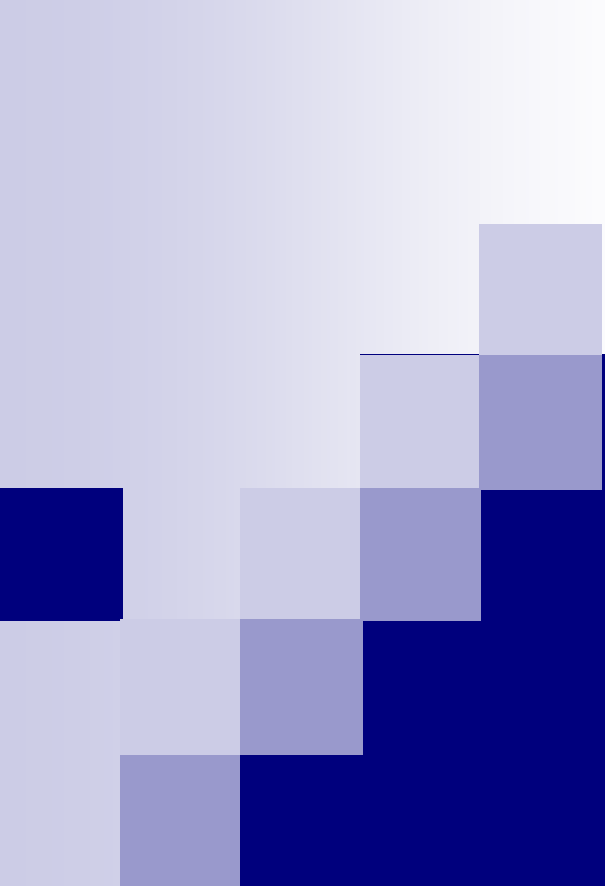




Ascaris lumbricoides

Fernanda Aparecida Gonçalves
da Silva

Nutrição



Introdução

O *A.lumbricoides* é encontrado em quase todos os países do globo, estimando-se que 30% da população mundial estejam por ele parasitados. É popularmente conhecido como lombriga, e causa a doença denominada ascaridíase ou ascariose.

- Classificação:

- – Reino: Animalia

- – Filo: Aschelminthes

- – Classe: Nematoda

- – Ordem: Ascaridida

- – Fam Família: lia: Ascarididae

- – Esp Espécie: cie: *Ascaris lumbricoides*



Morfologia

- É estudada a morfologia do macho, da fêmea e do ovo.
- O tamanho *A. lumbricoides* depende do número de formas abrigadas pelo hospedeiro e estado nutricional deste.

Macho

- Mede cerca de 30 a 20 cm de comprimento.
- Cor leitosa.
- Boca ou vestíbulo bucal colocada na extremidade anterior, contornada por 3 fortes lábios.
- À boca segue-se o esofago musculoso e, depois, o intestino retilíneo.
- O reto é encontrado proximo a extremidade posterior.
- Apresenta ainda dois espículos que funcionam como órgãos acessórios da cópula.
- Apresenta o carater sexual externo que o diferencia facilmente da fêmea já que esse se apresenta fortemente encurvado.



Fêmea

- Mede cerca de 30 a 40 cm e é mais grossa que o macho.
- A cor, a boca e o aparelho digestivo são semelhantes aos do macho.
- Apresenta dois ovários filiformes e enovelados que se continuam como ovidutos que, por sua vez, se diferenciam em úteros que vão se unir em uma única vagina, que se exterioriza pela vulva.
- A extremidade posterior da fêmea é retilínea.



Ovos

- Têm cor castanha, são grandes, ovais medindo cerca de 50 micrômetros de diâmetro e muito típicos em razão da membrana mamilonada que possuem externamente(tem aspecto de abacaxi), essa membrana é apoiada sobre duas outras que conferem ao ovo grande resistencia.
- Internamente, apresentam uma massa de células germinativas.



Ovo infértil de *Ascaris lumbricoides*



Ovo fértil de *Ascaris lumbricoides*



Biologia

■ Habitat

Intestino delgado do homem, principalmente jejuno e íleo. Podem ficar presos à mucosa, com auxílio de seus fortes lábios, ou migrarem pela luz intestinal.

Ciclo biológico

- É do tipo monoxênico; cada fêmea é capaz de botar cerca de 200.000 ovos por dia. Estes chegam ao exterior junto com as fezes.
- Os ovos férteis em presença de ambiente favorável se tornarão embrionados em 15 dias.
- a primeira larva, L1 sofre uma muda em 15 dias e se transforma em L2, após nova muda novamente de 15 dias transforma-se em L3, infectante dentro do ovo.

- 
- Após a ingestão, os ovos contendo L3, atravessam todo o trato digestivo e vão sofrer eclosão no intestino delgado.
 - As larvas liberadas penetram na mucosa do intestino grosso caem nos vasos linfáticos e veias, e invadem o fígado 18h-24h após a infecção.
 - Dois a três dias depois invadem o coração, através da veia inferior. Migram para o pulmão e sofrem muda para L4 (oito a nove dias após ingestão dos ovos).
 - Rompem os capilares e caem nos alveolos, onde sofrem muda para L5. Sobem pela árvore bronquica e traqueia, chegando até a faringe.
 - Daí podem ser expelidas com a expectoração ou serem ingeridas; chegam ao intestino delgado onde se transformam em machos e fêmeas, as quais 30 dias depois iniciam a oviposição.



Sinais e Sintomas

- – Dor abdominal;
- – Eosinofilia (15 a 40%).
- – Irritabilidade;
- – Alternância entre diarreia e constipação;
- – Reações alérgicas (asma);
- – Síndrome de Loeffler;
- Febre, tosse (estertores) e eosinofilia
- – Anemia e emagrecimento;
- – Visualização dos parasitos nas fezes ou até eliminado pela boca ou nariz;



Vermes adultos

- Em infecções pequenas (tres a quatro vermes) o hospedeiro não apresenta alteração alguma.
- Já nas infecções médias (30 a 40 vermes) ou maciças (100 ou mais vermes) podem ter as seguintes alterações:

- 
- Ação expoliadora: os vermes consomem grande quantidade de proteínas, carboidratos, lipídeos e vitaminas A e C, levando o paciente a subnutrição.
 - Ação tóxica: reação entre antígenos parasitários e anticorpos alergizantes do hospedeiro, causando edema, urticária, convulsões etc.
 - Ação mecânica: causam irritação na parede intestinal e podem causar sua obstrução.
 - Localizações ectópicas: quando o helminto se desloca de seu hábitat normal para atingir outro local. Ex: eliminação do verme pela boca e narinas.



Diagnóstico

- Clínico: Difícil de ser feito.
- Laboratorial: Exame de fezes e encontro de ovos característicos. Os melhores métodos são sedimentação espontânea ou por centrifugação.

Epidemiologia

- É um helminto mais frequente nas áreas tropicais do globo, atingindo cerca de 70% a 90% das crianças entre um a dez anos.
- os fatores importantes que interferem nesta prevalência são:
- Temperatura média elevada;
- Umidade ambiente elevada;
- Viabilidade do ovo infectante por muitos meses;
- Grande produção de ovos pela fêmea.



Profilaxia

- Educação sanitária;
- Saneamento básico, com ênfase para o destino adequado das fezes humanas;
- Tratamento da água usada para consumo humano;
- Cuidados higiênicos no preparo dos alimentos (particularmente de verduras);
- Higiene pessoal;
- Combate aos insetos domésticos, pois moscas e baratas podem veicular os ovos;
- Tratamento das pessoas parasitadas;
- Remédios Indicados Por Médicos.

Tratamento

- Existem várias drogas eficientes contra o *A.lumbricoides*, sendo as seguintes mais utilizadas:
- Tetramisole: dose única. Eficácia de 90-94%. Podendo ter os seguintes efeitos colaterais: náuseas, cólicas, mal-estar e vômitos. Contra-indicado para gestantes e pacientes transplantados.
- Piperazina :alta eficiência e raros efeitos colaterais. Contra-indicado na insuficiência renal e gravidez.
- Mebendazole: a eficácia de 98% e com raros efeitos colaterais (dores abdominais e diarreia); contra-indicação: gestação.

- 
- Pamoato de pirantel: com eficácia de 80-100% de cura. Os efeitos colaterais são: náuseas, vômitos, sonolência, cefaléia; contra-indicado : gravidez e disfunção hepática.
 - Albendazole: apresenta 97% de eficiência e ausência de efeitos colaterais.