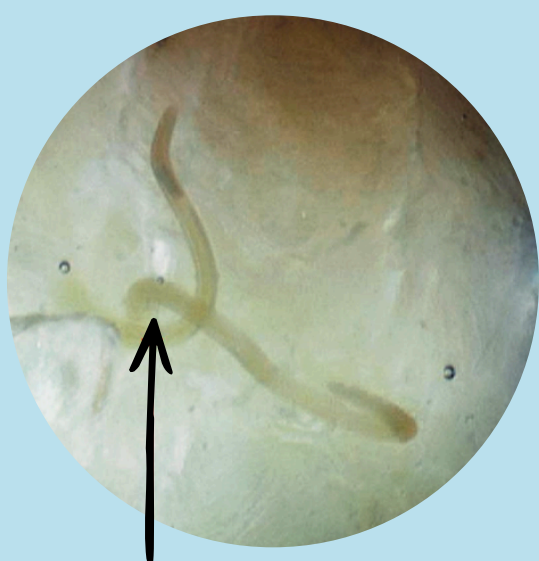


# LOS PARÁSITOS DEL PESCADO

## EL ANISAKIS



*Anisakis simplex* en músculo de lirio

### QUÉ SON

Los anisakis son nematodos (**gusanos de cuerpo cilíndrico**), alargados y blanquecinos, de unos 3 cm de longitud y menos de 1 mm de diámetro, presentes en el intestino de muchos pescados comerciales. En ocasiones, al encapsularse en la musculatura, adquieren una coloración parda.

### QUÉ ESPECIES PARASITA

Las especies parasitadas son diversas, pero entre las **más habituales** se encuentran: bacalao, sardina, boquerón, abadejo, merluza, caballa, jurel y, entre los cefalópodos, el calamar.

La cantidad de parásitos varía en función del lugar de captura y del momento de la evisceración.

### PATOLOGÍA EN HUMANOS: ANISAKIDOSIS Y REACCIONES ALÉRGICAS

**GÁSTRICA** Dolor de estómago, náuseas y vómitos pocas horas tras la ingesta.

**INTESTINAL** Dolor en la parte baja del abdomen, náuseas y vómitos; en ocasiones, fiebre, diarrea y sangre en las heces en los siete días siguientes a la ingesta. Es frecuente que provoque obstrucción y distensión intestinal.

**ECTÓPICA** Descritos casos en:

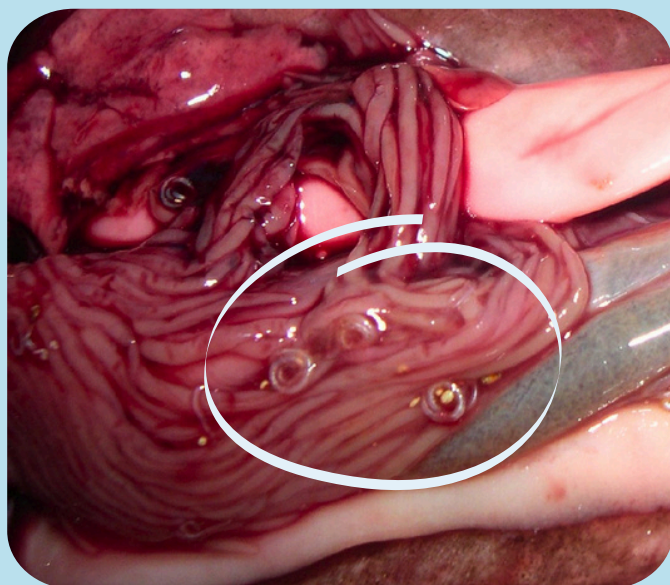
- Lengua
- Pulmón
- Ovarios
- Pared de la faringe
- Área peritesticular
- Ganglios linfáticos
- Páncreas
- Otros órganos

**REACCIÓN ALÉRGICA** Las larvas, incluso muertas, pueden provocar urticaria aguda y reacciones alérgicas graves, aunque existe cierta controversia científica sobre su capacidad alergénica una vez muertas tras la cocción o la congelación.

### LOCALIZACIÓN EN LOS PECES

**1** Infestación reciente: en la luz intestinal o atravesando la pared del intestino.

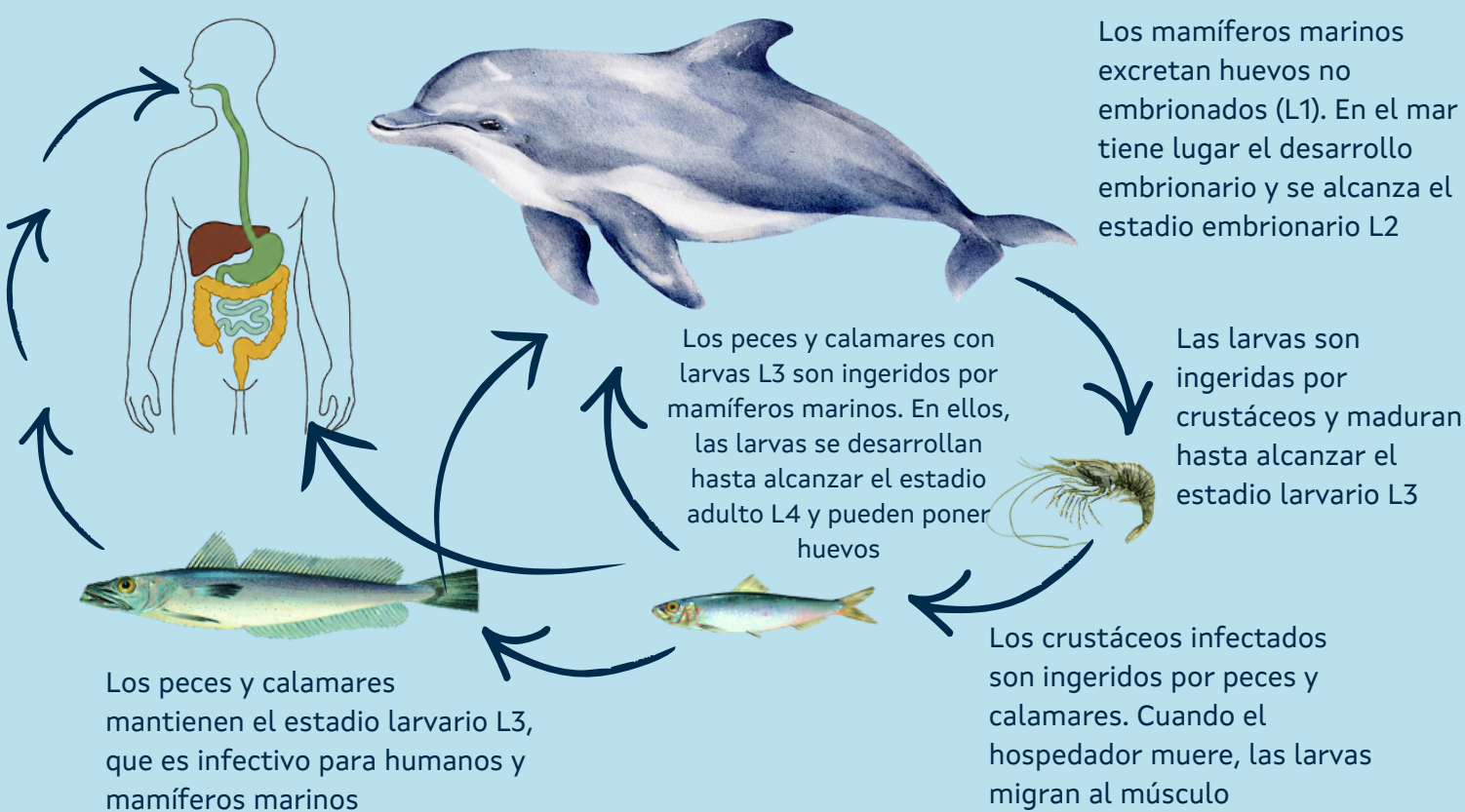
**2** Después se encapsulan en espiral en las vísceras o en la musculatura.



# LOS PARÁSITOS DEL PESCADO

## EL ANISAKIS

### CICLO DE VIDA DEL ANISAKIS



### MEDIDAS DE CONTROL



#### A BORDO

**Evisceración inmediata tras la captura para evitar que las larvas migren a la musculatura.**

**Lavado:** no lavar diferentes individuos en la misma agua.

**Tratamiento de las vísceras antes de tirarlas al mar mediante congelación, alta temperatura, electrocución, para que no infecten a otros peixes.**



#### INSTALACIONES EN TIERRA

**Refrigeración.**

Mantenimiento de la **cadena de frío.**

**La correcta y temprana evisceración del pescado es la principal medida de control para minimizar el riesgo asociado a la parasitación por Anisakis.**

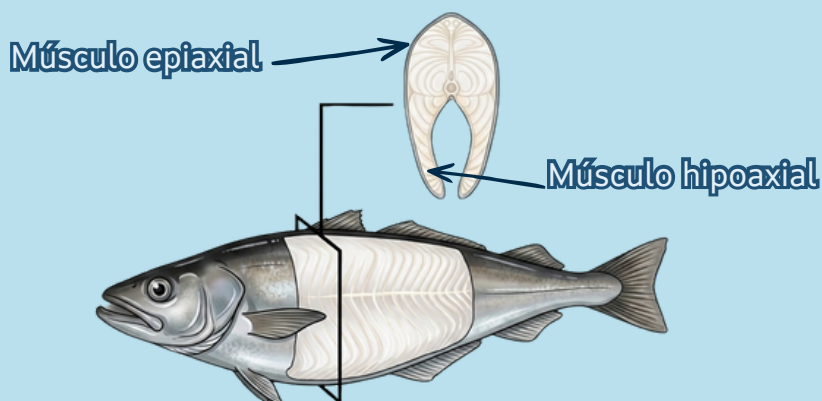


#### PUNTOS DE VENTA

**Evisceración rápida para evitar que las larvas migren a la musculatura.**

**Refrigeración.**

**Descarte de la musculatura hipoaxial, pues la presencia de parásitos es mayor en los músculos que rodean la cavidad abdominal.**



### MÉTODOS DE INACTIVACIÓN

**1 Congelación:** -20 °C durante más de 24 horas si se trata de equipos industriales (Reglamento 853/2004) o durante una semana en congeladores domésticos de 4 estrellas.

**2 Cocinado:** 60°C durante 10-12 minutos para piezas de 2,5 cm de grosor.

\* En los congeladores domésticos esta temperatura solo se alcanza en modelos de 4 estrellas (\*\*\*\*). Si el congelador tiene menos de cuatro estrellas, conviene comprar el pescado ya congelado.

# LOS PARÁSITOS DEL PESCADO

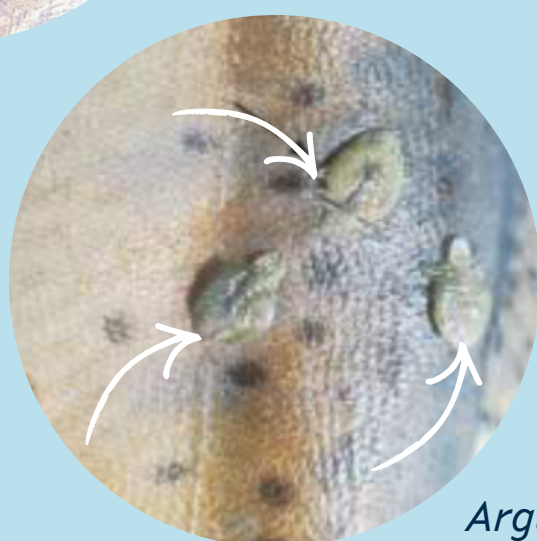
## OTROS PARÁSITOS

### ECTOPARÁSITOS Parasitan el exterior del pescado (pel, branquias, etc)

*Lernaeocera branchialis* (copépodo)  
En las branquias de faneca, bacalao, brótola



*Nerocila spp.* (isópodo)  
En la piel de sargo,  
lubina, jurel o caballa



*Argulus sp.* en la piel del pescado  
(branquiuro)

### ENDOPARÁSITOS Parasitan el interior del pescado (vísceras, músculo)

#### NEMATODOS



Gusanos de cuerpo redondo no segmentado.  
Especies pertenecientes a los géneros: *Anisakis*, *Contracaecum*, *Hysterothylacium* y *Pseudoterranova*

#### CESTODOS



*Gymnorhynchus gigas*  
en castañeta

Gusanos de cuerpo aplanado, con cabeza globosa y cuerpo segmentado.  
No tienen consecuencias para la salud humana, pero pueden ralentizar el crecimiento de los peces.

### ¿QUÉ DICE LA LEGISLACIÓN?

- ✓ Control obligatorio de parásitos antes de la comercialización
- ✓ Inspección visual de los productos de la pesca
- ✓ Prohibida la venta de pescadp claramente contaminado
- ✓ Controles en toda la cadena: desde el barco hasta la venta

 Consulta [aquí](#) la normativa vigente.

# LOS PARÁSITOS DEL PESCADO

## RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMIDOR/A

### 01

#### **Pescados y cefalópodos frescos**

Conocer los criterios de frescura para adquirir ejemplares capturados recientemente, ya que así se reduce el tiempo disponible para la migración del parásito al músculo.

### 02

#### **Pescados medianos y grandes en fresco**

Procurar comprarlos eviscerados.

Si no lo están, eviscerarlos inmediatamente.

Lavar la cavidad abdominal, examinar visualmente los músculos abdominales y, si es necesario, eliminar la musculatura hipoaxial (ventresca).

### 03

#### **Pescados procesados**

El ahumado en caliente del pescado alcanza, como mínimo, los 71 °C, por lo que se considera un tratamiento seguro para inactivar las larvas de Anisakis.

Los productos en salazón (como el bacalao, las mojamas o las semiconservas de anchoa) también son seguros, ya que el proceso de desecación mediante sal contribuye a la inactivación de las larvas.

Los productos pasteurizados y los cocinados al vacío (sous vide) se consideran tratamientos seguros.

### 04

#### **No consumir**

Pescados ni cefalópodos crudos, ni productos de la pesca ahumados en frío, marinados, en vinagre, ceviche, sushi o procesados de cualquier otra forma que no garantice la inactivación del parásito, salvo que se trate de producto previamente congelado o que se congele en casa a -20 °C durante una semana en un congelador de 4 estrellas.

### 05

#### **Tratamiento térmico completo mediante cocción o fritura**

En restauración, utilizar termómetros de cocina o instrumentos medidores de tiempo/temperatura, que se insertarán en el centro de la porción más gruesa.

**Comprobación visual:** si no se dispone de termómetro, comprobar que el pescado está "bien hecho" pinchando la pieza; la carne debe desprenderse fácilmente de la espina y presentar un color opaco.

**Regla general de cocción:** 10 minutos para piezas de unos 2,5 cm de grosor, dándoles la vuelta a los 5 minutos. Cocinar 5 minutos más si se trata de preparaciones con salsa o "en papillote", y 20 minutos si es un producto congelado sin descongelar previamente.

### 06

#### **Cocinado a la plancha y en microondas**

Son métodos de cocinado menos seguros.

**A la plancha,** aplicar la regla general de cocción del punto 4.

#### **Al microondas:**

Mantener el pescado 15 segundos a 74 °C.

Cocinar el pescado cubierto.

Darle una o dos vueltas durante la cocción.

Una vez cocinado, dejar que la pieza repose cubierta al menos dos minutos, para que la temperatura se distribuya uniformemente.

Aplicar la comprobación visual del punto 5.