

HEMOPARASITAS DE AVES CAPTURADAS EM DUAS REGIÕES DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL *

Rosa Maria Donini Souza DIAS **
Pedro Paulo CHIEFFI **
José Eduardo TOLEZANO **
Norival LUPETTI**

RIALA6/571

DIAS, R. M. D. S.; CHIEFFI, P. P.; TOLEZANO, J. E. & LUPETTI, N. —
Hemoparasitas de aves capturadas em duas regiões do Estado de São Paulo,
Brasil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 44(1):41-46, 1984.

RESUMO: Examinaram-se esfregaços de sangue de 256 exemplares de aves capturadas vivas em duas estações de campo mantidas pelo Instituto Adolfo Lutz, para fins de vigilância epidemiológica nos municípios de Iguape e Itapetininga, no litoral e interior do Estado de São Paulo, respectivamente. Após captura com rede apropriada, as aves eram classificadas, sangradas, identificadas com anel metálico e, a seguir, soltas novamente em seu habitat natural. Das 256 aves capturadas, 252 pertenciam à Ordem Passeriforme e apenas 4 foram classificadas como Columbiformes. De cada ave preparou-se um esfregaço de sangue que, após fixação com metanol, foi corado pela técnica de Giemsa. Em 35 (13,7%) dos esfregaços examinados encontraram-se uma ou mais espécies de hemoparasitas. *Plasmodium* sp. foi o parasita mais freqüente, ocorrendo em 16 aves (6,2%); microfilárias foram diagnosticadas em 12 aves (4,7%); *Trypanosoma* sp. em 5 aves (2,0%); *Haemoproteus* sp. em 3 aves (1,2%) e gametócitos de *Leucocytozoon* sp. foram encontrados parasitando apenas uma das aves examinadas (0,4%). Notou-se tendência a encontro mais freqüente de microfilárias nas aves originárias do município de Itapetininga. Para as demais espécies de hemoparasitas, não se verificaram diferenças significativas nas taxas de freqüência conforme o local de captura das aves.

DESCRITORES: aves silvestres, hemoparasitismo; parasitas (hemoparasitas), em aves silvestres, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

Nos primórdios do século XX, a presença de hemoparasitas em aves capturadas no Brasil despertou a atenção de diversos pesquisadores^{1, 4, 7}.

Anos mais tarde, novas contribuições ao estudo de parasitas sangüíneos de aves surgiram^{2, 6, 8, 9}, algumas com o objetivo de sistematizar o conhecimento já existente. Todavia, apenas recentemente se empreenderam estudos com maior abrangência, procurando-se determinar o índice de hemopara-

sitismo em grande número de espécies de aves capturadas em seus ecótopos naturais^{3, 5}.

O presente trabalho acrescenta novas informações à publicação de BENNETT & LOPES³, referindo-se a aves capturadas em duas regiões do Estado de São Paulo, dentro do programa de vigilância epidemiológica para arboviroses.

MATERIAL E MÉTODOS

Examinaram-se esfregaços de sangue de 256 exemplares de aves capturadas vivas em

* Realizado no Serviço de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP.

** Do Instituto Adolfo Lutz.

duas estações de campo mantidas pelo Instituto Adolfo Lutz, localizadas nos municípios de Iguape (193 aves) e Itapetininga (63 aves). Após captura com rede apropriada, as aves eram classificadas, sangradas, identificadas com anel metálico e, a seguir, soltas novamente em seu habitat natural.

De cada ave preparou-se um esfregaço de sangue que, após fixação com metanol, foi corado pela técnica de Giemsa. As lâminas foram examinadas em microscópio óptico, utilizando-se objetivas de 10 a 100 aumentos.

RESULTADOS

Das 256 aves capturadas, 252 pertenciam à Ordem Passeriforme e apenas 4 foram classificadas como Columbiformes. Ao todo foram capturadas 60 espécies.

Em 35 (13,7%) aves encontraram-se uma ou mais espécies de hemoparasitas. Estas aves pertenciam a 17 diferentes espécies, cujos nomes científicos e populares constam da tabela 1.

TABELA 1

Nomes populares das espécies de aves que albergavam hemoparasitas

Nome científico	Nome popular
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupa-dente
<i>Columbina talpacoti</i>	Rola-roxa
<i>Manacus manacus</i>	Rendeira
<i>Sporophila caerulescens</i>	Papa-capim
<i>Vireo olivaceus</i>	Juruviara
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca
<i>Tachiphonus coronatus</i>	Tiê-preto
<i>Passer domesticus</i>	Pardal
<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico
<i>Automolus leucopthalmus</i>	Barranqueiro-de-olho branco
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	Bico-de-veludo
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu
<i>Haplospiza unicolor</i>	Cigarra-bambu
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Papa-taoca
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	_____

Entre os hemoparasitas diagnosticados, o *Plasmodium* sp. (fig. 1) foi o mais freqüente, ocorrendo em 16 (6,2%) aves. Microfilárias (fig. 2), não identificadas quanto ao gênero a que pertenciam, foram encontradas em 12 (4,7%) aves; exemplares de *Trypanosoma* sp. (fig. 3) foram diagnosticados em 5 (2,0%) aves, e em 3 (1,2%) aves encontrou-se *Haemoproteus* sp. (fig. 4). Gametócitos de *Leucocytozoon* sp. foram identificados em apenas uma (0,4%) das aves examinadas. A tabela 2 sumariza o encontro de hemoparasitas, conforme a espécie de ave examinada.

Quando se analisou o número de exemplares de aves albergando hemoparasitas, conforme a região de captura, notou-se tendência a

encontro mais freqüente de aves parasitadas na região de Itapetininga. Tal diferença se deve principalmente ao fato de, nesta localidade, ter sido maior a taxa de ocorrência de microfilárias. Para as demais espécies de hemoparasitas não se verificaram diferenças importantes na taxa de freqüência, conforme o local de captura (tab. 3).

DISCUSSÃO

De um total de 256 aves pertencentes a 60 espécies diferentes, 35 (13,7%) apresentaram-se albergando uma ou mais espécies de hemoparasitas. É interessante notar que

apenas 17, dentre as 60 espécies de aves estudadas, estavam parasitadas. Todavia, o pequeno número de exemplares capturados de cada espécie não permite qualquer inferência sobre a importância deste achado.

De qualquer forma, o índice pouco elevado de hemoparasitismo verificado é, conforme relatam BENNETT & LOPES³, semelhante ao de outros países da região neotropical onde, presumivelmente, seria menor o potencial de transmissão para hemoparasitas de aves.

Fica patente, também, a baixa frequência de parasitismo por *Leucocytozoon* sp. e *Haemoproteus* sp. e a ocorrência de diferentes índices de hemoparasitismo, quando se consideram as regiões de captura das aves, conforme já fora assinalado anteriormente^{3, 5}.

O encontro de microfilárias em esfregaços de sangue de aves capturadas em Itapetinga, de forma mais freqüente do que em outra região, corrobora o que já fora assinalado em quirópteros capturados no mesmo município¹⁰.

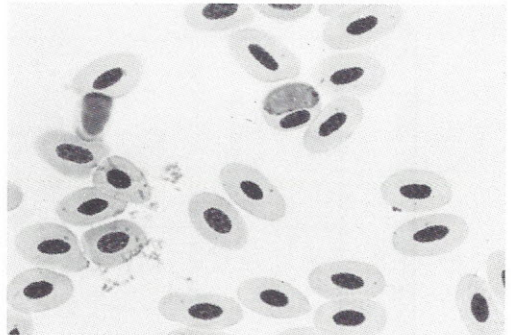
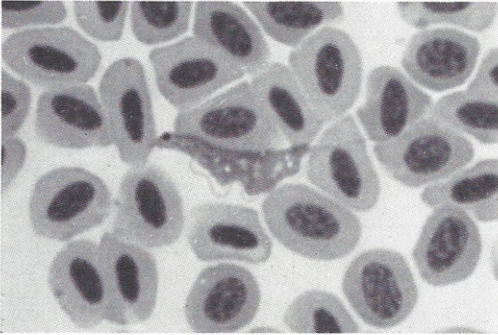
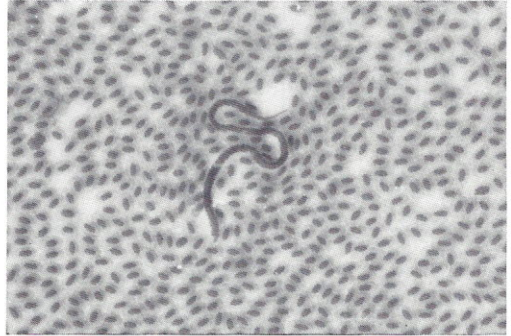
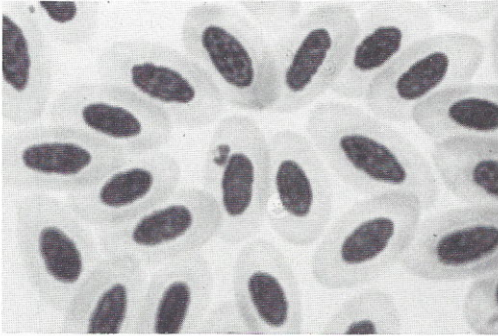


FIGURA 1 — Trofozoita de *Plasmodium* sp. em sangue periférico de *Conopophaga lineata*. Aum. 1.000 x.

FIGURA 2 — Microfilária não identificada em sangue periférico de *Turdos rufiventris*. Aum. 400 x.

FIGURA 3 — *Trypanosoma* sp. em sangue periférico de *Conopophaga lineata*. Aum. 1.600 x.

FIGURA 4 — Gametócito de *Haemoproteus* sp. em sangue periférico de *Zonotrichia capensis*. Aum. 1.000 x.

TABELA 2

Distribuição dos hemoparasitas nas aves silvestres infectadas, capturadas nas regiões de Iguape e Itapetininga, no Estado de São Paulo, Brasil

Espécie	Total de animais parasitados	Hemoparasitas				
		<i>Plasmodium</i> sp.	<i>Haemoproteus</i> sp.	<i>Leucocytozoon</i> sp.	<i>Trypanosoma</i> sp.	Microfilárias
<i>Turdus rufigularis</i>	3	1	—	—	—	2
<i>Conopophaga lineata</i>	4	2	—	—	2	—
<i>Columbina talpacoti</i>	2	—	—	—	—	—
<i>Manacus manacus</i>	2	1	1	—	—	—
<i>Sporophila caerulea</i>	1	1	—	—	—	—
<i>Vireo olivaceus</i>	6	4	—	—	1	1
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	1	1	—	—	—	—
<i>Tachiphonus coronatus</i>	5	1	—	—	1	3
<i>Passer domesticus</i>	3	3	—	—	—	—
<i>Zonotrichia capensis</i>	3	—	1	—	—	2
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	1	—	1	—	—	—
<i>Automolus leucophthalmus</i>	1	—	—	1	—	—
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	1	—	—	—	—	1
<i>Turdus albicollis</i>	1	—	—	—	—	1
<i>Volatinia jacarina</i>	1	—	—	—	—	1
<i>Haplospiza unicolor</i>	1	—	—	—	—	1
<i>Pyrglana leucoptera</i>	1	—	—	—	1	—
Total	37	16	3	1	5	12

DIAS, R. M. D. S.; CHIERFI, P. P.; TOLEZANO, J. E. & LUPETTI, N. — Hemoparasitas de aves capturadas em duas regiões do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 44(1): 41-46, 1984.

TABELA 3

Ocorrência de hemoparasitas nas aves examinadas, conforme o local de captura

Local de captura	Aves com hemoparasitas						Aves com exame negativo	Total geral
	<i>Plasmodium</i> sp.	<i>Haemoproteus</i> sp.	<i>Leucocytozoon</i> sp.	<i>Trypanosoma</i> sp.	<i>Microfilárias</i>	Total		
Itapetininga	5 (7,93%)	2 (3,17%)	1 (1,58%)	2 (3,17%)	6 (9,52%)	16 (25,37%)	47 (74,60%)	63
Iguape	11 (5,69%)	1 (0,51%)	0 (0,00%)	3 (1,55%)	6 (3,10%)	21 (10,88%)	172 (89,11%)	193
Total	16	3	1	5	12	37	219	256

DIAS, R. M. D. S.; CHIEFFI, P. P.; TOLEZANO, J. E. & LUPETTI, N. — Hemoparasites in wild birds captured in two localities of São Paulo State, Brazil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 44:41-46, 1984.

ABSTRACT: Blood smears from 256 specimens of wild birds captured alive in two field stations located in the state of São Paulo were analysed. After capture, birds were classified, bled, identified with a ring and released. Of the 256 captured birds, 252 belonged to the Order Passeriformes, while 4 to columbiformes. The blood was smeared, fixed and stained with Giemsa. In 35 (13.7%) of the smears, one or more species of hemoparasites were found. *Plasmodium* sp. was the most frequent and appeared in 16 birds (6.25%); microfilarias were found in 12 specimens (4.7%); *Trypanosoma* sp. in 5 specimens (2.0%); *Haemoproteus* sp. in 3 specimens (1.2%) and gametocytes of *Leukocytozoon* sp. were found in one specimen. Except for an apparent higher frequency of microfilarias in birds from Itapetininga municipality, there was no clear difference between the localities.

DESCRIPTORS: birds, wild, blood parasites; parasites, blood parasites in wild birds, São Paulo, Brazil.

BIBLIOGRAFIA

1. ARAGÃO, H. B. — Observações sobre algumas hemogregarinas das aves. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 3:54-64, 1911.
2. ARAGÃO, H. B. — Evolution de l' *Haemoproteus columbae* et du *Trypanosoma hannaï* dans la *Lynchia maura* Bigot. *C. r. Seanc. Soc. Biol. Fil.*, 97:827-9, 1927.
3. BENNETT, G. F. & LOPES, O. S. — Blood parasites of some birds from São Paulo State, Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 75:117-34, 1980.
4. CARINI, A. & MACIEL, J. — Quelques hémoparasites du Brésil. *Bull. Soc. Path. exot.*, 9:247-65, 1916.
5. LAINSON, R.; SHAW, J. J. & HUMPHREY, P. S. — Preliminary survey blood-parasites of birds of the área de pesquisas ecológicas do Guamá, Belém, Pará, Brasil. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF PARASITOLOGY, 2nd, Washington, D.C., 1970. Proceedings. *J. Parasitol.*, 56(n.º 4, Sect. II, part. I):197-8, 1970.
6. LUCENA, D. T. — Lista dos protozoários hemoparasitas de aves da região neotrópica. *Rev. Fac. Med. Vet.*, 2:33-66, 1941.
7. LUTZ, A. & MEYER, C. — Hematozoários endoglobulares. *Rev. Méd. São Paulo*, 9: 177-83, 1908.
8. PESSÓA, S. B. — Novos hemoparasitas de aves do Brasil. *An. Fac. Med. Univ. São Paulo*, 11:173-5, 1935.
9. PINTO, C. — Protozoários observados no Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 18:211-302, 1925.
10. TORRES, D. M. A. G. V.; DIAS, R. M. D. S.; CHIEFFI, P. P.; TOLEZANO, J. E. & NAGAMORI, A. H. — Hemoparasitas de quirópteros e marsupiais capturados no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, 43:47-53, 1983.

Recebido para publicação em 12 de dezembro de 1983.