

Reacción anafiláctica coincidente con infestación por *Heterophyes heterophyes*

J. C. Martínez-Alonso, A. Armentia, J. M. Vega, A. Callejo y A. Gómez*

Sección de Alergia. * Departamento de Microbiología. Hospital Río Hortega. Valladolid.

Las reacciones alérgicas al pescado por sensibilización a *Anisakis simplex*, la primera causa de parasitación del pescado en España, son bien conocidas. Sin embargo, la parasitación por *Heterophyes heterophyes* es infrecuente. Se estudió una mujer que presentó anafilaxia sin otra causa aparente que haber comido pescado crudo. No se pudieron medir los anticuerpos específicos contra *Heterophyes heterophyes* al no disponer de extracto antigénico. La inmunodetección para *Anisakis* fue negativa. La presencia de los huevos de *Heterophyes heterophyes* en las heces de la paciente, junto con el hallazgo de una IgE total de 320 kU/L, permitieron realizar el diagnóstico. Tres meses después del tratamiento con praziquantel la IgE total era de 190 kU/L y la paciente no había presentado más episodios de anafilaxia. Así pues, a pesar de que la sensibilización a *Anisakis simplex* es la causa más frecuente de alergia inducida por la ingesta de pescado contaminado en España, existen otros parásitos, menos frecuentes, entre los que se encuentra *Heterophyes heterophyes*, capaces de inducir una reacción anafiláctica en personas que consumen pescado crudo.

PALABRAS CLAVE: *Anisakis simplex* / *Heterophyes heterophyes* / Inmunodetección / Parasitación y sensibilización.

Anaphylactic reaction concurrent with *Heterophyes heterophyes* infestation

Allergic reactions to fish caused by sensitization to *Anisakis simplex*, the first cause of fish parasitism in Spain, are well known. However, parasitism by *Heterophyes heterophyes* is infrequent. The case of a woman who developed anaphylaxis after eating raw fish without any other apparent cause is reported. Because the antigenic extract was not available, specific antibodies to *Heterophyes heterophyes* were not measured. Immunodetection for *Anisakis* was negative. The identification of *Heterophyes heterophyes* eggs in the patient's feces together with a total IgE level of 320 kU/l allowed to establish the diagnosis. After 3 months of treatment with praziquantel, total IgE concentration was 190 kU/l and the patient had not suffered from other episodes of anaphylaxis. Therefore, although sensitization to *Anisakis simplex* is the most frequent cause of contaminated fish-induced allergy in Spain, other less common parasites, such as *Heterophyes heterophyes*, are able to induce an anaphylactic reaction in persons who consume raw fish.

KEY WORDS: *Anisakis simplex* / *Heterophyes heterophyes* / Immunodetection / Parasitism and sensitization.

El pescado es uno de los alimentos ingeridos con mayor frecuencia por la población española. Son bien conocidas las reacciones alérgicas tras ingesta de pescado, secundarias a la sensibilización a *Anisakis simplex*, principal parásito del pescado¹; incluso, se han descrito casos de anafilaxia recurrente secundaria a la ingesta de pescado parasitado por este nematodo². Sin embargo, existen otras especies de parásitos, mucho menos frecuentes,

capaces de parasitar al pescado, como *Pseudoterranova* y *Contracaecum* que, al igual que *Anisakis simplex*, pertenece a la familia de los nematodos, y son responsables de la anisakidosis humana³.

Heterophyes heterophyes es un parásito del pescado, excepcional en España. Se trata de un trematodo, de muy pequeño tamaño (1,5 mm de largo por 0,5 mm de ancho) que como adulto reside en pájaros y mamíferos entre los que se incluyen

perros, gatos y el hombre. Tiene una forma piriforme, cubierta en la superficie externa por unas espinas, y dos ventosas, una de las cuales constituye su aparato reproductor. Sus huevos son de tamaño microscópico ($28 \times 15 \mu$), muy parecidos estructuralmente a los de *Clonorchis* y *Opistorchis*, y pueden alcanzar por vía sanguínea diferentes órganos de filtro y producir molestias inespecíficas (Fig. 1). Se encuentra en estado de metacercaria en varios pescados que llega al intestino del hombre tras la ingesta de pescados crudos o poco cocidos y aunque la infestación suele ser asintomática, en infestaciones masivas puede producir dolor cólico y diarrea. Los únicos casos se han descrito en países de Oriente y Medio Este, donde la ingesta de pescado crudo es una práctica habitual, aunque también en Grecia se ha registrado algún caso^{4,5}.

Se presenta una paciente que sufrió cuadro de anafilaxia relacionado con la ingesta de pescado crudo en un restaurante chino, al que la paciente acudía con frecuencia.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 29 años de edad, residente en medio urbano, sin antecedentes personales ni familiares de atopía, de profesión profesora.

Acudió al Servicio de Urgencias por cuadro clínico consistente en urticaria, angioedema, vómitos e hipotensión, por lo que se trató con adrenalina, corticoides y fluidoterapia. El cuadro sistémico cedió en 3 horas, pero persistió la urticaria durante unos días con brotes de intensidad variable a pesar del tratamiento con antihistamínicos, así como las molestias digestivas inespecíficas. A los tres meses fue vista en el Servicio de Alergia. La paciente no recordaba haber ingerido ningún medicamento previamente al episodio anafiláctico, ni tampoco ningún alimento, ni lo relacionaba con ningún aeroalergeno ni picaduras. El único antecedente epidemiológico de sospecha era la toma de pescado crudo, en varias ocasiones, en un restaurante chino próximo a su vecindad.

Se realizó un estudio alergológico que consistía en un análisis sistemático de sangre (con VSG y bioquímica) y de orina, determinación de inmunoglobulinas, complemento, IgE total, parásitos en heces, serología de quiste hidatídico y hormonas tiroideas. Todos los análisis fueron normales,

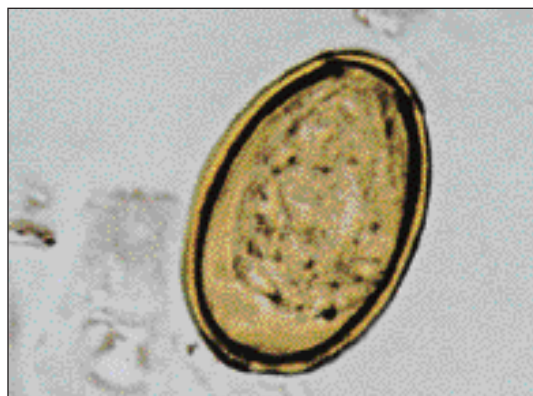


Fig. 1. Visualización de huevos del parásito marino *Heterophyes heterophyes* en heces de la paciente.

inclusivo el recuento total de eosinófilos, pero la cuantificación de la IgE total fue de 320 kU/L y en las heces se observaron gran cantidad de huevos del parásito marino *Heterophyes heterophyes* (Fig. 1). El estudio alergológico se completó con pruebas cutáneas para aeroalergenos y alimentos habituales, con resultado negativo, así como con la determinación de IgE específica (CAP) para *Anisakis*, *Echinococcus* y *Ascaris* con el mismo resultado.

Debido a la sospecha del antecedente de la ingesta de pescado, se intentó descartar una sensibilización a *Anisakis simplex*, primera causa de parasitación del pescado en España, por lo que se realizaron pruebas cutáneas (*prick test*) e inmunodetección, ambas con resultado negativo. Por este motivo y por la visualización de huevos de *Heterophyes* en las heces se trató con praziquantel (25 mg por kg cada 12 h, durante dos días).

Actualmente y a los dos meses del tratamiento, la paciente permanece asintomática, no se observan huevos de parásitos en las heces y la IgE total ha disminuido a 190 kU/l. La paciente no ha comido desde entonces pescados crudos, con buena tolerancia para los pescados bien cocinados y por lo demás, hace una vida normal.

DISCUSIÓN

Se trata del primer caso descrito en España, de un cuadro de parasitación que coincide aproxima-

damente en el tiempo con un episodio de anafilaxia por sensibilización al parásito *Heterophyes heterophyes*. Debido a que cuando parasita el pescado, lo hace en estado de metacercaria, y al pequeño tamaño de sus huevos, es muy difícil obtener un extracto antigénico para la realización de pruebas *in vivo* e *in vitro*.

El diagnóstico se realiza por visualización de los huevos de este parásito en las heces por microbiólogos expertos, ya que son muy parecidos a los de otras especies como *Clonorchis*. La única profilaxis eficaz consiste en la abstinencia de comer pescados crudos o poco cocidos, lo que también protege frente a la anisakidosis. Se han descrito casos fuera de áreas endémicas, con el mismo antecedente epidemiológico: comer pescado crudo, habitualmente en restaurantes orientales⁶.

Según algunos estudios experimentales, la infección por *Heterophyes heterophyes* se asocia con una respuesta inmune consistente en un aumento de células T y una migración de leucocitos; el grado de respuesta inmune es inversamente proporcional a la intensidad de la infección, pero el significado de estos resultados es bastante discutido⁷. Taraschewski et al,⁸ en estudios experimentales con este parásito, han ensayado diferentes hospedadores definitivos, en los que observaron que perros, gatos y hombre son altamente susceptibles, especialmente para dos especies de *Heterophyes*, *H. aequalis* y *H. dispar*.

Debido a que *Heterophyes* pertenece a la familia de los trematodos, no parece probable que muestre reactividad cruzada con *Anisakis* ni con otros nematodos como *Pseudoterranova* o *Contra-caecum*, parásitos que viven en el tubo digestivo de mamíferos marinos, que tienen como hospedadores intermediarios a pescados y cefalópodos y que son responsables de la anisakidosis humana.

Debido a que tanto los mecanismos epidemiológicos de transmisión como las manifestaciones

clínicas son similares a la sensibilización por *Anisakis simplex*, se puede considerar a este parásito como factor de confusión en el diagnóstico de anisakidosis, si bien, debido a su escasísima frecuencia, y a que se dispone de pruebas inmunológicas *in vivo* e *in vitro* para confirmar el diagnóstico de sensibilización a *Anisakis simplex*, sólo podría pensarse en *Heterophyes* cuando no pudiera demostrarse sensibilización a *Anisakis simplex*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pascual C, Fernández J. Anisakis, anisakiasis y alergia alimentaria. Rev Esp Alergol Inmunol Clin 1995; 10: 299-302.
2. Audicana M, Fernández L, Muñoz D, Fernández E, Navarro JA, Del Pozo M. Recurrent anaphylaxis caused by *Anisakis simplex* parasitizing fish. J Allergy Clin Immunol 1995; 96: 558-560.
3. Santaolalla M, Moneo I, Pérez A, Curiel G, de Paz S, Domínguez AR. Anisakidosis aguda de presentación familiar Rev Esp Alergol Inmunol Clín 1997; 12: 302-306.
4. Noble ER, Noble GA. Family Heterophyidae. Parasitol: The Biology of animal parasites. 4^a ed. Londres: Editorial Philadelphia. 1974; 4: 195.
5. Atías A, Neghme A. *Heterophyes heterophyes*. Parasitología clínica. 2^a ed. Editorial Mediterráneo. Santiago de Chile 1984; 2: 308.
6. Adams KO, Jungkind DL, Bergquist EJ, Wirst CW. Intestinal fluke infection as a result of eating sushi. Am J Clin Pathol 1986; 86: 688-689.
7. Ridi AM, Hegazi MM, Atia MM, Gamal RL, Nada SM. Cell-mediated immune response in experimental infection with *Heterophyes heterophyes*. J Egypt Soc Parasitol 1990; 20: 243-249.
8. Taraschewski H. Transmission experiments on the host specificity of *Heterophyes* species in 16 potential definitive host. Z Parasitenkd 1985; 71: 505-518.

J. C. Martínez Alonso
Sección de Alergia
Hospital Universitario Río Hortega
Cardenal Torquemada s/n
47010 Valladolid