

Cos'è *Giardia*?

- *Giardia* è un protozoo che infetta le cellule del piccolo intestino e che può determinare diarrea.
- *Giardia* può infettare numerose specie animali, uomo compreso.
- Due dei sette biotipi conosciuti (F e G) sono isolati di solito dai gatti; altri due biotipi che possono infettare l'uomo (A e B) possono essere occasionalmente riscontrati nei gatti.
- Non vi è alcuna evidenza scientifica di trasmissione di *Giardia* dai gatti all'uomo. Comunque è bene considerare che le feci diarroiche di tutti i gatti possono rappresentare un potenziale rischio per la salute umana, soprattutto nelle persone immunocompromesse.

Infezione, epidemiologia

- *Giardia* si trasmette attraverso per via oro-fecale.
- L'infezione è più comune nei gattini provenienti da comunità felina.
- Il ciclo vitale di *Giardia* spp. è caratterizzato da due fasi: trofozoiti e cisti.
 - I trofozoiti sono eliminati con le feci, non sopravvivono nell'ambiente esterno e quindi non sono causa d'infezione.
 - Le cisti sono altamente infettanti ed una piccola quantità è sufficiente per iniziare l'infezione dopo la loro ingestione. In condizioni ideali esse possono sopravvivere nell' ambiente per diversi mesi. Ciò rende possibile la trasmissione per via indiretta.

Segni clinici

- Molte infezioni possono rimanere sub-cliniche e l'importanza di *Giardia* quale responsabile di diarrea nei gatti non è stata ancora completamente chiarita.
- I gattini sono più suscettibili alla malattia e i segni clinici si osservano soprattutto nei gatti di età inferiore ad un anno di età.
- Il parassita danneggia gli enterociti del piccolo intestino (ileo) determinando malassorbimento e perdita di peso che talvolta possono rappresentare il problema principale.
 - La diarrea ha le caratteristiche di quella del piccolo intestino con feci liquide o semi-liquide ma talvolta può avere caratteristiche di quella del grosso intestino e contiene muco e/o sangue.
 - Il decorso della malattia può durare diverse settimane.

Diagnosi

- L'infezione è diagnosticata attraverso:
 - Analisi delle feci tramite flottazione con solfato di zinco, utilizzando campioni fecali raccolti per più giorni (individuazione delle cisti)
 - Test ELISA in grado di mettere in evidenza l'antigene di *Giardia* nelle feci
 - Esame diretto a fresco delle feci al microscopio ottico per individuare i trofozoiti
 - Immunofluorescenza diretta eseguita sul strisci fecali (individuazione delle cisti)
 - PCR su campioni fecali (possibilità di determinare il sottotipo).
- La flottazione fecale ed il test ELISA (compresi test rapidi ambulatoriali) sono i metodi più sensibili e specifici.

Gestione della malattia

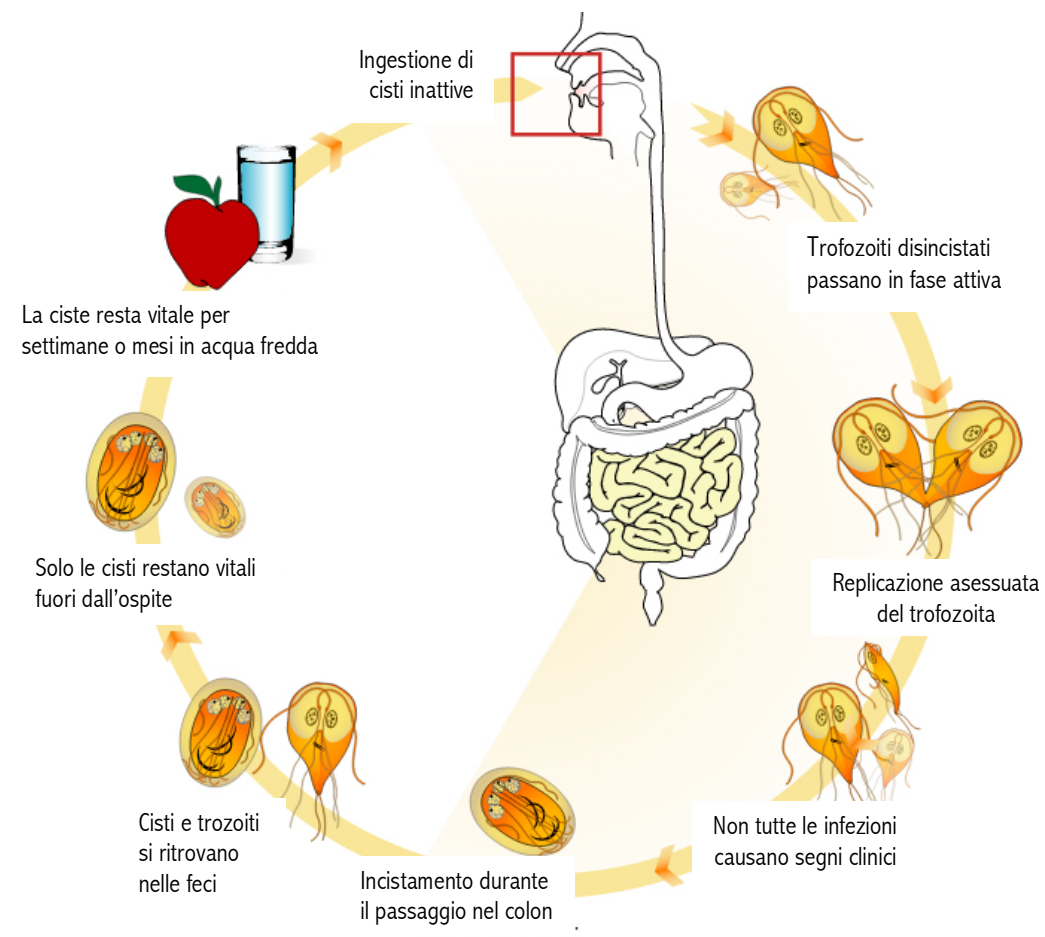
- Il trattamento terapeutico standard dell' infezione da *Giardia* si basa sull'uso di imidazolici, p.e. fenbendazolo somministrato nella dose di 50 mg/kg per 5-7 gg.
- In alternativa, il metronidazolo può essere somministrato alla dose di 25 mg/kg per 5 giorni. Dosi più elevate (50 mg/kg) comportano un maggior rischio di effetti indesiderati, quali debolezza, atassia, disorientamento e convulsioni.
- In caso di ripetuti episodi di diarrea in ambienti dove convivono più gatti, deve essere preso in considerazione il trattamento terapeutico di tutti i soggetti conviventi.
- La regolare rimozione delle feci, la detersione e la disinfezione delle lettiere, nonché la pulizia del posteriore dei gatti affetti, può aiutare a limitare la contaminazione ambientale. Il parassita può essere inattivato dai composti quaternari dell'ammonio (tempo di contatto di un minuto).
- Il trattamento dei gatti sani è tuttora controverso:
 - Tutti i farmaci possono potenzialmente determinare effetti collaterali
 - Gli animali con feci normali non sono un rischio per la salute umana
 - È improbabile che la terapia determini la guarigione parassitaria
 - La reinfezione può avvenire nel giro di qualche giorno

Prevenzione

- Nessun vaccino è attualmente disponibile in Europa.

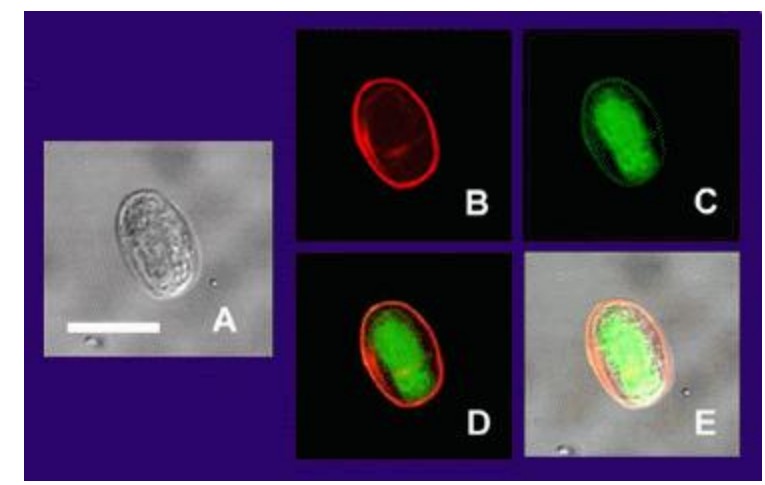
L'infezione da *Giardia* nel gatto

SCHEDA
INFORMATIVA



■ Ciclo vitale di *Giardia lamblia*.

Wikimedia commons:
https://en.wikipedia.org/wiki/Giardia_lamblia#/media/File:Giardia_life_cycle_en.svg



■ Immagini multiple di cisti di *Giardia lamblia* (barra = 10 micron).
(A) microscopia a contrasto di fase
(B) parete della cisti evidenziata attraverso l'uso di anticorpi fluoresceinati;
(C) cisti evidenziata tramite carbossifluoresceina diacetato, un colorante vitale;
(D) immagine composta di (B) e (C).
(E) è un'immagine composta di (A), (B) e (C).

Wikimedia commons:
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Giardia.jpg#/media/File:Giardia.jpg>



Image DPDx, CDC (www.cdc.gov)

■ Trofoziti di *Giardia duodenalis* in un'impronta mucosale colorata con Giemsa.