



Nematódeos

Nematódeos

- Os **nematódeos** (também chamados de *vermes cilíndricos*) fazem parte de um dos grupos mais abundantes na biosfera, com estimativa de constituírem até 80% de todos os metazoários, com mais de 20.000 espécies já descritas, de um número estimado em mais de 1 milhão de espécies atuais, que incluem muitas formas parasitas de plantas e animais.
- O nome vem da palavra grega *nema*, que significa fio.
- Os nematódeos conquistaram com sucesso os habitats marinho, de água doce e terrestre. Embora a maioria seja de vida livre, **há muitos representantes parasitas** de praticamente todos os tipos de plantas e animais. Seu tamanho é muito variável, indo de aproximadamente 1 mm até cerca de oito metros de comprimento.

Nematódeos

- O corpo desses vermes é coberto por uma cutícula protetora muito resistente, produzida pela epiderme, composta principalmente de colágeno. Essa cutícula protege contra as enzimas produzidas pelo sistema digestório do organismo hospedeiro.
- Os nematódeos não possuem sistema respiratório, e a respiração é cutânea, feita através de difusão.
- Os nematódeos são os primeiros animais a apresentarem **sistema digestório completo**, ou seja, possuem boca e ânus.
- Os parasitas alimentam-se de produtos pré-digeridos pelo hospedeiro, mas há também espécies fitófagas e carnívoras.

Nematódeos

- Não possuem sistema circulatório.
- Possuem dois cordões nervosos que percorrem o corpo do animal, ventral ou longitudinalmente. Da faringe partem os cordões nervosos. O cordão nervoso dorsal é responsável pela função motora, enquanto a ventral é sensorial e motora, sendo considerada a mais importante.
- Possuem uma célula especializada, com um formato que lembra a letra H. Possuem dois canais longitudinais, que percorrem a lateral do corpo do verme, unidas por um canal transversal, que emite um ducto que elimina excretas pelo poro excretor. A principal excreta desses animais é a amônia.

Nematódeos

- São **animais dióicos**, em sua grande maioria, possuem sexos separados.
- Apresentam dimorfismo sexual, ou seja, a fêmea é diferente do macho. Normalmente os machos são menores e sua porção posterior é afilada e curva, para facilitar a cópula.
- A fecundação é cruzada e o desenvolvimento é indireto.



Parasitoses

OXIUROSE

- É uma inflamação causada pelo verme *Oxyurus vermicularis* (ou *Enterobius vermicularis*) que se aloja no intestino grosso.
- Esta verminose é adquirida pela chegada dos ovos deste parasita ao aparelho digestivo através de mecanismos como: a - deglutição - junto com alimentos, poeira de casa, objetos, animais, roupas contaminados com ovos dos oxiúros. Auto-infestação, no ato de coçar o ânus os ovos podem aderir aos dedos e então levados à boca. Após a deglutição dos ovos, no intestino as larvas se transformam em adultos, as fêmeas guardam os ovos fecundados e os machos morrem. As fêmeas migram para o cólon e reto e de noite elas saem pelo esfíncter anal e depositam ovos na região anal e perianal.
- Exceto pelo coceira anal e por ocasionais episódios de diarreia a maioria das pessoas não sente nada. Infestações intensas podem causar vômitos, diarreia frequente inclusive com excesso de gordura nas fezes, prurido anal constante, insônia. Irritabilidade, perda de peso, chegando à desnutrição.

Ciclo da Oxiurose

Crianças levam a mão contaminada a boca e inicia novo ciclo

Doente elimina fezes com ovos de oxiúros

Ser humano come verduras e frutas contaminados com os ovos de oxiúros



Oxiurose



Ovos de oxiúros



Parasitoses

FILARIOSE OU ELEFANTÍASE

- Doença causada pelos parasitas *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* e *Brugia timori*, comumente chamados filária, que se alojam nos vasos linfáticos causando linfedema.
- Tem como transmissor os mosquitos dos gêneros *Culex*, *Anopheles*, *Mansonia* ou *Aedes*, presentes nas regiões tropicais e subtropicais.
- Quando o nematódeo obstrui o vaso linfático, o edema é irreversível.



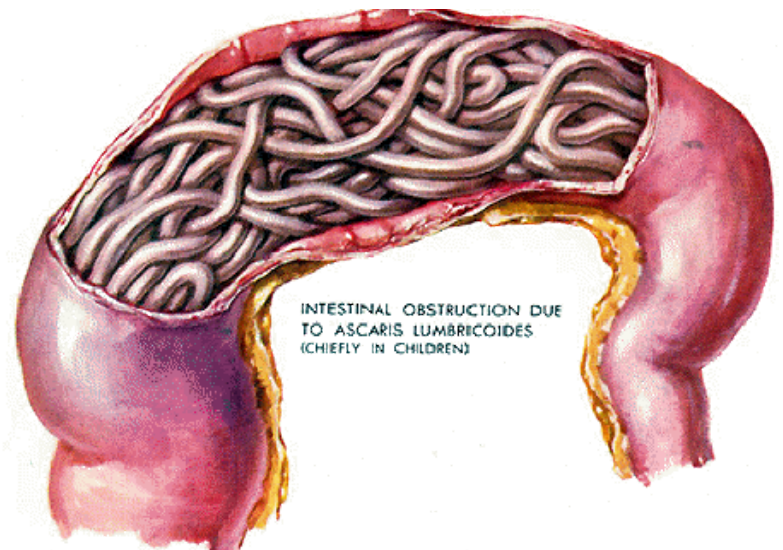
Parasitoses

ASCARIDÍASE

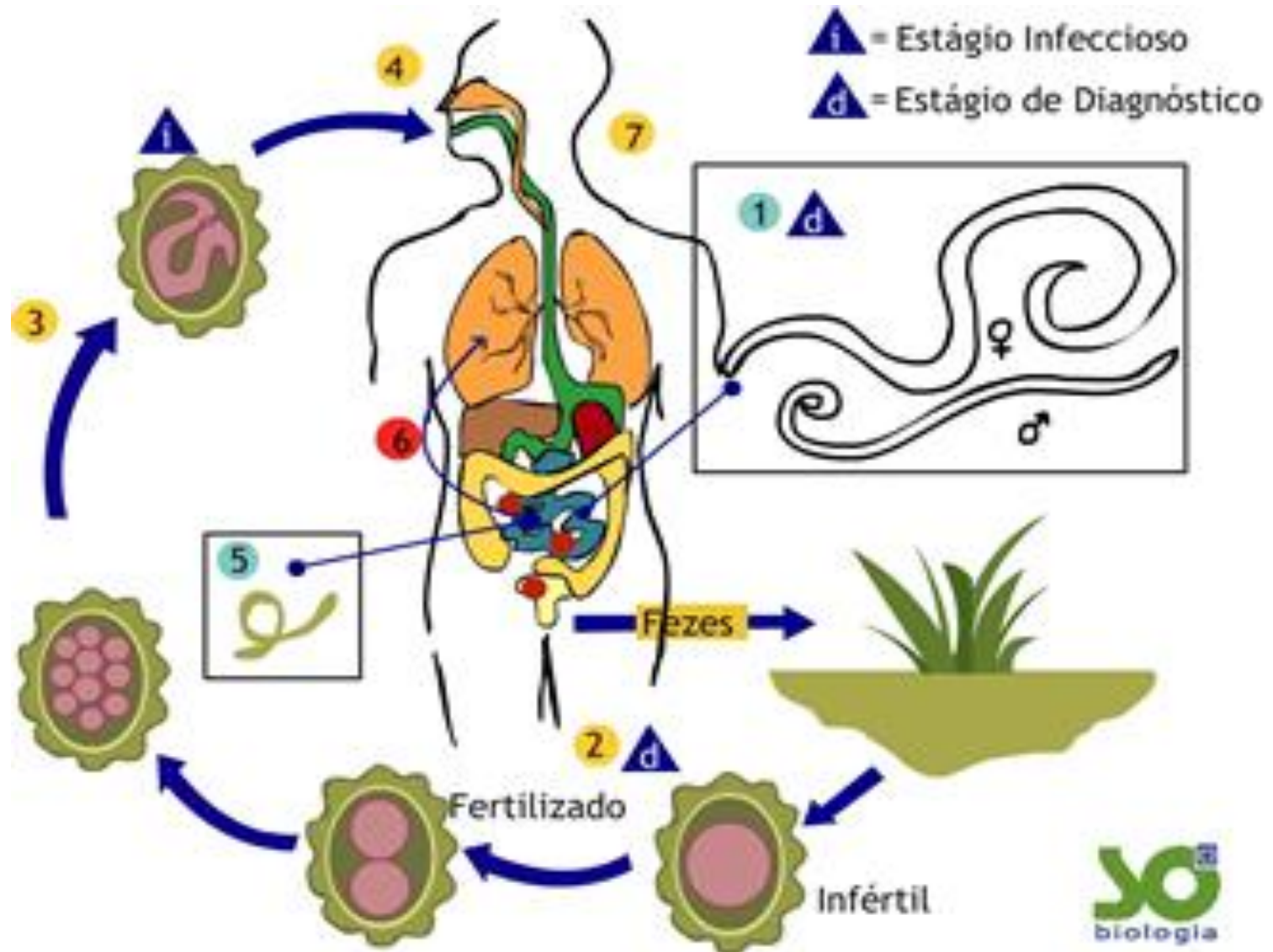
- Causada por um parasita chamado *Ascaris lumbricoides*. É a verminose intestinal humana mais disseminada no mundo.
- A contaminação acontece ocorre quando há ingestão dos ovos infectados do parasita, que podem ser encontrados no solo, água ou alimentos contaminados por fezes humanas. O único reservatório é o homem. Se os ovos encontram um meio favorável, podem contaminar durante vários anos.



© MPAORAOR / Shutterstock.com



Ciclo de vida



Parasitoses

ANCILOSTOMÍASE (OU ANCILOSTOMOSE)

- Pode ser causada tanto pelo *Ancylostoma duodenale* como pelo *Necatur americanus*.
- A doença pode também ser conhecida popularmente como "amarelão", "doença do jeca-tatu", "mal-da-terra", "anemia-dos-mineiros", "opilação", etc.
- As pessoas portadoras desta verminose são pálidas, com a pele amarelada, pois os vermes vivem no intestino delgado e, com suas placas cortantes ou dentes, rasgam as paredes intestinais, sugam o sangue e provocam hemorragias e anemia.
- A pessoa se contagia ao manter contato com o solo contaminado por dejetos. As larvas filarióides penetram ativamente através da pele (quando ingeridas, podem penetrar através da mucosa). As larvas têm origem nos ovos eliminados pelo homem.

Ciclo de vida

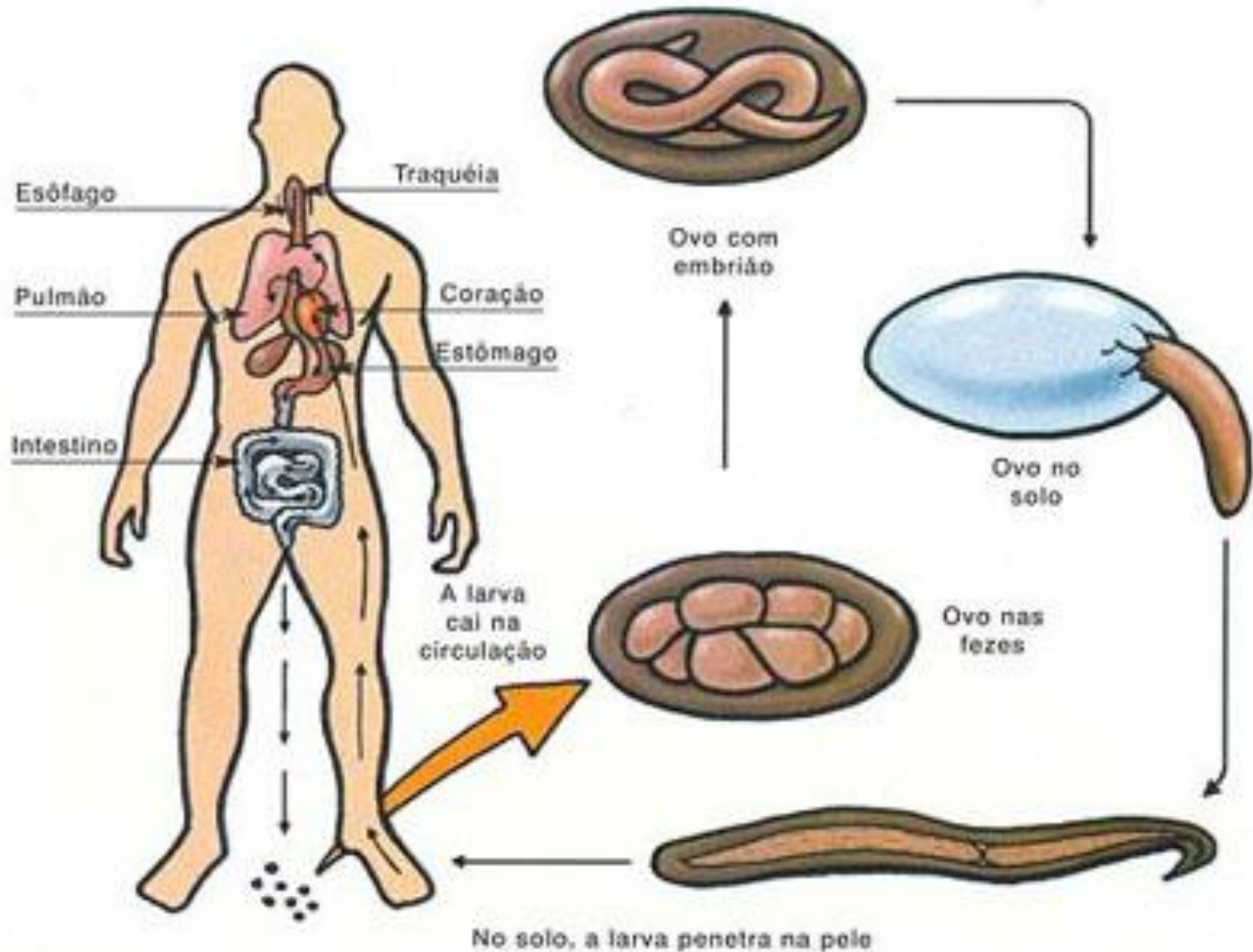




Figura 5 – Almanaque do Biotônico, 1935, p. 4 (ilustração de J. U. Campos).