

**Anisakis un genere di nematodi parassiti di diversi animali marini**

**Salute e Benessere**

Inviato da : Giuseppe Piccolo

Pubblicato il : 10/5/2024 8:40:00



Questi parassiti si trovano, allo stadio adulto, nell'addome dei mammiferi marini (balene, foche, delfini), più precisamente nello stomaco, e sono visibili a occhio nudo. Nei pesci sono presenti all'interno delle carni, prevalentemente nella parte inferiore, dove assumono una colorazione biancastra. Le specie di anisakis svolgono il loro ciclo biologico in ambiente marino. Le uova vengono rilasciate in acqua attraverso le feci dei mammiferi marini e si sviluppano vari stadi larvali. Subito dopo la schiusa vengono ingeriti dai primi ospiti intermedi, di solito i piccoli crostacei che costituiscono il krill. Il krill a sua volta viene ingerito dal secondo ospite intermedio, o paratenico (cioè in cui il parassita non può svilupparsi e crescere), che è il pesce. A questo punto si sviluppa l'ultimo stadio larvale che può passare direttamente al suo ospite definitivo (mammiferi marini) per il completamento del suo ciclo biologico, oppure può trovarsi accidentalmente in un altro ospite, definito per questo "accidentale" (nel quale il parassita non evolve a successivi stadi di sviluppo), che può essere l'uomo se quest'ultimo si ciba di pesce crudo o poco cotto che contenga al suo interno la larva di Anisakis.

Anisakis - Anisakiasi

Che cos'è l'Anisakis?

Il genere Anisakis comprende alcune specie di parassiti che popolano abitualmente l'apparato digerente di certi pesci, molluschi e mammiferi marini.

# Anisakis è un genere di nematodi parassiti di diversi animali marini

<http://www.dimensionenotizia.com/modules/news/article.php?storyid=11568>



Gli Anisakis sono nematodi patogeni per l'uomo, responsabili d'infezioni note come "anisaqidiosi" o "anisaqidiosi"; le malattie veicolate da Anisakis vengono contratte dopo l'ingestione di pesce crudo o poco cotto contaminato dal

parassita. Ma non è tutto: oltre alle anisakiasi, questi nematodi possono essere i protagonisti di allergie. Dopo l'assunzione di cibo crudo infettato da Anisakis, l'organismo di alcune persone produce immunoglobuline di tipo E (IgE); ne consegue una reazione allergica anche grave (anafilassi).

Quel rischio si può ridurre il consumatore di pesce crudo? Qual è il rischio biologico dell'Anisakis?

Quale rischio corre il consumatore di pesce crudo?

Come si può ridurre il rischio d'infezioni da Anisakis?

# Anisakis è un genere di nematodi parassiti di diversi animali marini

<http://www.dimensionenotizia.com/modules/news/article.php?storyid=11568>

---

Descrizione e ciclo biologico

DESCRIZIONE

L'*Anisakis* <sup>1</sup> è un nematode appartenente alla famiglia degli Anisakidae, composta da 5 generi, di cui 4 causano malattie nell'uomo e in altri animali:

<sup>1</sup>*Anisakis*, tra cui *Anisakis simplex* e *Anisakis physeteris*

2. *Pseudoterranova*

3. *Contracaecum*

4. *Phocascaris*

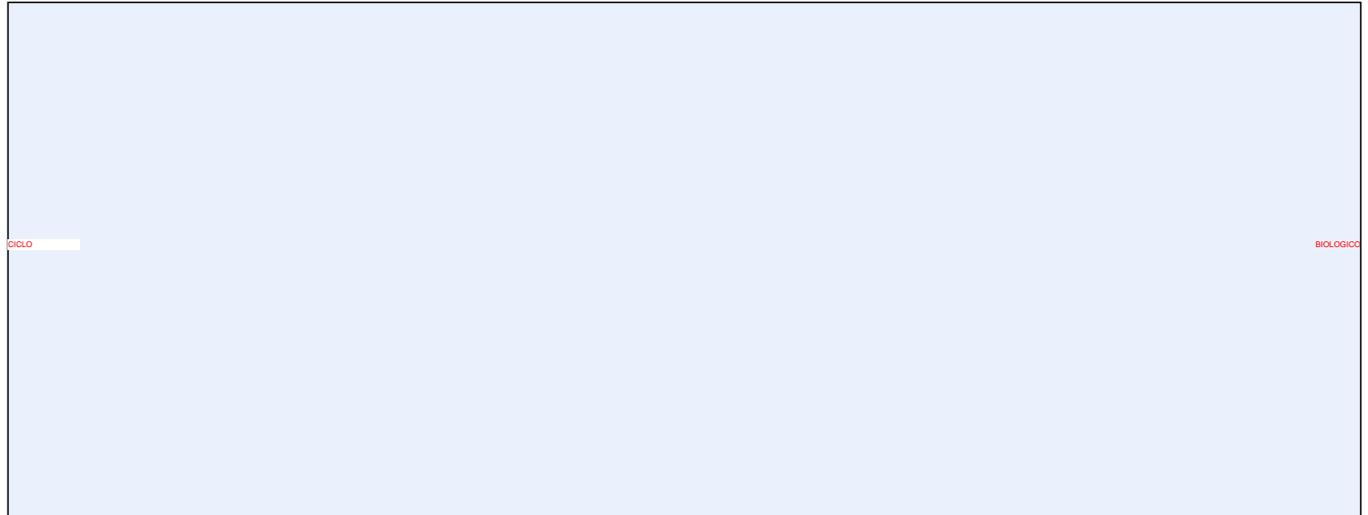
Tra questi appena elencati, i nematodi appartenenti al genere *Anisakis* sono probabilmente i più<sup>1</sup> frequenti parassiti trasmessi dai prodotti ittici all'uomo. L'*Anisakis* presenta tutte le caratteristiche spiche dei nematodi: il corpo <sup>1</sup> cilindrico e vermiforme, a sezione circolare, che ben si differenzia da quello dei platelminti (vermi piatti). Gli *Anisakis* sono parassiti di grosse dimensioni, visibili ad occhio nudo, spesso raggruppati su se stessi: questi nematodi, dalla cromia biancastra o rosata, misurano da 1 a 68.72 3 cm di lunghezza. Si tratta di parassiti pseudocelomati, dunque costituiti da un falso celoma, la cavit<sup>1</sup> interposta tra canale alimentare e parete del corpo. La parete del parassita <sup>1</sup> è costituita da tre sezioni fondamentali:

1. Cuticola pluristratificata, formata da collagene. Per insidiarsi nello stomaco dell'ospite, la cuticola <sup>1</sup> indispensabile al parassita: questa, infatti, funge da scudo ai succhi gastrici acidi.

2. Strato epidermico intermedio

## 3. Strato muscolare longitudinale

Gli Anisakis sono organismi cosiddetti "procobesi", ovvero dotati di bocca per l'assunzione di cibo e di ano per l'emissione di feci.



Similmente alla stragrande maggioranza dei parassiti, gli Anisakis presentano un complesso ciclo vitale. Numerosi sono gli ospiti intermedi, e l'uomo - in questo specifico caso - non è l'ospite definitivo come si potrebbe credere. Il ciclo biologico si svolge in ambiente marino passando per vari stadi di sviluppo. Per semplificare, riportiamo un elenco degli ospiti intermedi del parassita:

- Gli Anisakis vivono nello stomaco dei mammiferi marini (balene, foche, delfini); le uova non fecondate di Anisakis vengono dunque rilasciate in mare tramite le feci è il primo stadio
- Giunte nell'acqua, le uova di Anisakis maturano (vengono fecondate); successivamente, escono dall'uovo e si diffondono (larve L2 è il secondo stadio)
- Le larve vengono ingerite da un ospite intermedio (es. crostaceo planctonico); in questa fase, le larve L2 maturano in L3 è il terzo stadio
- Dopo aver mangiato l'Anisakis, il crostaceo viene a sua volta ingerito da un secondo ospite intermedio (pesci, calamari ecc.). Quando l'ospite muore, le larve di Anisakis migrano nel fegato, nelle gonadi, nel mesentero e, soprattutto, nei tessuti muscolari. Mediante la predazione, le larve passano da pesce a pesce.

Kingfisher, merluzzi, sgombri, sici, rana pescatrice e sardine sono i pesci più contaminati da Anisakis.

# Anisakis è un genere di nematodi parassiti di diversi animali marini

<http://www.dimensionenotizia.com/modules/news/article.php?storyid=11568>

---

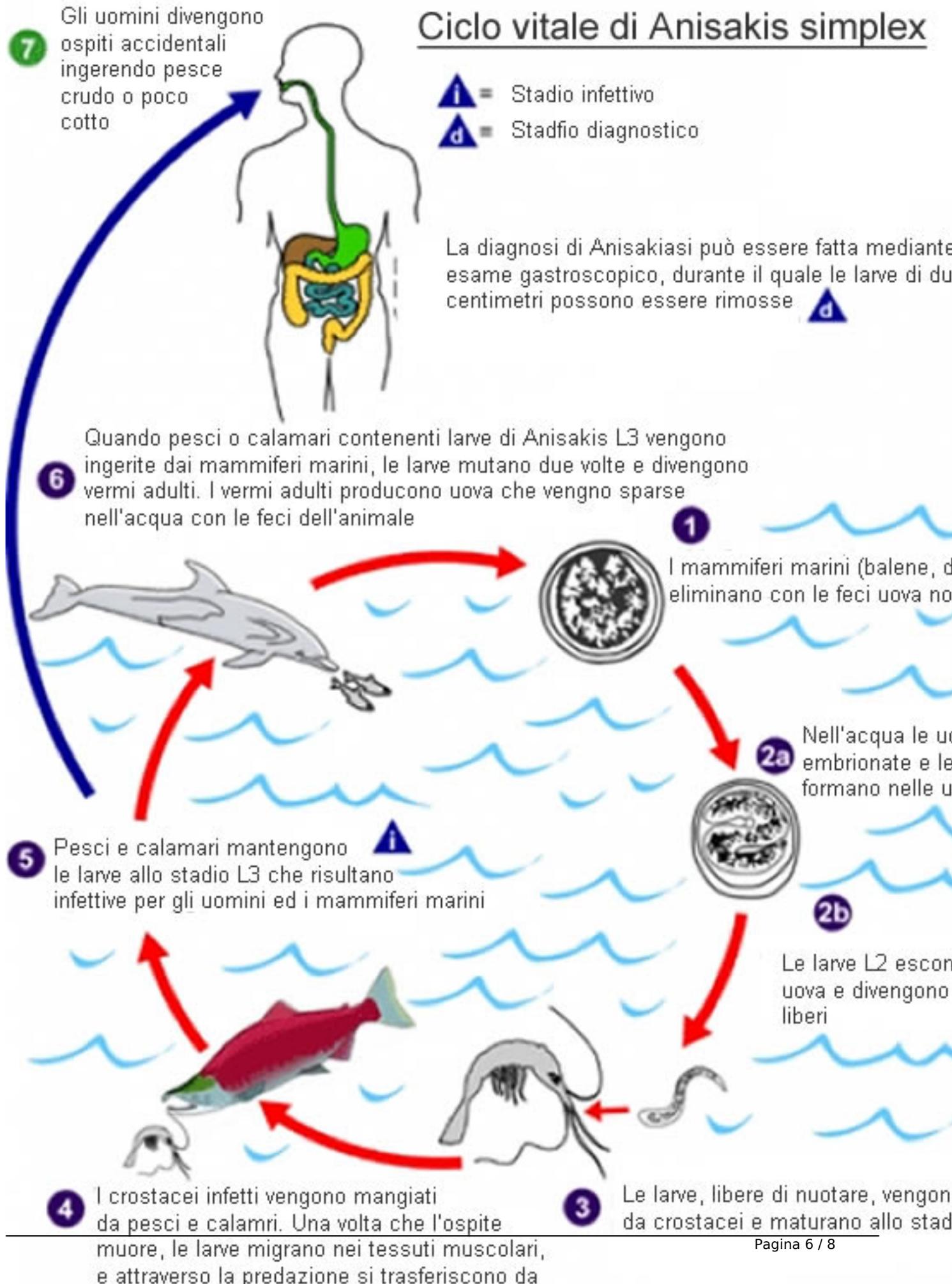


A questo punto, il ciclo vitale può completarsi od interrompersi:

1. I mammiferi marini si nutrono di pesci, seppie o calamari con larve L3 e le larve L3 divengono vermi adulti, producono uova ed il ciclo riprende.
2. L'uomo, mangiando pesci crudi o malcotti, incarna l'ospite accidentale dell'*Anisakis*: giunto nell'intestino umano, il parassita, non potendo ultimare il proprio ciclo vitale, muore.

Non dimentichiamo, tuttavia, che le infezioni da *Anisakis* nell'uomo possono creare disturbi di natura gastrointestinale (dolori addominali, diarrea, vomito), fino a perforazioni di stomaco ed intestino.

## Ciclo vitale di *Anisakis simplex*



# Anisakis è un genere di nematodi parassiti di diversi animali marini

<http://www.dimensionenotizia.com/modules/news/article.php?storyid=11568>

---

## Infezioni da Anisakis

Le anisakiasi sono zoonosi emergenti, a causa della rapida diffusione di nematodi Anisakis: l'assunzione di pesce crudo o poco cotto contaminato da larve di Anisakis può scatenare un'infezione gastrointestinale. La specie più coinvolta nelle anisakiasi è Anisakis simplex. Dopo poche ore dall'ingestione di questi pesci contaminati, il malcapitato lamenta violenti dolori addominali, nausea e vomito. In alcuni casi, le larve di Anisakis giungono a livello intestinale: in simili frangenti, dopo un paio di settimane dall'infezione, l'organismo può rispondere con una grave risposta granulomatosa eosinofila, causando sintomi che mimano la sindrome di Crohn. Fortunatamente, nella maggioranza dei casi diagnosticati, la cura per l'allontanamento del parassita risulta piuttosto semplice. L'infezione da Anisakis tende ad autosolversi in poco tempo: il malcapitato, avvalendosi eventualmente di sussidi terapeutici, guarisce completamente in una manciata di giorni. Solo di rado, l'Anisakis può causare gravi ostruzioni a livello dell'intestino tenue: in questo caso, il paziente verrà sottoposto all'intervento chirurgico. Alcuni pazienti possono evitare la chirurgia: la terapia con albendazolo può essere sufficiente.

## Prevenzione delle anisakiasi

La messa in pratica di semplici accorgimenti permette di consumare il pesce in totale sicurezza: il trattamento termico (congelamento/cottura), per un tempo sufficientemente lungo, è indispensabile per prevenire le anisakiasi. La FDA raccomanda sempre di congelare molluschi e pesce destinati al consumo alla temperatura (almeno) di -35°C per 15 ore, oppure a -20°C per 7 giorni. Anche la cottura (-60°C per almeno un minuto) garantisce l'allontanamento e l'uccisione del parassita dal pesce. NAD la salatura, nAD tantomeno la marinatura o l'affumicatura sono metodiche preparative efficaci per uccidere Anisakis dal pesce.

I fanatici del crudismo, prima di consumare pesce fresco non abbattuto termicamente, dovrebbero essere certi che lo stesso sia stato immediatamente eviscerato dopo la pesca. Chiaramente, tutto il pesce destinato al consumo dovrebbe essere attentamente ispezionato "ad occhio nudo" per il rilevamento di parassiti Anisakis: ricordiamo, infatti, che questi nematodi raggiungono dimensioni considerevoli che li rendono visibili ad occhio nudo.

## Allergie da Anisakis

Da ormai alcuni anni, l'Anisakis è riconosciuto come un possibile vettore di allergopatie. I soggetti particolarmente sensibili possono sviluppare allergia mediante la semplice manipolazione di pesci infetti. Le allergie da Anisakis possono essere contratte anche semplicemente inalando allergeni diffusi nell'aria durante la lavorazione di prodotti ittici infetti. Nei pazienti sensibili, neppure l'adeguato trattamento termico garantisce l'immunità da queste allergie. Le larve di parassiti come Anisakis ed altre specie affini (es. Pseudoterranova spp., Hysterothylacium aduncum) possono rilasciare nei tessuti del pesce sostanze biochimiche (antigeni), estremamente resistenti a congelamento e cottura. Il soggetto ipersensibile od allergico, a contatto con queste sostanze, sviluppa reazioni allergiche di gravità variabile: le più frequenti allergopatie sono orticaria, angioedema e reazioni anafilattiche, talvolta accompagnate da sintomi gastroenterici. Meno frequenti sono gli attacchi asmatici, le dermatiti da contatto e le congiuntiviti dopo l'inalazione/assunzione di pesce contaminato da larve di Anisakis.

Il prick test e la ricerca di anticorpi specifici contro le larve di questi parassiti sono indagini diagnostiche utili per accertare il sospetto di allergia da Anisakis. L'ipersensibilità a questi parassiti è valutata dal rapido incremento dei livelli di IgE nei giorni immediatamente successivi al consumo di pesce contaminato da Anisakis.

A

A

A

A