

PARASITOLÓGICO

COPROPARASITOLÓGICO

CBHPM 4.03.03.11-0

AMB 28.03.014-1

CBHPM 4.03.03.12-8

Sinonímia:

EPF. Exame Parasitológico de Fezes. Coproparasitológico. Protoparasitológico. ProtoParasitológico de Fezes. PPF. Exame de fezes. Exame de fezes 3, 5 ou "N" amostras. Pesquisa de Ovos e Protozoários. POP. Exame Parasitológico. EP. Exame de fezes MIF 3, 5 ou "N" amostras.

Fisiologia:

TAXONOMIA GERAL DOS ENTEROPARASITAS.

PROTOZOÁRIOS.

Domínio Eukaryotae, Reino Protozoa.

Balantidium coli (patogênico)

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Alveolata, Filo Ciliophora, Subfilo Intramacronucleata, Classe Litostomatea, Subclasse Trichostomatia, Ordem Vestibuliferida, Família Balantidiidae, Gênero Balantidium, Espécie coli.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/bal1.htm>

Blastocystis hominis (patogênico?)

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Alveolata, Filo Myzozoa, Subfilo Apicomplexa, Classe Blastocystea, Gênero Blastocystis, Espécie hominis.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/bla1.htm>

Chilomastix mesnili (patogênico)

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Excavata, Filo Metamonada, Subfilo Trichozoa, Superclasse Eopharyngia, Classe Retortamonadea, Ordem Retortamonadida, Família Retortamonadidae, Gênero Chilomastix, Espécie mesnili.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/chi1.htm>

Cyclospora cayetanensis - Ver título próprio.

Cryptosporidium parvum - Ver título próprio.

Dientamoeba fragilis (patogênico)

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Excavata, Filo Metamonada, Subfilo Trichozoa, Superclasse Parabasalia, Classe Trichomonadea, Ordem Trichomonadida, Família Monocercomonadidae, Subfamília Dientamoebinae, Gênero Dientamoeba, Espécie fragilis.

Embadomonas intestinalis (não-patogênico)

Sinônimo: *Retortamonas intestinalis*.

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Excavata, Filo Metamonada, Subfilo Trichozoa, Superclasse Eopharyngia, Classe Retortamonadea, Ordem Retortamonadida, Família Retortamonadidae, Gênero Embadomonas, Espécie intestinalis.

Endolimax nana (não-patogênico)

Sub-reino Sarcomastigota, Filo Amoebozoa, Subfilo Conosa, Infracilo Archamoebae, Classe Archamoebae, Ordem Mastigamoebida, Família Mastigamoebidae, Gênero Endolimax, Espécie nana.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/end1.htm>

Entamoeba coli (não-patogênico)

Sub-reino Sarcomastigota, Filo Amoebozoa, Subfilo Conosa, Infracilo Archamoebae, Classe Archamoebae, Ordem Pelobiontida, Família Entamoebidae, Gênero Entamoeba, Espécie coli.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/enta1.htm>

Entamoeba hartmanni (não-patogênico)

Sub-reino Sarcomastigota, Filo Amoebozoa, Subfilo Conosa, Infracilo Archamoebae, Classe Archamoebae, Ordem Pelobiontida, Família Entamoebidae, Gênero Entamoeba, Espécie hartmanni.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/enta2.htm>

Entamoeba histolytica (patogênico)

Sub-reino Sarcomastigota, Filo Amoebozoa, Subfilo Conosa, Infrafilo Archamoebae, Classe Archamoebae, Ordem Pelobiontida, Família Entamoebidae, Gênero Entamoeba, Espécie histolytica.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/enta3.htm>

Entamoeba polecki (patogênico)

Sub-reino Sarcomastigota, Filo Amoebozoa, Subfilo Conosa, Infrafilo Archamoebae, Classe Archamoebae, Ordem Pelobiontida, Família Entamoebidae, Gênero Entamoeba, Espécie polecki.

Enterocytozoon bieneusi (patogênico)

Este "protozoário" pertence ao Reino Fungi. Ver texto no título "Microsporidiose".

<http://www.cdfound.to.it/HTML/ente1.htm>

Enteromonas intestinalis (não-patogênico)

Enteromonas hominis

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Excavata, Filo Metamonada, Subfilo Trichozoa, Superclasse Eopharyngia, Classe Trepomonadea, Subclasse Enteromonadia, Ordem Enteromonadida, Família Enteromonadidae, Gênero Enteromonas, Espécies intestinalis e hominis.

Giardia intestinalis (patogênico)

Sinônimos: Giardia lamblia, Giardia duodenalis

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Excavata, Filo Metamonada, Subfilo Trichozoa, Superclasse Eopharyngia, Classe Trepomonadea, Subclasse Diplozoa, Ordem Giardiida, Gênero Giardia, Espécies intestinalis e duodenalis.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/gia1.htm>

Isospora belli (patogênico)

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Alveolata, Filo Myxozoa, Subfilo Apicomplexa, Classe Conoidasida, Subclasse Coccidiasina, Ordem Eucoccidiorida, Subordem Eimeriorina, Família Eimeriidae, Gênero Isospora, Espécies belli, bigemina e hominis.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/iso1.htm>

Pentatrichomonas intestinalis (patogênico)

Sinônimo: Trichomonas hominis

Sub-reino Biciliata, Infra-reino Excavata, Filo Metamonada, Subfilo Trichozoa, Superclasse Parabasalia, Classe Trichomonadea, Ordem Trichomonadida, Família Trichomonadidae, Subfamília Trichomonadinae, Gênero Pentatrichomonas, Espécies hominis e intestinalis.

Iodamoeba buetschlii (não-patogênico)

Sinônimo: Iodamoeba butschlii

Sub-reino Sarcomastigota, Filo Amoebozoa, Subfilo Conosa, Infrafilo Archamoebae, Classe Archamoebae, Ordem Pelobiontida, Família Entamoebidae, Gênero Iodamoeba, Espécie buetschlii.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/iod1.htm>

METAZOÁRIOS. (Helmintos)

Domínio Eukaryota, Reino Animalia, Sub-reino Bilatéria, Ramo Protostomia.

Ancylostoma duodenalis (patogênico)

Sinônimo: amarelão

Infra-reino Ecdysozoa, Superfilo Aschelminthes, Filo Nematoda, Classe Secernentea, Subclasse Rhabditia, Ordem Strongylida, Subordem Strongylina, Superfamília Ancylostomatoidea, Família Ancylostomatidae, Gênero Ancylostoma, Espécie duodenalis.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/hoo1.htm>

Angiostrongylus cantonensis (patogênico)

Reino Animalia, Filo Nematoda, Classe Secernentea, Ordem Strongylida, Família Metastrongylidae, Gênero Angiostrongylus, Espécie cantonensis.

Causador de meningite eosinofílica após ingestão de moluscos e verduras cruas contaminados com suas larvas.

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Angiostrongylus_cantonensis.html

Angiostrongylus costaricensis (patogênico)

Filo Nematoda, Classe Secernentea, Ordem Strongylida, Gênero *Angiostrongylus*, Espécie *costaricensis*.

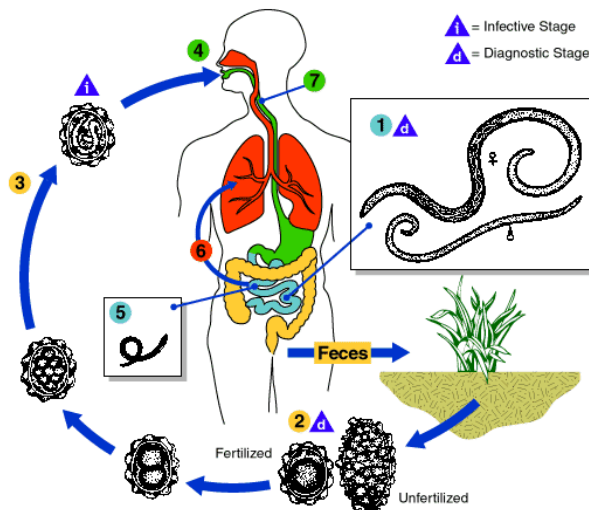
<http://www.cdfound.to.it/HTML/angio.htm#cost18>

Ascaris lumbricoides (patogênico)

Sinônimo: lombriga.

Infra-reino Ecdysozoa, Superfilo Aschelminthes, Filo Nematoda, Classe Secernentea, Subclasse Rhabditia, Ordem Ascaridida, Subordem Ascaridina, Superfamília Ascaridoidea, Família Ascarididae, Gênero *Ascaris*, Espécie *lumbricoides*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/asc1.htm>



Ciclo do *Ascaris lumbricoides*

Diphyllobothrium latum (patogênico)

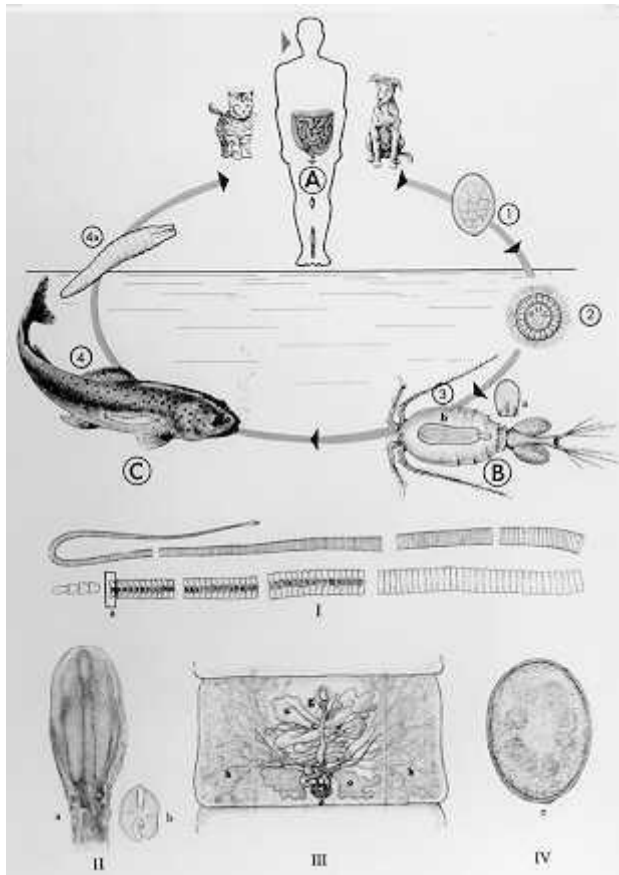
Sinônimo: tênia do peixe, causadora da difilobotriose ou esparganose.

Infra-reino Platyzoa, Filo Platyhelminthes, Subfilo Neodermata, Infraclassificação Cercomeromorpha, Classe Cestoidea, Subclasse Eucestoda, Ordem Pseudophyllidea, Família Diphylobothriidae, Gênero *Diphyllobothrium*, Espécie *latum*.

Os ovos, na água limpa, liberam coracídios que são ingeridos por pequenos artrópodes; os artrópodes são ingeridos por peixes, e as larvas procercóides infestam o organismo do peixe e, se esse for ingerido por um peixe maior, ele infestará também. A infecção humana se dá pelo consumo de peixe defumado, mal cozido ou cru, principalmente o salmão, contendo esparganos. No homem, o verme adulto se estabelece no jejuno, e pode medir entre 3 a 15 m. de comprimento (é o maior cestódeo que pode parasitar o homem). A infecção humana por *Diphyllobothrium latum* nas áreas afetadas foi produzida pela ingestão de peixes defumados ou cozidos insuficientemente.

No Chile, na bacia do rio Valdivia demonstrou-se a existência de plerocercóides de *Diphyllobothrium latum* e/ou *D. dendriticum* nas espécies introduzidas *Salmo gairdneri* e *S. trutta* além de outras autóctones.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/dip1.htm>



Ciclo do *Diphyllbothrium latum*

Enterobius vermicularis (patogênico)

Sinônimo: oxiúro

Infra-reino Ecdysozoa, Superfilo Aschelminthes, Filo Nematoda, Classe Secernentea, Subclasse Rhabditia, Ordem Ascaridida, Subordem Ascaridina, Superfamília Oxyuroidea, Família Oxyuridae, Gênero *Enterobius*, Espécie *vermicularis*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/ent1.htm>

Hymenolepis diminuta (patogênico)

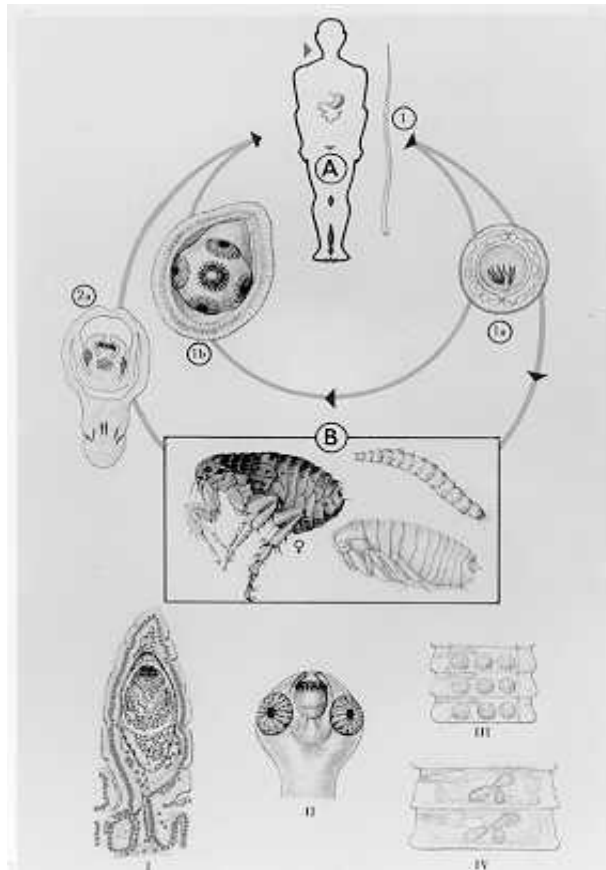
Infra-reino Platyzoa, Filo Platyhelminthes, Subfilo Neodermata, Infracilo Cercomeromorpha, Classe Cestoidea, Subclasse Eucestoda, Ordem Cyclophyllidea, Família Hymenolepididae, Gênero *Hymenolepis*, Espécie *diminuta*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/hym1.htm#hym5>

Hymenolepis nana (patogênico)

Infra-reino Platyzoa, Filo Platyhelminthes, Subfilo Neodermata, Infracilo Cercomeromorpha, Classe Cestoidea, Subclasse Eucestoda, Ordem Cyclophyllidea, Família Hymenolepididae, Gênero *Hymenolepis*, Espécie *nana*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/hym1.htm#hym5>



Ciclo do *Hymenolepis nana*

Necator americanus (patogênico)

Infra-reino Ecdysozoa, Superfilo Aschelminthes, Filo Nematoda, Classe Secernentea, Subclasse Rhabditia, Ordem Strongylida, Subordem Strongylina, Superfamília Ancylostomatoidea, Família Uncinariidae, Gênero *Necator*, Espécie *americanus*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/hoo1.htm>

Schistosoma mansoni (patogênico)

Infra-reino Platyzoa, Filo Platyhelminthes, Subfilo Neodermata, Infracilo Trematoda, Classe Trematoda, Subclasse Digenea (Trematodea), Ordem Strigeidida, Subordem Strigeata, Superfamília Schistosomatoidea, Família Schistosomatidae, Gênero *Schistosoma*, Espécie *mansoni*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/sch1.htm>

Strongyloides stercoralis (patogênico)

Infra-reino Ecdysozoa, Superfilo Aschelminthes, Filo Nematoda, Classe Secernentea, Subclasse Rhabditia, Ordem Rhabditida, Subordem Rhabditina, Superfamília Rhabditoidea, Família Strongyloididae, Gênero *Strongyloides*, Espécie *stercoralis*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/str1.htm>

Taenia saginata (patogênico)

Sinônimo: solitária.

Infra-reino Platyzoa, Filo Platyhelminthes, Subfilo Neodermata, Infracilo Cercomeromorpha, Classe Cestoidea, Subclasse Eucestoda, Ordem Cyclophyllidea, Família Taeniidae, Gênero *Taenia*, Espécie *saginata*.

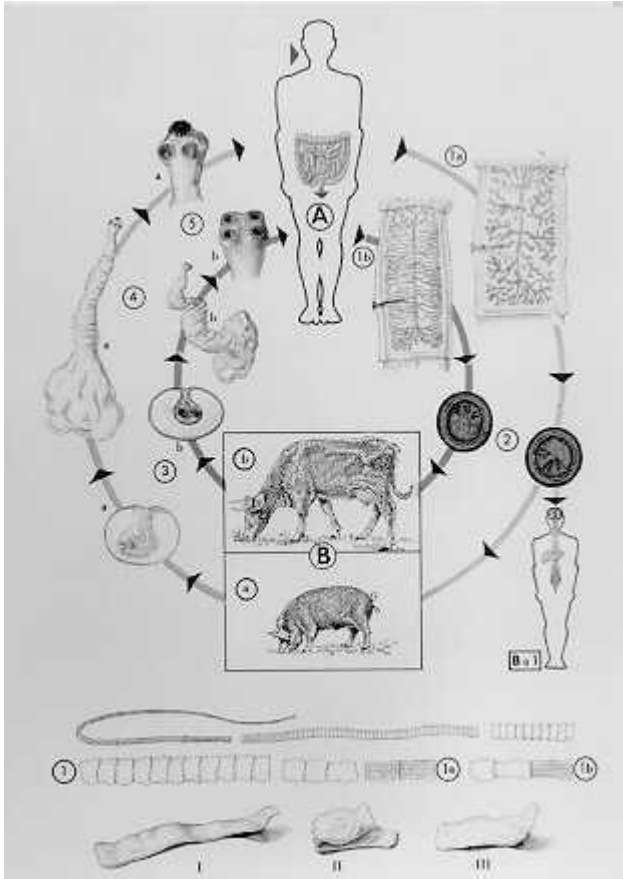
<http://www.cdfound.to.it/HTML/tae1.htm>

Taenia solium (patogênico)

Sinônimo: solitária, cisticercose.

Infra-reino Platyzoa, Filo Platyhelminthes, Subfilo Neodermata, Infracilo Cercomeromorpha, Classe Cestoidea, Subclasse Eucestoda, Ordem Cyclophyllidea, Família Taeniidae, Gênero *Taenia*, Espécie *solium*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/tae1.htm>



Ciclo das *Taenia saginata* e *T. solium*

Trichuris trichiura (patogênico)

Sinônimo: tricocéfaló

Infra-reino Ecdysozoa, Superfilo Aschelminthes, Filo Nematoda, Classe Adenophorea, Subclasse Enoplia, Ordem Trichocephalida (Enoplida), Subordem Trichocephalatina, Superfamília Trichuroidea, Família Trichuridae, Gênero *Trichuris*, Espécie *trichiura*.

<http://www.cdfound.to.it/HTML/tri1.htm>

Material Biológico:

Fezes.

Coleta:

O recipiente deve ser de plástico, com boca larga, ter vedação hermética e ser descartável. A etiqueta com o nome do paciente deve ser colada no **corpo** do recipiente e não na tampa.

Coleta-se ± 30 g de fezes.

Qualquer estrutura suspeita de ser verme ou proglote deve ser enviada à parte em frasco contendo álcool.

Amostra Única.

As fezes devem ser coletadas diretamente num frasco de boca larga, em urinol bem lavado sem misturar com urina ou água, ou em papel limpo, e transferidas diretamente para o recipiente de transporte. A amostra de fezes deverá ser entregue para análise preferencialmente no mesmo dia da coleta. Excepcionalmente poderá ser entregue no dia seguinte desde que **mantida em ambiente fresco ou** sob refrigeração entre +2 a +8°C

Amostras Múltiplas.

As fezes devem ser coletadas diretamente ou transferidas para o recipiente contendo uma solução conservadora, MIF, Formol a 5 ou 10 %, Fixador Acetato de Sódio - Ácido Acético - Formaldeído (SAF), em dias alternados conforme solicitação médica.

Observações:

Qualquer conservador é usado na proporção de duas partes dele para uma de fezes. Essas soluções (MIF, SAF, etc.) funcionam apenas como conservadoras - não representam qualquer método de exame.

Fezes emitidas após uso de laxante.

Amostra de fezes liquefeita, obtida pela administração de laxante não oleoso, é indicada nos casos em que uma série de exames for negativa ou por solicitação médica. As fezes induzidas por laxantes ou purgativos devem ser enviadas imediatamente ao laboratório para análise.

Armazenamento:

Para pesquisa de trofozoítos a fresco as fezes precisam ser recentes e devem chegar ao laboratório no período da manhã, dentro do prazo de 4 horas. Essa amostra também pode servir para coprocultura.

Se a pesquisa de trofozoítos for dispensável, as fezes que chegarem ao laboratório entre 4 e 14 horas após coleta podem ser conservadas entre +2 a +8°C (geladeira ou isopor com gelo) até a hora de serem levadas; se não houver condição de refrigeração ou se elas chegarem ao laboratório 14 horas após coleta (como no caso de várias amostras coletadas em dias diferentes), então recomenda-se conservá-las misturando-as com MIF (mistura líquida de Merthiolato-Iodo-Formol) que deverá ser fornecido pelo laboratório. A(s) amostra(s) conservada(s) com MIF não serve(m) para eventual coprocultura.

Valor Normal:

Negativo ou

Positivo para protozoários não patogênicos

Preparo:

A preparação do paciente deve ser feita indicando, durante 48 horas, um regime pobre em resíduos#, evitando comer, por exemplo, legumes secos (lentilhas, ervilhas, feijão), verduras (couve, alface, agrião), frutas (pêssego, pera, morango, figo, tomate) e cogumelos. Devem ser evitados os medicamentos à base de carvão, bismuto, caulim, giz, benzonaftol, bem como, óleos laxativos e os supositórios, exceto quando solicitados e radiografias digestivas contrastadas na semana que antecede o exame.

à medida que aumentam os resíduos, diminui a concentração de parasitas por unidade de peso de fezes.

Interferentes:

Fezes coletadas de vaso sanitário ou do chão, contaminadas com água, urina, terra, grama, moscas.

Amostras envelhecidas e/ou emboloradas.

Frascos apresentando vazamentos, latas e recipientes de formatos e tamanhos não especificados.

Amostras insuficientes.

Método:

A fresco. Hoffman, Pons & Janer. Faust. Rugai-Baermann-Moraes. Blagg ou Ritchie (formol-éter).

Kato, modificado por Katz e cols.. Willis. Hematoxilina férrica.

Graham – fita Durex.

Interpretação:

O resultado do exame refere-se unicamente à amostra examinada. Outra amostra do mesmo paciente pode não apresentar os mesmos parasitas.

A ausência de parasitas em uma amostra de fezes não elimina a possibilidade do paciente estar com algum parasita. Lembrar que só as fêmeas põem ovos. Uma pequena infestação por machos pode não ser diagnosticada por este exame devido à ausência de ovos.

A quantidade de fezes (amostra) enviada poderá influenciar no resultado.

Os estádios dos protozoários encontrados em fezes são trofozoítos e cistos.
Os estádios dos helmintos normalmente são ovos e larvas, ainda que possam ser vistos vermes adultos ou segmentos de vermes.

Raramente, a amostra de fezes pode vir com contaminação exógena por inseto parasita, o Phthirus pubis (chato), piolho que infesta os pelos púbicos e adjacências pilosas.

Taxonomia: Reino Animalia, Filo Arthropoda, Classe Insecta, Ordem Phthiraptera, Família Pediculidae, Gênero Phthirus, Espécie pubis.

Ocasionalmente, as fezes podem apresentar ovos - em trânsito - de Meloidogyne spp., parasita de raízes e tubérculos comestíveis como batatas, cenouras, nabo etc. Este Nematódeo não é parasita do homem e não tem significado clínico.

Se as fezes ficaram expostas ao ambiente, pode acontecer de apresentarem larvas vivas de insetos voadores.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=mmed.figgrp.4717>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=mmed.figgrp.4693>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=mmed.figgrp.4704>

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/default.htm>

http://www.cdfound.to.it/HTML/at_inte1.htm#inte1

<http://www.taxonomy.nl/Taxonomicon/Default.aspx>