

**PARASITISMO POR *TUNGA PENETRANS* (SIPHONAPTERA: TUNGIDAE) E  
*AMBLIYOMMA* SP (ACARI: IXODIDAE) EM TATU - GALINHA (*DASYPUS  
NOVEMCINCTUS*) (XENARTRA: DASYPODIDAE) NO CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE  
ANIMAIS SILVESTRES DA FMVZ – UNESP – BOTUCATU – SP.**

Autores:

Martins, T. F.<sup>1</sup> – e-mail: [thiagodogo@hotmail.com](mailto:thiagodogo@hotmail.com)

Paz e Silva, F. M.<sup>2</sup>

Teixeira, C. R.<sup>3</sup>

Takahira, R. K.<sup>3</sup>

Lopes, R. S.<sup>4</sup>

Instituição:

1. Residente do Laboratório de Enfermidades Parasitárias FMVZ – Unesp – Botucatu – SP.
2. Pós-graduando Departamento de Clínica Veterinária FMVZ – Unesp – Botucatu – SP.
3. Prof. Ass. Dr. FMVZ – Unesp – Botucatu – SP.
4. Prof. Adj. FMVZ – Unesp – Botucatu – SP.

Introdução:

No Brasil existem 11 espécies de *Tatus* catalogadas, sendo que o Tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*) é o que ocorre com maior frequência no estado de São Paulo. É um animal com excelente olfato podendo farejar um inseto a 20 cm de profundidade no solo, sendo um animal myrmecophagideo apresenta uma grande quantidade de cupins e formigas na sua dieta, sendo assim uma espécie difícil de se manter em cativeiro. Possui um ciclo de vida de até 20 anos e apresenta um padrão de atividades predominantemente noturno. Essa espécie é também chamada de Tatu-de-nove-faixas, devido ao número de cintas transversais articuladas que possui na região média do dorso que permite que ele se enrole sobre si mesmo quando em perigo. Seu corpo desde a cabeça até a cauda é recoberto por uma couraça formada por placas ósseas e recoberta por queratina, sendo uma boa proteção, mas não total. Por isso, quando ameaçado o animal prefere fugir atravessando pequenos rios pois possui os brônquios e a traquéia muito amplos, podendo armazenar ar e ficar sem respirar por cerca de 6 minutos debaixo da água. Com patas dianteiras curtas e fortes, unhas grandes e sólidas para escavar buracos no solo para se abrigar e fugir dos seus predadores naturais como a Onça-pintada (*Panthera onca*) a Onça-parda (*Puma concolor*) e o homem, que além de caçar esse animal, destrói o seu habitat e constantemente os atropelam nas estradas e rodovias. O presente trabalho preconiza a utilização do exame físico para a avaliação do estado de saúde de animais silvestres recém chegados da natureza.

Materiais e métodos:

Foi encaminhado no dia 17/10/2005 ao Centro de Recuperação de Animais Silvestres da FMVZ – Unesp – Botucatu – SP, um Tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*), fêmea, adulta, pesando cerca de 3,2 quilos, atropelado na Rodovia Eduardo Zuccari na região do Município de Botucatu, São Paulo. No mesmo dia o animal veio a óbito e durante o exame do mesmo por inspeção constatou-se o parasitismo por carrapatos que foram removidos executando-se a torção continua dos espécimes em torno do seu próprio eixo longitudinal do idiossoma até

que os carrapatos se destacaram inteiros da pele evitando assim a quebra do hipostômio estrutura essa imprescindível para a identificação da espécie. Os exemplares coletados no animal foram remetidos vivos com identificação do material contendo o nome científico e vulgar do hospedeiro, área geográfica de procedência do material, data da coleta do material e o nome do responsável pela coleta juntamente com alguns pedaços de folhas verdes frescas, acondicionados em um frasco plástico, seco, atóxico com tampa rosqueada contendo orifício central para o Laboratório de Enfermidades Parasitárias da FMVZ – Unesp – Botucatu – SP. No Laboratório os carrapatos foram examinados com auxílio de estereomicroscópio com iluminação incidente aonde identificou-se até gênero de acordo com as características morfológicas. Constatou-se que os nove espécimes coletados eram ninfas de *Amblyomma* sp, que foram acondicionadas em estufa com temperatura e umidade em torno de 27°C e 85 % respectivamente, para completar o ciclo biológico através da ecdise em adultos. Ainda por inspeção foi constatado o parasitismo por 17 fêmeas fecundadas de pulgas penetrantes na região ventral do animal que foram retiradas do corpo do mesmo, coletadas e enviadas para o Laboratório de Enfermidades Parasitárias da FMVZ – Unesp – Botucatu – SP.

#### Resultados e discussão:

No Laboratório, depois de 15 dias do acondicionamento em estufa das espécimes de ninfas de *Amblyomma* sp coletados, constatou-se que os mesmos não completaram o ciclo biológico através da ecdise em adultos, provavelmente pelo fato dos mesmos não terem ingerido quantidade de alimento suficiente como sangue, linfa e restos celulares durante o processo de ingurgitamento para completarem o ciclo biológico através da ecdise em adultos. Existem duas espécies de *Amblyomma* muito próximas que tem os Tatus como hospedeiros primários na fase adulta, embora os Tatus podem ser parasitados por outras espécies de *Amblyomma*. O *Amblyomma auricularium* (Conil, 1878) é uma espécie conhecida vulgarmente como “Carrapato vermelho do tatu”, além do Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), a espécie já foi reportado no Brasil em outros mamíferos silvestres como Tatu-de-rabo-mole (*Cabassous unicinctus*), Tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), Tatu-bola (*Tolypeutes matacus*), Tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*), Bugio-ruivo (*Alouatta fusca*), Gambá (*Didelphis* sp) Cangambá (*Conepatus* sp), Furão (*Galictis* sp) e Porco-espinho (*Coendou* sp), com distribuição geográfica conhecida do México até a Argentina sendo que no Brasil a relatos nos estados de (MS, GO, MA, BA, CE, MG, SE, RS, RJ, TO, PE e PA). O *Amblyomma pseudoconcolor* (Aragão, 1908) é uma espécie conhecida vulgarmente como “Carrapato castanho do tatu”, além do Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), a espécie já foi reportado no Brasil em outros mamíferos silvestres como Tatu-de-rabo-mole (*Cabassous unicinctus*), Tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), Tatu-canastra (*Priodontes maximus*), Tatu (*Cabassous tatouay*), Tamanduá-bandeira (*Mymercophaga tridactyla*) e Rato-silvestre (Ordem rodentia), com distribuição geográfica conhecida na Argentina, Guiana Francesa, Paraguai, Suriname e Brasil (MS, GO, MT, MG, PR, RS, RN, PB, RJ e SP). As pulgas foram identificadas como fêmeas fertilizadas de *Tunga penetrans* (Linnaeus, 1758), espécie conhecida vulgarmente como “Bicho de pé”, dentre os mamíferos silvestres, o animal mais freqüentemente afetado é o Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), além de outros mamíferos silvestres como a Anta (*Tapirus terrestris*). A distribuição geográfica é conhecida na região Neotropical, já tendo sido registrada na Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, Equador, Guiana, Paraguai, Peru, Suriname, Trinidad, Venezuela e Brasil ocorrendo da Amazônia até o Rio Grande do Sul.

## Conclusões:

Algumas espécies de carrapatos como, por exemplo, o *Amblyomma auricularium* e o *Amblyomma pseudoconcolor*, possuem um parasitismo muito específico quando no estágio adulto em relação aos hospedeiros sendo assim notória a especificidade de algumas espécies em relação aos mamíferos silvestres. Os carrapatos são importantes transmissores de bioagentes, esta realidade transportada para o cativeiro pode causar perdas consideráveis ao plantel de mamíferos silvestres de uma determinada instituição. Os carrapatos causam severas lesões devido à fixação deles nos mamíferos silvestres, provocando inflamação, edema e deformidade da pele no local da penetração do gnátossoma, assim como a predisposição a miíases e infecções secundárias por agentes bacterianos. O intenso parasitismo por carrapatos pode levar os mamíferos silvestres a uma situação incômoda, culminando com claros sinais de estresse, diminuição do peso e comportamentos estereotipados como prurido e automutilação. A tungíase é uma zoonose, e é um importante problema de saúde pública. Após a cópula as fêmeas das pulgas ao penetrarem na epiderme do hospedeiro iniciam a sucção de sangue. Sendo que o elevado grau de parasitismo leva à ocorrência de inúmeras manifestações clínicas secundárias, como, prurido intenso, reação inflamatória local, dor, edema da região afetada, formação de crostas rodeadas por tecido necrótico encontradas ao redor do ponto das penetrações, infecções bacterianas e produção de pús. A necessidade do exame físico através da inspeção durante o período de quarentena dos mamíferos silvestres recém chegados às instituições é de fundamental importância no controle dos ectoparasitos, principalmente dos animais vindos da natureza. A coleta sistemática de ectoparasitos em mamíferos silvestres cativos e de vida livre contribuem com informações valiosas para o manejo de populações tanto em liberdade *in-situ* como *ex-situ* em parques zoológicos, criadores comerciais, conservacionistas e científicos assim como em centros de triagem para a possível reintrodução e conservação das espécies de mamíferos ameaçadas de extinção ao meio natural. O estudo sistematizado com mamíferos silvestres em cativeiro ou em vida livre permite o encontro de espécies de ectoparasitos que podem ser descritos pela primeira vez em um determinado hospedeiro, região ou mesmo em território nacional. Espera-se, com este trabalho, estimular os técnicos que trabalham com mamíferos silvestres cativos e de vida livre a coletar, identificar e registrar as espécies de ectoparasitos encontrados, contribuindo para futuros estudos epidemiológicos que possam esclarecer melhor as interações entre os hospedeiros e os ectoparasitos.

## Referências bibliográficas:

AMORIM, M.; GAZÊTA, G. S.; TEIXEIRA, R. H. F.; ABOUD-DUTRA, A. E.; SERRA-FREIRE, N. M. Ocorrência de *Amblyomma auriculare* Conil, 1878 em *Alouatta fusca* no Zoológico de Sorocaba, estado de São Paulo, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGICOS, 22., 1998, Bahia. **Anais...** Bahia: Sociedade de Zoológicos do Brasil., 1998. 181p. p.48.

AMORIM, M.; TEIXEIRA, R. H. F.; GAZÊTA, G. S.; SERRA-FREIRE, N. M. Ixodofauna em xenarthra (edentata) no Brasil: Análise do acervo da coleção ixodológica do Instituto Oswaldo Cruz / FIOCRUZ. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 19., 2005, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Parasitologia, 2005. 1 CD - ROM.

ARAGÃO, H. B. Ixodidas brasileiros e de alguns países limitrophes. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.31, n.4, p.759-843, 1936.

ARAGÃO, H. B.; FONSECA, F. Notas de Ixodologia. VIII. lista e chave para os representantes da fauna ixodológica brasileira. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.59, n.2, p.115-130, 1961.

BOTELHO, J. R.; LINARDI, P. M.; ENCARNAÇÃO, C. D. Interrelações entre Acari Ixodidae e hospedeiros Edentata da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.84, n.1, p.61-64, 1989.

BOTELHO, M. C. N.; OLIVEIRA, J. B.; LEITE, L. M. R. M.; NETO, I. P. B.; SILVA, L. A. M.; CAMPELLO, M. L. C. B.; AGUIAR, M. C. A.; SERRA-FREIRE, N. M. *Tunga penetrans* e *Amblyomma geayi* em Tatu da espécie *Dasypus novemcinctus* na Reserva Biológica de Serra Negra, Pernambuco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 16., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Brasileira de Parasitologia., 1998. 180p. p.91.

EVANS, J. M.; GUGLIELMONE, A. A. A Review of the Ticks (Acari: Ixodidae) of Brazil, Their Hosts and Geographic Distribution – 1. The State of Rio Grande do Sul, Southern Brazil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v.95, n.4, p.453-470, jul/ago., 2000.

FLECHTMANN, C. H. W. **Ácaros de importância médico veterinária**. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1985. p.44-104.

FONSECA, G. A. B.; HERRMAN, G.; LEITE, Y. L. R.; MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B.; PATTON, J. L. **Lista anotada dos mamíferos do Brasil**. 4.ed. Minas Gerais: Conservation International & Fundação Biodiversitas, 1996. 37p.

GUIMARÃES, J. H.; TUCCI, E. C.; BARROS-BATTESTI, D. M. **Ectoparasitas de importância veterinária**. 1.ed. São Paulo: Plêiade, 2001. p.52-104.

SCOTT, F. B.; SERRA-FREIRE, N. M. Registro do parasitismo de Tatu-peba por *Amblyomma auricularium* em Araguaiana, estado do Tocantins, Brasil. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, v.2, n.2, p.4, 1993.

TEIXEIRA, R. H. F. **Análise da composição faunística de carrapatos em animais cativos no Zoológico de Sorocaba – SP**. 2001. 62f. Dissertação (Mestrado em Biologia Animal) - Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2001.