

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

O presente trabalho não se destina a principiantes de zoologia e, sim, a estudiosos de boa formação neste campo das ciências naturais e que visam a especialização em helmintologia.

Julgamos oportuno incrementar no Brasil o estudo da helmintologia porque já possuímos um núcleo de bons pesquisadores que se impôs ao mundo culto, e seria lamentável que, por falta de substitutos, viéssemos a perder a posição de destaque cultural obtida.

O tirocínio que temos do ensino da helmintologia permite que possamos sentir os pontos em que os iniciantes encontram maior dificuldade em seus estudos.

Mesmo aqueles que já tenham adquirido prática de laboratório em outros assuntos zoológicos, sentem dificuldades ao iniciar-se em helmintologia. Uns, por estarem habituados a lidar com seres muito pequenos, em que o material é trabalhado em massa, dependendo do acaso a obtenção de exemplares em condições favoráveis; outros, por habituados a manipular riço e de forte revestimento quitinoso, que resiste ao emprego de técnicas menos delicadas.

Nosso trabalho visa permitir aos iniciantes superarem as principais dificuldades que se encontram em helmintologia e que, também, constituíram obstáculos que tivemos de vencer no início de nossa vida de pesquisador.

Os trabalhos de conjunto que existem sobre este difícil capítulo da zoologia, quando não são muito resumidos, são, ao contrário, extremamente extensos. No estudo da morfologia, aqueles preferem tomar como base uma espécie comum e fácil de ser reconhecida (*Ascaris lumbricoides*, *Fasciola hepatica* e *Taenia saginata*), parasitos do homem ou de fácil determinação, que, entretanto, apresentam morfologia complexa no grupo a que pertencem, não devendo ser utilizados para um estudo geral. Acresce o inconveniente de que, pelo grande porte que possuem, são de difícil estudo.

As espécies que podem servir como tipos morfológicos para estudos gerais não são fáceis de obter, não permitindo, portanto, a vantagem de se poder acompanhar no espécime, o que se for lendo no manual.

LAURO TRAVASSOS

Nos grandes tratados, ao contrário, o estudo é demasiadamente desenvolvido e se destina a quem já tenha conhecimento bastante vasto dos diversos grupos de que se compõe a helmintologia, de maneira a permitir a compreensão da grande série de detalhes referidos.

Ao iniciante, este acúmulo de fatos, longe de facilitar, aumenta as dificuldades.

Um outro obstáculo é constituído pela falta de referências às técnicas de estudo aplicadas aos diversos grupos de helmintos. Estas técnicas são indicadas somente de modo eventual e fracionário em trabalhos especializados sobre grupos restritos.

Os livros de técnica de laboratório ocupam-se detalhadamente de corantes, impregnações em meios duros para cortes e demais técnicas usadas em histologia e bacteriologia, mas passam rapidamente sobre o emprego das mesmas nos helmintos. Quando se ocupam de helmintologia têm como objetivo a aplicação ao diagnóstico médico, porém, raramente, o estudo zoológico propriamente dito. Em nosso trabalho não nos alongamos em minúcias elementares destas técnicas, encontradas em qualquer manual, mesmo porque julgamos indispensável ao iniciante bons fundamentos de citologia e histologia e de suas técnicas mais correntes.

Os detalhes destas técnicas iriam, sem resultado prático, aumentar o volume do presente trabalho e mesmo, diluir e dispersar a atenção dos pontos fundamentais. Engana-se quem julgar poder obter bons preparados nas primeiras tentativas; só com muito tirocínio se adquire uma boa técnica, mesmo em se tratando de material relativamente homogêneo, como o de cortes histológicos.

O problema torna-se bem mais difícil tratando-se de helmintos, onde cada amostra representa um tipo diverso por sua própria natureza e também pelas condições de coleta e fixação.

Iniciamos o trabalho demonstrando que o material de estudo é encontrado nos pontos mais diversos do organismo. Mencionamos as cautelas elementares a serem usadas, porém a prática destas capturas somente é adquirida com a realização de numerosas necrópsias.

As vantagens das técnicas que aqui aconselhamos foram demonstradas por muitos anos de prática, vencendo dificuldades grandes. Muitas delas foram por nós introduzidas em helmintologia.

Encarecemos as técnicas de pesquisa nos hospedadores, porque conhecemos, por experiência própria e pela observação dos iniciantes, como é difícil esta cousa, que parece banal, de colher parasitos na

carcassa de um hospedador. Com que facilidade escapam os exemplares à observação ou com que facilidade são inutilizados por um colecionador menos hábil.

A eficiência adquirida se torna evidente pelo rendimento do material coletado à proporção que se vai adquirindo prática.

No estudo da morfologia de cada grupo procuramos ser o mais sintético possível, compatível com a orientação geral do assunto. Limitamos ao mínimo as referências à estruturas menos freqüentemente encontradas, contrariando a tendência comum de referir com detalhes os casos excepcionais, descuidando dos comuns. Este proceder deixa no espírito dos iniciantes a impressão que tais casos são freqüentes e por isso julgam sempre tê-los encontrado, quando apenas estão interpretando erroneamente fatos banais. Insistimos no estudo dos ciclos evolutivos por que estes só podem ser acompanhados, na prática, com o auxílio de instalações adequadas, nem sempre fáceis de obter, com muitas semanas de observações cuidadosas.

O conhecimento técnico destes fatos é de grande utilidade para evitar deduções precipitadas e errôneas, tão do sabor dos iniciantes.

Na parte sistemática limitamo-nos aos grupos mais elevados, onde as divergências dos autores são menos acentuadas. Aí procuramos dar uma orientação mais equitativa, sob o ponto de vista zoológico, evitando a tendência muito generalizada daqueles que estudam parasitologia aplicada ao homem e que olham os grupos de sua especialização como se não fizessem parte do conjunto geral do reino animal. Na nomenclatura das ordens procuramos seguir a tendência, que modernamente se vem aplicando, de lhes dar a terminação "formes", já usada em outros grupos zoológicos importantes.

A preferência para esta desinência foi também orientada pela verificação que fizemos de que, se for estabelecido pelas Regras Internacionais de Nomenclatura Zoológica uma desinência determinada para grupos deste valor, é esta a que já foi aplicada em maior número de casos e, portanto, a que menor número de modificações nomenclaturais acarretará.

As citações bibliográficas foram reduzidas ao mínimo. Não obstante tenhamos referido fatos estudados em numerosos artigos, preferimos o critério de não perturbar os iniciantes com uma multidão áesorientadora de referências bibliográficas, limitando-nos aos trabalhos básicos e, principalmente, àqueles em que será encontrada, com minúcia, a vasta bibliografia helmintológica. Com os trabalhos referidos em nossa limitada bibliografia e o manuseio do "Zoological Record"

e "Helminthological Abstracts", para a procura dos mais recentes, será possível iniciar estudos de helmintologia. São, por assim dizer, as "tomadas" para qualquer trabalho de investigação, por mais complexo que seja.

Já acabou a época dos estudiosos de gabinete, que aí ficavam esperando que lhes fosse levado o material, bem ou mal colhido, para ser estudado. Em helmintologia, como em qualquer outro ramo da zoologia, o pesquisador tem de ir ao campo e observar, em seu meio natural, o material de estudo. Dado o *habitai* dos helmintos e sua interrelação com o meio, suas adaptações relativamente aos hábitos deste meio (animal vivo), tem o helmintologista fatalmente de adquirir conhecimentos de todos os grupos zoológicos, porque todos eles hospedam helmintos. Estes conhecimentos de zoologia geral não se podem limitar às condições de vida do hospedador, mas também à sua morfologia interna, pois terá de procurar seu material nos mais remotos recantos do organismo.

Com a prática de muitos milhares de necrópsias com objetivos helmintológicos, em animais de todas as classes de metazoários, por menos esforço que se faça, advirão bons conhecimentos de morfologia comparada, adquiridos na observação concreta, pela dissecação, como é impossível adquirir no manuseio dos livros.

Por sua vez estes terão de ser manuseados para a interpretação do observado através das pesquisas de outros. Há ainda a considerar que a orientação dos estudos de zoologia só pode ter duas alternativas: a boa ou a má. As técnicas destas duas alternativas são as mesmas em todos os ramos, diferindo apenas nos detalhes. Queremos dizer com isto que quem trabalha com boa orientação em um determinado setor está apto a trabalhar bem em qualquer outro.