

Caso clínico

Anisakiosis: primer diagnóstico en Buenos Aires, Argentina

Claudia Irene Menghi^{a,*}, Eduardo Comunale^b, Claudia Liliana Gatta^a

^aÁrea Parasitología, Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Hospital de Clínicas. Universidad de Buenos Aires, Argentina. ^bServicio de Laboratorio, Hospital Dr. Pedro Fiorito, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Recibido 22 de julio de 2010; aceptado 3 de mayo de 2011

Resumen: La anisakiosis es una parasitosis causada por larvas de *Anisakis* spp., *Pseudoterranova* spp., *Contracaecum* spp. e *Hysterothylacium* spp. La infección es endémica en Japón, España, Holanda, Inglaterra, Escandinavia y la zona costera del Pacífico de Sudamérica. El hombre se infecta por el consumo de pescado crudo, mal cocido o salado que contiene larvas infectantes en sus tejidos o vísceras. Se presenta el caso de una niña de 9 años residente en la provincia de Buenos Aires, de muy baja condición socioeconómica, que eliminó a través de sus heces una larva de tercer estadio de anisákido. Hasta nuestro conocimiento, éste representaría el primer caso registrado de anisakiosis humana en Buenos Aires, Argentina.

Palabras clave: anisakiosis humana, *Anisakis* spp., Argentina.

Anisakiosis: first diagnosis in Buenos Aires, Argentina

Abstract: Anisakiosis is a parasitosis produced by *Anisakis* spp., *Pseudoterranova* spp., *Contracaecum* spp. and *Hysterothylacium* spp. larvae. The infection is endemic in Japan, Spain, Holland, England, Scandinavia and the South America's Pacific Coast. Man becomes infected after eating raw, incompletely cooked, or salted fish which contains the infecting larvae in their tissues or viscera. We present the case of a 9 year old female child residing in the province of Buenos Aires, with a very low socio-economical level, who eliminated a third stage anisakido larvae with her feces. As far as we know, this would represent the first case of human anisakiosis registered in Buenos Aires, Argentina.

Keywords: human anisakiosis, *Anisakis* spp., Argentina.

* Correspondencia:
E-mail: cmenghi@fibertel.com.ar

Introducción

Los anisákidos son parásitos de las ballenas, delfines, focas, lobos marinos y morsas, que se comportan como hospederos definitivos naturales. El término anisákido abarca los géneros *Anisakis* spp., *Pseudoterranova* spp., *Contracaecum* spp. e *Hysterothylacium* spp. Las larvas de anisákidos miden aproximadamente 3 cm de largo por 1 mm de diámetro. La zona cefálica presenta tres labios característicos de los Ascaridoidea y un pequeño diente. En el extremo posterior, la fase larval presenta una estructura puntiaguda denominada mucrón. Los anisákidos adultos habitan en el estómago con su parte anterior introducida en la mucosa del mamífero marino. Los huevos eliminados con las heces se embrionan en el agua, y las larvas eclosionan de los huevos. Éstas son ingeridas por invertebrados marinos

que actúan como primeros hospederos intermediarios, donde evolucionan a larvas L2. Determinados peces y cefalópodos actúan como segundos hospederos intermediarios, en los cuales las larvas se encapsulan en los tejidos o vísceras transformándose en larvas del tercer estadio. Los hospederos definitivos adquieren la infección al consumir los hospederos intermediarios primarios o secundarios infectados con las larvas. Los peces infectados, al ser ingeridos crudos o insuficientemente cocidos a la plancha o con microondas, salados, ahumados, en vinagre o marinados, son la principal fuente de contaminación de los humanos, que actúan como hospederos accidentales y paraténicos, ya que las larvas no evolucionan en el ser humano [1]. Preparaciones tales como sushi, sashimi, ceviche y otros platos elaborados con pescado crudo constituyen una fuente importante para las infecciones humanas. Los primeros casos de anisakiosis

en humanos se informaron en Holanda por Van Thiel *et al.* en 1960 [2]. Japón representa una zona endémica debido al hábito de consumo de pescado crudo. En España es una infección frecuente, al igual que en países como Canadá, México, EE. UU., Brasil, Chile y Perú [1]. En Argentina, hasta nuestro conocimiento, no se han registrado casos humanos por anisákidos. Sí se han encontrado larvas de anisákidos en delfines y merluzas en la costa patagónica [3, 4].

Caso clínico

Una niña de 9 años de edad, residente en Longchamps, provincia de Buenos Aires, fue derivada al Hospital de Clínicas de Buenos Aires con diagnóstico de otomiasis. Se le extrajeron 3 larvas del conducto auditivo derecho con las características morfológicas de *Cochliomyia hominivorax*. La paciente presentaba desnutrición crónica por pautas higiénico-dietéticas deficitarias, sintomatología gastrointestinal inespecífica y no estaba escolarizada. Del interrogatorio a la familia sobre sus hábitos alimentarios, el consumo de pescado obtenido de la pesca representaba la principal fuente alimenticia. Permaneció internada durante 9 días con indicación de 150 mg/kg/día vía endovenosa cada 6 horas de ampicilina/sulbactam, y presentó una buena evolución clínica. Se le otorgó el egreso hospitalario con las indicaciones de administración de 40 mg/kg/día cada 8 horas hasta completar los 7 días de amoxicilina/ácido clavulánico, y se la citó para un control médico posterior. En un examen parasitológico seriado de materia fecal se observó poliparasitismo por *Ascaris lumbricoides*, complejo *Entamoeba histolytica/E. dispar*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* y *Blastocystis hominis*. En el examen macroscópico de materia fecal, se observó la presencia de un gusano de color blanquecino de aproximadamente 4 cm de longitud. En la observación microscópica con aumento de 40 x se evidenció la presencia de 3 labios en el extremo anterior y el mucrón en la zona posterior (Figura 1).

Se procedió a la consulta con "The Centers for Disease Control and Prevention" (CDC) de Atlanta, EE. UU.,

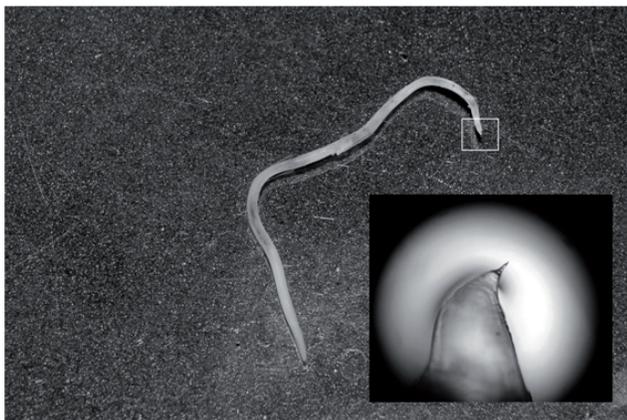


Figura 1. Larva de tercer estadio de anisákido. El extremo posterior presenta el mucrón (señalado con el recuadro ampliado en el ángulo inferior derecho).

mediante la remisión de imágenes fotográficas y se determinó que el parásito pertenecía al complejo *Anisakis-Contracaecum*.

Discusión

La anisakiosis es una infección del aparato digestivo de diferentes mamíferos marinos, ocasionada por las larvas de nematodos ascaroides tales como *Anisakis spp.*, *Pseudoterranova spp.*, *Contracaecum spp.* e *Hysterothylacium spp.* Son parásitos comunes del arenque, bacalao, merluza y otros peces del mar del Norte, océanos Atlántico y Pacífico [5]. Varios mamíferos marinos como las focas, delfines y ballenas actúan como hospederos definitivos. El hábito de consumo de pescado crudo, mal cocido o salado en Japón, Holanda, Inglaterra, Escandinavia y la zona costera del Pacífico en Sudamérica, explica la extensa distribución del parásito entre los humanos de estas regiones. En Argentina últimamente está en boga el consumo de platos elaborados en base a pescado crudo en preparaciones como sushi, sashimi y ceviche, preferentemente en individuos de clase media y alta. En cambio, en la población con menos recursos económicos, el consumo de pescado crudo o mal cocido surge de la pesca para la subsistencia. En el hombre las larvas de tercer estadio se fijan a la mucosa del estómago o intestino y pueden causar síntomas como náuseas, dolor epigástrico y la presencia de vómitos a las doce horas posteriores al consumo de la fuente de infección. A veces puede ocurrir hematemesis. En nuestro informe, debido a la precaria condición social y económica, presumiblemente la infección ocurrió por el consumo de pescado crudo o mal cocido obtenido por medio de la pesca. La presencia de enteroparásitos en la paciente probablemente produjo enmascaramiento de los síntomas específicos del anisákido. En ocasiones las larvas se visualizan mediante estudios de gastroscopía o radiografías. Además, pueden expulsarse en forma espontánea por la boca o aparecer en materia fecal sin la presencia de sintomatología.

La globalización del consumo de platos gastronómicos como sushi, sashimi y otros elaborados con pescado crudo, mal cocido o salado, motivó la aparición de legislaciones en diversos países.

Los organismos regulatorios de la Unión Europea, en concordancia con la FDA (Food and Drug Administration) de Estados Unidos, implementaron diversas medidas preventivas para la anisakiosis [6,7]. En España, por el Real Decreto 1420/2006, se fija la obligatoriedad para los establecimientos que sirvan alimentos, someter a todos los pescados que se vayan a servir crudos o poco cocidos a un ciclo de congelación de al menos 24 h, a una temperatura igual o menor a -20°C [8].

En Argentina existe un informe del ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) y RENAPRA (Red Nacional de Protección de Alimentos) de marzo de 2009, en el cual se enumeran las medidas a aplicar para reducir el riesgo asociado a la presencia de *Anisakis*. Esta información surge

de lo establecido por el Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) cuyas normas se basan en el Real Decreto 1420/2006 [9].

Referencias

1. Jofré ML, Neira OP, Noemí HI, Cerva CJL. Pseudoterranovosis y sushi. Rev Chil Infect. 2008; 25:200-6.
2. Van Thiel PH, Kuipers FC, Roskam RT. A nematode parasitic to herring, causing acute abdominal syndromes in man. Trop Geogr Med. 1960; 12:97-113.
3. Herreras MV, Aznar FJ, Balbuena JA, Raga JA. Anisakid larvae in the musculature of the Argentinean hake, *Merluccius hubbsi*. J Food Prot. 2000; 63:1141-3.
4. Berón-Vera B, Crespo EA, Raga JA, Fernández M. Parasite communities of common dolphins (*Delphinus delphis*) from Patagonia: the relation with host distribution and diet and comparison with sympatric hosts. J Parasitol. 2007; 93:1056-60.
5. Beck JW, Davies JE. Los nematodos intestinales. En: Beck JW, Davies JE Parasitología Médica, 3° ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1984. p. 122-54.
6. Council Directive of 22 July 1991 laying down the health conditions for the production and the placing on the market of fishery products 91/493/EEC. Off J Eur Comm 1991; L268: 15-34. En: http://www.eugbc.net/files/52_129_430378_Com.3-CouncilDirective91-493-EEC.pdf. Acceso: 1 de mayo 2011.
7. Food and Drug Administration, 2007. *Anisakis simplex* and related worms. En: <http://www.cfsan.fda.gov/~mow/chap25.html>. Acceso 1 de mayo 2011.
8. Real Decreto 1420/2006. España Boletín Oficial del Estado 302; 2006. p.44547.
9. Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), 2009. En: [http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/TRATAMIENTOS_ANISAKIS_FINAL_\(2\).pdf](http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/TRATAMIENTOS_ANISAKIS_FINAL_(2).pdf). Acceso 28 de abril de 2011.