



INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE HELMINTOS PARASITAS EM VERTEBRADOS



Mayara de Almeida Bernardino; Colégio Pedro II – Campus Centro
Orientador: Luis Muniz

Laboratório de Helmintos Parasitas em Vertebrados – IOC/ FIOCRUZ

INTRODUÇÃO

O projeto de pesquisa tem como objetivo apresentar o que foi realizado no primeiro ano atuante no laboratório de Helmintos Parasitas de Vertebrados, onde nos foi exposto reflexões quanto a filosofia da ciência, junto a desmitificação da imagem do cientista e as diferenças entre ciência e senso comum, como introdução de estudo. No conjunto das primeiras aulas foram apresentadas técnicas básicas de microscopia óptica, conceitos de física aplicados a sua estrutura, e iluminação, junto a técnicas avançadas para a independência de uso e pesquisa dentro do laboratório, com o objetivo de analisar parasitos dos filos Nematoda e Platelmintos, em ordem *Schistosoma Mansoni* e *Ancylostoma Duodenale*, desenhados para maior observação ao fim do trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

Como metodologia inicial foram estudados os principais conceitos de Parasitologia, o estudo dos parasitas e suas relações com o hospedeiro, especificamente englobando os filos Nematoda e Platelmintos. Onde os helmintos são parasitas de vertebrados por tanto são dependentes de seu hospedeiro, foram analisados e levados em conta os helmintos *Schistosoma Mansoni* e *Ancylostoma Duodenale*, a partir dos métodos citados a seguir. Os parasitos mencionados acima foram analisados em seguidas visitas ao laboratório, em lâminas de montagem definitiva, coleção didática Prof. Luis Muniz. Com fixação álcool 70%, coloração Hematoxilina, montagem definitiva em lâmina com Bálsamo do Canadá. Concluindo os estudos sobre técnicas de microscopia óptica, nos foi possibilitado a utilização de dois aparelhos; microscópio óptico e microscópio estereoscópico do laboratório de Helmintos Parasitos de Vertebrados - IOC, seguindo os procedimentos compreendidos, quanto ao ajuste de lentes oculares e objetivas (onde conseguimos uma melhor análise pela lente de 10x, sendo assim não necessário nenhum óleo de imersão), o reparo do par de parafusos; macrométrico e micrométrico, junto ao acordo da mesa e a utilização do condensador, foi possível a observação dos helmintos.

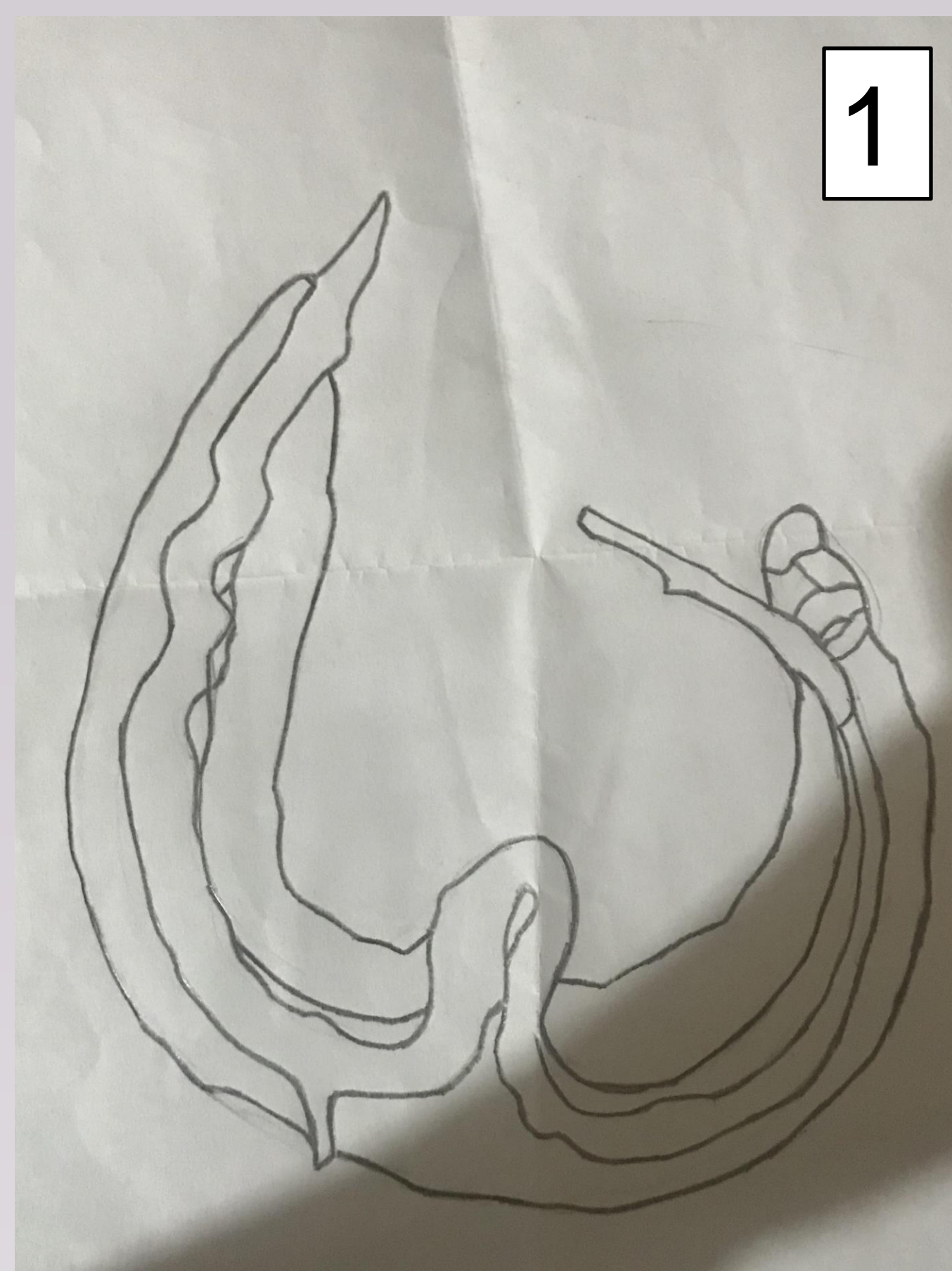


Imagem 1: Desenho *Schistosoma Mansoni* feito em 05/03/2020 por Mayara Almeida
Imagem 2: *Schistosoma Mansoni* em lâmina
Imagem 3: *Ancylostoma Duodenale* em lâmina

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos parasitos, nos foi orientado a realização de um desenho do helminto observado, exemplificado na imagem 1.

A partir da observação do helminto *Schistosoma Mansoni* (imagem 2), podemos perceber que o mesmo é comum em áreas com pouco saneamento básico, seus ovos são liberados nas fezes dos humanos, e após eclodirem, em forma de larva penetram caramujos onde se multiplicam, assim voltando a água e podendo novamente penetrar o homem, dessa forma o infectando com esquistossomose ou popularmente dito “barriga d’água”. O Nematoda, *Ancylostoma Duodenale* (imagem 3) hospeda o intestino delgado do homem, e seus ovos também são liberados nas fezes e após eclodirem, suas larvas ficam em contato com o solo facilitando a penetração na pele humana através dos pés, causando a ancilostomose ou “amarelão”.

É importante ressaltar que em nosso país 90% do esgoto não é tratado e acerca de 51% da população urbana brasileira não é atendida por rede de esgoto. Assim podemos perceber como se dá a propagação das infecções parasitárias citadas acima, pois apesar dos parasitos apresentarem ciclos biológicos diferentes, “Barriga d’água” e “Amarelão” se propagam por conta da falta de cuidados básicos de saúde para todos.

CONCLUSÃO

Ao final do trabalho podemos perceber a importância da microscopia dentro do laboratório, com o uso dos microscópios observamos de que espécie se trata o parasito, seu ciclo, a doença que se pode causar e conseqüentemente o auxílio quanto a produção de medicamentos, logo o estudo sobre microscopia ótica e técnicas avançadas foi algo fundamental para a pesquisa.

Concluimos também sobre ambos parasitos citados acima, a mesma problemática quanto sua propagação e ênfase assim a importância de saneamento básico e educação sanitária a todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Rubem. *Filosofia da Ciência Introdução ao Jogo e suas Regras*. Editora Brasiliense, 1981
- GOLDENSTEIN, Dr. Hélio. *Microscopia Óptica*. PMI-2201
- BALZUWEIT, Karla. *Introdução às Técnicas de Microscopia*. Dep. De Física – ICEx – UFMG. Centro de Microscopia da UFMG
- REY, L. *Parasitologia*. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- MBARGA, Gervais e FLEURY, Jean-Marc. *O que é ciência?*
- PRADO Jr, Caio. *O que é filosofia*. Editora Brasiliense, 1981
- TRAVASSOS, Lauro. *Definição e Posição Sistemática dos Helmintos*