente Pm; las más abundantes fueron de 55-40 kDa, 25 kDa y, sobre todo, 12 kDa. El experimento de inmunodetección indicaba la presencia en el suero de la paciente de IgE dirigida contra la mayoría de las proteínas del extracto, con una mayor actividad específica contra una proteína de 55 kDa.

## DISCUSIÓN

Se presenta un nuevo caso de reacción alérgica a semillas de lino mediada por IgE. Hasta ahora son pocas las referencias encontradas al respecto, las más antiguas datan de los años 30<sup>1,2</sup>. Sin embargo,

es en los últimos 3 años cuando se han publicado más casos<sup>3-5</sup>. En esta paciente desconocemos cuál ha sido la fuente de exposición previa: lo más probable es que las hubiese consumido anteriormente en algún preparado laxante, jarabes (aceite de linaza) o pan integral, teniendo en cuenta su hábito de consumir productos de este tipo; de forma hipotética, la vía inhalatoria podría haber actuado como sensibilizante a través de productos de peluquería o cosméticos (consta la utilización de aceite de lino en la fabricación de champús, lociones capilares o depilatorios). Otra posibilidad sería a través de leche derivada de animales alimentados con semillas de lino.

Al igual que los casos descritos hasta la fecha, la clínica presentada por la paciente fue grave, lo cual lleva a pensar en que realmente estamos ante un potente alérgeno que hay que tener en cuenta como posible agente causante de anafilaxia. Debido a la creciente difusión de preparados a base de estas semillas (energéticos, laxantes) y su utilización en la panadería moderna es bastante probable que el número de casos de sensibilización a las mismas vaya en aumento.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Lombardero, Director del Laboratorio de Bioquímica de ALK-Abelló de Madrid, que ha realizado las técnicas inmunológicas descritas. A. Rosario Cidras DUE de la Unidad de Alergia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Black WC. Flax hypersensitiveness. JAMA 1930; 94: 1064.
2. Grant LR. A report of six cases of flaxseed sensitization with review of de literature. J Allergy 1931; 3: 469-77.
3. Escribano E, Hernández D, et al. Anaphylaxis due to *Linus usitatissimum* seeds. P-0411 XVI European Congress of Allergology and Clinical Immunology, Madrid, junio 95. Allergy 1995; (supp 50): 219.
4. Alonso L, Marcos ML, Blanco JG, et al. Anaphylaxis caused by linseed. J Allergy Clin Immunol 1996; 98: 469-70.
5. Lezaun A, Fraj J, Colás C, et al. Anaphylaxis from linseed. Allergy 1998; 53:105-6.

M.<sup>a</sup> T. Soto Mera  
Sección de Alergia  
Hospital Provincial  
Rúa Loureiro Crespo, 2  
36001 Pontevedra