EnteroParásitos

Protozoarios

Sarcodina

Entamoeba histolytica
Blastocystis hominis
Entamoeba coli
Iodameba butschlii
Endolimax nana

Flagelados

Giardia lamblia
Chilomastix mesnili
Trichomonas hominis
Trichomonas vaginalis

Ciliados

Balantidium coli

Esporozoa

Cryptosporidium sp
Isospora belli *(Cystoisospora belli)*

Helmintos

Nematodes

Ascaris lumbricoides
Enterobius vermicularis
Strongyloides stercoralis
Ancylostoma duodenale
Necator americanus
Trichuris trichiura

Cestodos

Taenia saginata
Taenia solium
Diphyllobothrium latum
Hymenolepis nana
Hymenolepis diminuta

Patogenicidad Discutida

Sarcodina

Blastocystis hominis

Entamoeba coli

Iodameba butschii

Endolimax nana

Flagelados

Chilomastix mesnili

Emergentes

Esporozoa

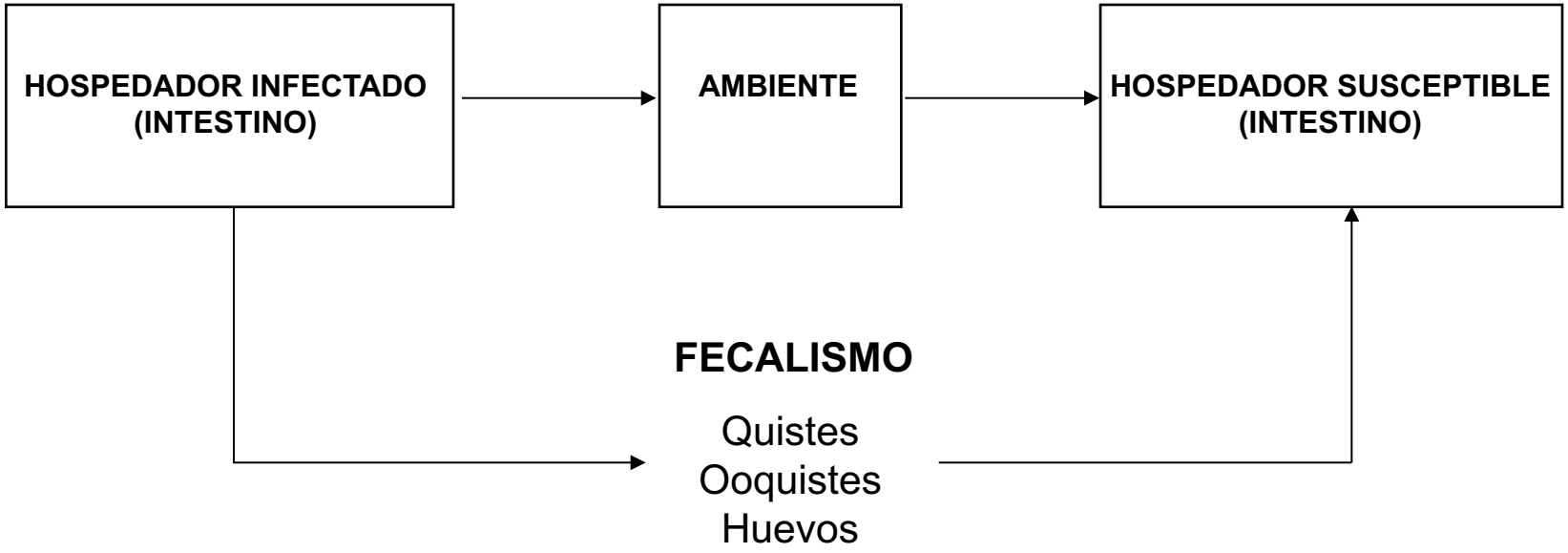
Cryptosporidium sp

Isopora belli *(Cystoisospora belli)*

MECANISMOS DE TRANSMISIÓN

- PUERTA DE ENTRADA **DIGESTIVA**
  - FECALISMO
    - FECAL-ORAL DIRECTO. manos sucias (Giardiasis, Amebiasis, Criptosporidiosis)
    - TRANSMISIÓN INDIRECTA. agua y alimentos contaminados (ídem)
    - GEOHELMINTIASIS. Contacto con la tierra
  - ALIMENTOS
    - CARNE cruda de bovinos (Teniasis por *T.saginata*)
    - VERDURAS (berro) mal lavadas (Fasciolasis)
  - DIRECTO: Parasitosis de grupo con elevada contagiosidad por autoinfección interna, autoinfección externa y heteroinfección (*Enterobius vermicularis* - Oxiurosis)
- PUERTA DE ENTRADA **TRANSCUTÁNEA** (Estrongiloidiasis, uncinariosis)

Infección por Fecalismo



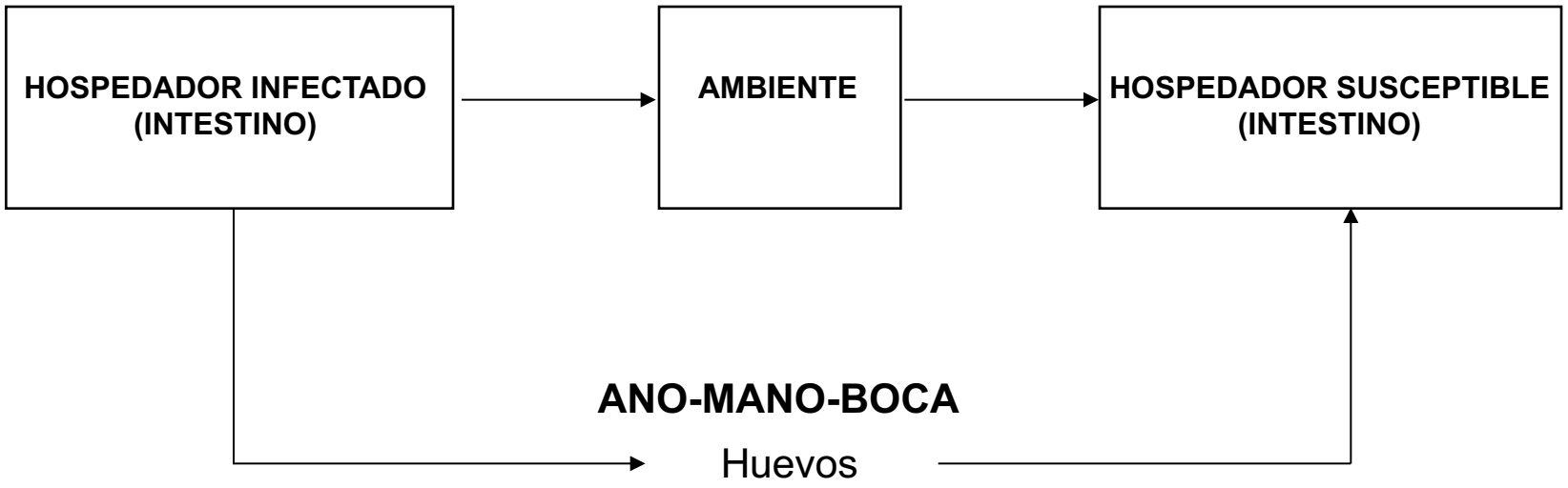
Protozoos

Entamoeba histolytica
Giardia lamblia
Isospora belli
Cryptosporidium sp
Balantidium coli
Protozoos comensales

Helmintos

Ascaris lumbricoides
Trichuris trichiura
Hymenolepis nana

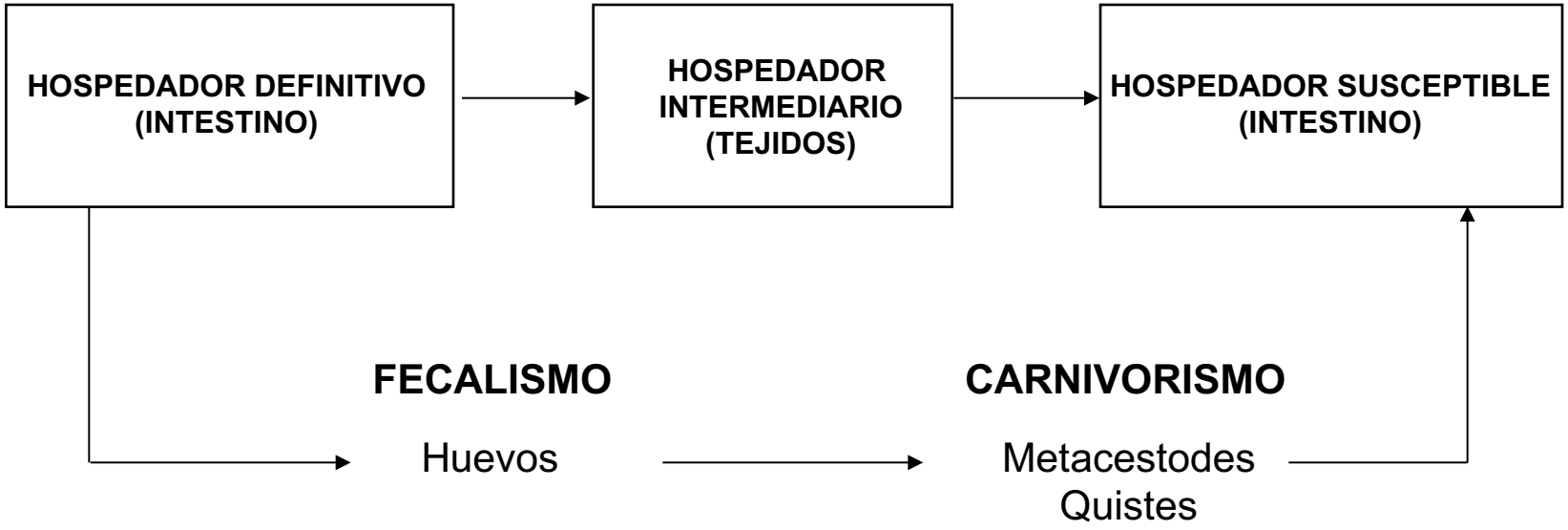
Infección por ciclo Ano-Mano-Ano



Nematode

Enterobius vermicularis

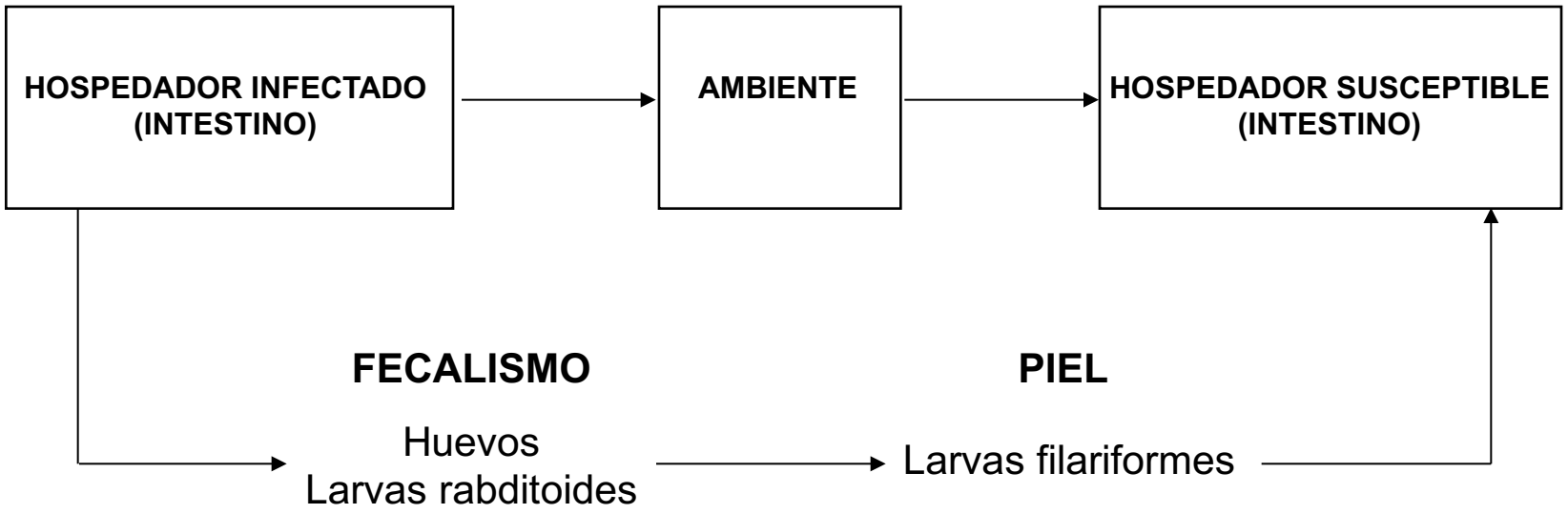
Ciclo relacionado con la Cadena Trófica



Cestodes

Taenia saginata
Taenia solium
Diphyllobothrium latum

Infección por Piel



Nematodes

Ancylostoma duodenale
Necator americanus
Strongyloides americanus

Geohelmintos

Nematodos que requieren del contacto con la tierra para completar su ciclo de vida.

Infectan al hombre a través de la ingesta de huevos parasitarios por vía fecal-oral o alimentaria, o por penetración a través de la piel de sus larvas infestantes presentes en tierras húmedas y cálidas.

Los geohelmintos con trascendencia medicosanitaria son el *Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura*, los uncinaria *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*, y el *Strongyloides stercoralis*.

Patología

- **DIARREA AGUDA INFANTIL** (Criptosporidiosis)
- **DIARREA AGUDA DISENTERIFORME DEL ADULTO** (Amebiasis)
- **DIARREA NO DISENTERIFORME AGUDA O PROLONGADA EN EL INMUNOCOMPETENTE** (Criptosporidiosis, Giardiasis, Microsporidiosis)
- **DIARREA EN EL INMUNODEPRIMIDO** ("intratable") (Criptosporidiosis, Isosporosis, Microsporidiosis, Giardiasis)
- **DIARREA CRÓNICA** (síndrome de malabsorción) (Giardiasis, Estrongiloidiasis, Himenolepiasis)
- **DIARREA DEL VIAJERO** (Ciclosporosis)
- **COMPLICACIONES**:
  - Oclusión intestinal (Ascaridiasis)
  - Perforación intestinal (Ascaridiasis)
  - Amebona, Amebiasis Hepática
- **EXPULSIÓN DE VERMES** (Ascaridiasis, Oxiurosis, Teniasis)

Patología

- **SINTOMATOLOGÍA INESPECÍFICA**
  - Neurológica: nerviosismo diurno (inquietud, agresividad)
    nerviosismo nocturno (pesadillas)
    bruxismo (rechinamiento de dientes involuntario durante el sueño)
    cefaleas
  - Digestiva: dolor abdominal
    distensión abdominal
  - Alérgica: broncoespasmo
    eccematides acromiantes (parches blancos en la piel, sobre todo en la cara)
  - Trastornos del apetito: anorexia
    hiperorexia
  - Prurito anal

Patología

- **LOCALIZACIÓN**
  - Intestino delgado alto (*G. lamblia*)
  - Intestino delgado bajo (*H. nana*)
  - Intestino grueso (*E. histolytica, T. trichiura*)

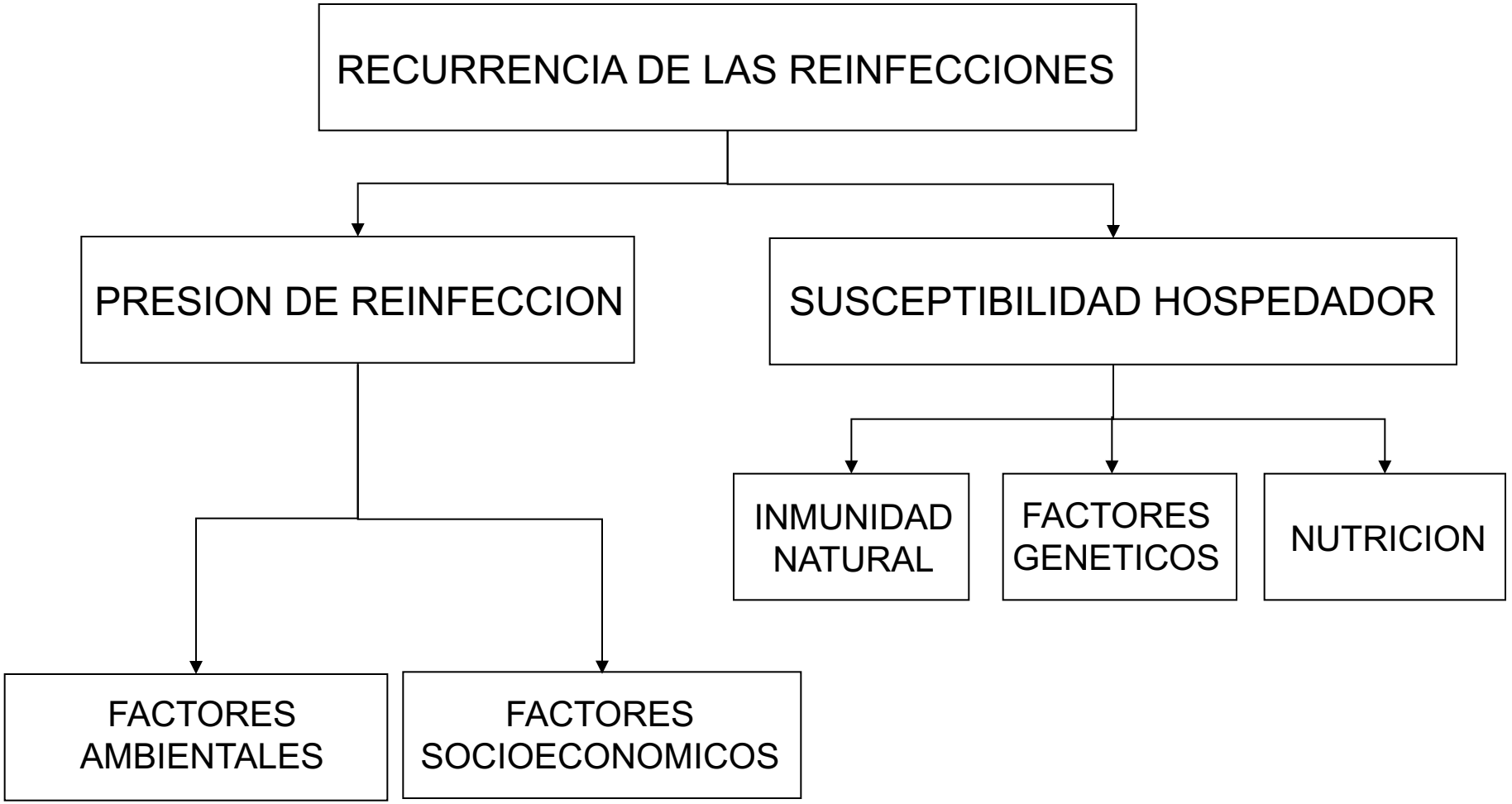
- **MECANISMOS DE AGRESIÓN PARASITARIA**
  - Adhesión o fijación (colonización de *G. lamblia*)
  - Vacuola parasitófora (*Cryptosporidium sp*)
  - Enzimas proteolíticas (invasión de *E. histolytica*)
  - Obstrucción mecánica (*A. lumbricoides*)
  - Acción química o tóxica (*E. vermicularis*)
  - Expoliación (*T. saginata, A. lumbricoides, T. trichiura*)
  - Acción bacterífera /transporte de bacterias (migración larvaria de *A.l umbricoides*)

Patología

- **LOCALIZACIÓN**
  - Intestino delgado alto (*G.lamblia*)
  - Intestino delgado bajo (*H.nana*)
  - Intestino grueso (*E.histolytica, T.trichiura*)

- **MECANISMOS DE DEFENSA DEL HUÉSPED**
  - INESPECÍFICOS:
    - Mucus intestinal
    - Peristaltismo intestinal
  - ESPECÍFICOS:
    - GALT (Tejidos Linfoides Asociados al Intestino)
    - Producción de IgA secretoria
    - Aumento de la IgE
    - Eosinófilos

Epidemiología



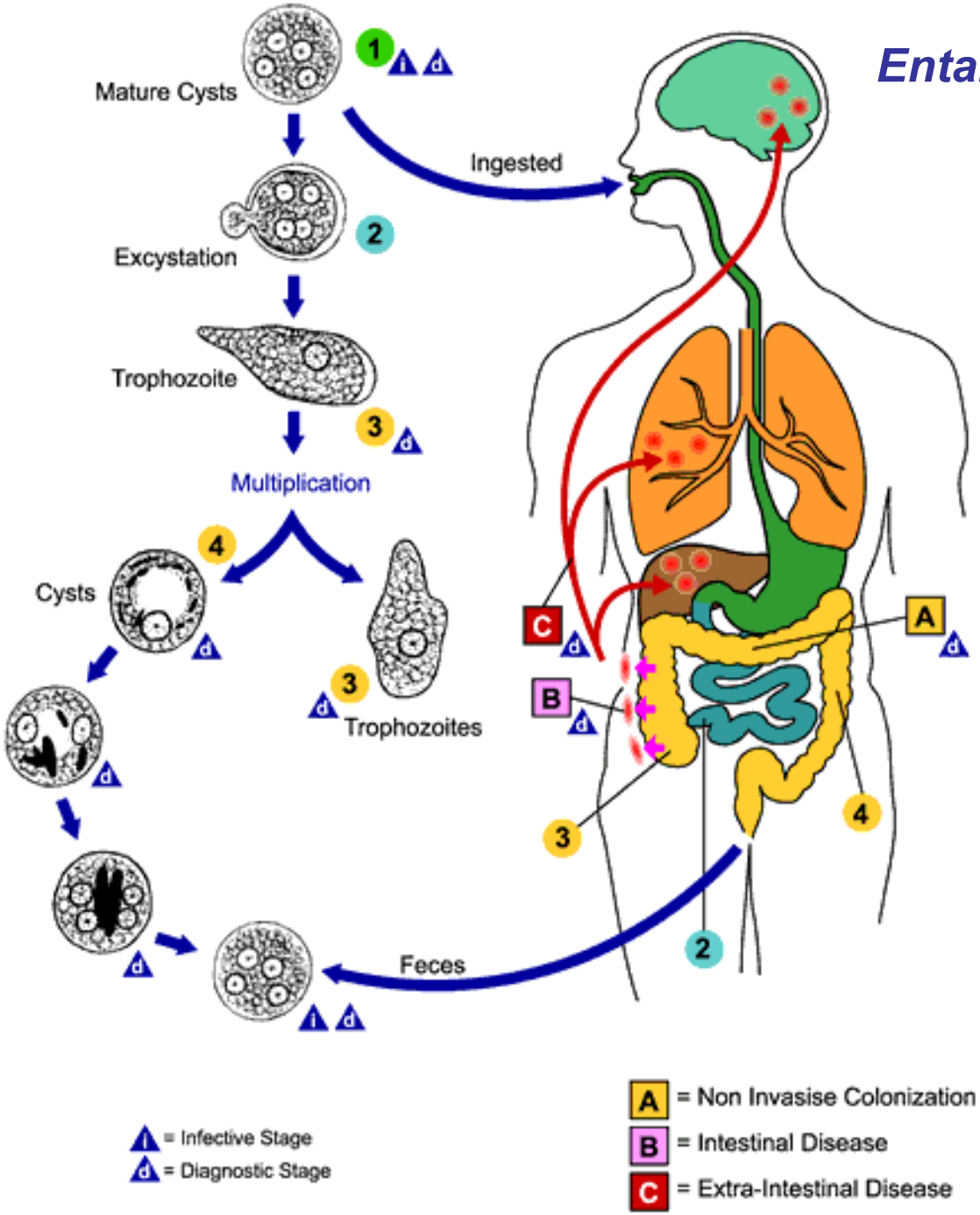
Profilaxis

- **INDIVIDUAL**
  - Higiene personal y ambiental.
  - Lavado de manos
  - Lavado meticuloso de frutas y verduras

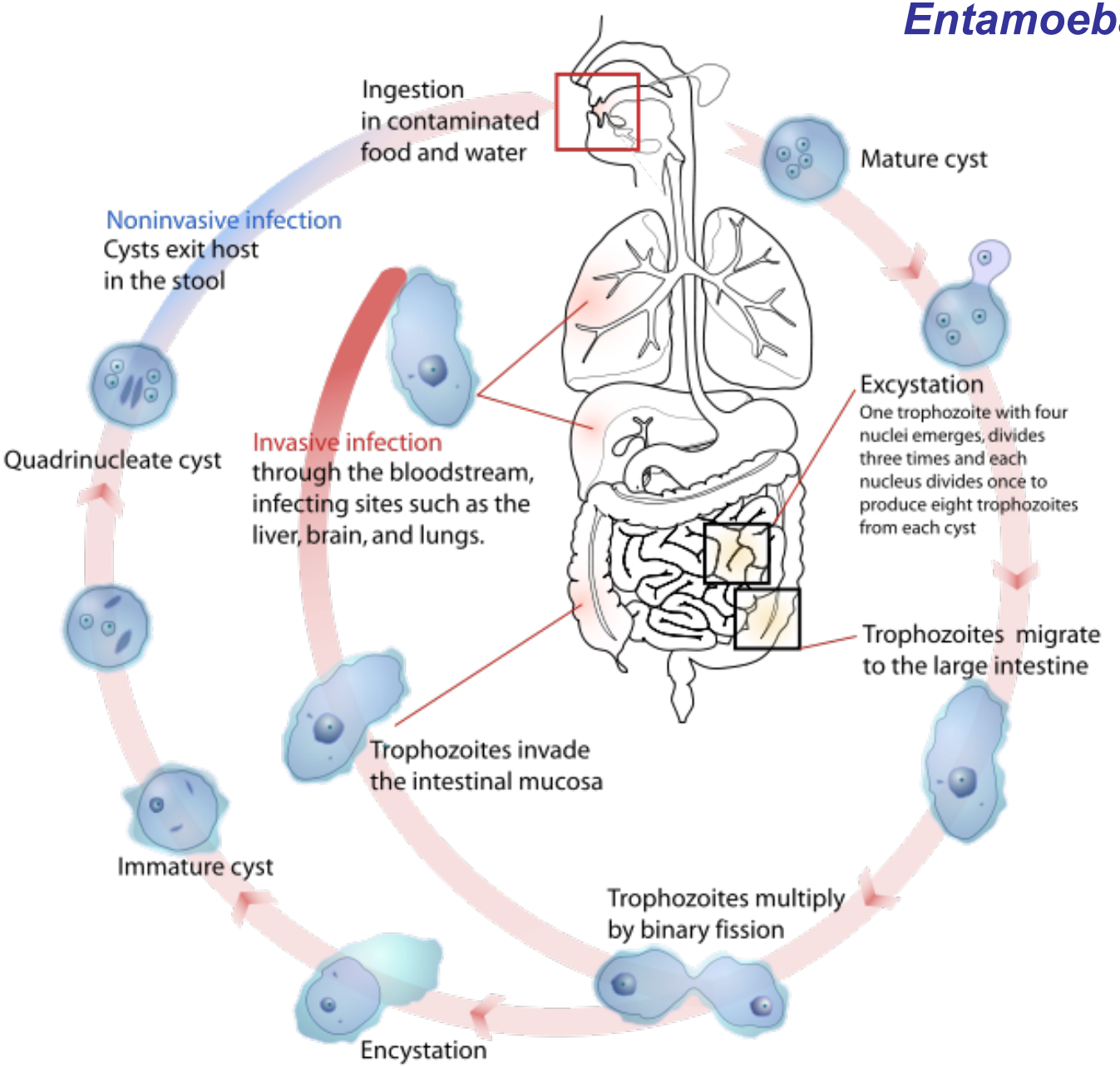
- **COLECTIVA**
  - Saneamiento
  - Potabilización del agua
  - Actividades de control bien estructuradas y permanentes

- **ESTRATEGIAS DE CONTROL** (a largo plazo)
  - Atención médica individual y tratamiento farmacológico
  - Educación sanitaria (higiene personal y alimentaria)
  - Mejora del saneamiento
  - Abastecimiento de agua potable

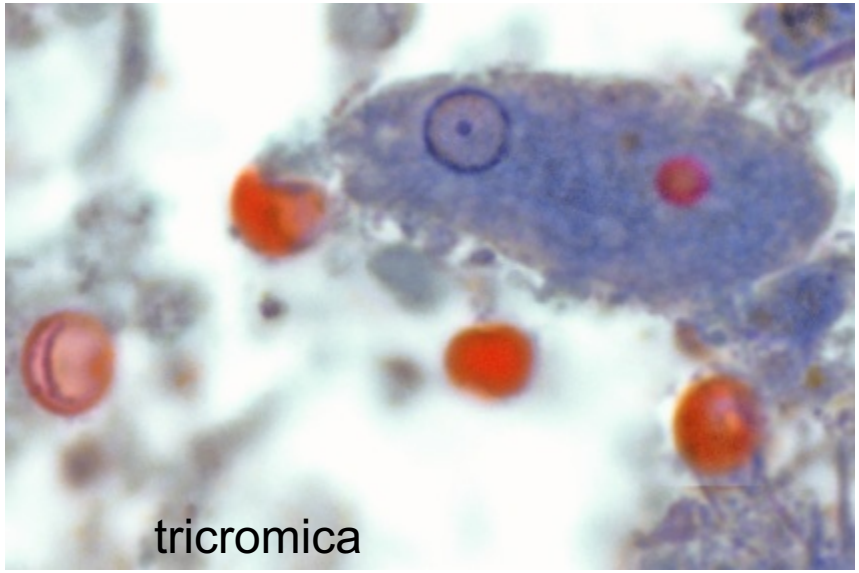
Entamoeba histolytica



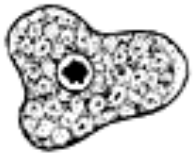
Entamoeba histolytica



Entamoeba histolytica



AMEBAE

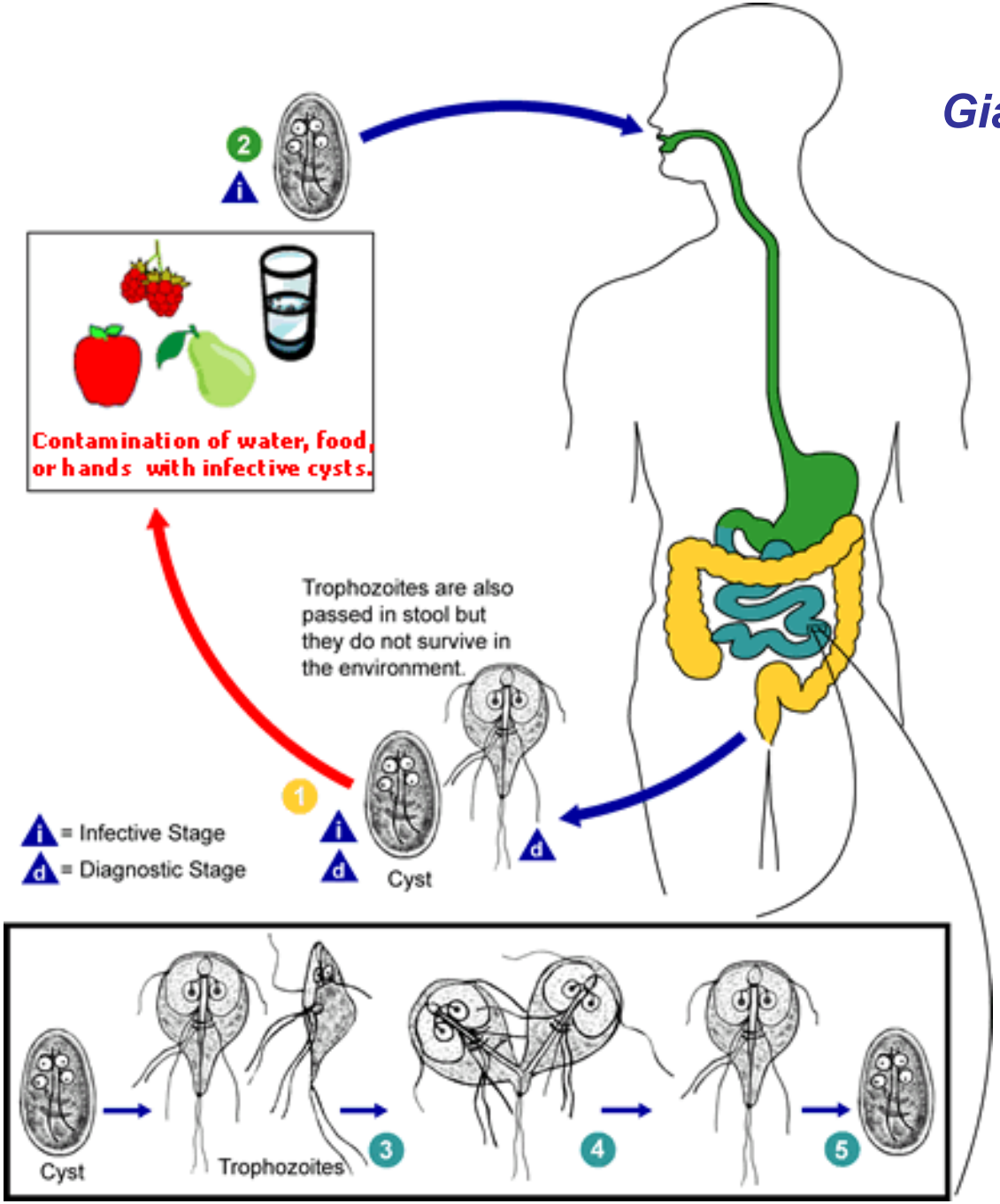
	Entamoeba histolytica	*Entamoeba hartmanni*	*Entamoeba coli*	*Entamoeba polecki*[1]	*Endolimax nana*	*Iodamoeba bütschlii*	*Dientamoeba fragilis*[2]
Trophozoite							
Cyst							No cyst

[1]Rare, probably of animal origin
[2]Flagellate

Scale: 0 5 10 μm

Adapted from Brooke and Melvin, 1964

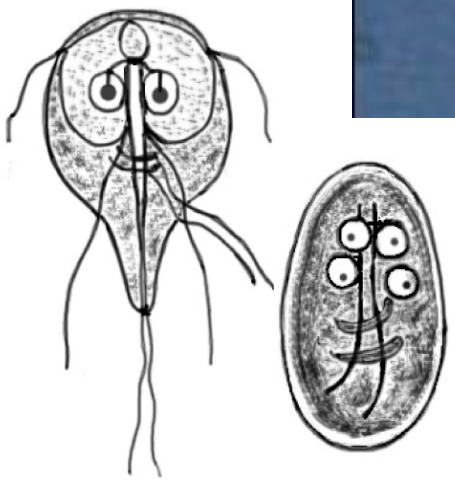
Giardia lamblia



Giardia lamblia

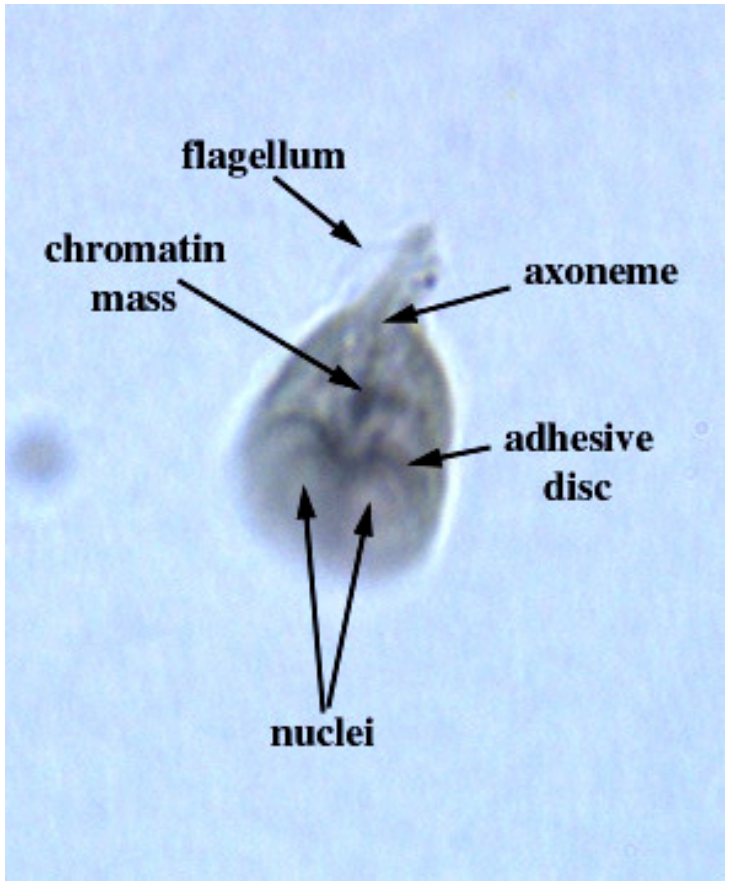
Trofozoito

Quiste



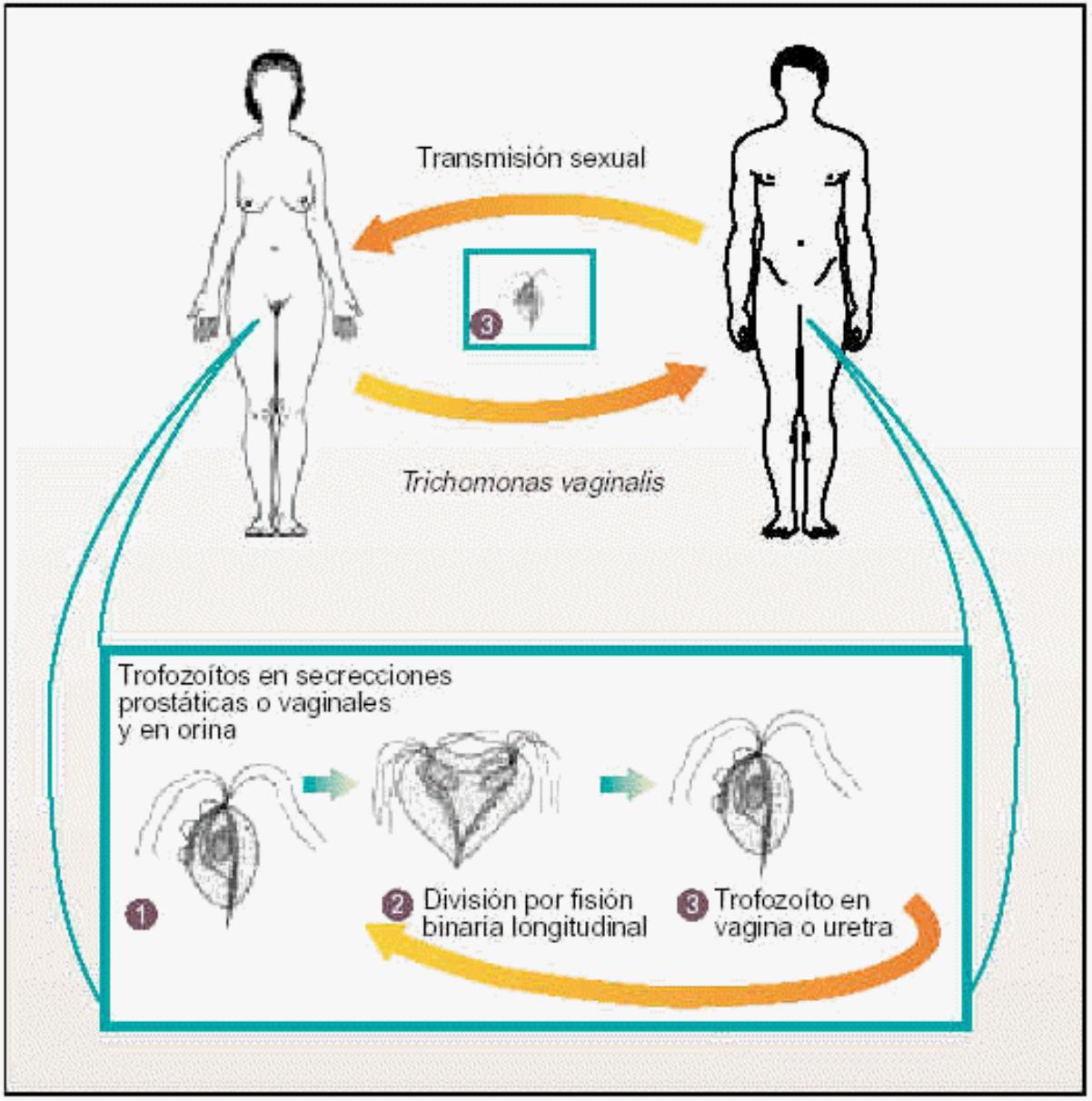
Giardia lamblia

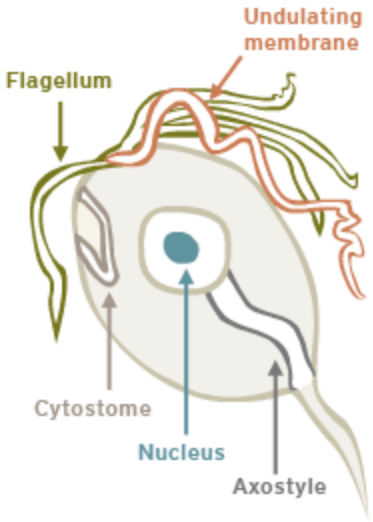
Trofozoito



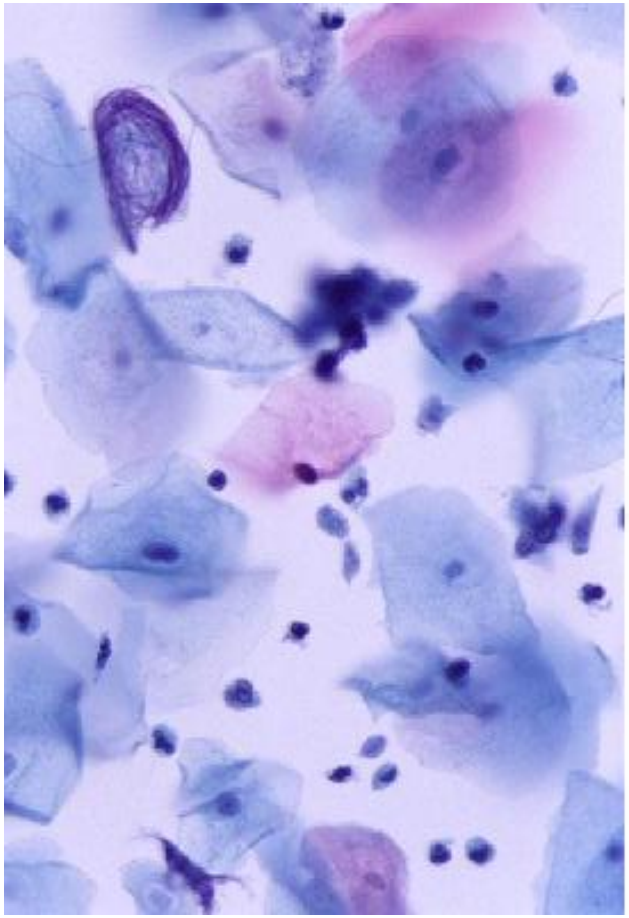
Quiste

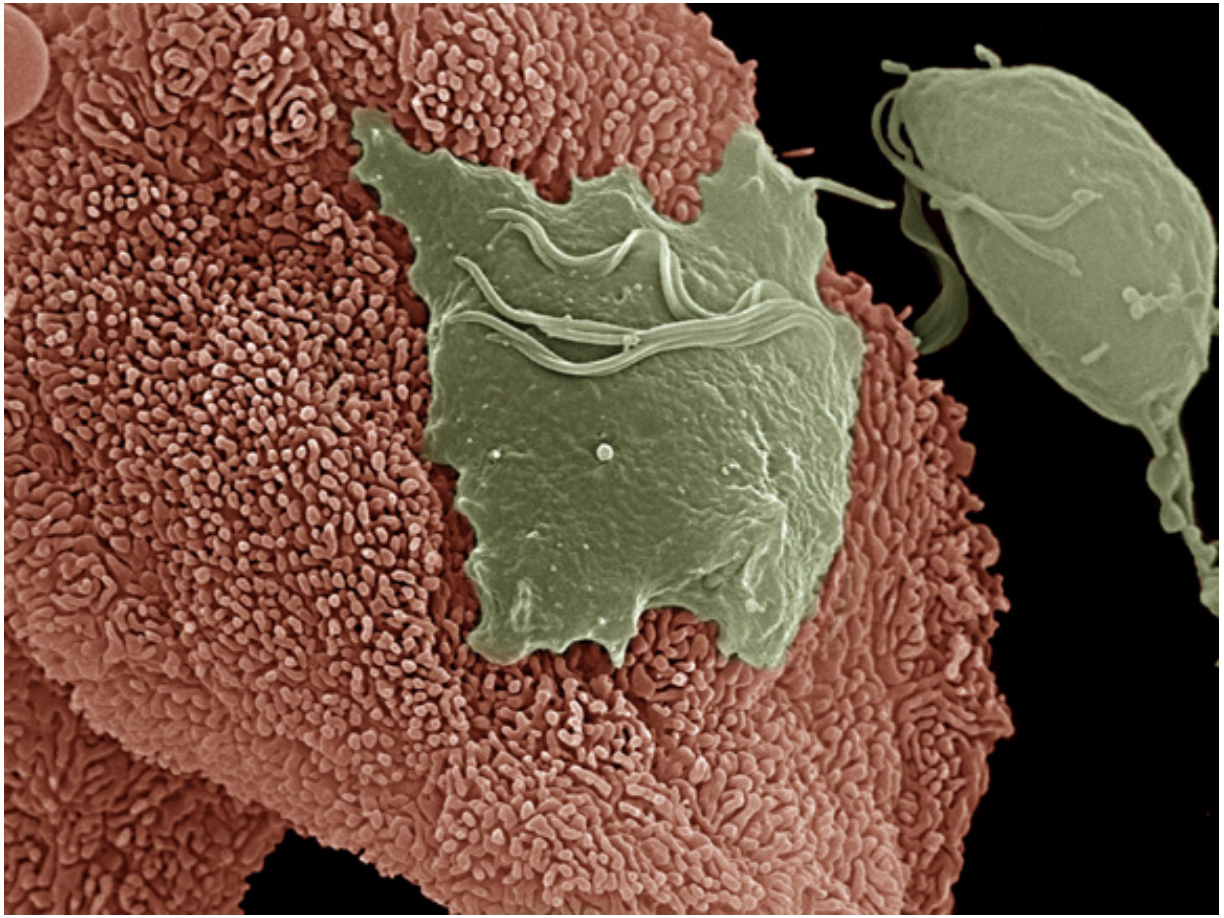
Trichomonas vaginalis



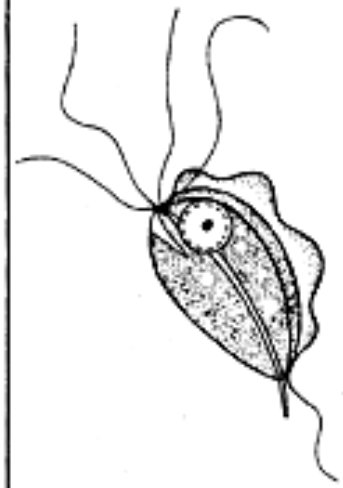
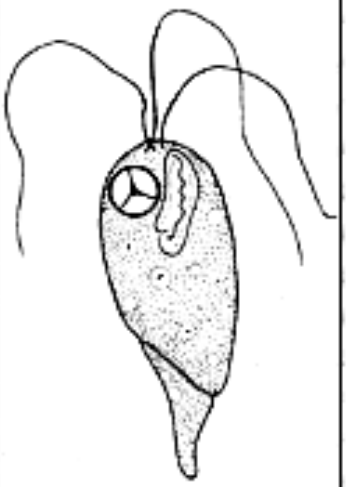
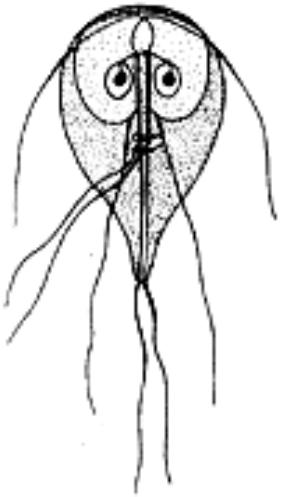


Trichomonas vaginalis

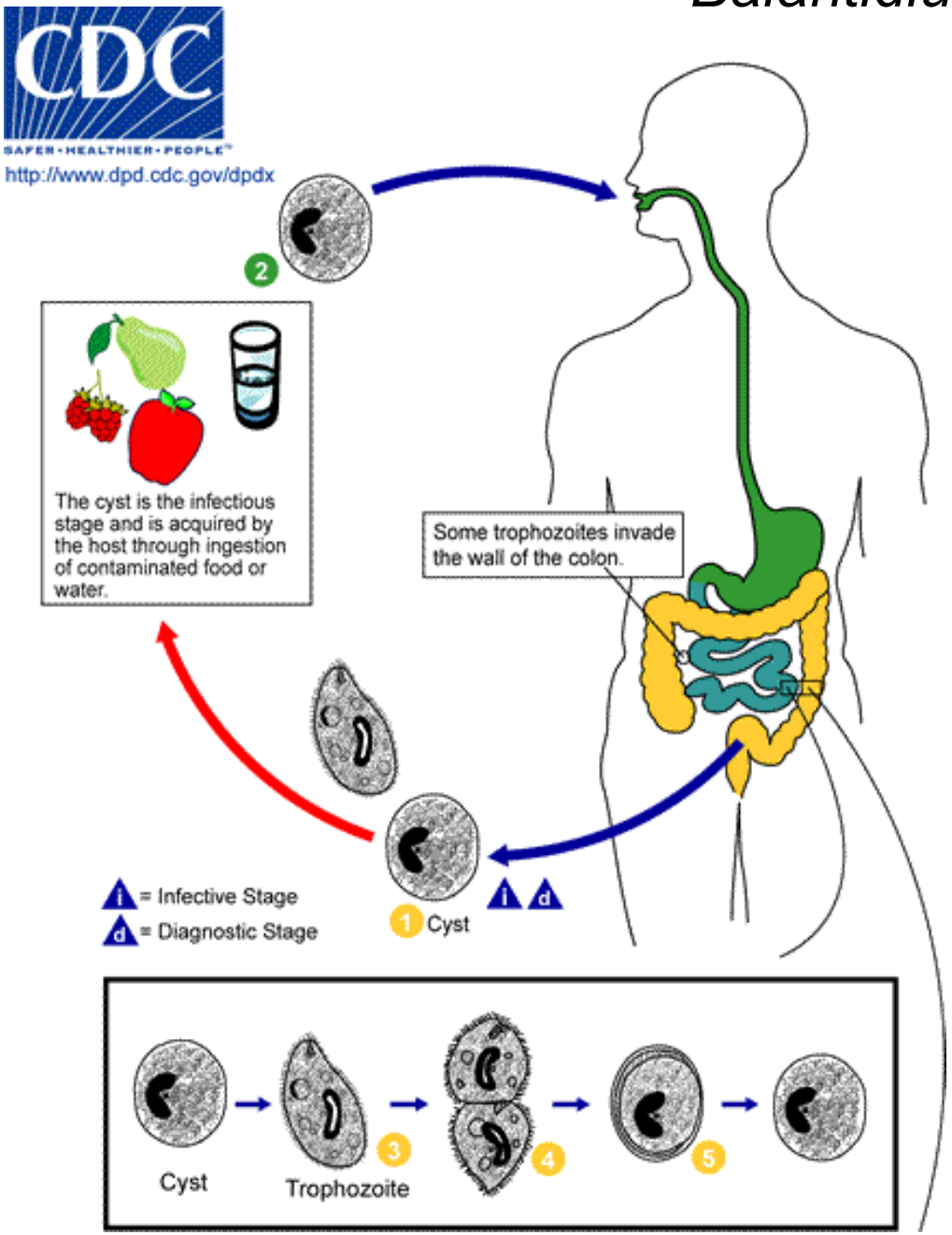




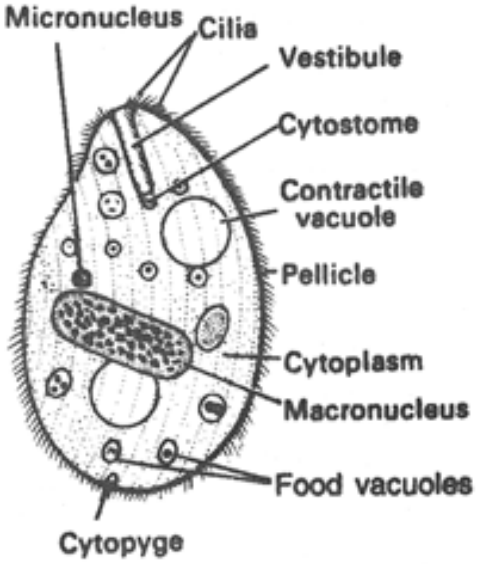
FLAGELLATES

	Trichomonas hominis	*Chilomastix mesnili*	*Giardia lamblia*	*Enteromonas hominis*	*Retortamonas intestinalis*
Trophozoite					
Cyst	*No cyst* *Scale:* *0 5 10* *µm*				

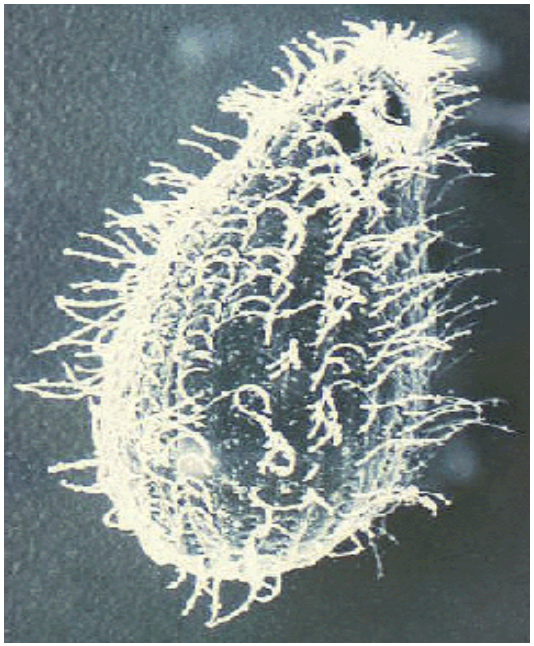
Balantidium coli

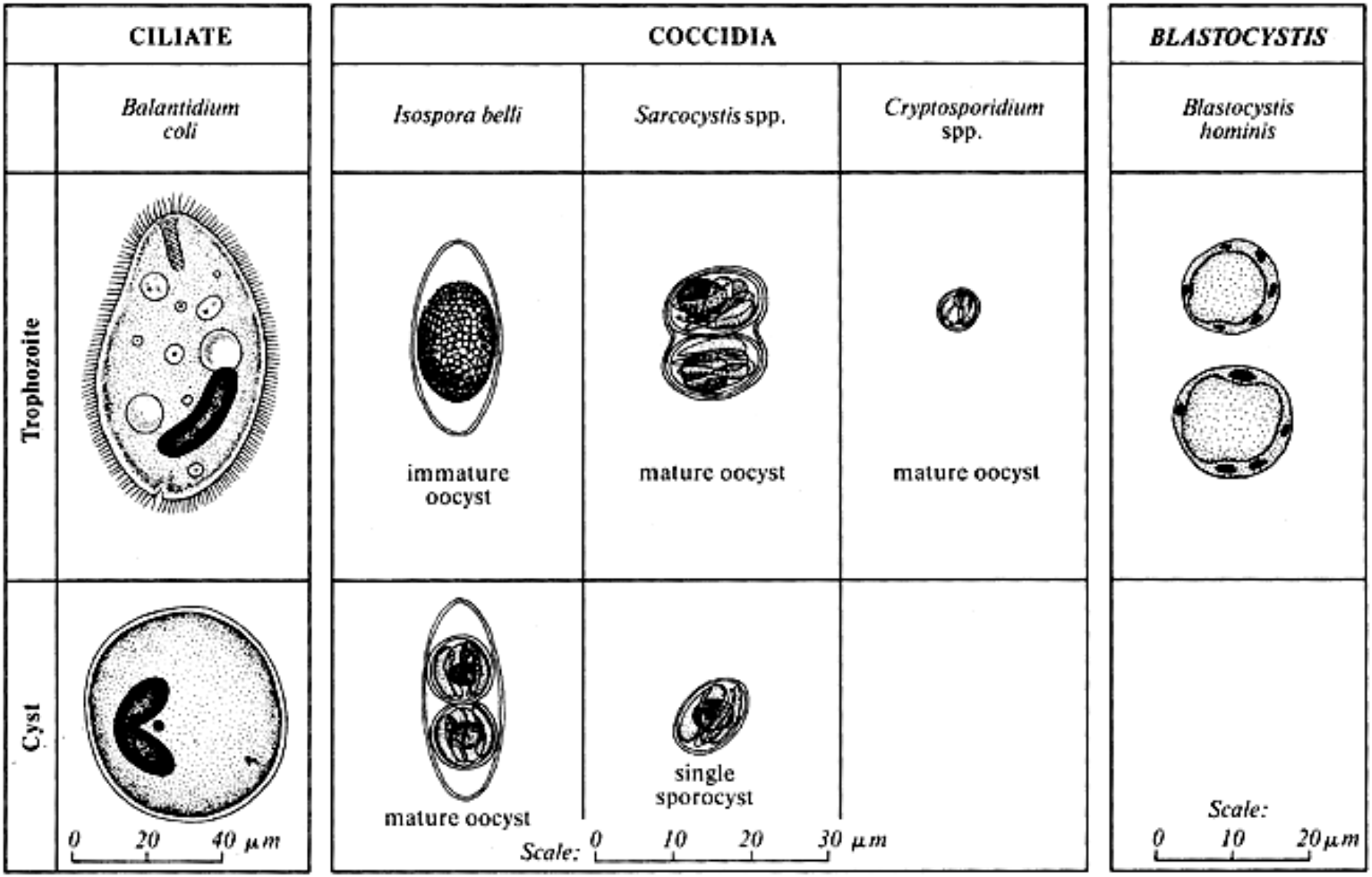


Balantidium coli

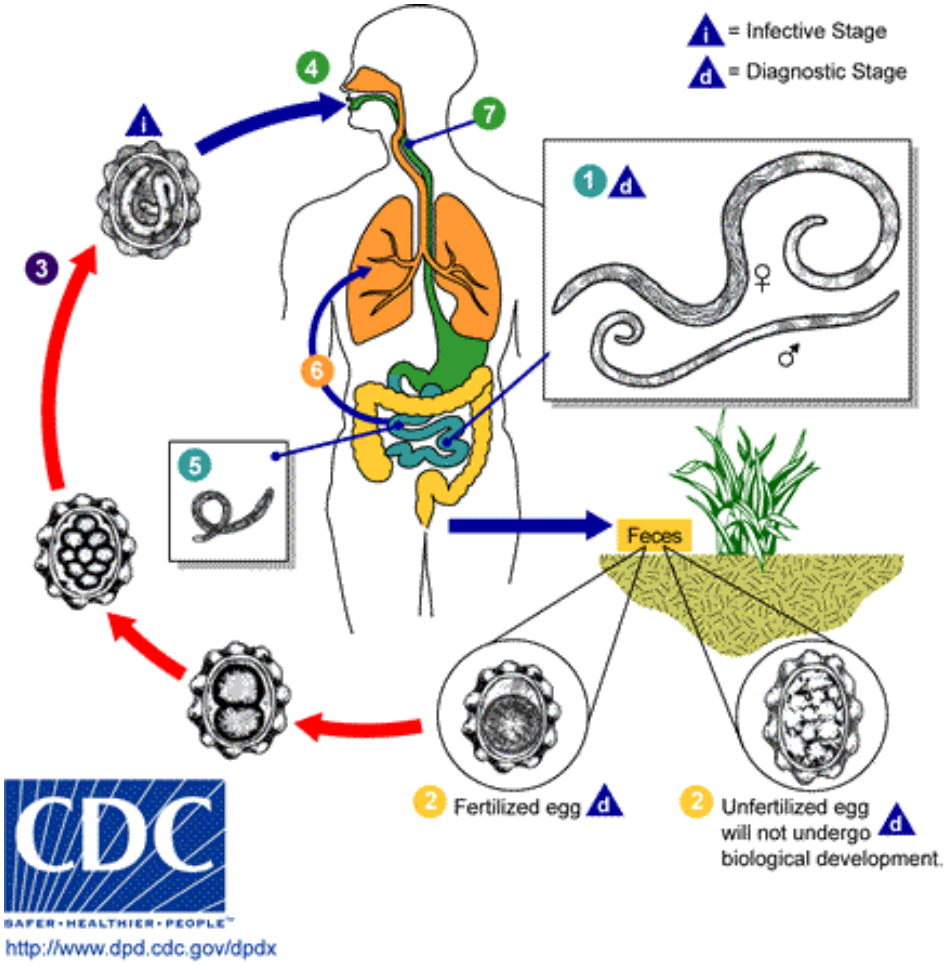


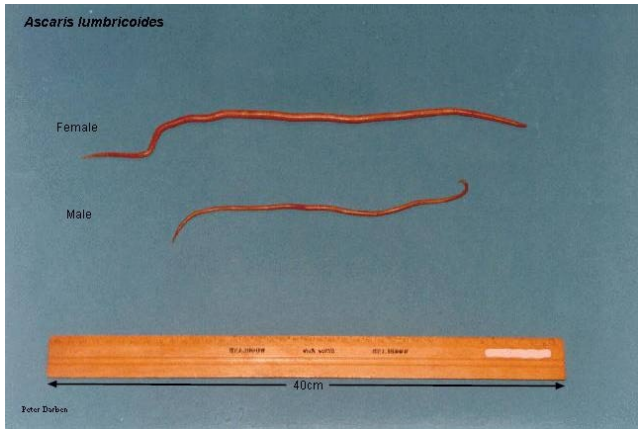
Balantidium coli

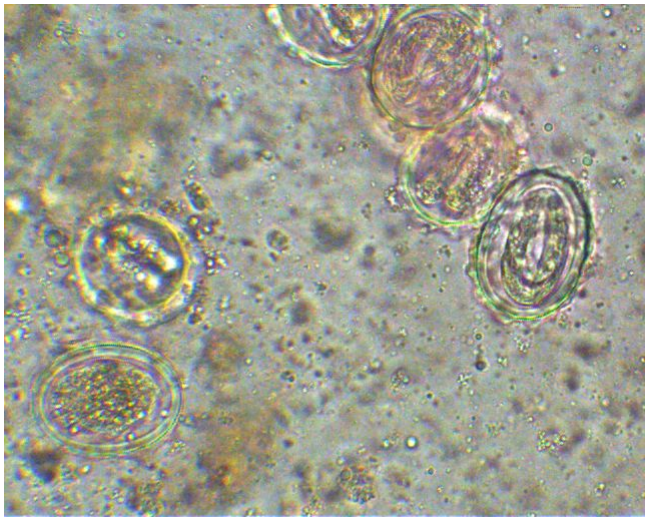



CILIATE
COCCIDIA
BLASTOCYSTIS
Balantidium coli
Isospora belli
Sarcocystis spp.
Cryptosporidium spp.
Blastocystis hominis
Trophozoite
Cyst
immature oocyst
mature oocyst
mature oocyst
mature oocyst
single sporocyst
0 20 40 µm
Scale: 0 10 20 30 µm
Scale:
0 10 20 µm

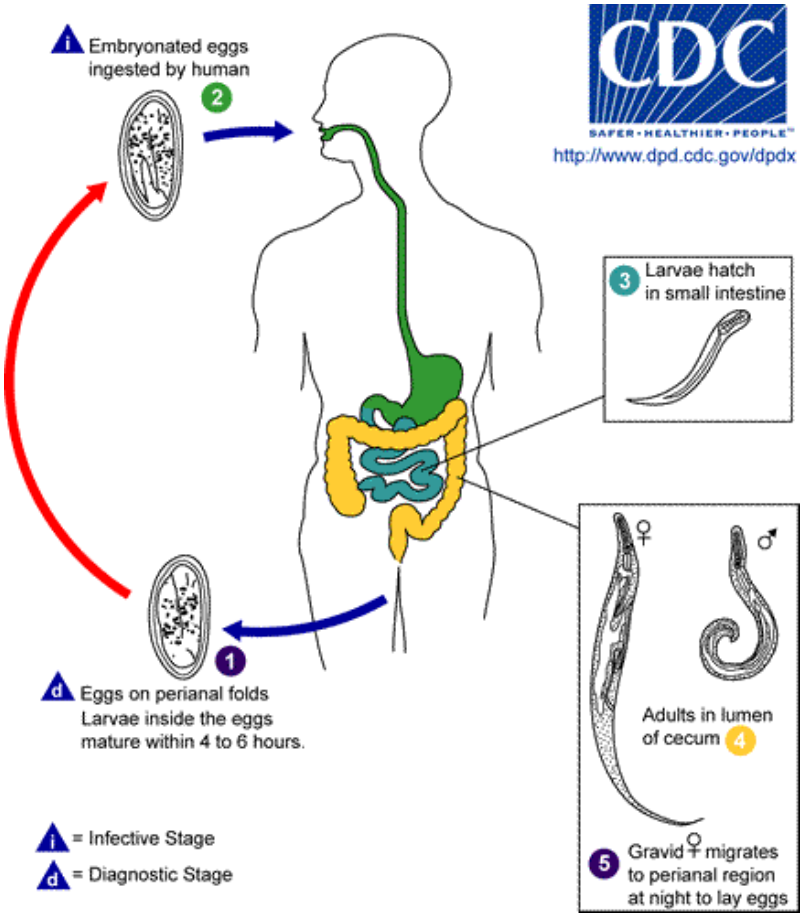
Ascaris lumbricoides

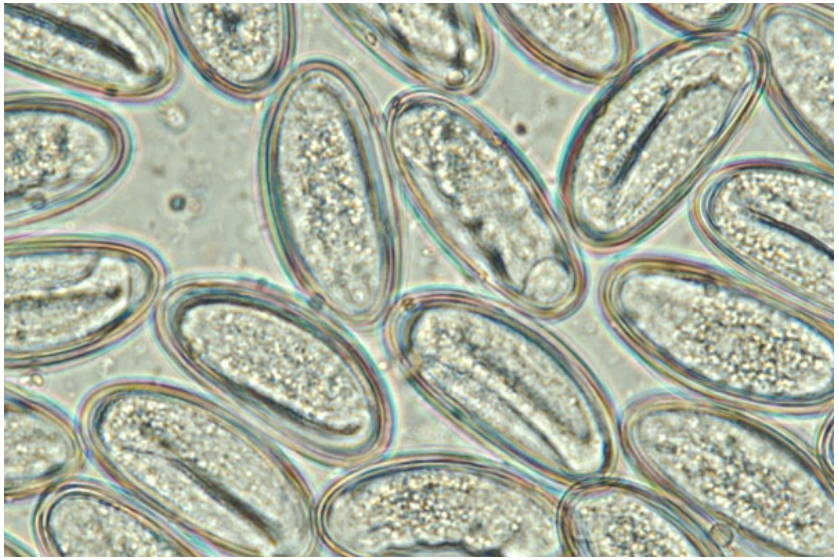




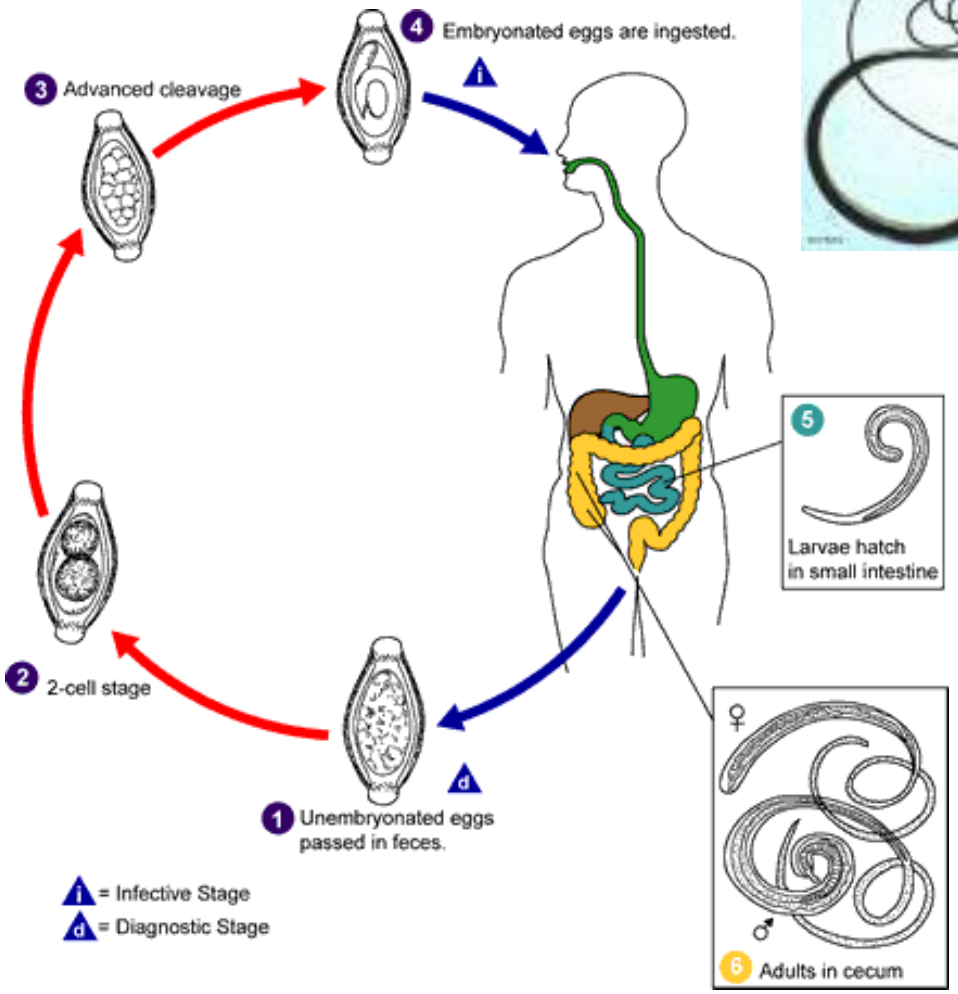


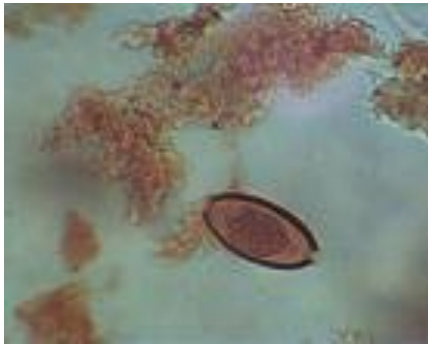
Enterobius vermicularis



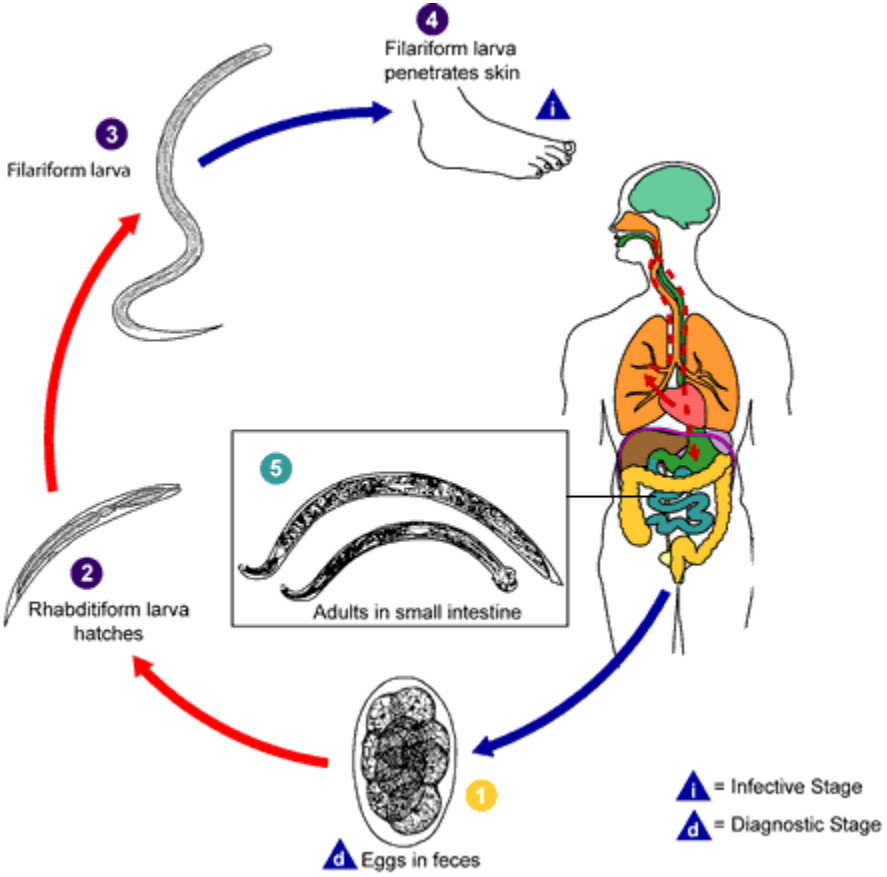


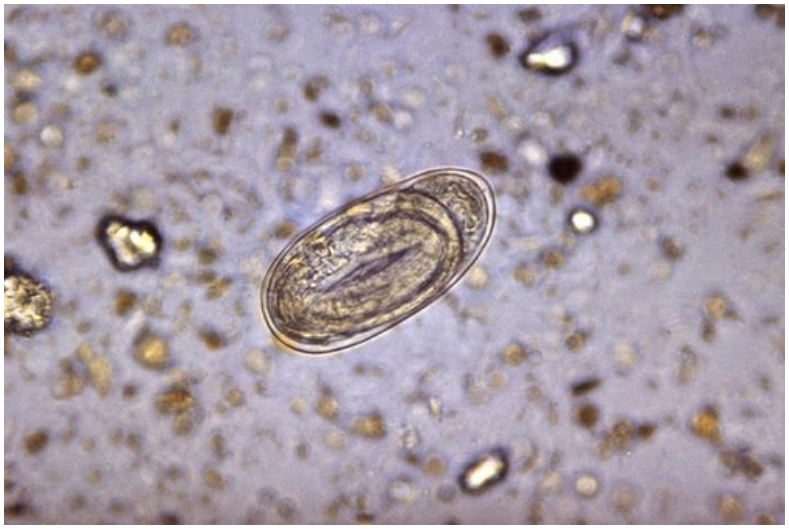
Trichuris trichiura





Uncinarias: *Ancylostoma duodenale / Necator americanus*





Strongyloides stercolaris

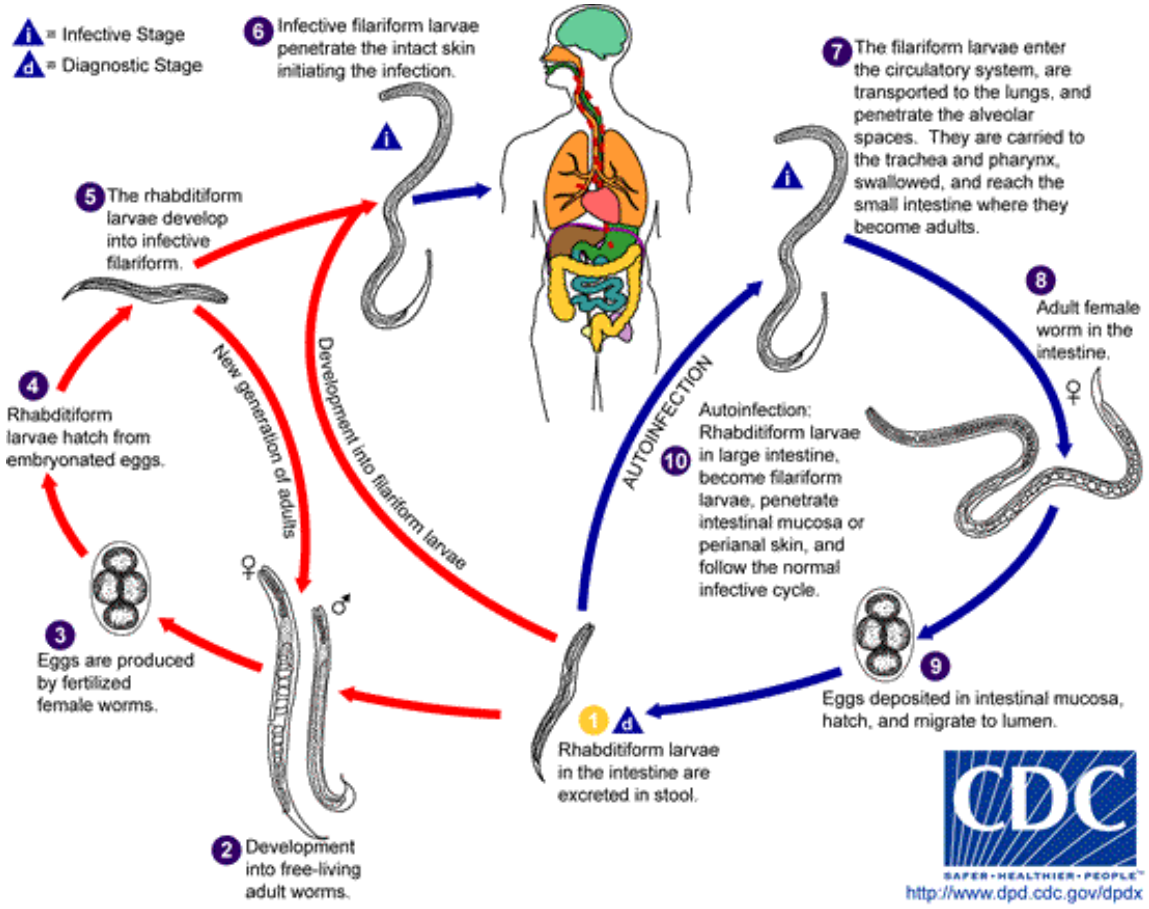
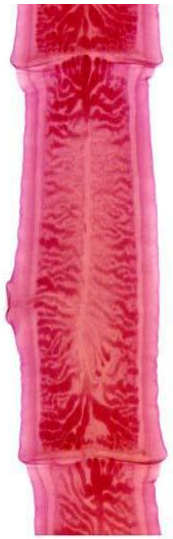
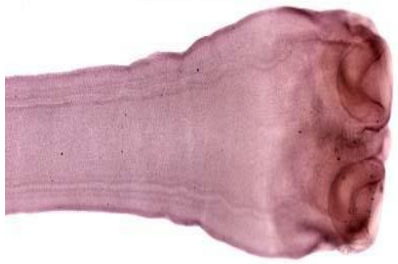
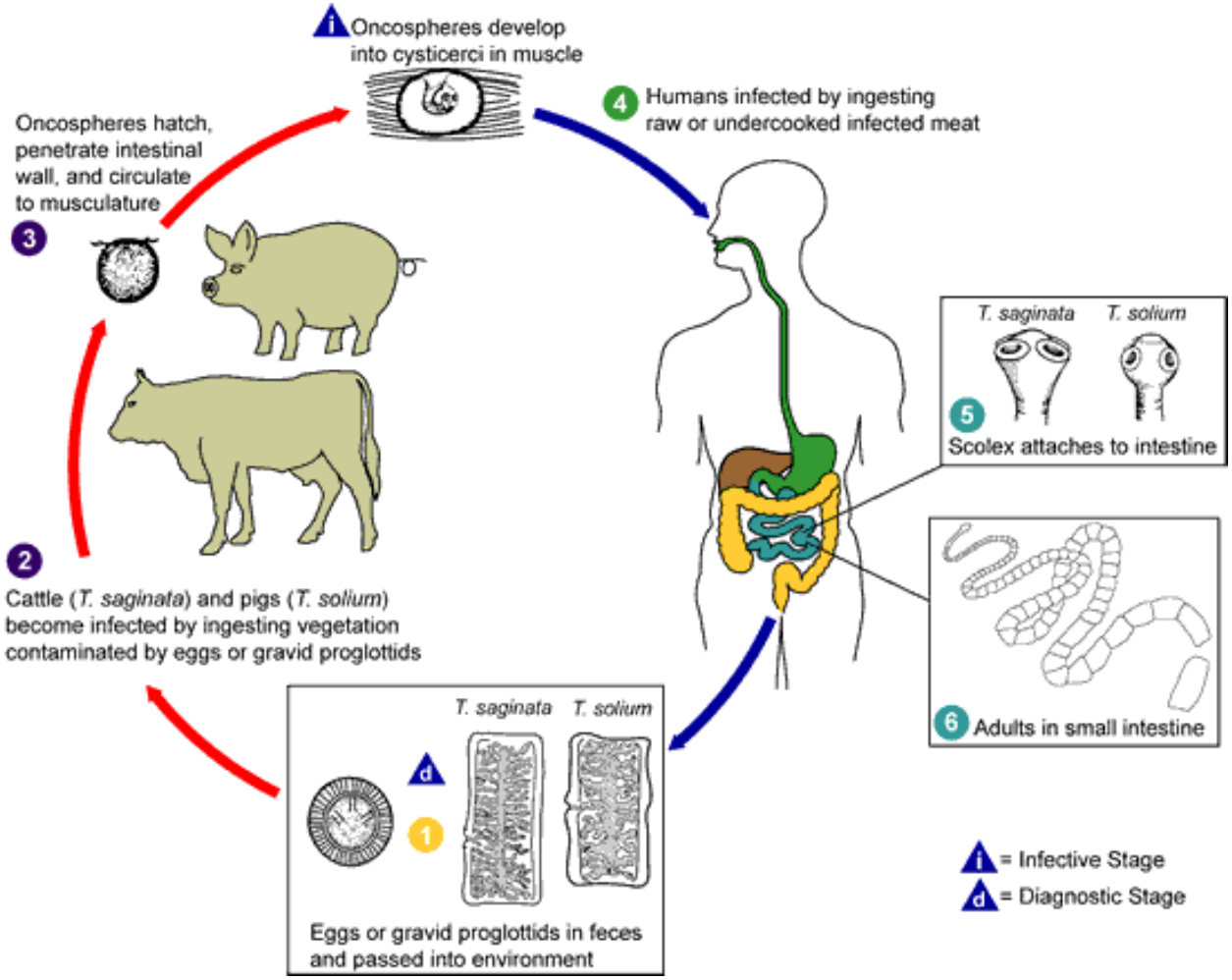


Fig. 1. *Larva rabditoide en* L_1.

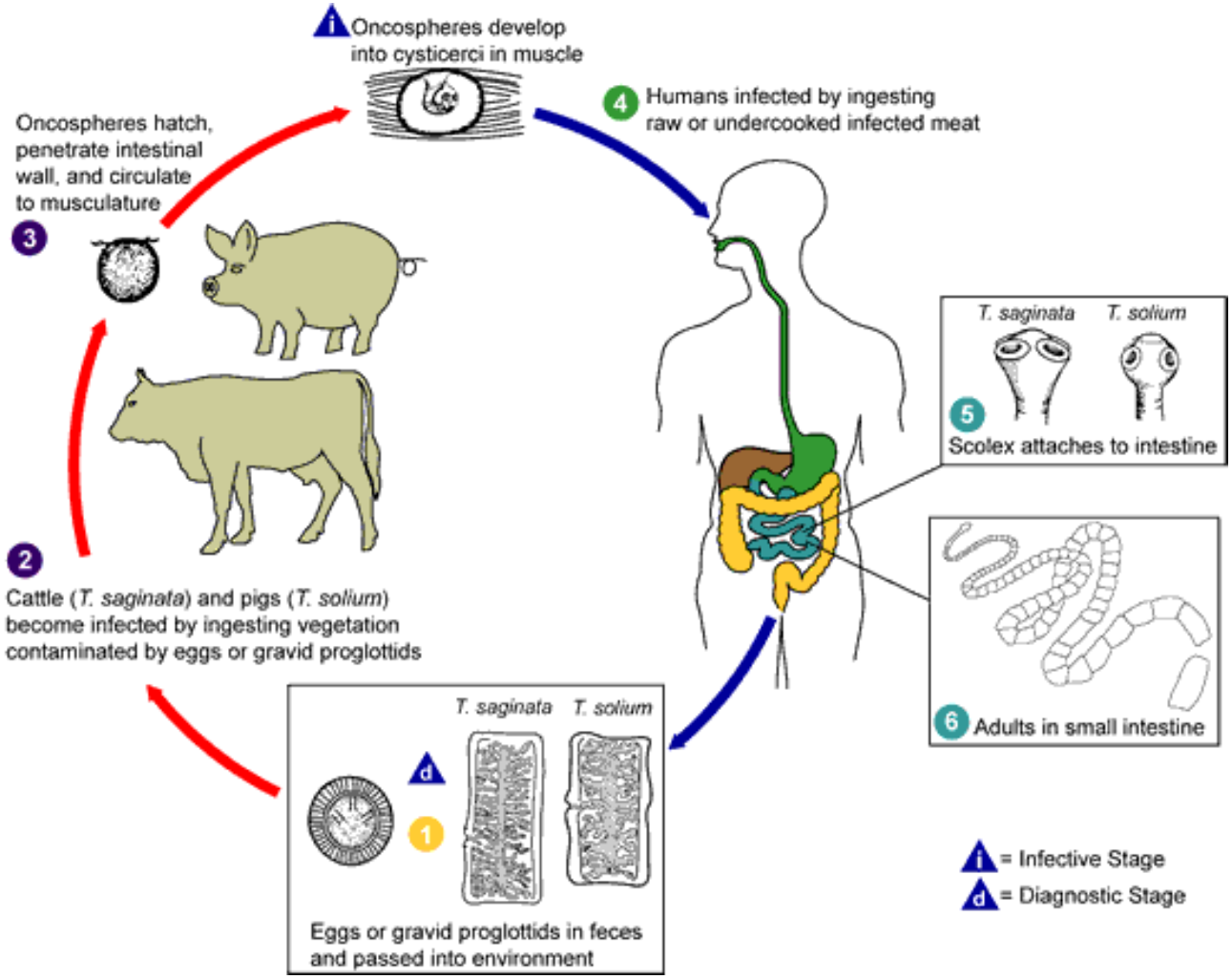
Taenia saginata







Taenia solium

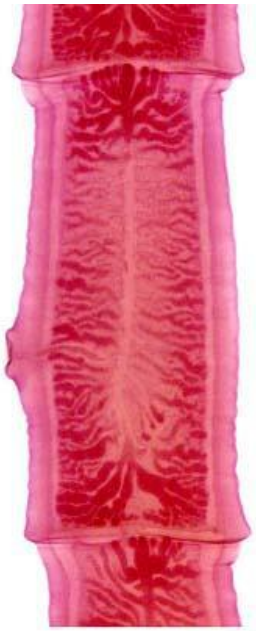


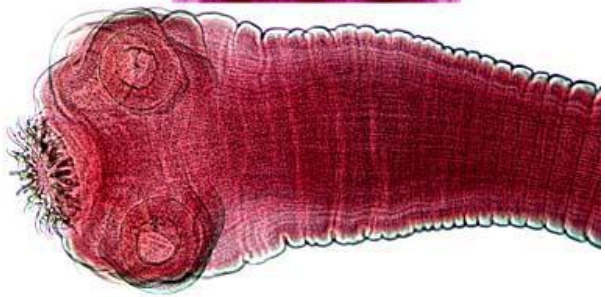
Taenia saginata

Taenia solium

Proglótide grávida

Útero con más de doce ramificaciones dicotómicas

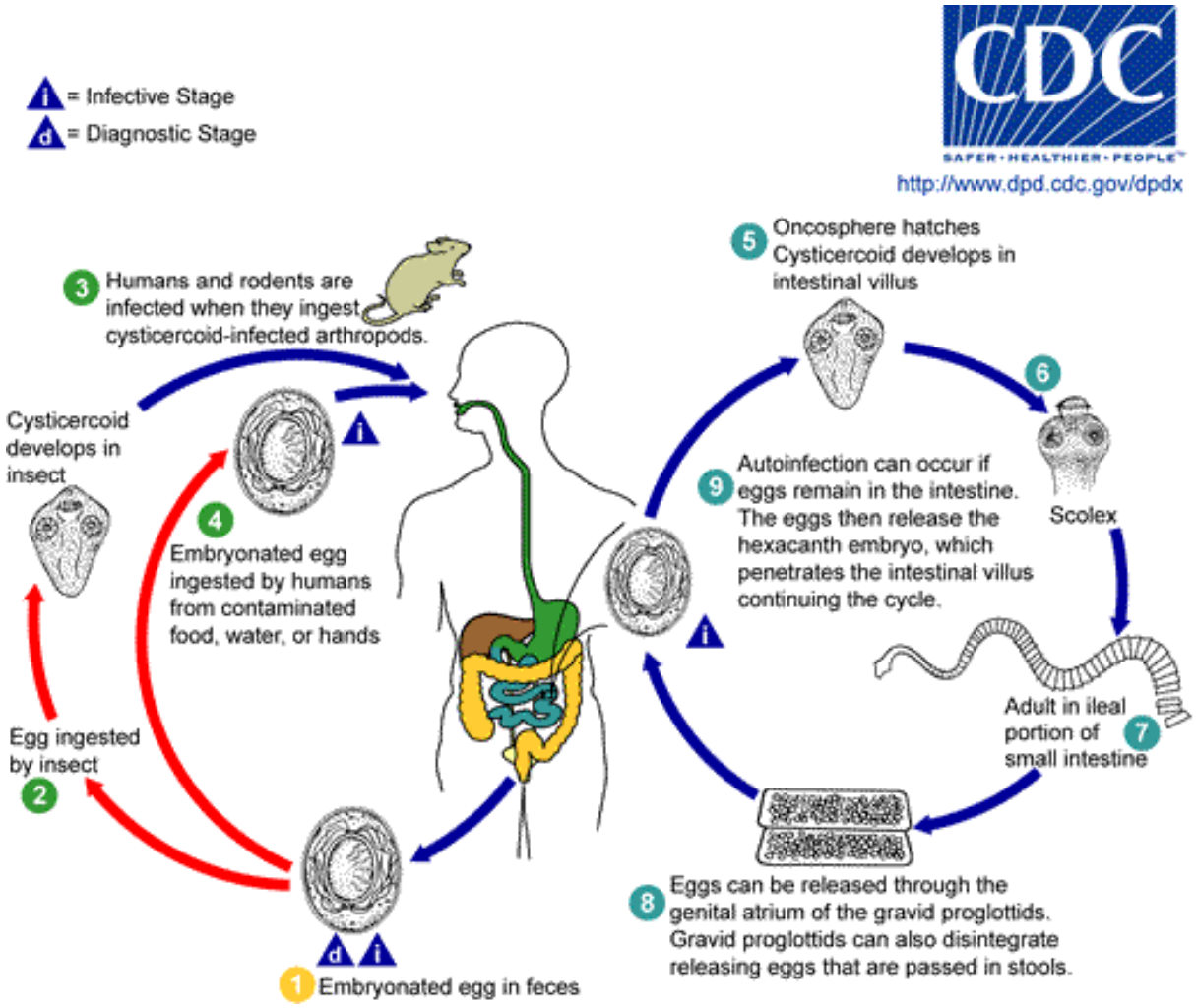




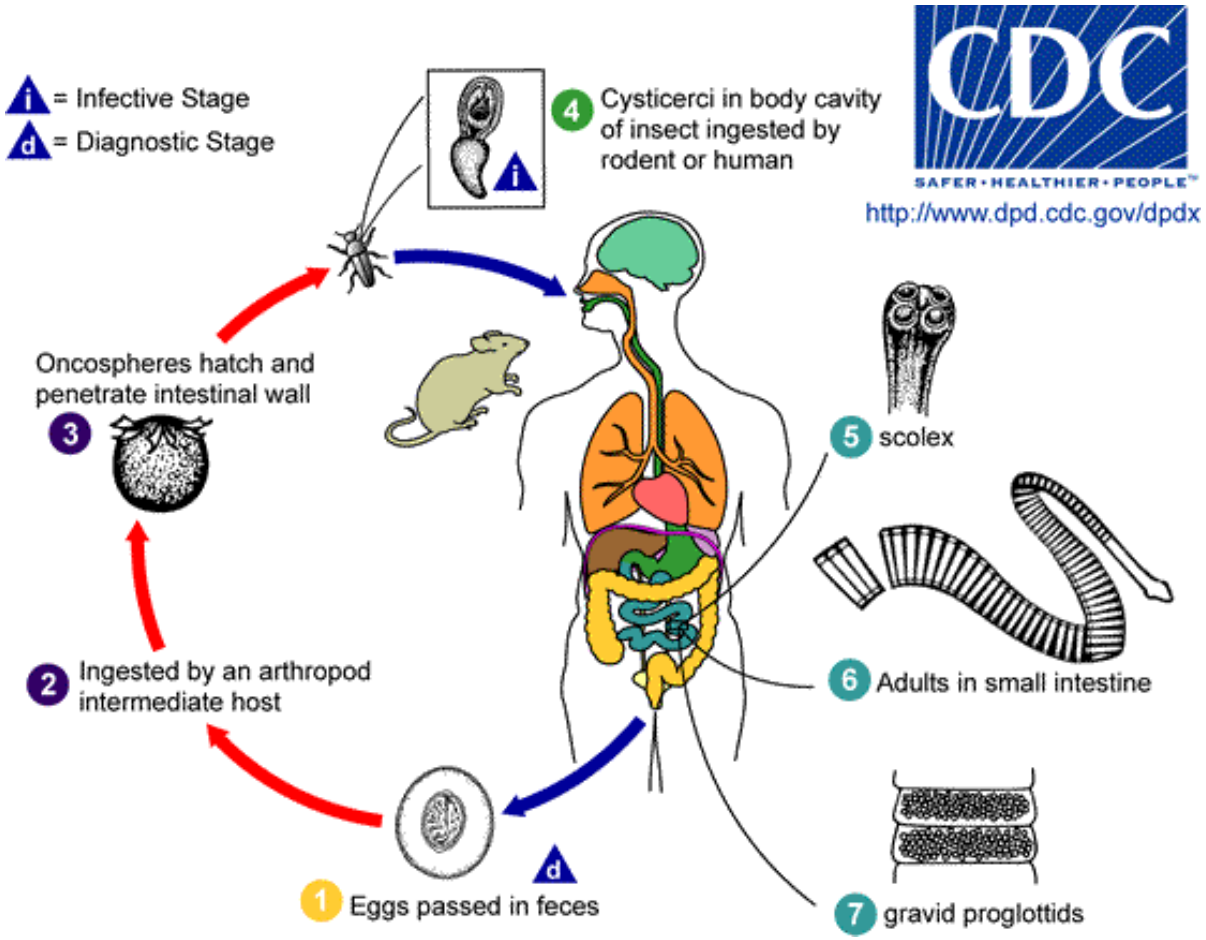
Proglótide grávida

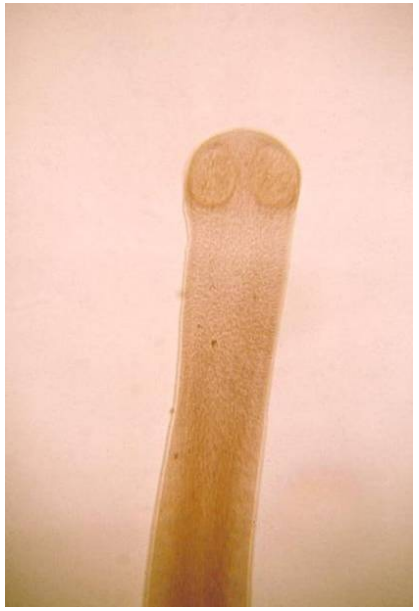
Útero con menos de doce ramificaciones arborescentes

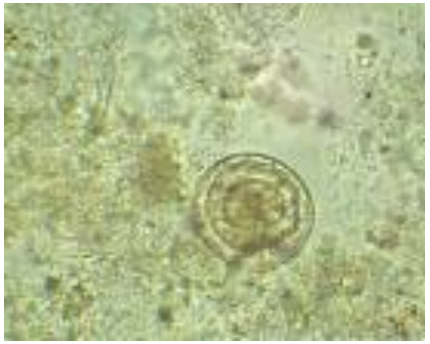
Hymenolepis nana

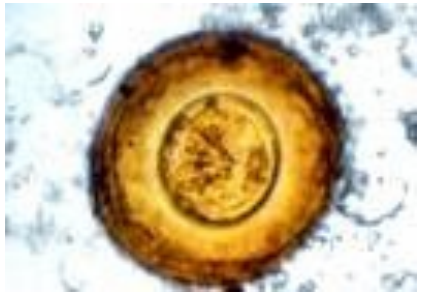


Hymenolepis diminuta

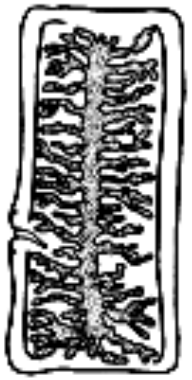








Características de Hymenolepis spp.		
Especie	*Hymenolepis nana*	*Hymenolepis diminuta*
Tamaño	2 - 4 cm	20 - 60 cm
Escólex	0. 3 mm Rostelo armado con 20 – 30 ganchos	0.2 mm – 0.4 mm Rostelo inerme
Huevo	Oval 30 – 47 µm Embrión hexacanto Embrióforo con protuberancias polares 4 – 8 filamentos polares	Esférico 60 – 80 µm Embrión hexacanto Embrióforo sin protuberancias Sin filamentos
Proglótidos	100 - 200	800 – 1 000
Hospedero intermediario	No. Es un parásito monoxeno Esporádicamente: Insectos (pulgas, escarabajos coprófagos)	Escarabajos de harinas, coprófagos, granos, cereales, otros
Hospedero intermediario	Humano Roedores	Roedores
Prevalencia	Cestodo más frecuente en humanos (niños, instituciones)	Ocacional
Cuadro clínico	Asintomático Leve Moderado	Asintomático Leve Moderado

Proglottids	Scale: 0 5.5 11 mm  *Taenia solium*	 *Taenia saginata*	 *Diphyllobothrium latum*	 *Dipylidium caninum*	Scale: 0 1 2 3 mm  *Hymenolepis nana*	 *Hymenolepis diminuta*
Scoleces	Scale: 0 1 2 mm  *Taenia solium*	 *Taenia saginata*	 *Diphyllobothrium latum*	 *Dipylidium caninum*	Scale: 0 1 mm  *Hymenolepis nana*	 *Hymenolepis diminuta*

NEMATODES

Scale:
0 24 48 μm

Enterobius vermicularis

Trichuris trichiura

Ascaris lumbricoides fertile

Ascaris lumbricoides infertile

Hookworm

Trichostrongylus

CESTODES

Scale:
0 24 48 μm

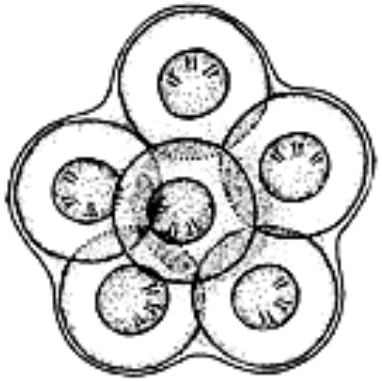
Taenia

Hymenolepis nana

Hymenolepis diminuta

Diphyllobothrium latum

Dipylidium caninum



Dipylidium caninum egg packet