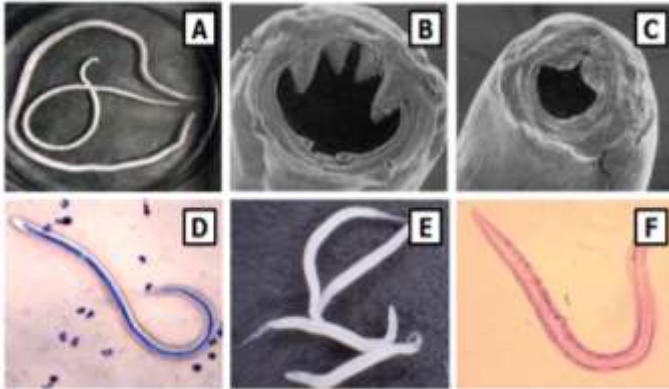


FILO IV: Nematoda



Exemplos de Nematodas:

- A. *Ascaris lumbricoides*;
- B. *Ancylostoma duodenale*;
- C. *Necator americanus*;
- D. *Wuchereria bancrofti*;
- E. *Enterobius vermicularis*;
- F. *Ancylostoma brasiliensis*.

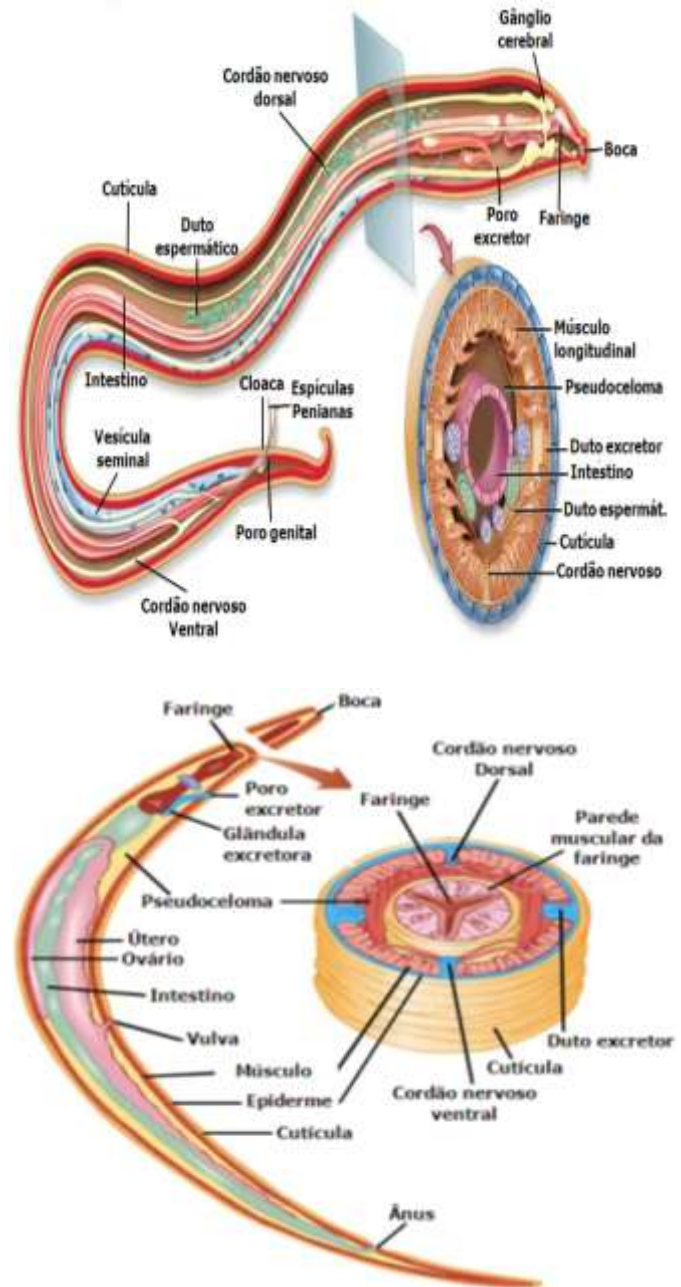
1. **Conceito:** São os Vermes de corpo cilíndrico.
2. **Habitat:** Podem ser terrestres, aquáticos e orgânicos.
3. **Temperatura Corporal:** São animais ectotérmicos (peclotérmicos).
4. **Embriologia:** São triblásticos, pseudocelomados.
5. **Excreta:** São amoniotélicos.
6. **Simetria:** Com simetria bilateral.
7. **Sistemática.**

Reino: Animália.

Sub-reino: Eumetazoa.

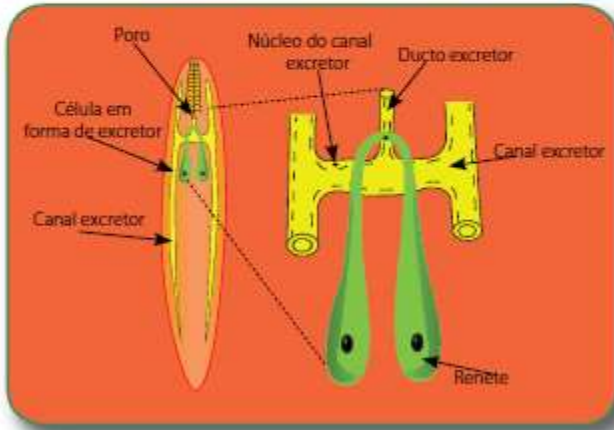
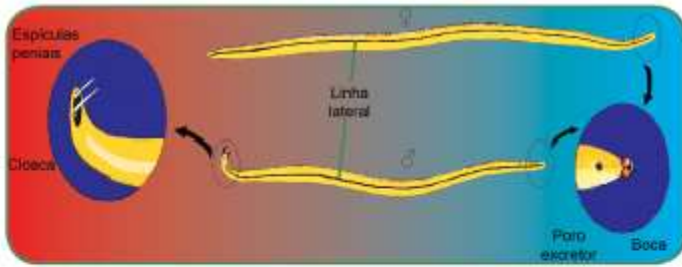
Filo: Nematoda

8. Morfologia (Lombriga)



9. Fisiologia (Sistemas).

- a) **Sistema de revestimento:** Presente, feito pela epiderme e auxiliada por uma cutícula.
- b) **Sistema de sustentação:** Ausente, feito pelo pseudoceloma.
- c) **Sistema nervoso:** Presente, do tipo ganglionar com dois cordões nervosos, um dorsal e um ventral.
- d) **Sistema digestivo:** Presente, do tipo completo com digestão intra e extracelular.
- e) **Sistema excretor:** Presente, a cargo do renete, célula gigante em forma da letra H.



- f) **Sistema respiratório:** Ausente, feito por difusão direta.
 g) **Sistema circulatório:** Ausente, porém é realizado pela difusão das substâncias no pseudoceloma.
 h) **Sistema reprodutor:** Presente, são dióicos com fecundação interna e desenvolvimento indireto. (larvas: filarióide, microfilária, salsichóide e rãbitóide).

1. (Ufpa) Várias espécies de helmintos são agrupadas dentro do filo Nematoda, ou vermes cilíndricos. As principais novidades evolutivas que surgiram nesse filo, em comparação com os vermes achatados (Platelmintos), foram
- a presença de três folhetos germinativos; uma cavidade interna chamada pseudo-celoma; e o sistema digestório completo.
 - a presença de três folhetos germinativos; uma cavidade interna chamada celoma; e o sistema circulatório fechado.
 - a presença de três folhetos germinativos; ausência de cavidade interna; e sistema digestório completo.
 - a presença de dois folhetos germinativos; uma cavidade interna chamada pseudo-celoma; e o sistema digestório completo.
 - a presença de três folhetos germinativos; uma cavidade interna chamada celoma; e o sistema digestório completo.

2. (Uel) Nematódeos são animais vermiformes de vida livre ou parasitária, encontrados em plantas e animais, inclusive no homem. Sobre as características presentes em nematódeos, considere as afirmativas a seguir.

- Corpo não-segmentado coberto por cutícula.
- Trato digestório completo.
- Órgãos especializados para circulação.
- Pseudoceloma.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- I e III.
- I e IV.
- II e III.
- I, II e IV.
- II, III e IV.

3. (Uel) Um animal que só possui musculatura longitudinal e que usa a pressão hidrostática do líquido pseudocelomático como antagonista da musculatura pode ser uma

- minhoca.
- lombriga.
- planária.
- anêmona.
- estrela-do-mar.

4. (Fuvest) No nematoide 'Ascaris', a pressão interna no repouso é de 70 cm de água e chega a 400 cm de água quando o animal se locomove. Essas pressões elevadas são mantidas, com economia de energia, pela existência ao longo do corpo do animal de uma

- musculatura circular.
- musculatura longitudinal.
- musculatura circular e uma longitudinal.
- cutícula extremamente inelástica.
- exoesqueleto.

Gabarito N

Resposta da questão 1:

[A]

Resposta da questão 2:

[D]

Resposta da questão 3:

[B]

Resposta da questão 4:

[D]

Doenças Causadas por Nematodas

A) Ascariíase ou Lombricose.

Em 1984, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou que cerca de 1 bilhão de pessoas estejam infectadas pelo verme causador dessa doença, especialmente crianças menores de 12 anos. Entre os sintomas da moléstia está Mal-estar, dor abdominal, diarreia, náuseas, vômitos, emagrecimento, obstrução intestinal, bronquite e complicações pulmonares.

- Agente Etiológico (Causador): *Ascaris lumbricoidis*;
- Ciclo Biológico: Monoxênico
- Forma infectante para Ser humano: Ovos;
- Localização verme adulto: Intestino delgado.



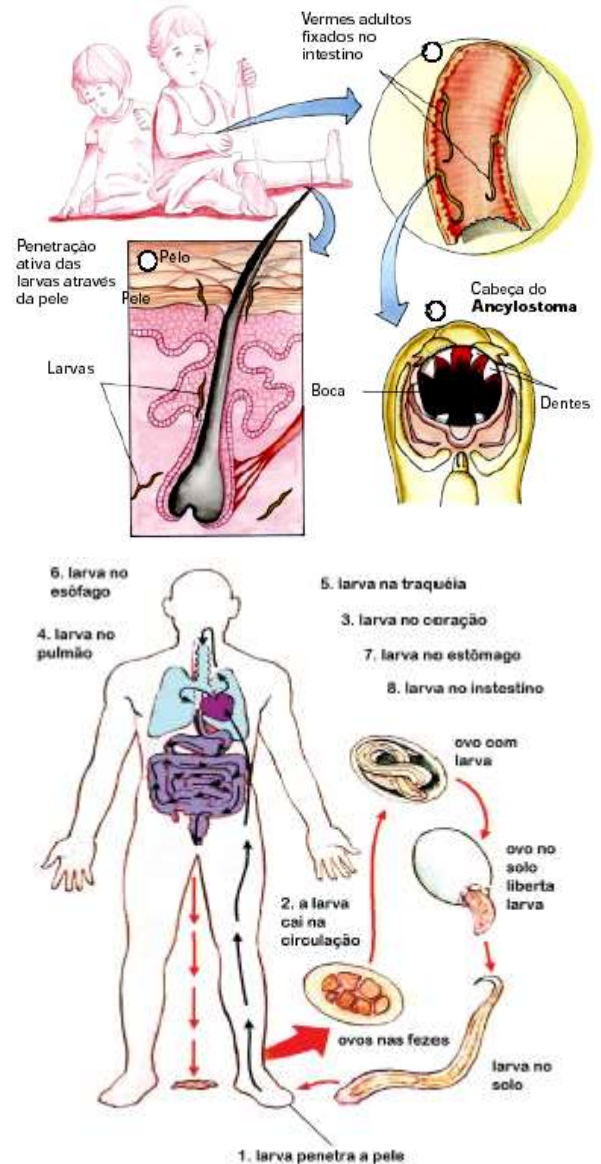
Prevenção e Profilaxia:

- Saneamento básico.
- Tratar os doentes e usar remédios para prevenir.
- Ferver a água e lavar bem os alimentos.

B) Ancilostomíase ou Necatoríase ou Opilação ou Amarelão ou Doença do Jeca Tatu.

A Ancilostomose humana, embora negligenciada, tem grande importância no contexto universal, pois estimado que cerca de 900 milhões de pessoas são parasitadas pelos vermes causadores dessa doença, e que desta população, 60 mil morrem anualmente. Anemia, geofagia, insônia, náuseas, vômitos, dores abdominais, bronquite e complicações pulmonares são os principais sintomas.

- Agente Etiológico (Causador): *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*;
- Ciclo Biológico: Monoxênico
- Forma infectante para Ser humano: larvas filarióides pela pele;
- Localização verme adulto: Intestino delgado.



Profilaxia:

- Saneamento básico.
- Não andar descalço em solos úmidos.
- Tratar os doentes.

OBS: Os vermes cilíndricos causadores de doenças vistos até agora são conhecidos por serem, quando adultos, parasitas intestinais, porém suas larvas para chegarem à

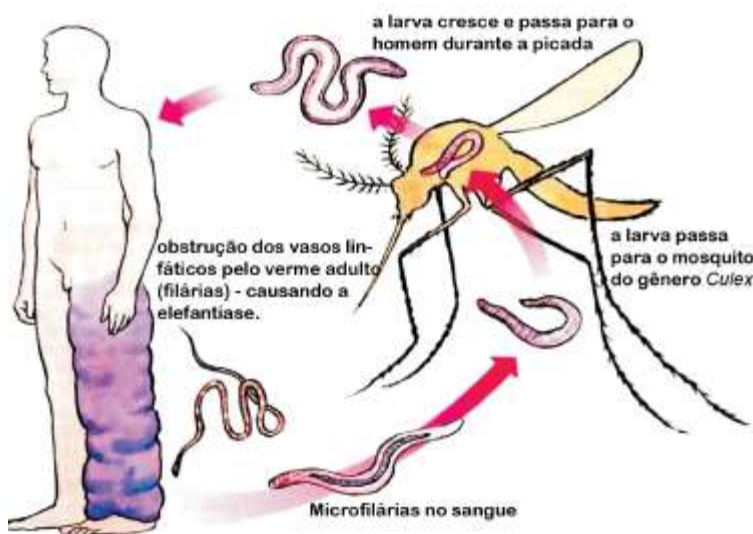
fase adulta precisam de muito oxigênio e por isso se deslocam aos pulmões e depois partem em direção ao intestino. Nos pulmões, esses vermes provocam uma série de lesões que lembram, clinicamente, um quadro de pneumonia. Esses nematódeos são conhecidos como “vermes do ciclo pulmonar”.

C) Filariose ou Elefantíase.

Essa parasitose tem grande importância em saúde pública, pois é endêmica em várias regiões tropicais. O verme causador, quando adulto, habita o sistema linfático e ocasiona edema, principalmente das mamas, bolsa escrotal e membros inferiores, em decorrência da obstrução dos vasos linfáticos e produção de substâncias vasodilatadoras pelos vermes adultos.



- Agente Etiológico (Causador): *Wuchereria bancrofti*;
- Vetor: Mosquito do gênero *Culex*.
- Ciclo Biológico: Heteroxênico (digenético);
- Hospedeiro Definitivo: Ser humano;
- Hospedeiro Intermediário: *Culex*;
- Forma infectante para hospedeiro definitivo: Filária;
- Forma infectante para hospedeiro intermediário: Microfilária;
- Localização verme adulto: Vasos linfáticos.



Profilaxia: As mesmas medidas profiláticas da dengue, malária, etc.

D) Enteobíase ou Oxiúriase

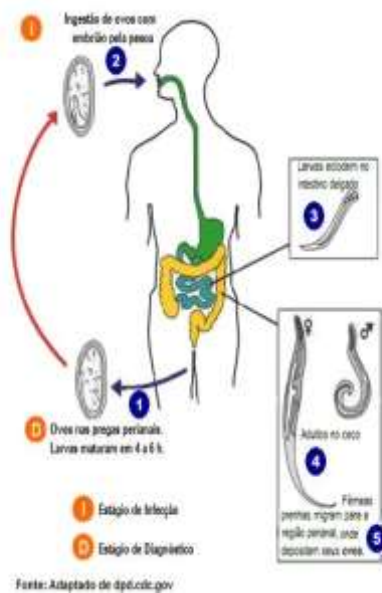
Os vermes adultos vivem no intestino grosso e, após a cópula, o macho é eliminado. As fêmeas fecundadas não fazem oviposição no intestino e têm seu útero abarrotado com aproximadamente 11.000 ovos. Em um determinado momento o parasita se desprende do ceco e é arrastado para a região anal e perianal, onde se fixa e libera grande quantidade de ovos.

Ao serem ingeridos, os ovos sofrem a ação do suco gástrico e duodenal, libertando as larvas que se dirigem ao ceco, onde se fixam e evoluem até o estágio adulto. A duração do ciclo é em média de 30 a 50 dias.

O sintoma característico da enterobíase é o prurido anal, que se exacerba no período noturno devido à movimentação do parasita pelo calor do leito, produzindo um quadro de irritabilidade e insônia.

Em relação às manifestações digestivas, a maioria dos pacientes apresenta náuseas, vômitos, dores abdominais em cólica, tenesmo e, mais raramente, evacuações sanguinolentas.

- Agente Etiológico (Causador): *Enterobius vermiculares*;
- Ciclo Biológico: Monoxênico
- Forma infectante para Ser humano: Ovos.
- Localização verme adulto: Intestino grosso.



O tratamento é feito com o uso de pomadas específicas e/ou vermífugos; por aproximadamente duas semanas. Para alívio da coceira, pode ser interessante se fazer compressas de gelo nos locais afetados.

Quanto à prevenção, evitar andar descalço em locais onde cães e gatos transitam, recolher as fezes de seu cão, deixá-lo em casa quando for à praia e levá-lo ao veterinário periodicamente impedem que você e outras pessoas se contaminem.

- Agente Etiológico (Causador): *Ancylostoma brasiliensis*,
- Ciclo Biológico: Monoxênio
- Forma infectante para Ser humano: Larvas.

Prevenção Profilaxia: Tem como medida preventiva educar a população em hábitos de higiene pessoal. Eliminar as fontes de infecção através do tratamento do paciente e de todos os membros da família. Trocar as roupas de cama, de roupa interna e toalhas de banho, diariamente. Manter limpas as instalações sanitárias.

E) Larva migrans cutânea (Bicho-geográfico)

É causada pela penetração de larvas de parasitas intestinais de cães e gatos na pele humana, principalmente o *Ancylostoma brasiliensis*.

Penetrando na pele humana, migram para o tecido subcutâneo. Lá, ao se locomoverem, deixam rastros semelhantes ao desenho de um mapa, estes localizados predominantemente nos pés, nádegas, costas e mãos – regiões do corpo que mais entram em contato com o solo.

