

ENCONTRO DE ESPÉCIE DO GÊNERO LEISHMANIA EM DIDELPHIS MARSUPIALIS AURITA NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL NOTA PRÉVIA

Elizaide L. A. YOSHIDA (1), Ricardo Leopoldo e SILVA (1), Lupércio de Souza
CÓRTEZ JR. (2) e Fernando M. A. CORRÊA (1)

R E S U M O

Após passar em revista a literatura existente sobre o assunto, os Autores relatam o resultado de suas investigações sobre reservatórios naturais de leishmânias e assinalam o isolamento de uma cepa de *Leishmania* em exemplar de *Didelphis marsupialis aurita* capturado no Município de Conchas, Estado de São Paulo. A cepa foi isolada a partir de *Didelphis marsupialis aurita* pela inoculação de macerado de baço e fígado na região nasal de hamsters. Pela primeira vez, relata-se o papel de marsupiais como hospedeiros de espécies do gênero *Leishmania* no Estado de São Paulo. A identificação específica da cepa isolada será objeto de maiores investigações.

I N T R O D U Ç Ã O

Além de ocorrerem no homem e em animais domésticos, protozoários considerados como *Leishmania braziliensis* tem sido também encontrados em animais silvestres na Região Neotropical. Evidências epidemiológicas demonstram aliás que, nessa Região, a maioria das zonas de endemicidade da *Leishmania braziliensis* está intimamente relacionada a áreas florestais de baixa densidade demográfica e, conseqüentemente tais evidências são muito sugestivas de que a moléstia deva ser primariamente de espécie ou espécies de animais silvestres e não humana.

Até muito recentemente eram relativamente poucas as investigações destinadas a revelar a infecção natural em espécies silvestres e, assim mesmo, a maioria delas forneceu resultados negativos.

Em São Paulo, apenas BRUMPT & PEDROSO³ haviam relatado o encontro de duas cutias (*Dasyprocta*) portadoras de úlceras cutâneas cujo aspecto julgaram sugestivo de

lesão leishmaniótica e FORATTINI & SANTOS⁷ o encontro de um exemplar de paca (*Cuniculus paca*), portador de lesão onde encontraram formas que consideraram "suspectas".

Após os trabalhos de HERTIG, FAIRCHILD & JOHNSON^{8,9,10}, que conseguiram, no Panamá, resultados interessantes ao realizar hemoculturas com material obtido de algumas espécies de roedores silvestres, a situação modificou-se.

Assim, em São Paulo, FORATTINI⁴ relata o encontro de roedores *Kannabateomys amblyonix*, *Cuniculus paca* e *Dasyprocta azarae* apresentando *Leishmania* sp.

No Ceará, ALENCAR & col.¹ conseguiram culturas de *Leishmania* sp. a partir de sangue do rato doméstico, *Rattus rattus alexandrinus*.

Na Amazônia, NERY GUIMARÃES & COSTA¹⁴ conseguiram culturas de leishmânia iso-

Trabalho realizado com auxílio parcial da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Proc. 66/183)

(1) Do Departamento de Parasitologia do IBBMA — Campus de Botucatu — UNESP.

(2) Do Departamento de Medicina Legal e Medicina em Saúde Pública da Faculdade de Medicina — Campus de Botucatu — UNESP.

ladas de lesões da cauda de ratos silvestres, *Oryzomys goeldi*.

Também na Amazônia, LAINSON & SHAW¹¹ verificaram a presença de *Leishmania* por meio de inoculação em hamsters de material colhido em úlcera encontrada na cauda de um marsupial, *Marmosa murina*.

No Rio de Janeiro, BARBOSA & col. 2 verificaram a infecção de *Oryzomys eliurus* em esfregaços de lesão da cauda desse roedor.

No Mato Grosso, LAINSON & SHAW¹², inoculando em hamsters material de lesões leishmanióticas, isolaram amostras provenientes dos seguintes animais: *Oryzomys capito*, *Oryzomys* sp. (próximo a *macconnelli*), *Oryzomys* (*Oecomys*) *concolor*, *Neacomys spinosus amoenus*, *Nectomys squamipes* e *Marmosa murina*.

Mais recentemente, em São Paulo, FORATTINI & col. 5, efetuando cultura da pele da cauda e posteriormente inoculando material de cultura na região nasal de hamsters, verificaram infecções naturais em dois roedores, *Akodon arviculoides* e *Oryzomys nigripes* e FORATTINI & col. 6, através de cultura do material colhido nas lesões, efetuaram o isolamento de uma cepa de *Leishmania braziliensis* a partir de outro roedor, *Oryzomys capito laticeps*.

Inoculando macerado de baço e fígado em hamsters, LAINSON & SHAW¹³, na Amazônia, verificaram infecção natural em *Proechimys* e em *Didelphis marsupialis*.

O diagnóstico de leishmaniose tegumentar em paciente nascido e criado no Bairro São João, Município de Conchas, localidade que se situa junto a um pequeno afluente do rio Tietê, o Rio de Peixe, e que apresenta vegetação consistindo apenas de pastagens e mata ciliar, despertou-nos o interesse em tentar verificar os possíveis reservatórios da infecção naquela localidade. Os primeiros resultados obtidos são aqui apresentados.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa da infecção natural em animais foi feita mediante a captura e o transporte dos exemplares vivos ao laboratório. Ali, foram eles submetidos às seguintes eta-

pas de trabalho: 1) **Exame do tegumento** — para verificar a eventual presença de lesões macroscópicas 5. 1.1. — dos animais que apresentaram lesões no tegumento foram feitos, com material colhido nas lesões, esfregaços corados pelo Giemsa. 1.2. — também com material colhido nas lesões foram feitas culturas em meio de NNN; 2) **Hemocultura** — de cada animal, antes de ser sacrificado, foi retirada, por punção cardíaca, uma amostra de sangue que foi semeada em meio de cultura de NNN¹ e de LIT. Tais culturas foram examinadas e repicadas semanalmente; 3) **Coleta de material necroscópico** — de cada animal sacrificado foi feito um macerado 13. 16 de baço e fígado, em condições assépticas, inoculando-se esse material, intradermicamente, na região nasal de 3 hamsters 14,15. Dos mesmos órgãos e também do coração foram feitas impressões coradas pelo Giemsa. Além disso inocularam-se as regiões nasais de outros 2 hamsters com material de medula óssea de cada animal sacrificado.

RESULTADOS

Foram capturados, na mata ciliar do Bairro São João, 10 gambás e 5 roedores. Dos 15 animais capturados apenas um gambá e um roedor apresentavam cicatrizes de lesões na cauda, das quais foram feitos esfregaços e culturas em meio de NNN. O exame dessas preparações, porém, não revelou a presença de parasitas.

Um dos hamsters inoculados com macerado de baço e fígado de outro gambá apresentou lesão típica de leishmaniose no nariz. Esfregaço feito com material dessa lesão mostrou grande número de amastigotas e as culturas feitas também se mostraram positivas. Hamsters inoculados com esse material apresentaram, cerca de um mês depois, lesões típicas no nariz. A evolução dos parasitas em meio de cultura parece ser rápida pois, em 8 dias, já se obtém grande quantidade de formas promastigotas.

O gambá foi classificado como *Didelphis marsupialis aurita*. Seu encontro ensejou-nos a oportunidade de, pela primeira vez, incriminar marsupiais também como reservatórios de parasitas do gênero *Leishmania* no Estado de São Paulo.

COMENTÁRIOS

Até agora apenas roedores haviam sido incriminados como reservatórios de leishmânias no Estado de São Paulo.

Com a observação ora relatada, a par de assinalar-se pela primeira vez o papel de marsupiais como hospedeiros de espécies do gênero *Leishmania* no Estado de São Paulo, julgamos importante ressaltar que a localização visceral do parasita no hospedeiro silvestre, como assinalam LAINSON & SHAW¹³, é muito interessante e deve, a nosso ver, ser objeto de atenção nas próximas investigações que se façam a respeito.

A cepa por nós isolada produz, em pouco tempo, grande histiocitoma rico em parasitas na região nasal de hamsters e cresce muito bem em meio de NNN. Sua caracterização, no entanto, será objeto de maiores investigações.

SUMMARY

Leishmania in *Didelphis marsupialis aurita* in São Paulo State, Brasil. Preliminary Note.

After reviewing literature on the subject the Authors describe the results of their own investigation on natural reservoirs of leishmania and report the isolation of a *Leishmania* strain from specimen of *Didelphis marsupialis aurita* trapped in the "Município de Conchas", São Paulo, Brasil.

Triturated spleen and liver inoculated in the nasal region of hamsters allowed the isolation of the strain from the specimen of *Didelphis marsupialis aurita*.

The role of marsupials as hosts of *Leishmania* in São Paulo State is reported for the first time.

The specific identity of the isolated strain will be subjected to further investigation.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Fernando Dias de Avila-Pires, do Departamento de Zoologia da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, pela classificação dos mamíferos capturados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALENCAR, J. E.; PESSÓA, E. P. & FONTE-NELE, Z. F. — Infecção natural de *Rattus alexandrinus* por *Leishmania* (provavelmente *L. braziliensis*) em zona endêmica de leishmaniose tegumentar no Estado do Ceará, Brasil. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 2: 347-348, 1960.
2. BARBOSA, F. S.; MELLO, D. A. & COURA, J. R. — Nota sobre a infecção natural de roedores por *Leishmania* sp. nos limites dos municípios Teresópolis — Nova Friburgo, Estado do Rio de Janeiro. *Rev. Soc. Brasil. Med. Trop.* 4: 113-115, 1970.
3. BRUMPT, E. & PEDROSO, A. M. — Pesquisa epidemiológica sobre a leishmaniose americana das florestas no Estado de São Paulo (Brasil). *An. Paul. Med. Cir.* 1: 97-132, 1913.
4. FORATTINI, O. P. — Sobre os reservatórios naturais da leishmaniose tegumentar americana. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 2: 195-203, 1960.
5. FORATTINI, O. P.; PATTOLI, D. B. G.; RABELLO, E. X. & FERREIRA, O. A. — Infecções naturais de mamíferos silvestres em área endêmica de leishmaniose tegumentar do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Públ. São Paulo* 6: 255-261, 1972.
6. FORATTINI, O. P.; PATTOLI, D. B. G.; RABELLO, E. X. & FERREIRA, O. A. — Nota sobre infecção natural de *Oryzomys capito laticeps* em foco enzoótico de leishmaniose tegumentar no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Saúde Públ. São Paulo* 7: 181-184, 1973.
7. FORATTINI, O. P. & SANTOS, M. R. — Novas observações em regiões endêmicas de leishmaniose tegumentar americana nos Estados de São Paulo e Mato Grosso, Brasil. *Rev. Clin. São Paulo* 1/3: 13-20, 1955.
8. HERTIG, M.; FAIRCHILD, G. B. & JOHNSON, C. M. — Leishmaniasis transmission-reservoir project. *A. R. Gorgas Meml. Lab.* p. 9-11, 1957.
9. HERTIG, M.; FAIRCHILD, G. B. & JOHNSON, C. M. — Leishmaniasis transmission-reservoir project. *A. R. Gorgas Meml. Lab.* p. 7-11, 1958.
10. HERTIG, M.; FAIRCHILD, G. B. & JOHNSON, C. M. — Leishmaniasis transmission-reservoir project. *A. R. Gorgas Meml. Lab.* p. 11-15, 1959.
11. LAINSON, R. & SHAW, J. J. — Leishmaniasis in Brazil. III — Cutaneous leishmaniasis in an opossum *Marmosa murina* (Marsupialia, Didelphidae) from the lower Amazon region. *Trans. Royal Soc. Trop. Med. & Hyg.* 63: 738-740, 1969.
12. LAINSON, R. & SHAW, J. J. — Leishmaniasis in Brazil. V — Studies on the epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Mato Grosso State, and observations on two distinct strains of *Leishmania* isolated from man and forest animals. *Trans. Royal Soc. Trop. Med. & Hyg.* 64: 654-667, 1970.

YOSHIDA, E. L. A.; SILVA, R. L. e; CORTEZ JR., L. de S. & CORRÊA, F. M. A. — Encontro de espécie do gênero *Leishmania* em *Didelphis marsupialis aurita* no Estado de São Paulo, Brasil. Nota prévia. **Rev. Inst. Med. trop. São Paulo** 21:110-113, 1979.

13. LAINSON, R. & SHAW, J. J. — Las leishmanias y la leishmaniasis del nuevo mundo, con particular referência al Brasil. **Reimpresso del Boletim de la Oficina Sanit. Panamer.** 76: 93-114, 1974.
14. NERY-GUIMARÃES, F. & COSTA, O. R. — Observações sôbre o comportamento da «*Leishmania*» produtora de infecção natural de «*Oryzomys goeldi*» na Amazônia. **Hospital (Rio)** 66: 45-50, 1964.
15. NERY-GUIMARÃES, F. & COSTA, O. R. — Novas observações sôbre a *Leishmania* isolada de «*Oryzomys goeldi*», na Amazônia. **Hospital (Rio)** 69: 185-192, 1966.
16. PESSÓA, S. B. & MARTINS, A. V. — **Parasitologia Médica**. 9ª edição. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1974.

Recebido para publicação em 10/4/1978.