

Artículo de divulgación

Anisakidosis: del mar a nuestros estómagos

Francisco Neptalí Morales-Serna^{1*} , Dania López-Moreno² 
& José A. Cruz-Barraza¹ 

Resumen

Algunos nematodos parásitos de la familia Anisakidae pueden causarnos problemas estomacales. Estos parásitos se encuentran naturalmente en peces y moluscos, y pueden llegar a nuestro estómago si consumimos estos productos crudos o poco cocidos. Esta enfermedad, conocida como anisakidosis, está aumentando a nivel mundial. Sin embargo, en muchos países tanto los médicos como la población conocen muy poco sobre esta afección. Esto se debe, en parte, a que identificar las especies de nematodos es un proceso complejo y a que los métodos de diagnóstico no son fácilmente accesibles. Es importante que los consumidores, los responsables de políticas públicas, el personal del sector salud y los comerciantes de pescados y mariscos estén informados de este riesgo y trabajen juntos para implementar medidas de prevención que protejan nuestra salud.

Palabras clave: salud, peces, nematodos, parásitos, zoonosis.

Abstract

Some parasitic nematodes from the Anisakidae family can cause stomach illnesses in humans. These parasites naturally inhabit fish and mollusks and can infect us if we consume raw or undercooked seafood. This condition, known as anisakidosis, is increasing globally. Despite its rise, awareness of anisakidosis remains low in many regions, both among the general public and medical professionals. This is partly because identifying these nematodes is a challenging task, and effective diagnostic tools are not widely accessible. To address this issue, it is essential for consumers, healthcare providers, policymakers, and seafood industry professionals to work together. By improving knowledge and implementing preventive measures, we can reduce the risk of anisakidosis and protect public health.

Key words: health, seafood, nematodes, parasites, zoonoses.

Recibido: 16 de diciembre de 2024.

Aceptado: 14 de abril de 2025.

Introducción

A muchos nos encanta disfrutar de unos ricos mariscos o un delicioso pescado. El consumo de estos alimentos satisface nuestro paladar y aporta nutrimentos que benefician nuestra salud. Sin embargo, es importante señalar que también es posible contraer alguna enfermedad infecciosa causada por virus, hongos, bacterias o parásitos. A estas enfermedades que se transmiten de animales a humanos se les llama zoonosis. En el caso de pescados

y mariscos, la mayoría de las zoonosis se deben a que los productos se cocinan inadecuadamente o se consumen crudos. Esto no sucede siempre, pero vale la pena estar informados para prevenir problemas de salud.

Anisakidosis

En este artículo abordamos una zoonosis conocida como “anisakidosis”, provocada por la ingesta accidental de gusanos parásitos presentes en peces o moluscos

¹ Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Universidad Nacional Autónoma de México, Mazatlán, Sinaloa, México

² Posgrado en Ciencias en Recursos Acuáticos, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa, Mazatlán, Sinaloa, México

* Autor de correspondencia: neptali@ola.icmyl.unam.mx (FNMS)

que se consumen crudos (Fig. 1).

Los síntomas clínicos varían desde irritación en el esófago y estómago, pasando por náuseas, vómitos y diarrea, hasta un dolor abdominal severo, los cuales pueden manifestarse inmediatamente o incluso algunas semanas después de haber ingerido los parásitos. Claro, estos síntomas llegan a confundirse con otras enfermedades, como pancreatitis, obstrucción intestinal, peritonitis, apendicitis, entre otras.

Para confirmar una anisakidosis se requiere encontrar e identificar al parásito en los pacientes enfermos. El diagnóstico también es posible mediante análisis de muestras de sangre para detectar anticuerpos o antígenos. Sin embargo, en muchos lugares aún no se han desarrollado los métodos para confirmar la anisakidosis. En los casos positivos, los remedios más efectivos parecen ser la extracción endoscópica de los gusanos y el tratamiento quirúrgico de los granulomas. Para evitar el riesgo de contraer anisakidosis se requiere la ultracongelación o cocinar a altas temperaturas; los grados y el tiempo son variables, pero de forma general se recomienda congelar a -40°C por al menos 6 horas o cocinar a más de 70°C .

Los gusanos responsables de esta enfermedad son nematodos de la familia Anisakidae, la cual incluye a varios géneros. Si los responsables son miembros del género *Anisakis*, entonces la enfermedad se denomina “anisakiasis”, si son del género *Pseudoterranova* se denomina “pseudoterranoviasis” y si son del género *Contracaecum* entonces se denomina “contracaecosis”. Cabe señalar que, a veces, los diagnósticos no identifican correctamente al nematodo y usan el término anisakiasis de forma general, sin importar el género del que se



Figura 1. Gusano nematodo perteneciente a la familia Anisakidae (Fotografía: Dania López Moreno).

trate.

Hay aproximadamente 100 especies de nematodos de la familia Anisakidae, pero no todas son de importancia zoonótica. Estos parásitos son comunes en una gran variedad de peces marinos en todo el mundo. Entre los nematodos más conocidos por causar zoonosis están *Anisakis simplex* y *Anisakis pegreffii*, aunque también se han documentado casos por *Pseudoterranova decipiens* y *Contracaecum osculatum*. La identificación correcta de la especie durante el diagnóstico de una enfermedad es importante para mejorar las evaluaciones de riesgo y políticas de salud pública. Actualmente, hay varios métodos moleculares que facilitan la determinación de una especie de Anisakidae, entre los más usados está la secuenciación de algunos genes o regiones particulares de ADN, tanto nuclear como mitocondrial.

Transmisión

Las especies de Anisakidae necesitan pasar por varios animales marinos (hospederos)

para completar todo su desarrollo, desde huevos hasta adultos. Los anisákidos adultos viven en el estómago de algunas aves o mamíferos marinos (hospederos finales). Las hembras adultas liberan huevos que llegan al agua por medio de las heces de sus hospederos finales. Los huevos son ingeridos por crustáceos pequeños (hospederos de transporte), como copépodos y krill. Estos crustáceos son ingeridos por peces o calamares (hospederos de transporte), donde los anisákidos generalmente se esparcen en las vísceras, pero también tienen la capacidad de introducirse en la carne. Entonces, si consumimos pescados o calamares crudos o poco cocidos podríamos adquirir este tipo de parásitos (Fig. 2). Cabe señalar que los anisákidos aún son inmaduros en sus hospederos de transporte; para que lleguen a la madurez es necesario que dichos hospederos de transporte sean ingeridos por los hospederos finales.

Existen varias especies de peces marinos en las que se han identificado

anisákidos de importancia zoonótica. Por ello, desde el punto de vista de la seguridad alimentaria, es fundamental recopilar información sobre su ciclo de vida, distribución geográfica y temporal, así como su prevalencia e intensidad.

Aumento de casos

El consumo de mariscos y pescado crudo está aumentando a nivel mundial, y con ello, también los casos de anisakidosis. Los países donde se han reportado más casos son Japón, España y Corea del Sur. Por ejemplo, en la última década, Japón ha registrado un incremento de 2,500 a 19,000 casos por año. Este aumento podría estar relacionado no solo con el mayor consumo de estos productos, sino también con el hecho de que en estos países los médicos tienen un buen conocimiento de la enfermedad y cuentan con métodos de diagnóstico confiables.

En contraste, en otros países los casos reportados son muy pocos, a pesar de que

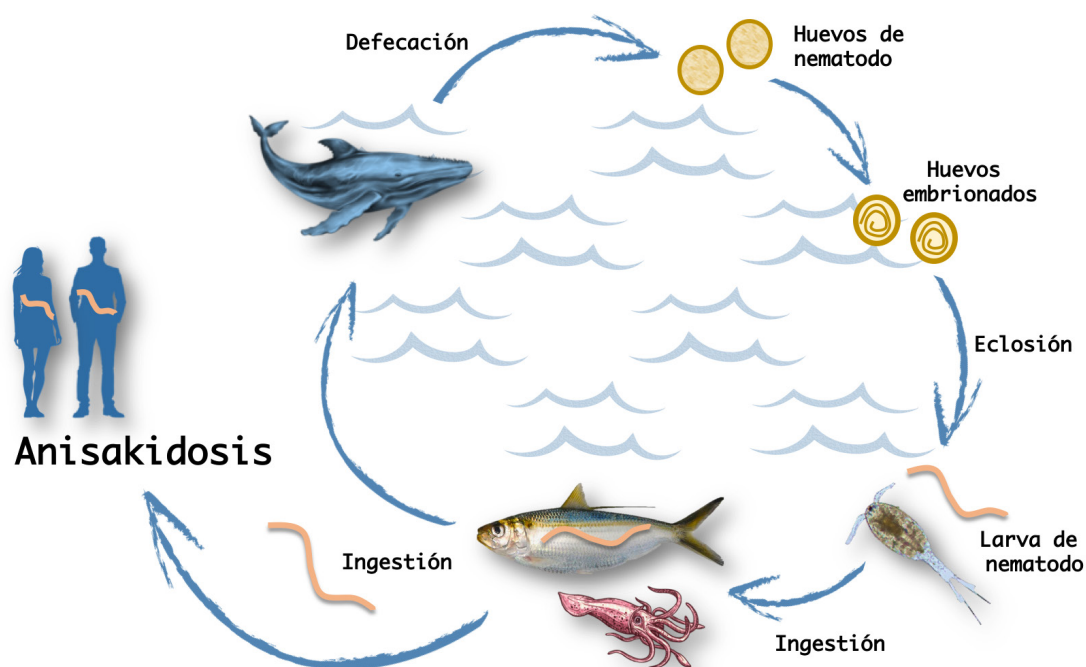


Figura 2. Ruta de transmisión del nematodo desde el mar hasta el estómago (Fuente: Elaboración propia).

el consumo de pescado y mariscos también es muy popular. ¿Por qué ocurre esto? Un estudio realizado por la Dra. Shokoofeh Shamsi, de la Charles Sturt University en Australia, reveló que en muchas regiones del mundo la anisakidosis no recibe la atención adecuada por varias razones, entre ellas:

- Tanto los médicos como los responsables de políticas públicas y la gente que comercializa con pescados y mariscos desconocen o saben poco acerca de los parásitos de peces.
- Los métodos para el diagnóstico efectivo son poco accesibles.
- La información clínica es inadecuada.

Para tener en cuenta

Es importante que las personas estemos informadas sobre las enfermedades zoonóticas, no solo porque consumimos productos de origen animal, sino también porque interactuamos con animales de diversas maneras, como al jugar con nuestras mascotas o al visitar lugares donde hay animales.

En muchas regiones, la anisakidosis es una enfermedad poco conocida. Para cambiar esta situación, es fundamental realizar estudios que identifiquen las especies de nematodos parásitos presentes en los peces marinos, especialmente en aquellos que se destinan al consumo humano. También es necesario analizar aspectos como la prevalencia e intensidad de la infección, y si estos parámetros cambian con el tiempo o entre diferentes localidades. Contar con esta información podría ser clave para realizar evaluaciones de riesgo que permitan prevenir posibles enfermedades y proteger la salud de las personas.

Referencias

- Buchmann, K. & F. Mehrdana. 2016.** Effects of anisakid nematodes *Anisakis simplex* (s.l.), *Pseudoterranova decipiens* (s.l.) and *Contracaecum osculatum* (s.l.) on fish and consumer health. *Food and Waterborne Parasitology* 4: 13-22.
- Mattiucci, S., M. Palomba, S. Cavallero, S. D'Amelio. 2022.** Anisakiasis. *In*: Bruschi, F. (ed.). *Helminth Infections and their Impact on Global Public Health*. Springer, Cham.
- Shamsi, S. & D.P.A. Barton. 2023.** A critical review of anisakidosis cases occurring globally. *Parasitology Research* 122: 1733-1745.