

RESUMOS DOS TRABALHOS APRESENTADOS NAS REUNIÕES
CIENTÍFICAS DO DEPARTAMENTO DE HIGIENE E MEDICINA
TROPICAL DA ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA, DE MARÇO
À AGOSTO DE 1971.

REUNIAO CIENTIFICA DE 4 DE MARÇO DE 1971

Nota sôbre o encontro do *Depranotrema* nordestense, no Estado de São Paulo, Brasil (Pulmonata, Planorbidae). — Renato de Roberto CORRÊA & Felipe F. ROSÁRIO

RESUMO — Lucena, em 1950, deparou com um planorbídeo no município de Águas Belas, mais tarde em Quipapá e São Lourenço, Estado de Pernambuco e em Utinga, Estado de Alagoas. Em 1953, descreveu êsse molusco como espécie nova à qual denominou *Tropicorbis nordestensis*. Posteriormente, Paraense e Deslandes em 1956, tratando da nova sistemática aplicada aos planorbídeos brasileiros e estudando material de Tarumirim, Estado de Minas Gerais e de Morretes na baixada litorânea do Estado do Paraná e comparando em material com os parátipos de *T. nordestensis*, depositados no Instituto Oswaldo Cruz, incluíram essa espécie no gênero *Drepanotrema* Fischer et Grosse, 1880, baseados, principalmente, na presença de flagelos no ponto de junção do saco vérgico com o canal diferente. Últimamente, no serviço de rotina orientado por esta Dependência para o encontro de criadouros do *Culex pipiens fatigans*, de anofelinos e planorbídeos, foram colhidos em uma lagoa 1400 exemplares de um

pequeno molusco que determinamos como *Drepanotrema nordestense*. Essa lagoa, situada em terreno baldio localizado na rua Ibitirama, subdistrito de Vila Prudente, é quase circular, medindo 30 m de diâmetro aproximadamente e é alimentada por água de chuva e uma pequena nascente. Não verificamos a presença de afluentes de esgotos domésticos ou industriais. Êsses planorbídeos foram examinados para constatar a existência de cercárias do *Schistosoma mansoni*, com resultado negativo. Encontramos alguns exemplares com *Cercaria hemiura* que possui cauda simples. Ainda, na Capital, em um brejo localizado no bairro de Vila Guilherme, deparamos com o *D. nordestense*, juntamente com a *Biomphalaria tenagophila*, todos negativos quanto a existência de formas evolutivas do *S. mansoni*. Com o achado dêsse molusco a fauna planorbídica do Estado de São Paulo, completando o informe de Corrêa et al. (1970), fica representada por 2 gêneros e 11 espécies que se seguem:

| Gêneros | Espécies |
|---|--|
| | <i>B. glabrata</i> (Say, 1818) |
| | <i>B. intermedia</i> (Paraense et Deslandes, 1962) |
| | <i>B. peregrina</i> (Orbigny, 1835) |
| | <i>B. schirammi</i> (Grosse, 1864) |
| | <i>B. straminea</i> (Dunker, 1848) |
| | <i>B. tenagophila</i> (Orbigny, 1835) |
| <i>Bomphalaria</i> Preston, 1910 | |
| | <i>D. anatinum</i> (Orbigny, 1837) |
| | <i>D. cimex</i> (Moricand, 1837) |
| | <i>D. depressissimum</i> (Moricand, 1837) |
| | <i>D. lucidum</i> (Pfeiffer, 1839) |
| | <i>D. nordestense</i> (Lucena, 1953) |
| <i>Drepanotrema</i> Fischer et Grosse, 1880 | |

Dessas 11 espécies, 3 são hospedeiras intermediárias do *S. mansoni*, e responsáveis pela transmissão da esquistossomose no Brasil: *B. glabrata*, *B. tenagophila* e *B. straminea*, sendo a última ainda

não se apresentou parasitada por êsse trematódeo no Estado de São Paulo.

UNITERMOS — *Drepanotrema nordestense* (São Paulo, Brasil)*; *Planorbidae*.

REUNIAO CIENTIFICA DE 4 DE MAIO DE 1971

Considerações sobre a presença de uma Haemagregarina no tubo digestivo de exemplares do *Triatoma arthurneivai* Lent e Martins, 1940. — Eduardo Olavo da ROCHA E SILVA & Dino B. G. PATTOLI

RESUMO — No tubo digestivo de exemplares do *Triatoma arthurneivai*, capturados no bairro Lavras de Cima, Município de Socorro e em Itupuranga, Município de Votorantim, foram encontradas formas de uma hemogregarina. Como é conhecida a associação alimentar entre o *Triatoma arthurneivai* e um lacertídeo (*Tropidurus torquatus*), resolveram os autores examinar, também, sangue e órgãos do lacertídeo em questão, capturado junto ao inseto infetado. Os autores verificaram a presença, no tubo digestivo do *T. arthurneivai*, de esporocistos e esporozoítos. No hospedeiro vertebrado (*Tropidurus torquatus*), foram encontradas

formas intracelulares que pouco deformam os eritrócitos e quase não deslocam o núcleo, além de vermículos livres no sangue. No fígado do mesmo hospedeiro, foram observadas formas esquizogônicas, indicando que o lacertídeo em questão funciona como hospedeiro vertebrado no ciclo do esporozoário encontrado. Baseados nesses achados, os autores consideram tratar-se de uma hemogregarina "Hepatozóica" (gênero *Hepatozoon*), segundo a classificação proposta por Pessôa.

UNITERMOS — *Haemogregarina**; *Triatoma arthurneivai**.

Coleta de sangue em fitas de papel-filtro. — Cláudio Santos FERREIRA, Maria Esther de CARVALHO & Cecília Gusmão HELENE

RESUMO — É reconhecida a conveniência do emprêgo de papel-filtro como suporte de amostras de sangue para vários tipos de reações sorológicas, como, por exemplo, as de imunofluorescência indireta. A imprecisão inerente ao processo, embora dificulte avaliações quantitativas, é compatível com seu uso em larga escala, em trabalhos de campo. Segundo a técnica habitual, as amostras de sangue são espalhadas sobre folhas de papel-filtro, formando figuras aproximadamente circulares. A eluição é feita a partir de porções circulares cortadas, geralmente uma de cada mancha de sangue, com o auxílio de um vazador de sapateiro, furador de rolhas ou instrumento análogo. Conhecida a área de cada porção de papel, a quantidade de sangue nela absorvida é calculada a partir da relação: volume de sangue/área de mancha, determinada previamente para o tipo de papel-filtro em uso, e as condições de coleta. Para isso, o sangue é medido em pipeta e a área é determinada por um dos vários processos práticos de integração. Usando fitas de papel-filtro de 1 cm de largura, procuramos verificar se o espalhamento, quanto à sua uniformidade, apresentava características comparáveis às observadas nas manchas espalhadas radialmente.

Mediram-se volumes de 40 microlitros de 10 diferentes amostras de sangue co-

lhidas com anticoagulante, tendo, de cada amostra, sido feitos 30 espalhamentos em fitas de papel-filtro de 1 cm de largura e 12 cm de comprimento. Também foram feitas, de cada amostra, 6 manchas aproximadamente circulares, contendo, cada uma, 40 microlitros. Verificou-se que: a) as quantidades de sangue, absorvidas por unidade de área, foram em média, para as fitas, 12,3 microlitros/cm² e para as manchas aproximadamente circulares, 12,1 microlitros/cm²; b) determinações fotométricas (em termos de Hb), das quantidades totais de cada amostra de sangue e de porções de área conhecidas das fitas após a eluição, demonstraram a proporcionalidade entre área eluída e quantidade de hemoglobina em cada amostra, situando-se o erro dentro dos limites observados no cálculo prévio de relação área/volume; c) admite-se que o processo não introduza dificuldades adicionais nos processos de coleta; d) a simplicidade da retirada de amostra do esfregão sangüíneo em fitas de papel e a extrema facilidade do cálculo de áreas de retângulos, sem a introdução de ponderáveis desvantagens, justificam, a nosso ver, a experiência.

UNITERMOS — Sangue *; Coleta *; Imunofluorescência *.

Clarificação de esfregaços diretos de fezes. — Cláudio Santos FERREIRA & Maria Esther de CARVALHO

RESUMO — Embora de execução simples, os esfregaços diretos de fezes apresentam limitada eficiência como procedimentos de pesquisa de elementos parasitários nas fezes. Qualquer tentativa de aumentar, além de certos limites, a quantidade de fezes contidas em um esfregaço comum terá, como consequência, um aumento de turbidez que dificultará ou mesmo impossibilitará o exame.

A questão de clarificar esfregaços espessos de fezes tem sido enfrentada de vários modos, sendo bem conhecida a clarificação de esfregaços, após dissecação com óleo de cedro ou outra substância de qualidades comparáveis. É entretanto muito restrito o uso desse método de clarificação, sendo somente os ovos de algumas espécies de helmintos identificáveis após esse tratamento. A larga aceitação do método

de Kató, baseado na clarificação de esfregaços de fezes por meio de glicerina em solução a 50% em água, demonstra o interesse pelas simplificações em exames parasitológicos de fezes. Procurou-se avaliar a eficiência da solução de glicerina, proposta por Kato, em termos de redução de turbidez de esfregaços de uma amostra de fezes, feitos de modo a conter várias quantidades de fezes por unidade de volume. Na mesma oportunidade, repetiu-se a experiência com solução de sacarose do mesmo peso específico que a solução de glicerina: 1,12. As leituras foram feitas em aparelho proposto por Beaver, sendo as leituras em "footcandles" expressas em % de transmitância. A espessura dos esfregaços foi mantida constante pelo uso de cubetas improvisadas, a partir de lâminas de microscopia de 25 por 75 mm, sen-

do o comprimento ótico de 1 mm. Conhecido o valor de cada diluição e a área atravessada pelo feixe de luz, calcula-se a quantidade de fezes responsável pela redução da intensidade da luz que atinge a célula do fotômetro. As experiências preliminares, feitas com 4 diluições de 2 amostras de fezes, indicam que, por exemplo, 12 mg de uma amostra de fezes em glicerina (50%) ou em solução de sacarose (p.e. 1,12) absorvem aproximadamente a mesma quantidade de luz que 6 mg do mesmo material suspenso em água, sugerindo que seja multiplicada por dois a probabilidade de encontro de elementos parasitários. Admitiu-se a necessidade de prosseguirem as experiências para a elaboração de normas de utilização em trabalhos de rotina.

UNITERMO — Exame parasitológico*.

REUNIAO CIENTIFICA DE 4 DE JUNHO DE 1971

Sobre o encontro de um parasita do gênero *Blastocrithidia* em exemplares de *T. infestans* criados em colônias de laboratório. — Eduardo Olavo da ROCHA E SILVA & A. Dacio F. AMARAL

RESUMO — Ao se examinar exemplares de ninfas de *T. infestans* usadas em xenodiagnóstico numa cobra, deparou-se nas respectivas fezes, a presença de um flagelado com as características de um tripanosomatídeo próprio de insetos, que pode ser incluído no gênero *Blastocrithidia*: presença do material examinado de formas epimastigotas, amastigotas e promastigotas. Esta verificação foi feita em triatomíneos provenientes de uma colônia desses hemípteros, mantida em Mogi-Guaçu pela Diretoria de Combate a Vetores da Superintendência de Saneamento Ambiental (SUSAM), da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Ante êste achado foram examinados triatomíneos que não haviam servido para xenodiagnóstico, quer da cabra ou qualquer outro mamífero, isto é, examinaram triatomíneos "limpos", da referida colônia. Nessa amostra foram encontrados 10% de exemplares com aquêle tripanosomatídeo

monogenético. Êste fato se reveste de grande importância, uma vez que fica provado que triatomíneos, em condições naturais, podem apresentar-se parasitados por tripanosomatídeos próprios de insetos. Assim, ao aplicar-se o xenodiagnóstico para a procura do *T. cruzi*, tanto no homem como nos outros mamíferos, é necessário, pelo menos, corar as fezes do triatomíneo em exame, pois só a coloração permitirá, na maioria dos casos, o diagnóstico diferencial entre as formas evolutivas daquela espécie, de outras espécies de mamíferos e também das de tripanosomatídeos monogenéticos. Todos os dados sobre a presença de *T. cruzi*, entre nós, obtidos mediante a prova do xenodiagnóstico, precisam ser revistos, desde que não tenham sido obtidos, pelo menos, mediante a devida coloração do conteúdo fecal dos triatomíneos usados.

UNITERMOS — *Blastocrithidia**; *Triatoma infestans**.

Evolução de larvas de Ascaridata: observações pertinentes às primeiras ecdises de *Ascaris lumbricoides*, *A. suum*, *Toxocara canis*, *Ophidascaris sprenti*, *Polydelphis quadrangularis* e de *Hexametra quadricornis*. — Paulo ARAÚJO

RESUMO — Em estudos anteriores (*Ann. Parasit.*, no prelo), tivemos a oportunidade de verificar que, em larvas de alguns ascarídeos estudados (*Ophidascaris sprenti*, *Polydelphis quadrangularis* e *Hexametra quadricornis*), parasitas de serpentes, ocorrem duas ecdises antes da eclosão e não apenas uma ecdise, como até então era tido. Prosseguindo nossas observações, verificamos que em larvas de *Ascaris lumbricoides*, de *A. suum* e de *Toxocara canis* também se realizam duas ecdises antes da eclosão. Desta forma, as larvas infestantes, no interior da casca dos ovos, encontram-se no 3.º estágio larvário e não no 2.º estágio, como até o presente era considerado. Uma vez que antes da eclosão das larvas ocorrem duas ecdises e que no organismo do hospedeiro das espécies *A. lumbricoides*, *A. suum* e *T. canis* se realizam três ecdises, conforme observações realizadas por vários pesquisadores, seria de se pressupor que, na evolução desses ascarídeos devem ocorrer

5 estádios larvários, precedendo o estágio adulto. Contudo, estudando ciclo biológico dos ascarídeos *H. quadricornis* (*Rev. Farm. Bioquím. Univ. S. Paulo*, 8: 193-242, 1970) e *P. quadrangularis* (observações inéditas), parasitas de serpentes, verificamos que, além das duas primeiras ecdises que se realizam antes da eclosão, ocorrem apenas mais duas ecdises no interior do hospedeiro definitivo, perfazendo assim quatro estádios larvários. Assim sendo, impõe-se a realização de novos estudos relativos ao ciclo biológico de *A. lumbricoides*, *A. suum* e *T. canis*, bem como de outros ascarídeos, focalizando com especial atenção as ecdises que ocorrem em larvas quando alojadas nos hospedeiros, para que seja verificado se existem 4 ou 5 estádios larvários durante a evolução desses ascarídeos.

UNITERMOS — *Ascaridata* *; *Ascaris Lumbricoides* * *Ascaris suum* *.