

UNIVERSIDADE TIRADENTES

PRÓ-REITORIA ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

**PROGRAMA ESPECIAL DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA
PARA PORTADORES DE DIPLOMA DE EDUCAÇÃO
SUPERIOR**

**ENTEROPARASIToses INTESTINAIS
UMA QUESTÃO SOCIAL**

FRANCISCO DE ASSIS DE ARAGÃO FEITOSA

FRANCISCO DE ASSIS DE ARAGÃO FEITOSA

ENTEROPARASITOSES INTESTINAIS:
UMA QUESTÃO SOCIAL

Monografia apresentada ao Programa Especial de Formação Pedagógica para Portadores de Diploma de Educação Superior da Universidade Tiradentes PROFOPE/(UNIT), como requisito parcial para obtenção do Certificado e Registro Profissional equivalente à Licenciatura Plena em Biologia sob orientação.

Prof^ª. BÁRBARA SIMIONE LEITE

ARACAJU-SE
2005

*A minha esposa e as minhas filhas pelo
carinho e companheirismo de cada dia.*

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças:

À Universidade Tiradentes por nos proporcionar a oportunidade de estarmos juntos nesse novo objetivo.

A todos os colegas do PROFOPE.

A professora Bárbara Simione Leite

A professora Andréa Carla

A professora Maria de Fátima Nascimento

O professor Luzivaldo Fernandes dos Santos

Ao Governo do Estado de Sergipe por esta oportunidade.

“A escola não resolve sozinhas as injustiças sociais nem a passagem por ela pode mudar a condição de classe. Mesmo assim, ela é importante para as camadas subalternas, pois pode lhes transmitir elementos úteis a suas estratégias de melhoria de vida e de organização política”.

Kloé

RESUMO

As enteroparasitoses intestinais representam um problema de saúde pública mundial de difícil solução. No Brasil, elas também ainda constituem um serio problema, apresentado maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e associando-se freqüentemente a quadros de diarréia crônica e desnutrição, comprometendo como conseqüência o desenvolvimento físico particularmente das faixas etárias mais jovens da população.

Este trabalho justifica-se em virtude da elevada disseminação das enteroparasitoses nos educandos como descrita anteriormente, reforçando a necessidade da realização de um trabalho de base, com o objetivo de erradicar ou controlar esta infecção através de um programa continuado.

O objetivo deste trabalho é conscientizar os educandos da necessidade da prevenção das enteroparasitoses intestinal através de medidas profiláticas.

Visto a importância das infecções causadas pelas parasitoses citadas, torna-se clara a necessidade da implantação de medidas preventivas, já que algumas delas são assintomática tornando os portadores em potenciais. Sugere-se as autoridades responsáveis pela educação discutirem a possibilidade de incluírem no ensino fundamental uma disciplina de educação sanitária onde nos primeiros dias de vida escolar, tenha início o processo de conscientização.

LISTAS DE FIGURAS

1. Ascarídeos – <i>Àscaris lumbricoides</i>	12
2. <i>Trichuris trichiura</i>	14
3. Ancilostomideo.....	16
4. <i>Strongyloides stercoralis</i>	18
5. <i>Tênia</i> sp	20
6. <i>Schistosoma mansoni</i>	22
7. <i>Enterobius vermiculares</i>	24
8. <i>Entamoeba histolitica</i>	27
9. <i>Giárdia lamblia</i>	30
10 Protozoários não patogênicos.	32

SUMÁRIO

RESUMO	VI
LISTA DE FIGURAS	VII
1. INTRODUÇÃO.....	09
2. ASPECTOS GERAIS DAS ENTEROPARASITOSES HUMANA	11
2.1 - Helmintos	11
2.2 – Protozoários.....	25
2.3 – Protozoários não patogênicos.....	31
3. JUSTIFICATIVA	33
4. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICO.....	34
5. DISCUSSÃO	35
6. CONCLUSÃO.....	38
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

INTRODUÇÃO

O parasitismo é uma relação direta e estreita entre dois organismos geralmente bem determinados: o hospedeiro e o parasita, vivendo o segundo a custa do primeiro. Essencialmente unilateral, o hospedeiro é indispensável ao parasita, que, separado dele morrerá por falta de nutrição. A organização do parasita se especializa correlativamente às condições em que vive sobre o hospedeiro, sendo a adaptação a marca do parasitismo (PESSOA; SAMUEL, 1988)

Na Grécia antiga já se analisavam as infecções produzidas por parasitas macroscópicos; no século V a C, Hipocrates, conhecia algum parasito como as tênias, os oxiúros e os ascarídeos. (RUSSA; Tchekhov, Enciclopédia Barsa. Vol 13).

No século XVII os estudos das verminoses ou parasitos adquiriu caráter de ciência; no século XIX os avanços na experimentação acabaram por transformar os estudos parasitológicos numa disciplina permanente. (RUSSA; Tchekhov, Enciclopédia Barsa. Vol 13)

As enteroparasitoses intestinais representam um problema de saúde pública mundial de difícil solução. No Brasil, elas também ainda constituem um serio problema, apresentado maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e associando-se freqüentemente a quadros de diarreia crônica e desnutrição, comprometendo como conseqüência o desenvolvimento físico particularmente das faixas etárias mais jovens da população. (www.newslab.pdf/artigos/art.06.pdf+ emteroparas 7/7/2005)

A OMS estimou, em 1987, que mais de 900 milhões de pessoas no mundo estavam parasitadas por *Ascaris lumbricoides*, 900 milhões por *Ancilostomideos* e 500 milhões por *Trichuris trichiura*. Nosso país está entre os campeões das enfermidades parasitarias conseqüente das condições abordadas anteriormente. (www.newslab/pdf/artigos/art.06.pdf+ emteroparas 7/7/2005)

Estima-se que cerca de um bilhão de indivíduos no mundo alberguem *G. lamblia* e *E. histolytica*. Os danos que as enteroparasitoses podem causar a seus portadores incluem, entre outros, a obstrução intestinal (*Ascaris lumbricoides*), a desnutrição (*Ascaris lumbricoides* *T. trichiura*), a anemia por deficiência de ferro (*Ancilostomídeos*) e quadros de diarreia e má absorção (*E. histolytica* e *G. lamblia*), sendo que as manifestações clínicas são usualmente proporcionais à carga parasitária albergada pelo indivíduo (www.sbac.org.br/revista 35-4/11 em 7/7/2005).

1. ASPECTOS GERAIS DAS ENTEROPARASIToses HUMANA.

2.1. Helmitos:

Ascaris lumbricoides

É o agente etiológico de uma infecção parasitária conhecida popularmente como ascaridíase, ascaridose ou lombriga grande. Vive na luz do intestino delgado. A transmissão ocorre por meio de ingestão de ovos infectantes juntamente com alimentos contaminados, poeira e insetos, como moscas e baratas que são capazes de veicular mecanicamente ovos infectantes. As enteroparasitoses podem provocar distúrbio intelectual, podendo levar a incapacidade ou diminuição da aprendizagem e do trabalho. (JERALDO, Verônica, 1999) (VALLADA. E. P. 1995)

Apesar de algumas enteroparasitoses serem diagnosticadas, as recorrências são manifestadas por quadros repetidos da doença. Isto ocorre porque não há uma continuidade, um controle. A política dos países subdesenvolvidos não permite que haja um propósito em lidar com a prevenção, as áreas permanecem endêmicas e são extremamente importantes para saúde pública. (ALMEIDA. I. S. 1991) (PUPULINA, Revista Brasileira de Análises Clínicas 28(3);130-33, 1996)

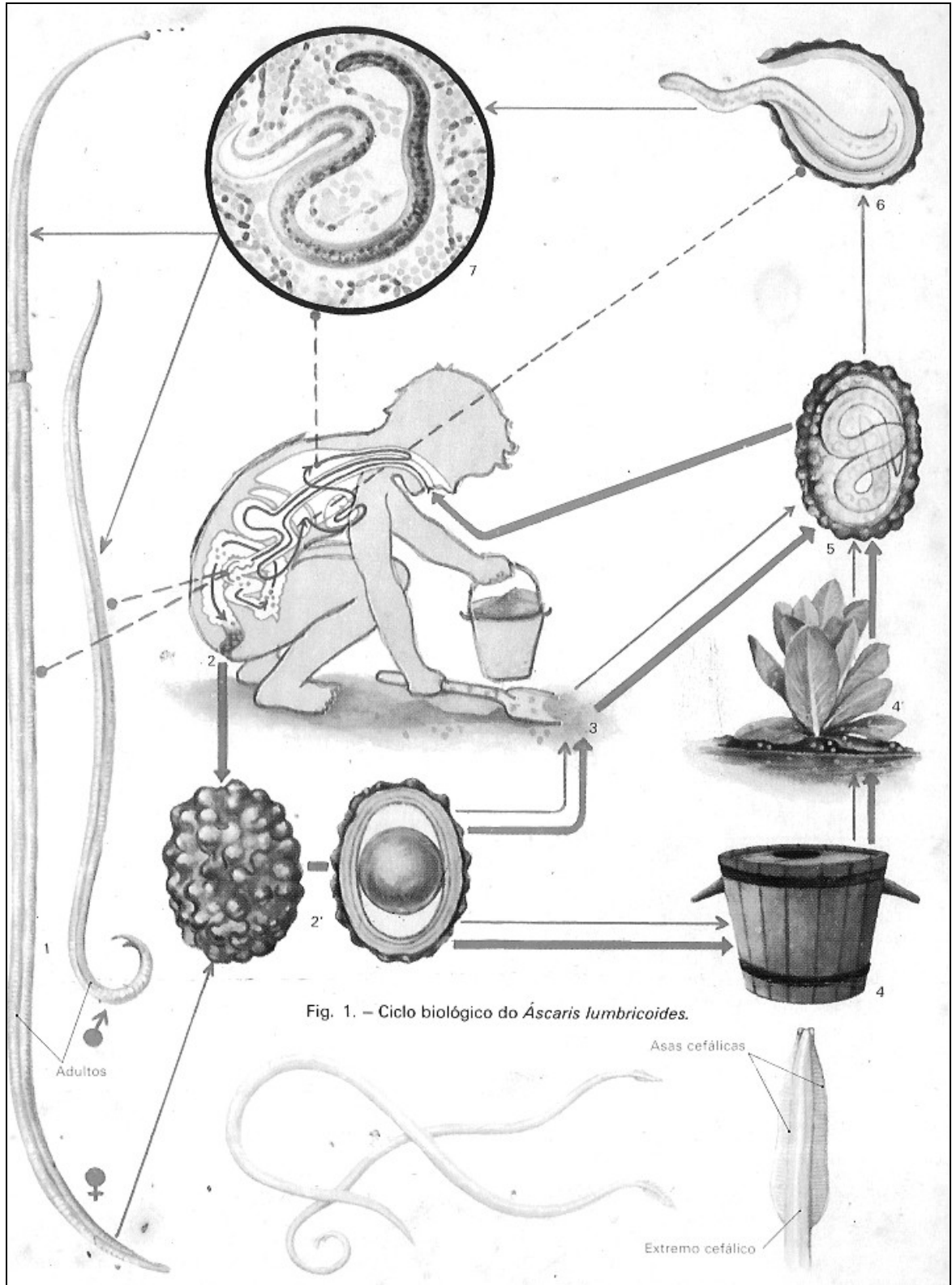


Fig. 1. – Ciclo biológico do *Áscaris lumbricoides*.

Figura 1 – *Áscaris lumbricoide*.

Trichuris trichiura

É uma enteroparasitose que dependa da carga parasitaria provoca alterações patológicas graves, no intestino devido ao seu modo de implantação, com a extremidade cefálica mergulhada na mucosa intestinal, provoca uma lesão, podendo ocorrer infecção por bactérias onde são formadas pequenas ulcerações.(REY, L. 1991)

Os indivíduos infectados geralmente são assintomáticos, quando da presença de sintomatologia esta pode ser uma anemia discreta, diarreia sanguinolenta e prolapso retal, podendo instalar-se a desnutrição, principalmente nas crianças.(FRIDMAN, Allan, 1988)

A profilaxia importante é a educação preventiva onde a informação é a ferramenta adequada para evitar contaminação. O uso de água tratada e instalações sanitárias adequadas são condições essenciais para evitar que o individuo venha contrair a enteroparasitose.(COELHO, C. 1995)

Quando as infestações são intensas ocorrem acentuados transtornos intestinais; (diarreia, dores abdominais, vômitos perda do apetite, distúrbios neurotóxicos, sonolência, vertigens) (BERENQUER, J.1977)

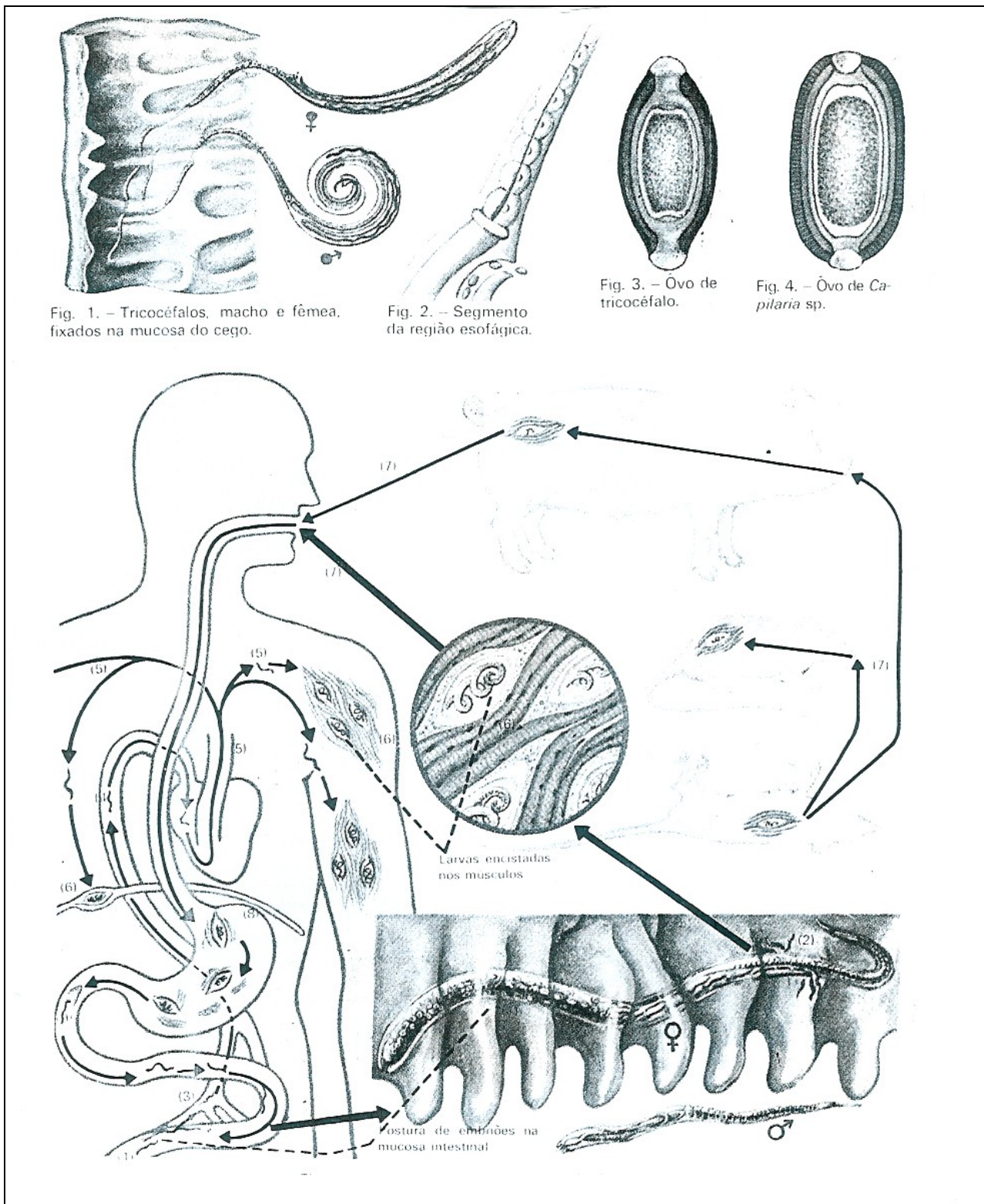


Fig. 1. – Tricocéfalos, macho e fêmea, fixados na mucosa do cego.

Fig. 2. – Segmento da região esofágica.

Fig. 3. – Ovo de tricocéfalo.

Fig. 4. – Ovo de *Capillaria* sp.

Figura 2 - *Trichuris trichiura*

Ancilostomídeos

São parasitas responsáveis por uma infecção conhecida popularmente como amarelão ou ancilostomíase, os quais exercem uma intensa ação espoliadora sobre os hospedeiros provocando um quadro anêmico grave. A gravidade destas infecções se acentua nas pessoas desnutridas, nas crianças em idade escolar, nas mulheres gestantes.(GÁLLEGO, J. 1977)

Os vermes adultos se localizam no intestino delgado, ficam aderidos à mucosa intestinal, onde os sintomas não são distintos de outras verminoses. A variação deve-se carga parasitária, a intensidade da anemia produzida pela parasitose, a idade e ao estado nutricional do paciente. (COELHO, C. 1995)

As crianças acometidas por estas parasitose devem ter em sua dieta, grande quantidade de ferro e proteína em seu metabolismo, elementos indispensáveis ao bom desempenho intelectual e conseqüentemente melhor aproveitamento escolar. Como já foi enfatizada anteriormente a melhor medida profilática é a educação visto que uma pessoa consciente sabe a importância no tratamento do lixo e esgoto e cuidado com a higiene pessoal.(COELHO, C.1995)

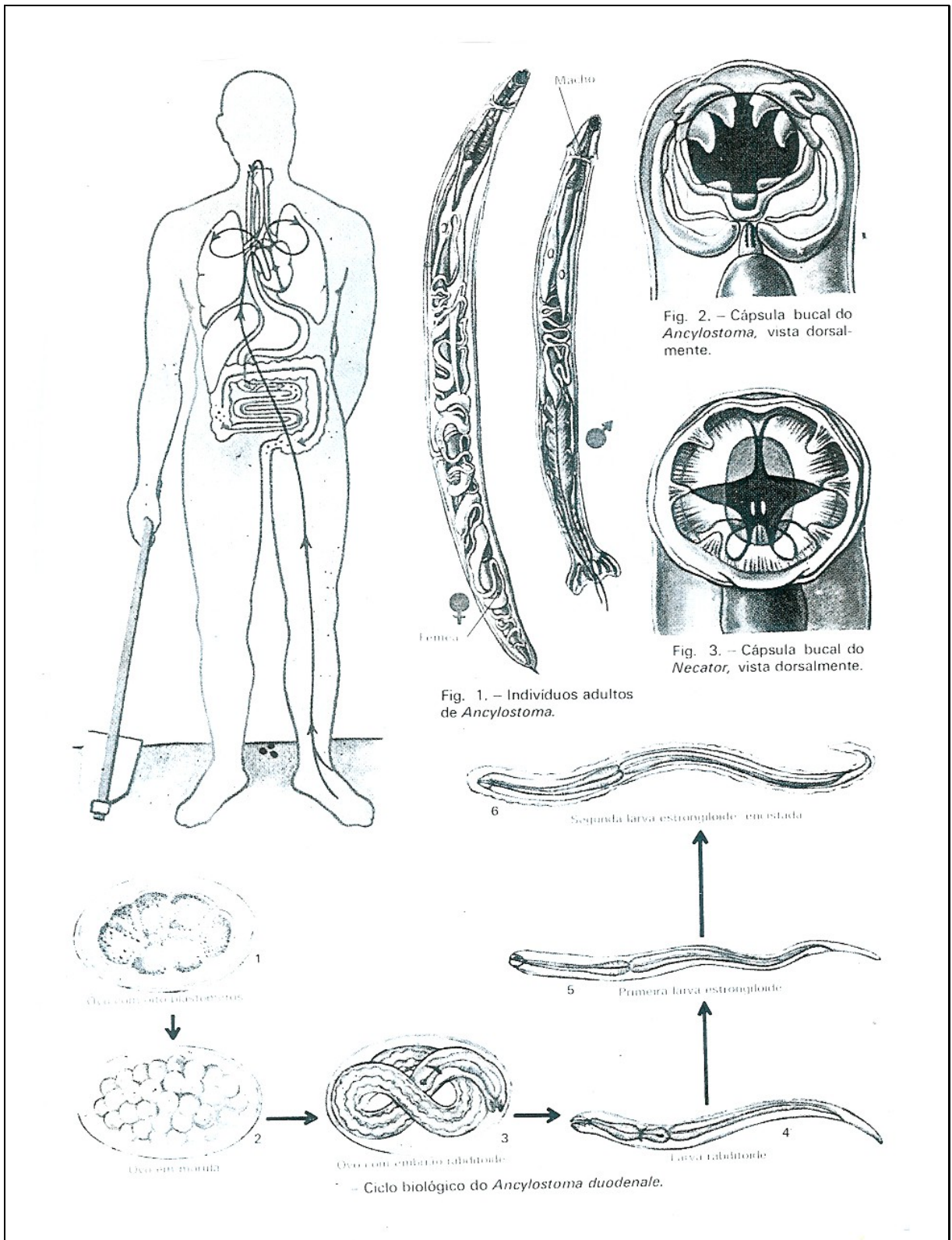


Figura 3 - Ancilostomídeo

Strongyloides stercoralis

É um parasita que vive na luz da mucosa do intestino delgado superior do homem, sendo hospedeiro natural. Em condições naturais e experimentais pode parasitar animais domésticos como o cão, gato e outros animais. (MORAES, R. G. 1975) (MOURA, R. 1994)

Em indivíduos imunossuprimidos esse parasita pode Disseminar-se em vários locais do organismo principalmente nos pulmões. Apresentam um ciclo complexo onde podem ser observadas gerações de vida livre e de vida parasitária. (VERONESI, R.1991)

As larvas rabditóides em determinadas situações se transformam em filarióides ainda no interior do intestino, onde irão penetrar na mucosa intestinal podendo ser letal em pacientes imunossuprimidos. (MOURA, R. 1994)

A transmissão é feita através da penetração das larvas filarióides infectante diretamente através da pele do hospedeiro. As medidas preventivas são educação sanitária da população, construção de fossas de tratamento de água e asseio pessoal. (COELHO, C. 1995)

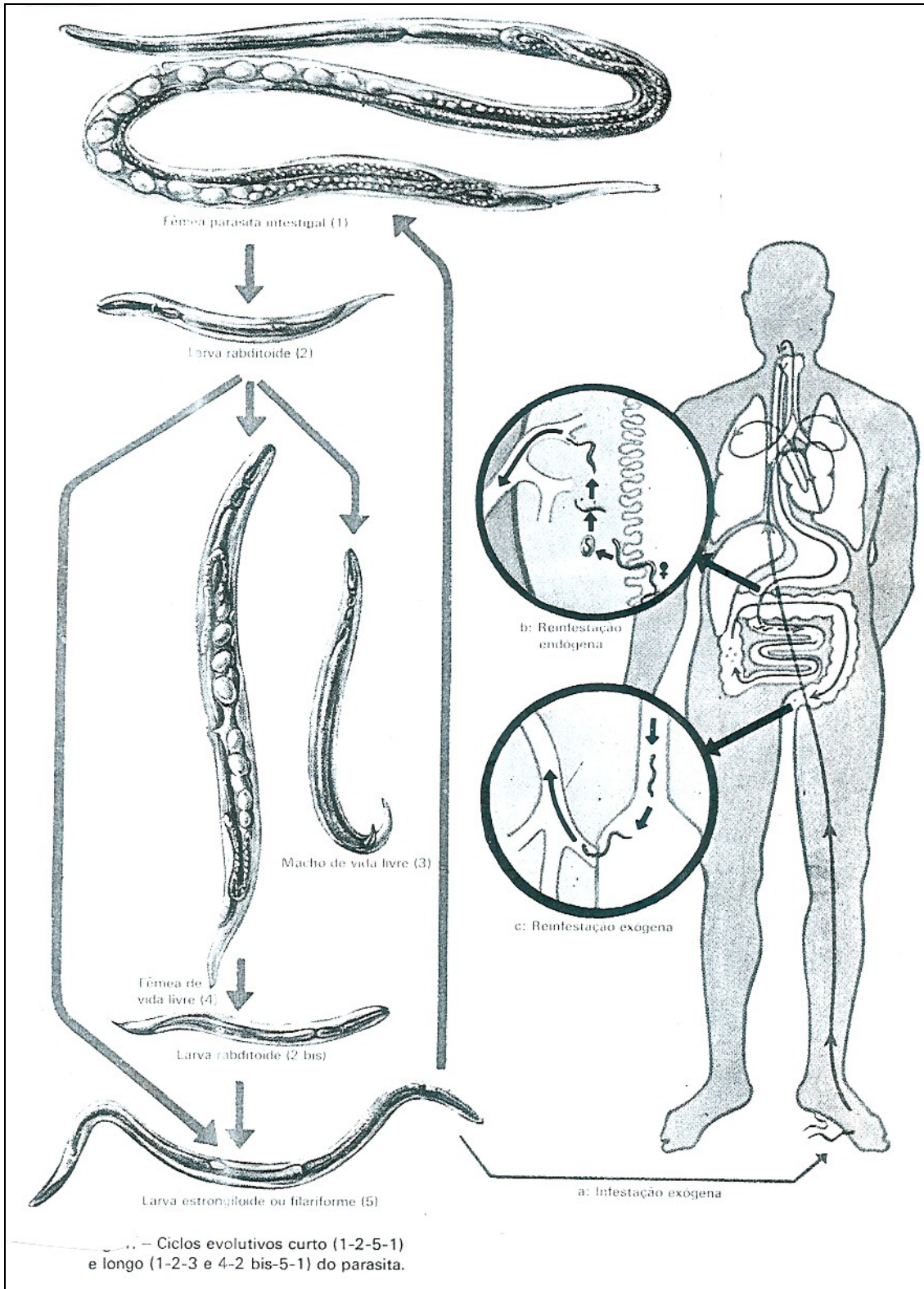


Figura 4 – *Strongyloides stercoralis*

Taenia sp

A teníase e a cisticercose são causadas pelas *Taenia solium* ou *Taenia saginata*, porém em fases de vida diferentes. A teníase é uma infecção condicionada pelo verme adulto na fase adulta; localiza-se no intestino delgado do homem ; a cisticercose é provocada pela larva de *T. solium* nos tecidos do hospedeiro intermediário. *T. solium* tem como hospedeiro intermediário suínos e *T. saginata* os bovinos. (MONTEIRO, C. 1988) (NEVES, D.1995) (VERONESI, R.1991)

São vermes em forma de fita, achatados e grandes chegando a 12 metros e o numero de proglotes variando de 800 a 2000, sendo de cor branca recoberta por um tegumento que apresenta microtríquias cuja função é absorver os nutrientes do hospedeiro.(MORAES, R.G.1975) (NEVES, D. P.1995).

A contaminação ocorre através da ingestão de carnes mal cozidas de porco ou de boi , a larva dentro do organismo humano transforma-se em verme adulto onde passa viver no intestino provocando distúrbios como: perda de peso, desarranjos intestinais,náuseas, vômitos,tonturas,alargamento do abdome.(SOUNIS, E.1985.)

Para evitar a contaminação é preciso tomar algumas medidas profiláticas tais como: inspeção de abatedores e açougues, tratamento de águas e esgotos, evitar o consumo de carnes de porco e boi mal cozidas, construção de sanitários em locais adequados(CECILIA,Valle, 2005).

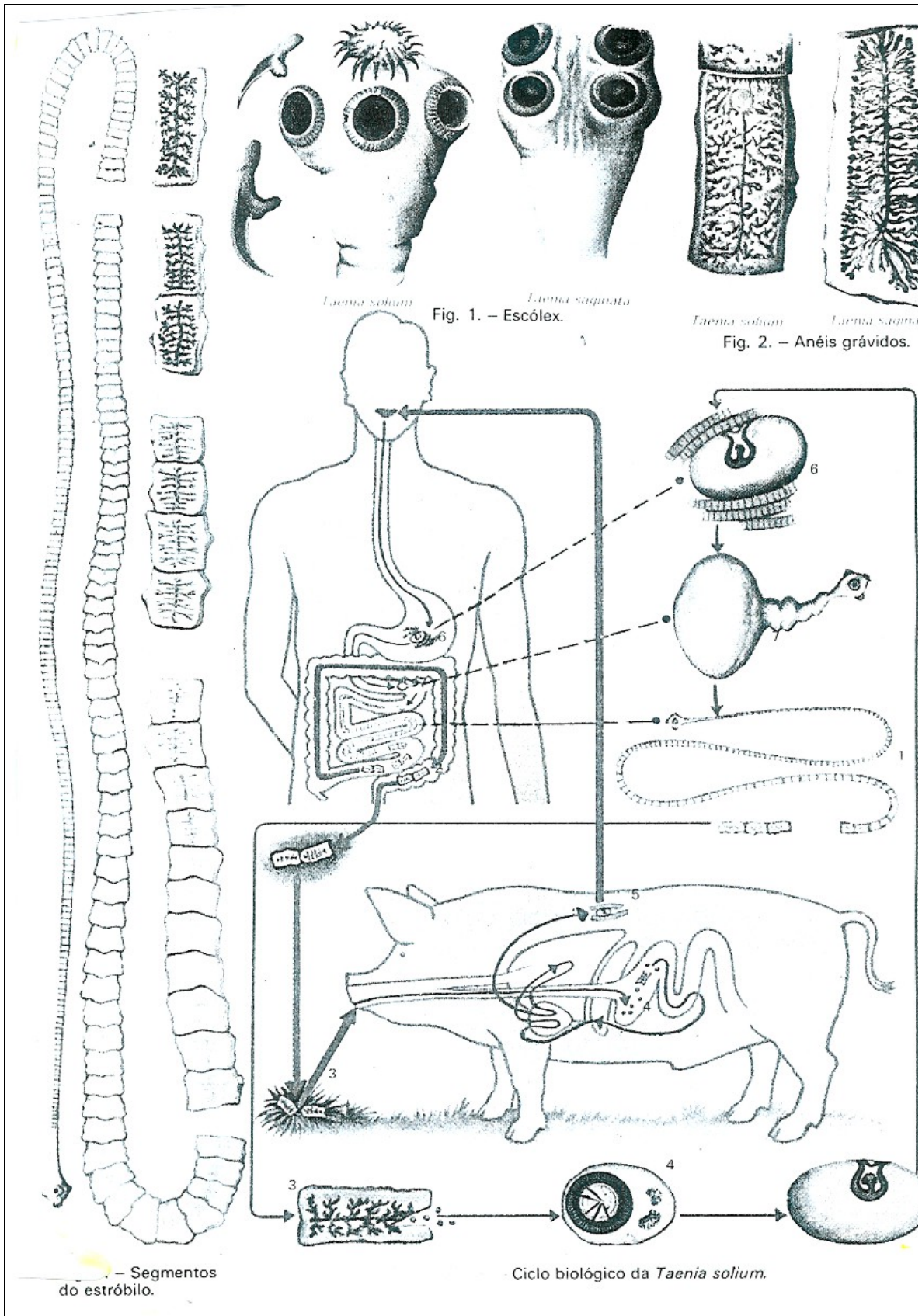


Figura 5 - Tênia

Schistosoma mansoni

É um parasita que tem como habitat no homem, as veias do sistema porta (veias mesentéricas superior, inferior e esplênica), chegam ao fígado. A barriga de quem tem essa doença fica dilatada conseqüente das alterações no fígado e baço. No fígado faz a ovoposição, os vermes machos e fêmeas vão para o plexo hemorroidário, ao nível da parede intestinal. (COELHO, C. 1995) (NEVES, D. P. 1995)

As pessoas que não possuem educação sanitária, inconscientemente são veículos de transmissão visto que ao defecarem nas margens dos rios ou lagoas, deixam nos locais fezes contendo os ovos do Schistosoma que por sua vez, eclosiona o miracídio e em seguida procura um caramujo onde através dos tentáculos, faz a penetração permanecendo por 30 dias. Após este período as furcocercárias deixam seu hospedeiro (caramujo) onde a temperatura ideal da água para que isto ocorra é de 28° C, no período entre 11 e 17 horas. (NEVES, D. P. 1995) (VERONESI, R.1991)

Uma pessoa ao entrar em água infestada com furcocercárias, estas penetram ativamente através da pele, tendo como características produção de coceiras no local da penetração ; popularmente os corpos d'água onde se encontram essas larvas são chamados de “ lagoa da coceira ” (CECÍLIA, Valle, 2005)

O local onde se dá a transmissão com maior freqüência são os focos peridomiciliares: valas de irrigação de horta, açudes e pequenos córregos onde as lavadeiras e crianças podem freqüentar. (NEVES, D. P. 1995).

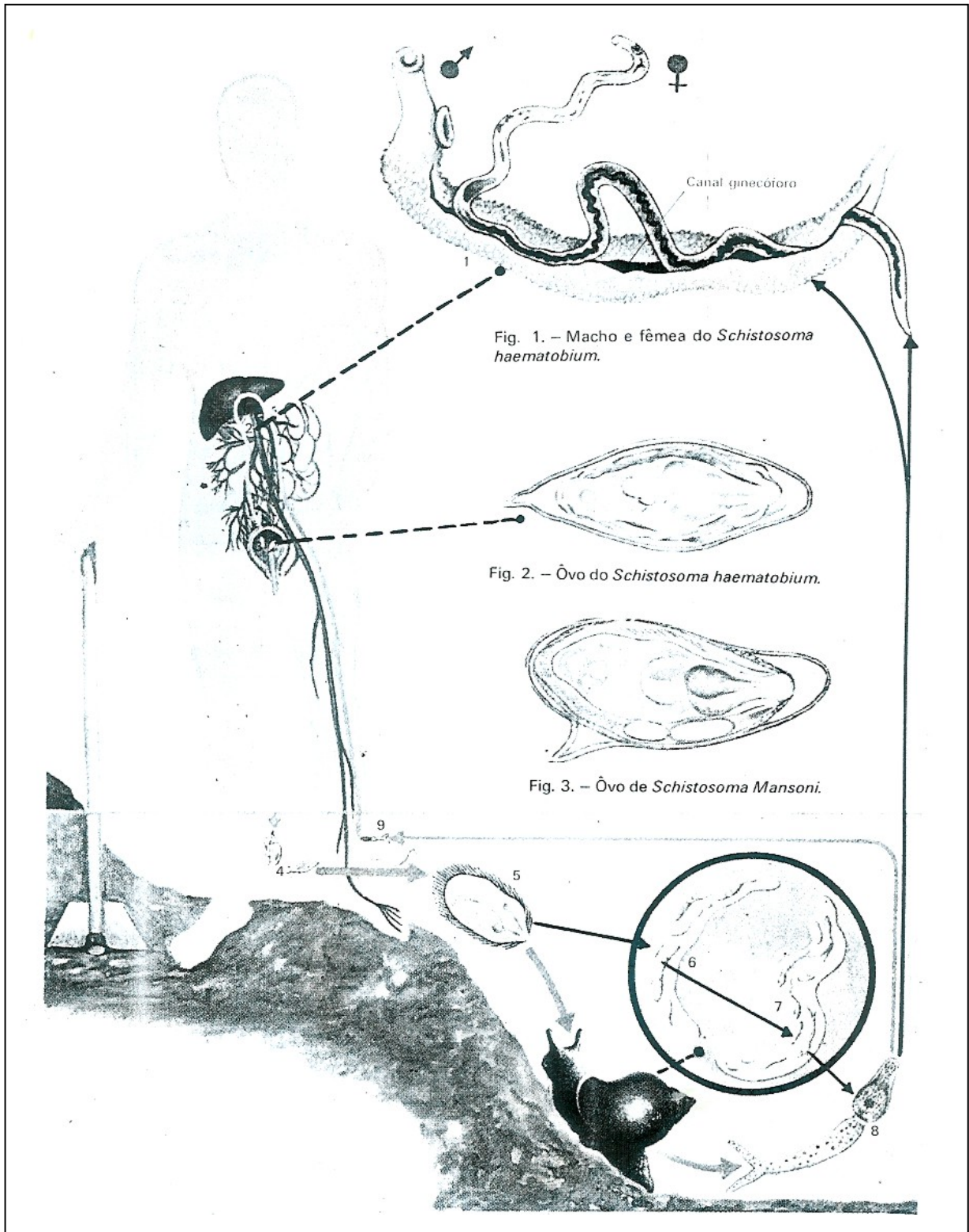


Figura 6 - Schistosoma mansoni

Enterobius vermiculares

Conhecida vulgarmente como, oxiúro, lombriga intestinal pequena ou lombriga de criança, é o único oxiuroideo que parasita o homem. Como o áscaris, o oxiúro é um parasita cosmopolita, porém mais freqüente nos climas frios que nos quentes e raramente nos climas tropicais. As crianças, sobretudo em idade escolar, sofrem o parasitismo com mais freqüência que os adultos. (GALLEGO, J. Berrenguer, 1977)

Os parasitas adultos habitantes do cólon, ceco e apêndice vermicular são pequenos; as fêmeas, de corpo branquicento e fusiforme, medem um centímetro de comprimento. O movimento de um individuo parasitado, auxiliados pela coceira anal favorecem a dispersão dos ovos pelas roupas e o solo das habitações, podendo permanecer vivos durante umas três semanas se a umidade relativa do ambiente é elevada. (PESSOA. S. B. 1988)

A infestação se adquire através dos seguintes mecanismos: transferência dos ovos à boca com os alimentos, bebidas, cigarros, ingestão de ovos espalhados pelo solo ou deglutição dos mesmos, ao inalarmo-los com a poeira que se levanta das habitações, transporte direto ânus-boca dos ovos postos pelos próprios parasitas e recolhidos com as unhas ao coçar-se a região anal. (GALLEGO, J. Berrenguer, 1977)

Entre os sintomas mais freqüentes podemos citar as moléstias gastrointestinais, prurido oral e nasal, insônia a irritabilidade. O prurido anal é o sintoma mais freqüente, é caracterizado por sua aparição noturna, durante as primeiras horas de sono. (NEVES, D. P. 1995)

A roupa de dormir e de cama usada por uma pessoa infectada não deve ser sacudida pela manhã, e sim enrolada e lavada em água fervente, diariamente; corte das unhas, banho de chuveiro ao levantar-se, limpeza domestica com aspirador de pó, são medidas complementares de utilidade. (NEVES, D. P. 1995).

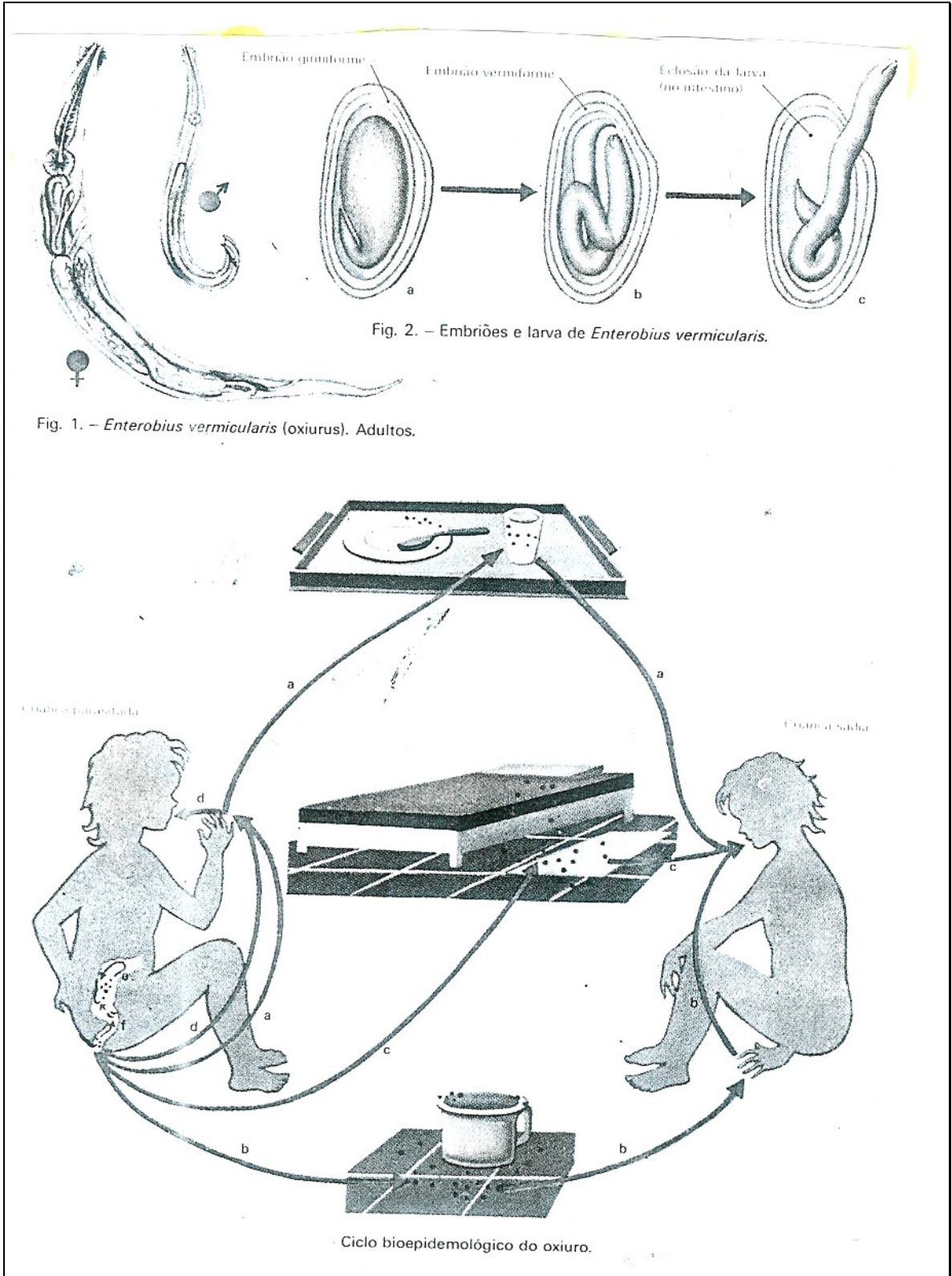


Figura 7 – *Enterobius vermiculares*

2.2. Protozoários

Entamoeba histolytica

Provoca infecção intestinal, sendo causada pelo parasitismo hístico da Entamoeba histolítica sendo contraída através da ingestão de alimentos ou água contaminadas por cistos que são formas resistentes e responsáveis pela disseminação da infecção. (LEÃO, R. N. 1997) (MORAES, R. G. 1975).

È caracterizada por freqüentes e dolorosas evacuações de fezes diarréicas, mucosanguinolento, nas quais se descobrem as formas hematófagas do parasita. Os cistos eliminados com as fezes, consistentes ou pastosas, dos indivíduos parasitados aparentemente podem resistir durante vários dias no meio ambiente e passam também incólume, a barreira gástrica. (NEVES, D. P. 1995).

Uma vez no intestino, a ação da tripsina provoca o desencistamento e a liberação das quatro amebinhas ou trofozoitos metacísticos. Arrastados pelo fluxo intestinal alcançam o intestino grosso, em cuja luz se multiplicam como trofozoitos da forma minuta, liberando de quando em quando formas císticas, únicas que saem ao exterior com as fezes consististes. Aparte seu parasitismo intestinal, as amebas das úlceras intestinais podem ser arrastadas pela corrente sanguínea a outros órgãos, provocando por estas metástases a aparição de graves abcessos amebianos, principalmente hepáticos e pulmonares. (GÁLLEGO, J. Berrenguer, 1977).

Alguns autores consideram que a *E. histolytica* possui duas formas de trofozoitos: a magna (invasiva) e minuta (não patogênica), só que hoje alguns autores denominam essa forma não patogênica como *E. dispar*. A *E. histolytica* foi assim denominada por Schundinn em 1903 e a *E. dispar* por Brumpt em 1925, sendo aceitas em 1997 (WHO/OMS) (WHO / OMS; 1985).

A infecção pode-se manter assintomática, mas quando existem os sintomas estes por sua vez são características com distensão abdominal, flatulência, prisão de ventre ou fezes

amolecidas podendo chegar até a uma diarreia aguda que pode acompanhar febre, cefaléia, e calafrios. (FRIDMAN, A. 1988)

A água de abastecimento, contaminadas por excretas humanas, também pode contaminar a comida e a bebida com cistos destes protozoários. Este fato é bastante freqüente em localidades onde não há tratamento de água. Os alimentos podem ser contaminados por baratas, moscas e pela mão suja de indivíduos que eliminam cistos em suas fezes. (COELHO, M. 1995)

Frutas e legumes em contato com o solo, como exemplo tomates e morangos são ainda fatores importantes na difusão dessa parasitose. Também é possível a contaminação pelo uso condenado, mais ainda bastante utilizado, de adubação de plantações com fezes humanas. Ainda devem ser levados em considerações outros meios de disseminação, como por exemplo as piscinas.(COELHO, C.1995).

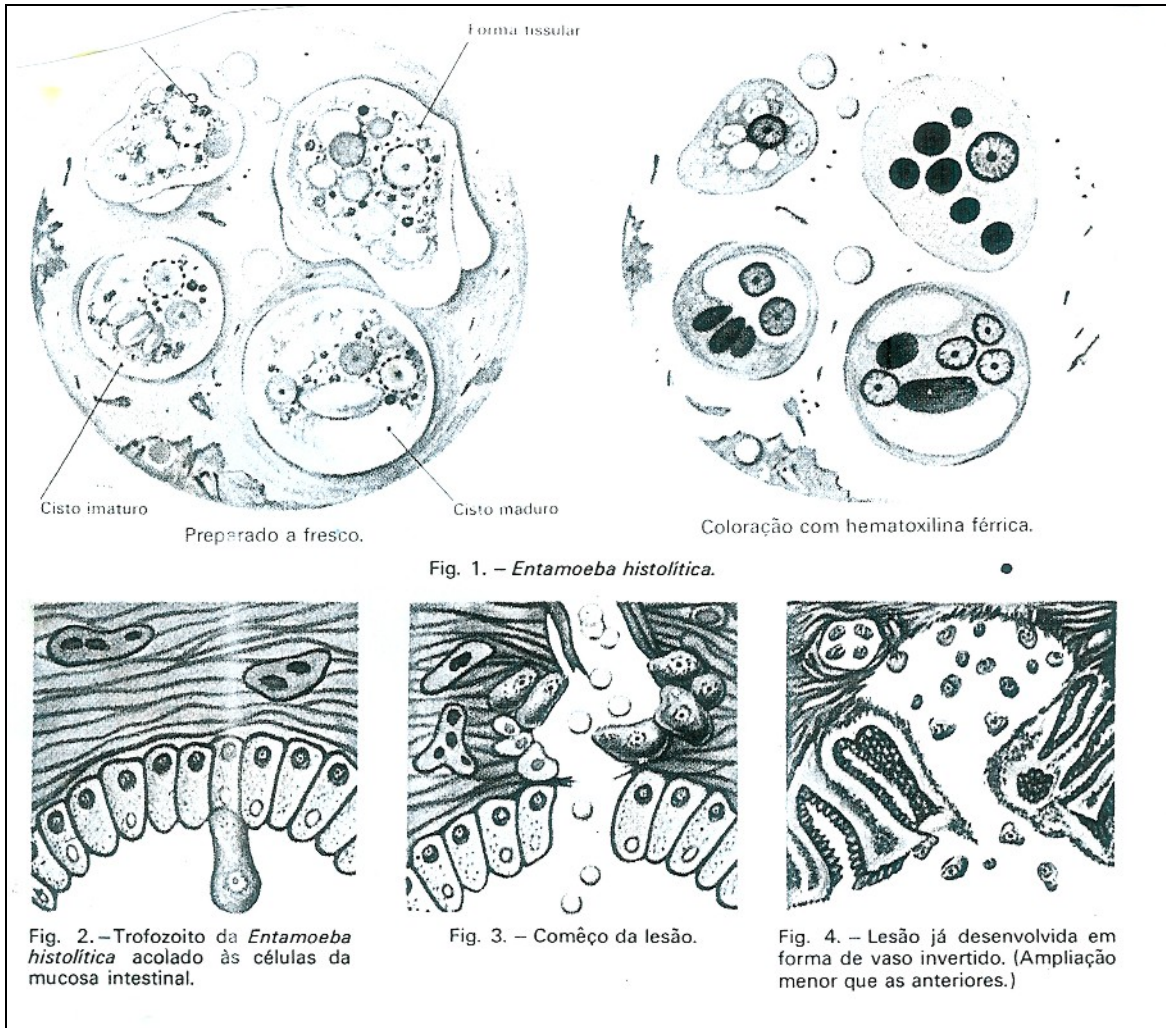


Figura 8 - Entamoeba histolitica

Giárdia lamblia

Giardíase é uma infecção intestinal causada pelo protozoário *Giárdia lamblia*. Este parasita tem distribuição mundial onde o homem é a principal fonte de infecção nos países em desenvolvimento. (LEÃO, R. N.Q.1997).

É uma parasitose muito freqüente na infância, principalmente entre os pré-escolares e escolares.(MORAES, R.G.1975).

Os cistos são encontrados em fezes sólidas e a eliminação destes por indivíduos foi infectados não é constante, eles desaparecem das fezes por uns períodos de sete a dez dias denominados períodos negativos.Em casos de fezes diarréicas, estes organismos apresentam-se livres.(PESSOA, S. B.1988).

São encontrados em toda extensão do intestino delgado podendo ser eventualmente encontrado no intestino grosso. É observado sob duas formas: a vegetativa (trofozoíto) e de resistência.(cisto).(NEVES, D. P. 1995).

A transmissão se processa através da ingestão de cistos maduros tetranucleados, por meio de alimentos ou bebidas contaminadas; esses cistos podem conservar sua vitalidade no meio exterior durante 60 dias e morrem à temperatura de 64° C (COELHO, C. 1995).

O diagnóstico é feito através da observação do flagelo nas fezes ou no líquido duodenal. Em fezes liquefeitas observam-se os trofozoitos devendo ser pesquisados através do

exame a fresco. Nas fezes formadas ou moldadas observam-se as formas císticas. (MORAIS, R. G. 1975) (VERONESI, R. 1991)

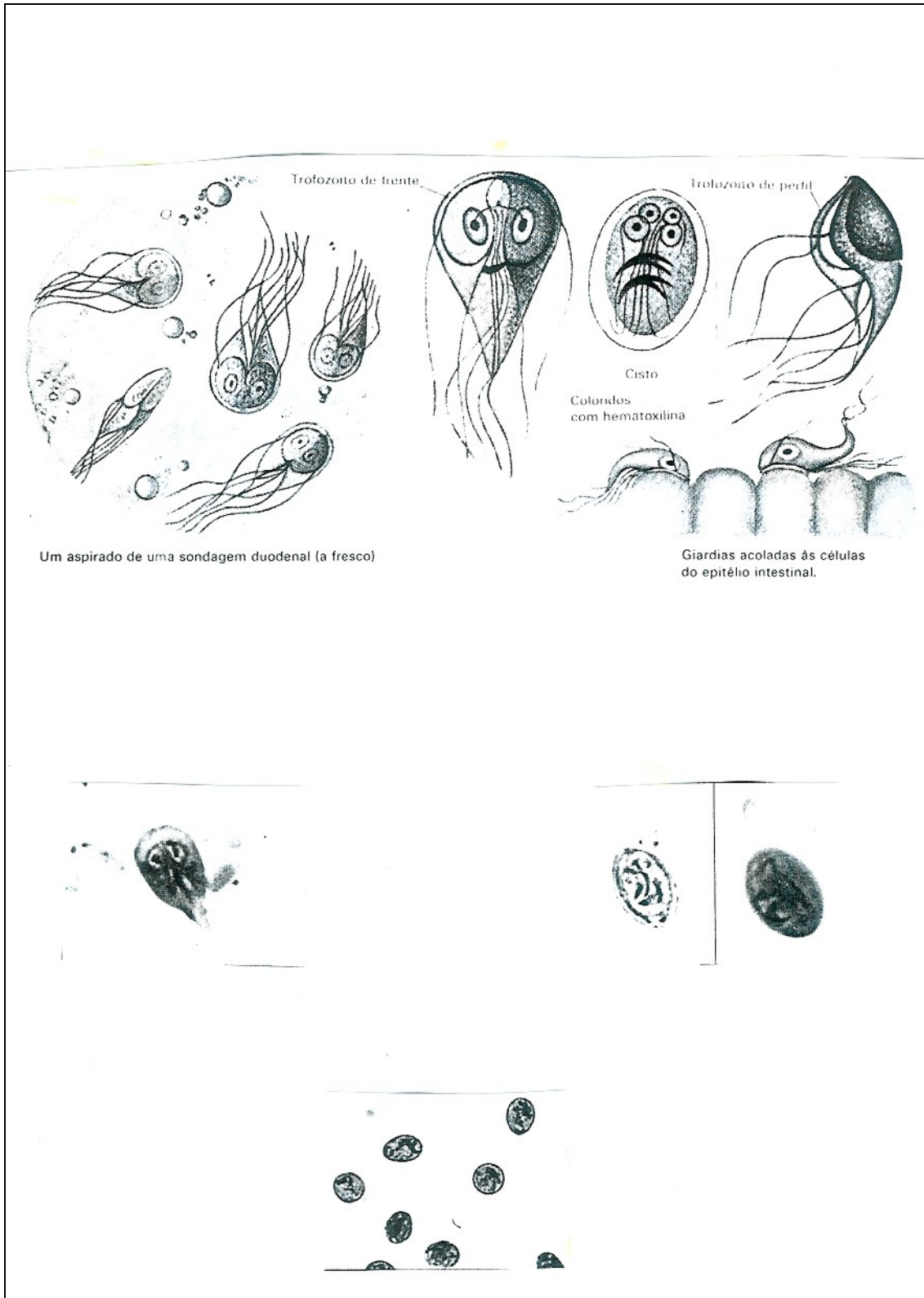


Figura 9 - Giárdia lamblia

2. 3. Protozoários não patogênicos

Entamoeba coli

Estes protozoários, concernente à mesma família da *Entamoeba histolytica*, é encontrado com frequência no intestino grosso do homem e não invade os tecidos, pois não é patogênico. A *Entamoeba coli* fagocita bactérias, grânulos de alimentos, fungos e até outros protozoários como cistos de *Entamoeba histolytica*, de *Giardia lamblia*, entre outros. (COELHO, C. 1995).

Endolimax nana

A *Endolimax nana* também é considerada não patogênica, e frequentemente encontrada entre nós. Seus hábitos são semelhantes aos *Entamoeba coli*, pois ingere bactérias e nunca hemácias. (COELHO; C, 1995).

Iodamoeba butschilii

Esta espécie é comumente encontrada no porco, que vem a ser o reservatório da *Iodamoeba butschilii*, mais não é considerada patogênica para o homem. (COELHO, C. 1995).

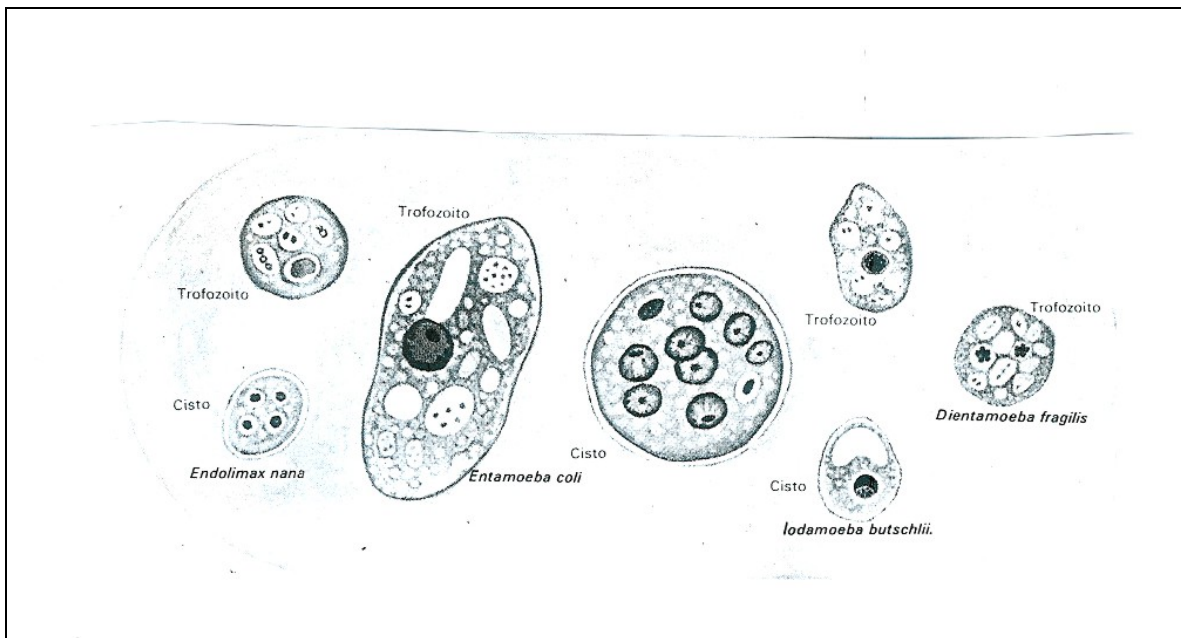


Figura 10 - Protozoários não patogênicos

JUSTIFICATIVA

Este trabalho justifica-se em virtude da elevada disseminação das enteroparasitoses nos educandos como descrita anteriormente, reforçando a necessidade da realização de um trabalho de base, com o objetivo de erradicar ou controlar esta infecção através de um programa continuado.

As enteroparasitoses intestinais representam um problema de saúde pública mundial de difícil solução. No Brasil, elas também ainda constituem um serio problema, apresentado maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e associando-se freqüentemente a quadros de diarréia crônica e desnutrição, comprometendo como conseqüência o desenvolvimento físico particularmente das faixas etárias mais jovens da população.

OBJETIVO GERAL

Conscientizar os educandos da necessidade da prevenção das enteroparasitoses intestinal através de medidas profiláticas

OJETIVO ESPECÍFICO

Proporcionar uma tomada de consciência pelos alunos sobre o conhecimento e conseqüências das enteroparasitoses.

Criar discussão sobre o tema mostrando os cuidados que devem ser tomados com saúde no que se refere à contaminação, prevenção e contaminação, prevenção e diagnóstico.

Promover um seminário intitulado **DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO DAS ENTEROPARASIITOSSES INTESTINAIS**, envolvendo a comunidade escolar.

Utilizar os meios de comunicação como rádio, jornais, televisão para que haja divulgação de modo que, não só os envolvidos no processo, mas a comunidade de modo geral tome consciência da situação.

DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos no site [www. Newslab pdf/ artigos/art. 06. pdf](http://www.Newslab.pdf/artigos/art.06.pdf) + enteroparas 7/7/2005, as enteroparasitoses intestinais representam um problema de saúde pública mundial de difícil solução. No Brasil, elas também constituem um serio problema, apresentado maior prevalência em populações de nível socioeconômico mais baixo e condições precárias de saneamento básico, resultando em altos índices de morbidade e associando-se freqüentemente a quadros de diarréia crônica e desnutrição, comprometendo como conseqüência o desenvolvimento físico particularmente das faixas etárias mais jovens da população.

Jeraldo; Verônica, 1999 descrevem o *Ascaris lumbricoides* como o agente etiológico de uma infecção parasitária conhecida popularmente como ascaridíase, ascaridose ou lombriga grande. Que vive na luz do intestino delgado. A transmissão ocorre por meio de ingestão de ovos infectantes juntamente com alimentos contaminados, poeira e insetos, como moscas e baratas que são capazes de veicular mecanicamente ovos infectantes. As enteroparasitoses podem provocar distúrbio intelectual, podendo levar a incapacidade ou diminuição da aprendizagem e do trabalho.

Almeida; I, S, 1991 e Pupulina 1996 relatam que apesar de algumas enteroparasitoses serem diagnosticadas, as recorrências são manifestadas por quadros repetidos da doença. Isto ocorre porque não há uma continuidade, um controle. A política dos países subdesenvolvidos não permite que haja um propósito em lidar com a prevenção, as áreas permanecem endêmicas e são extremamente importantes para saúde pública.

Segundo Rey, o *Trichuris trichiura* provoca alterações patológicas graves, no intestino devido ao seu modo de implantação, com a extremidade cefálica mergulhada na mucosa intestinal,

provoca uma lesão, podendo ocorrer infecção por bactérias onde são formadas pequenas ulcerações. A contaminação por esse parasita segundo COELHO, pode ser evitada com a realização da profilaxia juntamente com a educação preventiva.

Galego; J, 1997 constatou que os ancilostomídeos são parasitas responsáveis por uma infecção conhecida popularmente como amarelão. A gravidade destas infecções se acentua nas pessoas desnutridas, nas crianças em idade escolar, nas mulheres gestantes.

Coelho 1995 descreve que as crianças acometidas por estas parasitoses devem ter em sua dieta, grande quantidade de ferro e proteína em seu metabolismo, elementos indispensáveis ao bom desempenho intelectual e conseqüentemente melhor aproveitamento escolar. Como já foi enfatizada anteriormente a melhor medida profilática é a educação visto que uma pessoa consciente sabe a importância no tratamento do lixo e esgoto e cuidado com a higiene pessoal.

Galego e Berrenguer 1977 descrevem o *Enterobius vermicularis* conhecido vulgarmente como oxiúro, lombriga intestinal pequena ou lombriga de criança, como única oxiuroídeo que parasitam. As crianças sobretudo em idade escolar, sofrem o parasitismo com maior frequência que os adultos. Ainda segundo Galego e Berrenguer 1977 a infestação se adquire através dos seguintes mecanismos: transferência dos ovos à boca com os alimentos, bebidas, cigarros, ingestão de ovos espalhados pelo solo ou deglutição dos mesmos, ao inalá-los com a poeira que se levanta das habitações, transporte direto ânus-boca dos ovos postos pelos próprios parasitas e recolhidos com as unhas ao coçar-se a região

A giardíase é uma infecção intestinal causada pelo protozoário *Giardia lamblia*. Segundo Leão; R, N, Q, 1997 este parasita tem distribuição mundial onde o homem é a principal fonte de infecção nos países em desenvolvimento. Moraes; R,G, 1975 ressalta a importância desta parasitose na infância principalmente entre os pré-escolares e escolares.

Coelho 1995 descreve o processo de transmissão através da ingestão de cistos maduros tetranucleados, por meio de alimentos ou bebidas contaminadas. Como descrito anteriormente, todas as parasitoses citadas, afetam o desenvolvimento intelectual dos educandos, contribuindo para um baixo rendimento escolar, o que reforça a importância da conscientização dos mesmos como forma de prevenção.

CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos no levantamento bibliográfico realizado neste trabalho, conclui-se que a elevada disseminação das enteroparasitoses intestinal nos educandos, constitui um sério problema de saúde pública, principalmente por estas contaminações interferirem diretamente no rendimento escolar dos mesmos.

Visto a importância das infecções causadas pelas parasitoses citadas, torna-se clara a necessidade da implantação de medidas preventivas, já que algumas delas são assintomáticas tornando os portadores em potenciais. Sugere-se as autoridades responsáveis pela educação discutirem a possibilidade de incluírem no ensino fundamental uma disciplina de educação sanitária onde nos primeiros dias de vida escolar, tenha início o processo de conscientização.

É importante que este processo de construção não seja apenas por um período curto, mas em todo ensino fundamental e médio; neste projeto a família também deverá estar incluída visto que, necessita também receber conhecimentos para que exista o elo de ligação; família, aluno, escola.

Para alavancar este trabalho, torna-se necessário que exista um engajamento de vários setores como direção da escola que deve criar um cronograma de reuniões com os pais; os meios de comunicação como jornais, rádio, televisão devem participar do processo de divulgação, seminários interdisciplinares, convenio com o laboratório central de saúde pública para realizar os exames laboratoriais, usar os meios de comunicação para alertar as autoridades da necessidade de construção de redes de esgotos sanitários para toda população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JERALDO, Verônica de L. S. et. Al. **Situação Edpidemiológica das entereoparasitoses numa região rural do estado do estado de Sergipe**. XVI Congresso Brasileiro de Parasitologia, 1999, Poços de Caldas/MG.
2. VALLADA, E. P. **Manuel de exames de fazes coprologia e parasitologia**. Rio de Janeiro: Ed Atheneu, 1995.
3. ALMEIDA, I. S. **Estudo transversal de prevalência de Giárdia lamblia e outros parasitas intestinais no bairro de Nossa Senhora de Fátima, Planaltina – DF**. Revista Brasil Médica 18 (4): 15-9, 1991.
4. PUPULINA, A et al. **Uma tentativa de orientar comunidades escolares no controle de parasitoses**. Revista Brasileira de Análises Clínicas. 28 (3): 130-33, 1996.
5. REY, L. **Parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África 2ª** Ed. Rio de Janeiro. Ed Guanabara Koogan, 1991.
6. FRIDMAN, Allan D. **Manual de doenças infecciosas em pediatria**, São Paulo: Liv. 1998.
7. COELHO, C. **Manual de parasitologia humana**. 1ª ed. Rio Grande do Sul. Ed. Da Ulbra, 1995.
8. BERRENGUER, J. Gállego, **Atlas de Parasitologia**, 1977.

9. MORAES, R. G. et al. **Parasitologia e micologia humana**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1975.
10. MOURA, R. et al. **Técnicas de laboratório**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1994.
11. VERONESI, R. **Doenças infecciosas e parasitárias**. 8ª ed. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1991.
12. MONTEIRO, C. A. et al. **Estudo das condições de saúde das crianças do município de São Paulo (Brasil)**. Revista de Saúde Pública, 14 (5):72-5, 1998.
13. NEVES, M. et al. Ocorrência de enteroparasitoses em escolares da Escola **Vilagram**. Cabrita-Natal/RN. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 27(4): 121-22, 1995.
14. SOUNIS, E. **Epidemiologia especial**. Rio de Janeiro. Ed. Atheneu, 1985. v. 2.
15. PESSOA, S. B. et al. **Parasitologia Médica**, 11ª ed. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 1988.
16. LEÃO, R. N. Q. **Doenças infecciosas e parasitárias. Enfoque econômico**. Belém: Cejup, 1997.
17. WHO/OMS, **Organização Mundial da Saúde**, 1985.