

SÔBRE DOIS HEMOCITOZOÁRIOS ENCONTRADOS EM MAMÍFEROS SILVESTRES DA REGIÃO AMAZÔNICA

Leonidas M. DEANE e Maria Paumgartten DEANE

RESUMO

Os autores descrevem um provável piroplasma que acharam em gambás *Didelphis marsupialis marsupialis* da Rodovia Belém-Brasília, no Estado do Pará, e um plasmódio que encontraram em morcêgos capturados no município de Abaetetuba, no mesmo Estado.

INTRODUÇÃO

Examinando recentemente o sangue de mamíferos silvestres de trechos da Estrada de Rodagem Belém-Brasília, situados no Estado do Pará, encontramos gambás da espécie *Didelphis marsupialis marsupialis* (L.) infectados por um protozoário que descreveremos a seguir. Aproveitamos a oportunidade para relatar, nesta nota, o achado de um plasmódio em morcêgos identificados como do gênero *Glossophaga*, do interior do município de Abaetetuba, no mesmo Estado e que, embora ocorrido há muito tempo, não fôra divulgado anteriormente.

HEMOCITOZOÁRIO DO GAMBÁ *DIDELPHIS MARSUPIALIS MARSUPIALIS*

Foi encontrado em 2 dos 15 gambás da mencionada área que examinamos até o presente, tendo sido ambos capturados no km 99 da Estrada Belém-Brasília, município de Irituia, em 22 de fevereiro e 20 de março de 1961. Convém lembrar que anteriormente examináramos numerosos gambás de outros trechos do Estado do Pará, sem encontrar hemocitozoários (DEANE^{1,2}; DEANE & DAMASCENO³).

Um dos gambás positivos apresentava infecção bastante intensa, enquanto o outro tinha parasitos muito escassos. De ambos

examinamos um esfregaço e uma gôta espessa de sangue, um esfregaço de fígado e um de baço, corados pelo Giemsa; do primeiro gambá também examinamos cortes de fígado, baço e coração. Os protozoários somente foram achados nos glóbulos vermelhos, tanto nos esfregaços de sangue como nos das vísceras.

O parasito (figs. 1 a 26) é pequeno, medindo, em geral, de 1,2 a 2,0 micra, poucos exemplares atingindo maiores dimensões. Sua forma mais freqüente é arredondada, havendo, entretanto, muitos exemplares ovais ou elipsóides, alguns em chama e raros de contorno irregular. Em sua maioria são anéis, com fino citoplasma azul-claro, um grande vacúolo, e núcleo pequeno, punctiforme, vermelho rubi; alguns elementos têm o citoplasma denso e compacto, porém sempre pálido e com um vacúolo reduzido (figs. 15 a 17 e 23); o núcleo, em muitos exemplares, é alongado, com aspecto de um fino bastonete curvo, tendo em outros a forma de haltere, também recurvado, ou de vírgula, sendo em outros dividido, havendo então dois grânulos cromáticos de tamanho igual ou desigual (figs. 12 a 14 e 26). Quase tôdas as hemácias parasitadas contêm apenas um parasito, mas em algumas há dois (figs. 24 a 26).

Embora tenhamos visto mais de cem parasitos, não achamos nenhum exemplar pigmentado, nem figuras de esquizogonia.

Consultando a bibliografia não encontramos referência a hemocitozoários em gambás, exceto a chamada *Haemogregarina didelphydis*, descoberta por D'UTRA & ARANTES⁴, em 1916, em gambás *Didelphis aurita* (= *D. marsupialis*) de Meriti, perto do Rio de Janeiro e reencontrada em 1928, por REGENDANZ & KIKUTH⁵, em marsupiais da mesma espécie provenientes de Petrópolis. Esse parasito, que WENYON⁷ considera um *Hepatozoon*, é muito diferente do que aqui descrevemos, como se pode verificar pelas figuras apresentadas pelos primeiros autores e conforme pessoalmente constatamos em esfregaços de sangue de gambá parasitado pela *H. didelphydis*, proveniente de São Paulo e que nos foram mostrados pelo Dr. Renato R. Corrêa, do Serviço de Profilaxia da Malária do Estado.

Entretanto, os mesmos REGENDANZ & KIKUTH⁶, examinando posteriormente marsupiais também provenientes de Petrópolis, mas de outra espécie — “cuica” *Metachirus quica* (= *M. nudicaudatus*) —, encontraram não somente uma hemogregarina que chamaram *Haemogregarina metachiri*, mas também, após esplenectomia, evidenciaram um parasito endoeritrocítico que denominaram *Nuttalia brasiliensis*. Este protozoário, conforme a descrição daqueles autores e uma microfotografia que apresentam, é semelhante ao que nesta nota assinalamos nos *Didelphis marsupialis* do Pará.

Pelo aspecto e ausência de pigmento ou de figuras de esquizogonia das formas vistas, é provável que o parasito que ora descrevemos bem como o visto por REGENDANZ & KIKUTH⁶ sejam piroplasmas. Como, entretanto, êstes autores inocularam sem sucesso, em gambás, o sangue de uma cuica positiva, ignoramos se os dois parasitos constituem a mesma espécie.

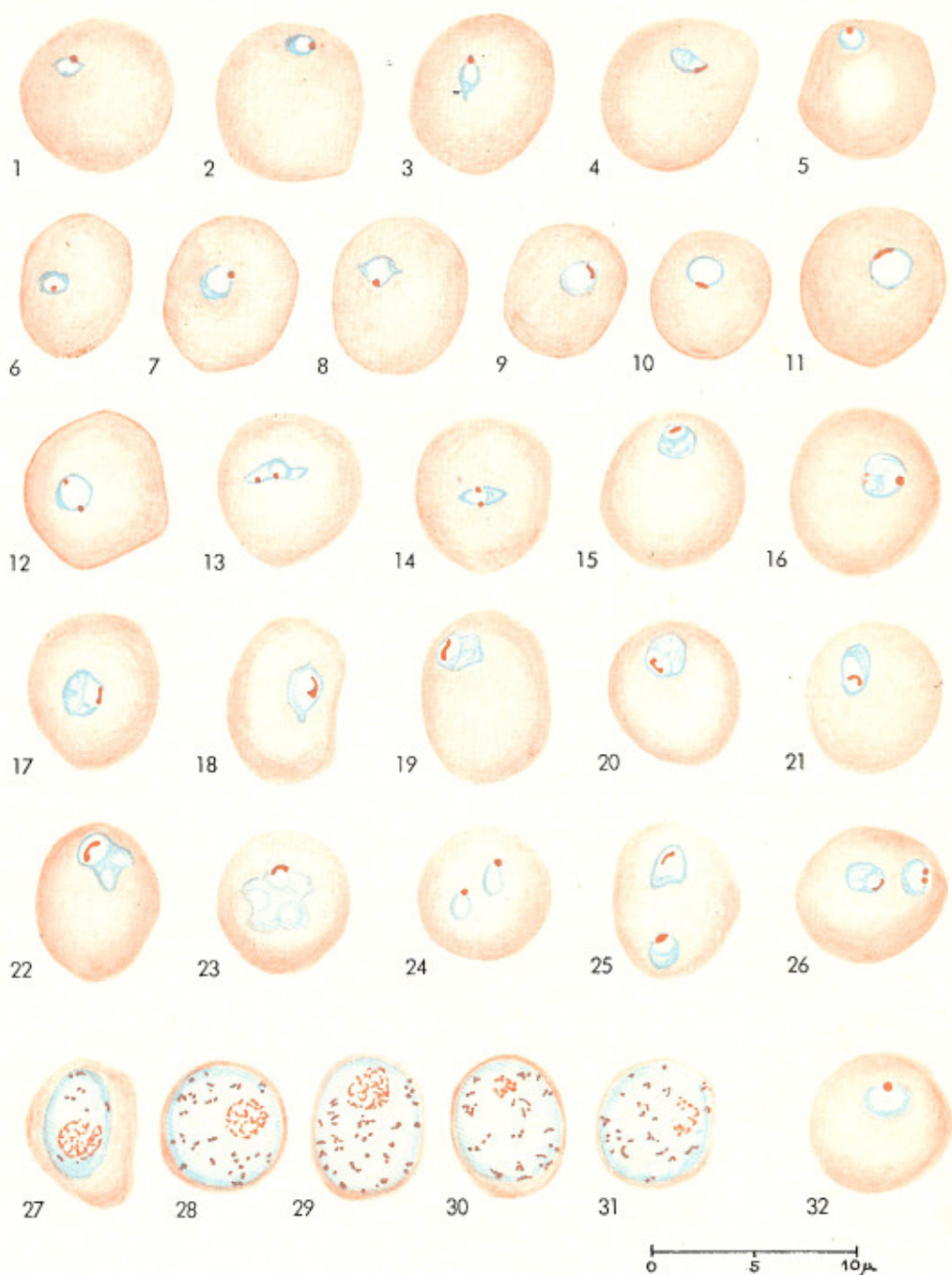
PLASMÓDIO DE MORÇEGOS

Achamo-lo em 1938, no decorrer de pesquisas que realizávamos sobre reservatórios silvestres do calazar, no sangue de dois quirópteros frugívoros, filostomídeos, captura-

dos no sítio Piratuba, município de Abaetetuba, Zona Guajarina do Estado do Pará e identificados pelo Dr. G. Hagmann como do gênero *Glossophaga* Geoffroy, do qual a única espécie conhecida na região é o *G. soricina soricina*. Fizemos nessa época os desenhos em câmara clara que ilustram a presente nota (figs. 27 a 31). Dessa mesma região do Estado examinamos na mesma ocasião, um total de 246 morcêgos, inclusive, pelo menos 16 outros *Glossophaga* (DEANE²) e posteriormente temos examinado dezenas de quirópteros de outras espécies e de outras zonas do Pará, sem reencontrar o parasito.

Êste (figs. 27 a 31) era muito escasso, tanto nos esfregaços de sangue como nos de baço. As formas encontradas eram tôdas não vacuoladas e as interpretamos como gametócitos. As menores eram alongadas, elipsóides, medindo 2 a 5 micra, e as mais comuns eram maiores, medindo 5 a 7 micra, mais freqüentemente elipsóides, porém muitas vêzes redondas ou ovais, raramente de contôrno irregular, ocupando quase tôda a hemácia, cujo contôrno acompanhava o do parasito, sem, contudo, apresentar alterações de coloração ou granulações. Tinham o citoplasma azul pálido e o núcleo excêntrico, grande, em geral arredondado, com a cromatina ora frouxamente disposta, de côr rósea com grânulos avermelhados, ora formando um ou dois blocos mais compactos. O pigmento era presente em tôdas as formas, constituído por grânulos ou bastonetes diminutos, de côr variando de pardo ao negro, com reflexos esverdeados, dispostos ou de modo arbitrário ou principalmente em uma das metades do parasito, sendo mais numerosos na periferia dêste.

Até o presente, já foram assinalados plasmódios em cerca de trinta espécies de morcêgos. Quase todos os achados dizem respeito a quirópteros de outros continentes (Europa, Ásia, África e Oceânia). No Continente Americano, segundo julgamos pela bibliografia consultada, somente WOOD⁸ (1952) encontrou plasmódios de espécie não determinada, em morcêgos da Califórnia e do Texas, pertencentes às espécies *Antrozous pallidus pacificus*, *A. pallidus pallidus* e *Pipistrellus hisperus maximus*.



Figs. 1 a 26 — Hemocitozoário dos gambás *Didelphis marsupialis marsupialis*.

Figs. 27 a 31 — Plasmodio dos morcêgos *Glossophaga*.

Fig. 32 — *Plasmodium falciparum*, para comparação.

(Desenhos em câmara clara)

De perto de uma dezena de nomes específicos que têm sido atribuídos aos plasmódios de morcêgos, somente três ou quatro são hoje considerados válidos. As formas que encontramos nos morcêgos do Pará, e que desenhamos, são insuficientes para que possamos identificar êsse plasmódio a algum dos anteriormente descritos. Não bastam, também, para esclarecer sua posição genérica, isto é, se pertencem ao gênero *Plasmodium* ou a algum dos gêneros da família *Haemoproteidae*, onde são colocados quase todos os plasmódios conhecidos de morcêgos, por apresentarem apenas os gametócitos nas hemácias.

SUMMARY

On two protozoa found in erythrocytes of wild mammals from the Amazon Region of Brazil.

In the peripheral blood of 2 out of 15 opossums, *Didelphis marsupialis marsupialis*, from the Belém-Brasília Road, State of Pará, the authors found the protozoon represented in figures 1-26. The same forms were encountered in the erythrocytes of liver and spleen smears. Since no pigmented nor schizogonic forms were seen, the parasite is believed to be a piroplasma, not unlike that described as *Nuttalia brasiliensis* from splenectomized marsupials of another species, *Metachirus nudicaudatus*, from southern Brazil.

Pigmented organisms identified as gametocytes of plasmodia (figs. 27-31) were also found in the blood of 2 out of 18 bats determined as *Glossophaga*, and examined

from another area — Abaetetuba — of the State of Pará.

REFERÊNCIAS

1. DEANE, L. M. — Encontro de tripanossomos do tipo *rangeli* em gambás da espécie *Didelphis marsupialis marsupialis*, no Estado do Pará. Rev. brasil. Malariol. & Doenças trop. 10:451-458, 1958.
2. DEANE, L. M. — Tripanosomídeos de mamíferos da Região Amazônica. I. Alguns flagelados encontrados no sangue de mamíferos silvestres do Estado do Pará. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo 3:15-28, 1961.
3. DEANE, L. M. & DAMASCENO, R. G. — Tripanosomídeos de mamíferos da Região Amazônica. II. Tripanosomas de macacos da Zona do Salgado, Estado do Pará. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo 3:61-70, 1961.
4. D'UTRA E SILVA, O. & ARANTES, J. B. — Sobre uma hemogregarina do gambá. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 8:61-63, 1916.
5. REGENDANZ, P. & KIKUTH, W. — Sur les hémogregarines du "gambá" (*Haemogregarina didelphydis*), de la "quica" (*Haemogregarina metachiri* n. sp.) et sur l'*Haemogregarina ratti*. C. R. Soc. Biol. 98:1565-1567, 1928.
6. REGENDANZ, P. & KIKUTH, W. — Sur un parasite du sang des "quica" (*Metachirus quica*), *Nuttalia brasiliensis* n. sp. et influence de la rate sur les infections latentes du sang. C. R. Soc. Biol. 98:1567-1569, 1928.
7. WENYON, W. C. — Protozoology. London, Bail. Tind. & Cox, 1926.
8. WOOD, S. F. — Mammal blood parasite records from Southwestern United States and Mexico. J. Parasitol. 38:85-86, 1952.

Recebido para publicação em 5 junho 1961.