



PARASITISMO POR *AMBLYOMMA ROTUNDATUM* (ACARI: IXODIDAE) EM *BOTHROPS JARARACA* (SERPENTES: VIPERIDAE), NO MUNICÍPIO DE ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN, RJ. RELATO DE CASO.

Helio F. Santos¹, Guilherme P. Furusawa², Walter Flausino³, Hermes R. Luz⁴, Bruna B. Bezerra⁵, João L. H. Faccini⁶

¹Instituto Zoobotânico de Morro Azul, prof.helioizma@gmail.com

²Instituto Zoobotânico de Morro Azul/UFRuralRJ- CPGCV, gfurusawa@gmail.com

³UFRuralRJ- Departamento de Parasitologia, walterflausino@hotmail.com

⁴UFRuralRJ- Departamento de Parasitologia, hermesluz@globomail.com

⁵UFRuralRJ- Medicina Veterinária, brunabarbozab@gmail.com

⁶UFRuralRJ- Departamento de Parasitologia, faccini@globo.com

Palavras-chave: Toxicidade, ectoparasito, carrapatos.

INTRODUÇÃO

As serpentes são animais importantes na conservação dos ecossistemas por serem capazes de predação variado número de animais e sua manutenção nesses ambientes é fundamental na dinâmica de diversas populações. Estudos sobre o ectoparasitismo em serpentes neotropicais são escassos sendo comumente realizados com animais em cativeiro (Pontes et al. 2009). A infestação de ectoparasitos, com destaque aos carrapatos e ácaros, está entre os problemas mais frequentes em serpentários (Melgarejo-Giménez, 2002), sendo sua problemática em ambientes naturais ainda pouco compreendida. Os carrapatos, além de sua ação espoliativa e irritativa, podem injetar toxinas que afetam o metabolismo do hospedeiro causando debilidade, decréscimo do hematócrito, paralisia e mesmo óbito (Barbosa et al. 2006, Hanson et al. 2007). A paralisia é causada por toxinas neurotrópicas secretadas pelas glândulas salivares. Dentre os carrapatos que parasitam serpentes no Sudeste brasileiro, destaca-se a espécie partenogênica *Amblyomma rotundatum* Koch, 1844 (Labruna et al. 2005, Pontes op cit.), geralmente associada a répteis e anfíbios, também incriminada em casos de paralisia (Sonenshine & Roe, 2013). Pontes et al. (2009) coletaram 24 espécies de serpentes em área de Mata Atlântica do município do Rio de Janeiro, das quais seis estavam parasitadas por larvas, ninfas e adultos de *Amblyomma rotundatum*, e destas, duas da família Viperidae: *Bothrops jararaca* (Wied, 1824) e *Bothrops jararacussu* (Lacerda, 1884). Vale ressaltar que apenas as espécies fossoriais, semi-aquáticas e aquáticas não estavam parasitadas por *A. rotundatum*, e *B. jararaca* foi o hospedeiro que apresentou a maior prevalência de parasitismo (= 71,4%).





O presente trabalho objetivou observar empiricamente a possibilidade da manifestação clínica pela ação tóxica no parasitismo por *A. rotundatum* em *B. jararaca* (Viperidae), coletada em área de Mata Atlântica Centro Sul-fluminense.

MATERIAL E MÉTODOS

A serpente foi coletada em Morro Azul do Tinguá, segundo distrito do município de Engenheiro Paulo de Frontin - RJ, no dia 29 de agosto de 2016, com comprimento rostro-cloacal de 800 milímetros, identificada de acordo com Campbell & Lamar (1989). No dia 22 de setembro foi levada ao Laboratório de Acarologia Veterinária da UFRRJ, para que se realizasse a coleta de carrapatos. Para tanto, utilizou-se a anestesia da serpente pela técnica de narcose por frio ou hipotermia (Valente et al. 2013), onde o animal foi acondicionado em temperatura de cerca de 4° por 20 minutos. Após, foi medida e os carrapatos foram coletados e acondicionados em álcool a 70% para posterior identificação.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Foram retirados 55 espécimes de *Amblyomma rotundatum*, sendo 53 fêmeas e 02 ninfas. Apesar desta carga parasitária e de ter ficado 24 dias em confinamento, o animal não apresentou nenhuma debilidade, mantendo a esperada agressividade desta espécie quando submetida a estas condições, o que indica que não houve, em princípio, a ação de toxinas neurotrópicas associadas a este tipo de parasitismo, resultado diferente dos observados por Hanson et al (2007) que relataram a paralisia causada pela ação tóxica através de uma única fêmea de *A. rotundatum* infestando *Coluber constrictor priapus* Dunn & Wood, 1939 (Colubridae) no condado de Monroe, Flórida, EUA. Segundo eles, a serpente encontrava-se em estado letárgico, e aproximadamente 18 horas após a retirada do carrapato a serpente recuperou seu comportamento normal com níveis normais de atividades, sugerindo assim os autores se tratar de um caso de paralisia por ação tóxica do carrapato. Ainda assim, Rodrigues et al. (2010) infestaram *A. rotundatum* em serpentes Viperidae, em condições controladas de laboratório, objetivando descrever o ciclo biológico desta espécie. Para tanto, utilizaram sete espécimes de Viperidae em três infestações experimentais, a primeira com 150 larvas por hospedeiro, a segunda com cinco fêmeas por hospedeiro, e a terceira com 150 larvas e cinco fêmeas por hospedeiro, em dias suficientes para que ocorresse a ação tóxica da paralisia. Registrou-se uma taxa de mortalidade de 100% dos hospedeiros. Os principais sinais clínicos do ectoparasitismo por carrapatos foram: regurgitação, diarreia, desidratação/edema generalizado, fraqueza, disecidise, anemia, congestão oral, descarga oral e nasal, exsudato caseoso, dermatite, abscesso cutâneo, anorexia e ocasionalmente óbito. Não relataram casos de paralisia. Estes resultados diferem dos observados em Morro Azul do Tinguá, sugerindo haver





outros fatores relacionados à patogenicidade por ação tóxica envolvendo o parasitismo por *A. rotundatum* em *B. jararaca*.

CONCLUSÃO

Concluimos que a ação tóxica relacionada ao parasitismo por carrapatos em serpentes necessita de maiores observações, havendo variados fatores envolvidos nessa relação que influenciam na sua patogenicidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, A. R.; ALBUQUERQUE, H. N.; Silva, H., Ribeiro, I.A.M. Contribuição ao estudo parasitológico de jibóias, *Boa constrictor constrictor* Linnaeus, 1758, em cativeiro.

Revista de Biologia e Ciências da Terra, v.6, n.2, p. 1-18. 2006.

CAMPBELL, J. A. & LAMAR, W. **The Venomous Reptiles of Latin America**. Cornell 17 University Press, Ithaca, 1989.

HANSON, B. A.; FRANK, P. A.; MERTINS, J. W. & CORN; J. L. Tick paralysis of a snake caused by *Amblyomma rotundatum* (Acari: Ixodidae). **Journal of Medical Entomology**, v.44, n.1, p. 155-157. 2007.

LABRUNA, M. B.; TERRASSINI, F. A. & CAMARGO, L. M. A. First report of the male of *Amblyomma rotundatum* (Acari: Ixodidae) from a field-collected host. **Journal of Medical Entomology**, v.42, n. 6, p. 945-7, 2005.

MELGAREJO-GIMÉNEZ, A. R. Criação e manejo de serpentes. In: **Animais de laboratório criação e experimentação**. Ed. Fiocruz. p. 175-99. 2002.

PONTES, J. A. L.; GAZÊTA, G. S.; VRCIBRADIC, D. & ROCHA, C. F. D. Ecology of ticks in a taxocenosis of snakes from the Serra do Mendanha, Rio de Janeiro, Brazil, with new host records. **Zoologia (Curitiba, Impr.)**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 328. 2009. RODRIGUES D. S.;

MACIEL R.; CUNHA L. M.; LEITE R. C. & OLIVEIRA P. R. *Amblyomma rotundatum* (Koch, 1844) (Acari: Ixodidae) two-host life-cycle on Viperidae snakes. **Rev Bras Parasitol Vet** v. 19(3), p.174-178. 2010.

SONENSHINE, D. E. & ROE, R. M. **Biology of Ticks**. Nova York: Oxford University Press, v. 2, 2014.

VALENTE, F. S.; BIANCHI, S. P. & CONTESINI, E. A. **Veterinária em Foco**, v.10, n.2, 2013.

