

Reacción anafiláctica después de la ingestión de infusión de manzanilla

Dra. I. Sánchez, Dr. J. Subiza

Centro de Asma y Alergia Subiza, Madrid

Las *Asteraceae* o *Compuestas* es una de las familias botánicas más grandes con más de 1.000 géneros y que comprenden alrededor de 25.000 especies. Se encuentran sobre todo en regiones templadas o subtropicales, que no estén densamente pobladas de árboles. Incluyen plantas con polinización anemófila como *Ambrosia*, *Artemisia*, *Parthenium* y *Xanthium*. Pero la mayoría presentan polinización entomófila, como el girasol (*Helianthus*) diente de león o el crisantemo. A esta familia pertenecen la lechuga, chicoria y la manzanilla, entre otras.

Las especies anemófilas son las responsables de la mayoría de los síntomas alérgicos relacionados con esta familia de plantas, como por ejemplo la *Ambrosia*, que en Estados Unidos, es con diferencia la causa más importante de polinosis. En nuestro medio la compuesta más importante es la *Artemisia*, con un porcentaje de sensibilización alrededor del 20% aunque en los recuentos de polen, en Madrid, apenas representa el 0,6% de los pólenes totales.

Otros pólenes de entomófilas también son capaces de producir enfermedades mediadas por IgE, como *Helianthus* que puede producir rinitis y asma ocupacional.

La planta *Matricaria chamomilla* pertenece a esta familia, tiene polinización entomófila y su infusión hecha a partir de sus flores es una bebida común en todo el mundo, por las numerosas propiedades terapéuticas que se le han atribuido. Sin embargo se han descrito unos pocos casos de anafilaxia tras su ingestión.

Se describe en este artículo el caso de un niño con una severa reacción anafiláctica tras la toma de infusión de manzanilla, por primera vez. Los resultados posteriores llegan a la conclusión de una previa sensibilización al polen de *Artemisia*, por reacción cruzada con polen de *Matricaria chamomilla*, que contenía la infusión.

Caso clínico

El paciente es un niño de 8 años, de edad, con antecedentes de rinoconjuntivitis y asma estacional por pólenes desde hace 3 años. A lo largo de los últimos 2 años fue tratado con inmunoterapia con una mezcla de pólenes de gramíneas y olivo. Como antecedente familiar su madre tiene asma extrínseco por sensibilización a ácaros.

En Mayo de 1987, un mes después de suspender inmunoterapia, comenzó con síntomas de tos nocturna y disnea. Su madre le dio infusión de manzanilla y minutos después el paciente empeoró desarrollando disnea, tos, tiraje, dolor abdominal, vómitos y prurito generalizado sin habones. A la exploración el paciente estaba pálido sudoroso y posteriormente confuso con pérdida de conocimiento. Se objetivó taquipnea, pulso débil, frecuencia cardíaca de 120 pulsaciones por minuto y tensión arterial indetectable. En auscultación pulmonar, roncus diseminados. El tratamiento de urgencia incluyó adrenalina subcutánea, fluidos intravenosos, metilprednisolona y clorfeniramina. Se observó una significativa mejoría a los pocos minutos, después de 90 minutos la tensión arterial remontó a 100/60. El paciente permaneció en observación durante 24 horas.

Material y métodos

Preparación del extracto alergénico

Se cogen 2 gramos de manzanilla del paciente y para desengrasarlo se utiliza PBS y acetona. Se agita durante 24 horas, se filtra, se centrifuga y el sobrenadante se recoge y es esterilizado y filtrado con una concentración de 1:10 p/v. Al final se determina la concentración de proteínas. Se utiliza el mismo procedimiento para preparar el resto de los pólenes (*Matricaria chamomilla*, *Artemisia vulgaris*, y *Ambrosia trifida*).

Tests cutáneos

Se realizan dos semanas después del cuadro anafiláctico, comenzando con una concentración de 1:100.000 p/v del extracto de manzanilla. La concentración del extracto de polen de *M. chamomilla* y polen de *Artemisia* se fue aumentando de diez en diez, hasta obtener una reacción positiva.

Se realizan pruebas en *prick* con alérgenos comunes que incluían: *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Phleum pratense*, *Olea europea* y epitelios.

A los controles (10 pacientes con fiebre del heno y 10 individuos sanos) se les realizaron dichas pruebas,

la histamina se utilizó como control positivo y el *glicerosalino*, al 50%, como negativo. Se leyeron las pruebas a los 15 minutos y se consideró positivas si aparecía un habón de, al menos, 3 x 3 mm.

ELISA y estudio de inhibición.

Se utiliza para confirmar la presencia de IgE específica en el suero del paciente, frente a los antígenos que contiene el extracto de manzanilla. Al considerar una reactividad cruzada entre diferentes pólenes de compuestas se objetiva la actividad de IgE frente a polen de *Matricaria chamomilla*, de *Ambrosia* y de *Artemisia*.

Resultados

Pruebas cutáneas

El *prick test* a la concentración de 1:100 p/v del extracto de manzanilla fue suficiente para provocar una reacción local de 4 x 6 mm. También se objetivaron reacciones positivas inmediatas con una concentración de 1:1000 p/v de polen de *Matricaria chamomilla* y *Artemisia*.

Las pruebas con polen de olivo, y *Phleum* también fueron positivas en el paciente. En los controles no atópicos fueron negativos con los extractos mencionados a la concentración de 1:10. En los controles atópicos las pruebas con polen de gramíneas fueron positivos, pero ninguno de ellos tenía positiva la prueba al polen de *Matricaria*, *Artemisia*, *Ambrosia* y al extracto de manzanilla.

Presencia de IgE específica

Para confirmar la presencia de anticuerpos IgE frente al extracto de manzanilla se realizó mediante ELISA. También se realizó con extractos de polen de *Matricaria chamomilla* y de otras compuestas como *Artemisia* y *Ambrosia*. Se objetivó IgE específica frente a manzanilla 1.75, polen de *Matricaria* 1.88, polen de *Artemisia* 1.35, polen de *Ambrosia* 1.44 (datos expresados en densidades ópticas de 492 nm) La actividad de IgE no se detectó frente a estos extractos en las

muestras de suero de los controles, 22 individuos sanos no atópicos, ni en los 5 controles atópicos con niveles de IgE total entre 500 y 1000 IU/ml. Estos datos se corresponden al suero del paciente sin calentar. Por el contrario disminuyen los niveles hasta el mínimo cuando el suero del paciente se calienta 4 horas 56°C.

Estudio de inhibición

Para conocer el grado de contaminación que podría tener el polen de *Matricaria* en la infusión de manzanilla, primero mediante microscopio se buscó la presencia de granos de polen en la Manzanilla de nuestro paciente. Como puede verse en la figura 1 se encontró abundante polen de *M. Chamomilla*, pero no otros pólenes. Tanto el extracto realizado con la manzanilla y con el polen de *M. chamomilla* fueron capaces de absorber toda la actividad de IgE y no se modificó cuando se añadió otro extracto no relacionado como el de *Dermatophagoides pteronyssinus*. Dado que una sensibilización directa, con polen de *Matricaria*, era muy improbable, en nuestro paciente, se consideró la posibilidad de una reacción cruzada con polen de otras compuestas. La actividad de IgE sérica del paciente frente a pólenes de *Matricaria* y *Ambrosia*, fue absorbida completamente por el extracto de *Artemisia*. Por el contrario la actividad IgE frente a *Artemisia* solo fue parcialmente absorbida por *Matricaria* en un 50% y con *Ambrosia* en un 18%.

Discusión

Los hallazgos clínicos y los resultados de la investigación nos sugieren que la reacción anafiláctica de este paciente fue inducida por la ingestión de infusión de manzanilla y su mecanismo fue probablemente mediado por IgE. Son apoyadas estas conclusiones por la aparición de una respuesta inmediata en los *prick test* y la presencia de IgE específica frente a extracto de la flor de *Matricaria*. Se obtienen resultados negativos en los sujetos control. Cuando se examina la flor de manzanilla, que nos aporta el paciente, revela gran cantidad de polen *M. Chamomilla*. Este hecho podría indicar que este componente de la infusión fuera el alérgeno responsable de la clínica que presentó el paciente. La cuestión que hay que responder es el mecanismo de sensibilización a este polen ya que el paciente de 8 años de edad no había tomado nunca infusiones de manzanilla. La reactividad cruzada que se observa, mediante la inhibición del ELISA, entre pólenes de *Matricaria* y *Artemisia*, podría ayudar a explicar el mecanismo de sensibilización indirecta. Esta reactividad cruzada no es una sorpresa ya que estas plantas pertenecen a la misma familia botánica (*compositae*). La polinización de la *Matricaria* es entomófila y la de *Artemisia* es anemófila y se encuentra en la atmósfera de Madrid en los meses de Agosto y Septiembre. Por los resultados del estudio, todo parece indicar que la IgE frente a *Matricaria* en el suero de nuestro paciente fue como consecuencia de una reactividad cruzada con el polen de *Artemisia*, que aparece como el alérgeno sensibilizante primario. Menos

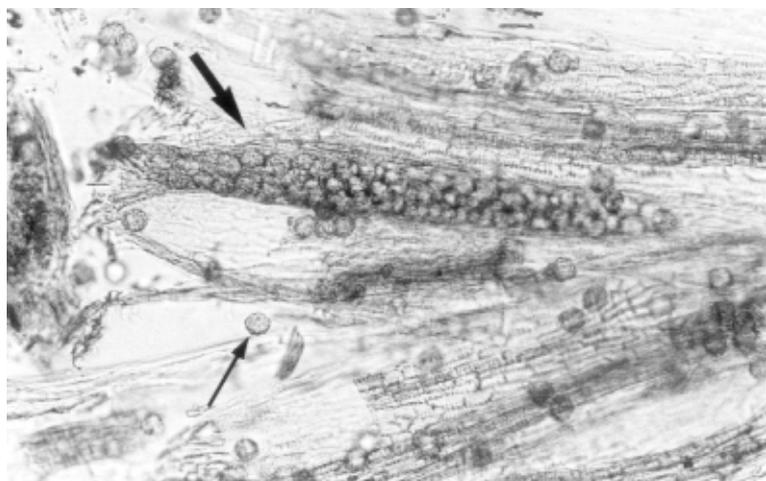


Figura 1. Manzanilla del paciente (triturado de flor de manzanilla obtenido directamente de la bolsita) examinada mediante microscopía óptica. Obsérvese la gran cantidad de pólenes microequinados correspondientes a *Matricaria chamomilla*. Además puede observarse una antera repleta también de estos pólenes.

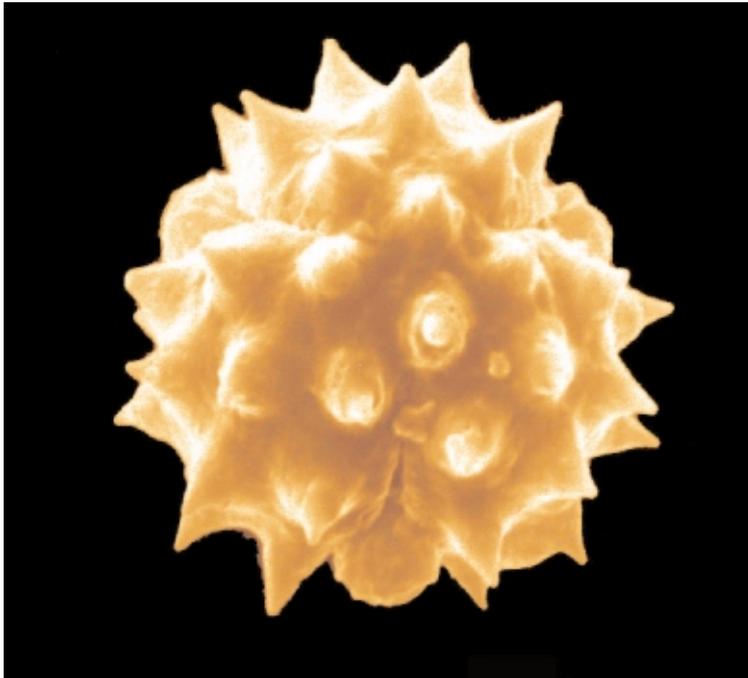


Fig. 2. Polen de *Matricaria chamomilla* (polen de manzanilla) visto mediante el microscopía electrónica de barrido.

probable parece que sea por reactividad cruzada por *Ambrosia trifida* ya que éste se encuentra en España y este paciente no había viajado al extranjero.

El polen de *Ambrosia* es la causa más importante de fiebre de heno en Norte América y centro de Europa y la infusión de manzanilla es una bebida común, pero aún así se describen pocos casos. Entre estos autores, se encuentran *Benner y Lee* en el año 1973 que describen una reacción anafiláctica después de tomar infusión de manzanilla y presenta reacción positiva a infusión de manzanilla y ambrosia, y ya sugieren una posible reactividad cruzada entre estos dos alérgenos. *Casterlineen* en 1980 también la describe en una paciente que era alérgica al polen de ambrosia. Posteriormente *Torre Morín* y colaboradores realizan también un estudio de reactividad cruzada entre *M. chamomilla* y *A. vulgaris* en el que objetivan un alto grado de reactividad y presentan la sensibilización a *Artemisia* como factor de riesgo importante para presentar síntomas tras la ingestión de infusiones de manzanilla.

Nuestros resultados en este paciente y publicados previamente, demostraron por primera vez la reactividad cruzada entre pólenes de *Matricaria*, *Artemisia* y *Ambrosia*. Ya se había publicado que la ingestión de pólenes de Compuestas podría causar anafilaxia, como *Helianthus annuus* (girasol) y el *Taraxacum officinale* (diente de león) que se encuentra como contaminante en algunas clases de miel. También se han descrito casos de conjuntivitis alérgica por lavados con manzanilla con buena tolerancia oral a la misma, y dermatitis de contacto por *M. chamomilla* y otras compuestas.

Conclusión

El polen de *Matricaria Chamomomilla* presente en las infusiones de manzanilla puede potencialmente comportarse como un alérgeno capaz de inducir reacciones anafilácticas en pacientes alérgicos a los pólenes de compuestas (*Artemisia* o *Ambrosia*). Sin embargo la escasez de casos en la literatura a pesar de alta prevalencia de pacientes alérgicos a esos pólenes hace pensar

que algún o algunos otros factores todavía desconocidos puedan estar involucrados en el mecanismo de este proceso.

Bibliografía

Subiza J, Subiza JL, Hinojosa M, García R, Jerez M, Valdivieso R, Subiza E. Anaphylactic reaction after the ingestion of chamomile tea: a study of cross-reactivity with other composite pollens.

Torre Morín F, Sánchez Machín I, Herráez Herrera L, García Robaina JC, Bonnet C, de Blas C, Sánchez M. Estudio de reactividad cruzada entre *Artemisia vulgaris* y *Matricaria chamomilla*. *Alergol Immunol Clin* 2001; 16 (Extraordinario Núm 2) 203.

Subiza J, Subiza JL, Alonso M, Hinojosa M, García R, Jerez M, Subiza E. Allergic conjunctivitis to chamomile tea. *Annals of Allergy* Vol 65 August 1990 pag 127-132.

Rietschel, Robert L, Fowler jr, Joseph F. Fisher's Contact dermatitis fourth edition 1995, pag 180.

Benner M, Lee H. Anaphylactic reaction to chamomile tea. *J. Allergy Clin Immunol* 1973; 52:307.

Casterline CL. Allergy to chamomile tea. *JAMA* 1980; 244:332.

Correspondencia:

Javier Subiza

www.clinicasubiza.com