

ARÉA TEMÁTICA: Parasitologia

SUBÁREA TEMÁTICA: Parasitologia Veterinária

RELATO DE ECTOPARASITA *Neotrichodectes (Nasuicola) pallidus* Piaget, 1880 EM *Nasua nasua* Linnaeus, 1766 SOB CUIDADOS HUMANOS NO PARQUE ESTADUAL DE DOIS IRMÃOS

Maria Flávia S. de Sousa¹, Hariel Meira Chaves², Gabriela Moura de Oliveira³, Mariany Gonçalves de Menezes Ferreira⁴, Karol Priscilla B. Gomes⁵

^{1 2} Universidade de Pernambuco (UPE), Campus Santo Amaro. E-mail: flavia.ssousa@upe.br ¹; harielmeira@gmail.com ²

³ Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife. E-mail: gabriela_moura_oliveira@hotmail.com

⁴ Universidade Rural de Pernambuco, Campus Recife. E-mail: marianygoncalves2@gmail.com

⁵Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), Recife. E-mail: karol.pbg@gmail.com

INTRODUÇÃO

Nasua nasua Linnaeus, 1766, comumente conhecido como quati, são animais com alta plasticidade alimentar, comportamental e de uso de habitat, que se adaptam a diferentes condições ambientais, podendo ser encontrados em áreas de transição de florestas e bordas, tanto periurbanas quanto urbanas, e por essa habilidade de adaptação em função das condições em que se encontram, é uma espécie considerada sinantrópica (Beisiegel e Campos, 2013). Como consequência, a proximidade entre fauna silvestre, doméstica e humanos pode gerar fenômenos conhecidos como “*spill-over*” (transmissão de agentes infecciosos da espécie reservatório para espécies silvestres simpátricas) e “*spill-back*” (transmissão de agentes infecciosos de espécies simpátricas para espécies silvestres) de patógenos que facilitam a emergência de doenças (Daszak, 2000).

Na Mata Atlântica, é comum que os quatis sejam hospedeiros de ectoparasitos especialistas ou generalistas como pulgas, carrapatos e piolhos (Labate et al., 2001; Labruna et al., 2005; Magalhães-Matos et al., 2017). Sendo o último pertencente à Ordem Phthiraptera, onde três das quatro subordens são conhecidas como piolhos mastigadores (Freitas, 1978; Rodrigues et al., 2006), tendo a espécie *Neotrichodectes (Nasuicola) pallidus* Piaget, 1880 um de seus representantes. Esta, é dita como um ectoparasito específico de *Nasua nasua* e vem sendo descrita pelo Brasil em animais silvestres, principalmente os sinantrópicos que ocorrem na Mata Atlântica (Estevam, 2017; Rodrigues et al., 2006; Magalhães-Matos et al., 2017; Valle, 2020). A presença de ectoparasitos podem ocasionar alterações no quadro clínico dos animais que respectivamente, podem ou não corresponder ao seu bem-estar. Por outro lado, muitos dos ectoparasitos que hospedam quatis, sendo *N. pallidus* um dos exemplos, são agentes infecciosos tanto para outras espécies de animais silvestres e domésticos quanto para os humanos (MARTINS et al., 2016; ROCHA et al., 2017). E apesar dos fatores citados, são poucos os estudos quanto a patógenos causados pelos ectoparasitas nos quatis, ou para outros organismos na região nordeste do Brasil (DANTAS-TORRES et al., 2009; FIGUEIREDO et al. 2010), tendo uma concentração na região sudeste do país. Aqui, é relatada a ocorrência de *N. pallidus* se hospedando em dois indivíduos da espécie *Nasua nasua* mantidos sob cuidados humanos no Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI). O que pode auxiliar melhor na compreensão das interações entre animais silvestres, sinantrópicos, domésticos e suas proximidades com os humanos.

MATERIAL E MÉTODOS

Um casal de Quatis, com aproximadamente três anos de idade, mantidos sob cuidados humanos no zoológico localizado no Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), Unidade de Conservação de um fragmento da Mata Atlântica na cidade de Recife, Pernambuco - Brasil, apresentaram alterações de peso, queda de pelos e prurido constante. Os indivíduos foram examinados enquanto sedados no ambulatório do hospital veterinário do zoológico no dia 20 de agosto de 2023, passando por avaliação clínica, hemograma e bioquímico, avaliação odontológica,

avaliação de escore corporal e observação de ectoparasitos. Durante o exame físico (Fig. 1), foi verificada a presença de ectoparasitos (Fig. 2). Estes foram manualmente retirados, transferidos e armazenados em copos coletores com álcool 70%, sendo então encaminhados para identificação no Laboratório de Parasitologia da UFRPE (LAPAR) para sua identificação até o menor nível taxonômico possível sob a responsabilidade da Prof^a. Dr^a. Jaqueline Branque de Oliveira. Os piolhos foram clarificados e montados em lâminas e identificados de acordo com a chave de Tuff (1977) e artigos especializados. Os animais foram vermifugados com Ivermectina e Frontline® Spray como ectoparasiticida. Ao final do manejo todo o substrato do recinto foi remexido e a desinfecção foi realizada com o auxílio de vassoura de fogo. Além disso, a limpeza do cambiamento foi realizada com o desinfetante Biofor®.



Figura 1: Indivíduo macho de *Nasua nasua* durante o exame físico.



Figura 2: Presença de *Neotrichodectes (Nasuicola) pallidus* no indivíduo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais foram identificados como *Neotrichodectes (Nasuicola) pallidus*, espécie descrita como comum para *Nasua nasua* de vida livre na Mata Atlântica (Rodrigues et al., 2006). Contudo, aqui nos referimos a animais que estão sob cuidados humanos e não têm contato direto com a área correspondente à Unidade de Conservação (UC) do PEDJ, logo, não teriam como se contaminar com os ectoparasitos. No entanto, por se tratar de um zoológico dentro de uma unidade de conservação de mata atlântica, é comum que espécies de vida livre pertencentes à fauna local sejam vistas transitando próximas aos recintos e nos limites de mata, podendo ser considerada uma das possíveis formas de contaminação. Em seu estudo, Rodrigues e seus colaboradores (2006), sugerem que a presença de ectoparasitos como *N. pallidus* esteja fazendo intercâmbio entre as áreas de florestas urbanas e ambientes silvestres, o que se encaixa com o nosso caso, além da possibilidade de estarem se adaptando aos desafios da antropização e das infecções/infestações parasitárias (Valle, 2020)

Em suas observações, (Valle, 2020) descreve que a presença de ectoparasitos em Quatis, dentre eles *Neotrichodectes (Nasuicola) pallidus*, apresentam parâmetros hematológicos e bioquímicos séricos, resultando em alterações nos sinais clínicos, mas que estão dentro dos parâmetros de referência tanto para indivíduos de vida livre, quanto de cativeiro (Riekehr-Júnior et al., 2017; Rodrigues et al., 1996; Labate et al., 2001; Species 306, 2019). Em concordância, compreendemos que a presença dos parasitos não ocasionou alterações hematológicas e bioquímicas nos indivíduos aqui estudados.

Por outro lado, a espécie de piolho identificada, é descrita como piolho mastigador, que não causa ação espoliativa em seus hospedeiros, mas podendo causar queda de pelos, irritação na pele, prurido, dentre outras reações (Freitas, 1978). Podemos assim considerar que os piolhos exerceram

sintomatologia em seus hospedeiros, no entanto não sendo suficiente para apresentarem alterações em seus exames laboratoriais, tendo em vista que aqui observamos apenas os sinais clínicos.

Até o presente momento, não foram descritos patógenos transmitidos por piolhos para quatis, apenas em sua maioria, aqueles transmitidos por carrapatos (Estevam, 2007; Valle, 2020). Apesar disso, há a possibilidade deste fator estar relacionado com a escassez de estudos realizados. Tendo em vista que quando se fala em animais silvestres, o estudo da presença de piolhos é mais comum em aves do que em mamíferos (Estevam, 2017).

CONCLUSÕES

Embora não tenhamos encontrado alterações clínicas nos espécimes analisados, e naqueles estudados na literatura, se faz necessário mais estudos quanto a ectoparasitos, sobretudo, quando nos referimos a piolhos, dado que a ampla distribuição desses animais e as várias condições às quais são expostos.

A partir do que foi relatado, reforçamos a importância de estudos dessa natureza que auxiliam no conhecimento da fauna parasitária de animais mantidos sob cuidados humanos ao tempo em que permitem estabelecer novas áreas de ocorrência e distribuição geográfica de ectoparasitos, especialmente em zoológicos inseridos em Unidades de Conservação locais pouco estudados. De igual forma oportunizam conhecer os potenciais vetores de zoonoses.

REFERÊNCIAS

- Alves-Costa, C.; Fonseca, G.; Christófar, C. 2004. Variation in the diet of the brown nosed coati (*Nasua nasua*) in Southeastern Brazil. *Journal of Mammalogy - J Mammal*, 85: 478–482.
- Daszak, P.; Cunningham, A.A.; Hyatt, A D. 2000. Emerging Infectious Diseases of Wildlife-- Threats to Biodiversity and Human Health. *Science*, 287(5452):. 443–449.
- ESTEVAM, L.G.T.M. 2017. Avaliação de hemoparasitos e ectoparasitos em quatis (Procyonidae: *Nasua nasua*) no parque das Mangabeiras, Belo Horizonte, Minas Gerais. MSc. diss.
- Freitas, M.G. 1978. Entomologia e Acarologia Médica e Veterinária. Rabelo e Brasil. 4: 252.
- Labate, A.S.; Nunes, A.L.V.; Gomes, M.S. 2001. Order Carnivora, Family Procyonidae (Raccoons, Kinkajous), p. 317-322. In: *Biology, Medicine, and Surgery of South American Wild Animals*, 1st edition. Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA. I+718p.
- Magalhães-Matos, P. et al. 2017. Ticks (Acari: Ixodidae) and lice (Phthiraptera: Trichodectidae) infesting free-living coatis (*Nasua nasua* Linnaeus, 1766) with sylvatic and synanthropic habits in the Atlantic rainforest of Southern Brazil. *Systematic and Applied Acarology*, 22: 779–784.
- Rodrigues, A.F.S.F.; Daemon, E.; Massard, C.L. 2006. Ectoparasites of *Nasua nasua* (Carnivora, Procyonidae) from an urban forest in Southeastern Brazil. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 58(5): 969–971.
- Riekehr Júnior, L.E. et al. 2017. Parâmetros comparativos de indicadores bioquímicos plasmáticos de duas populações de quatis (*Nasua nasua* - Linnaeus, 1766) com e sem ação antrópica. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 69 (3): 659-666.
- Rodrigues, R.R. et al. 1996. Determinação de hemograma, bioquímica sérica e pesquisa de hemoparasitas em quatis (*Nasua nasua*) em condições de cativeiro no Estado do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Ciências Veterinárias*, 3 (3): 89-92.
- Species 360 – Global Information Serving Conservation, 2019. *Nasua nasua*, Brown-nosed coati: Hematology, Chemistry/Fluid Analysis.
- Tuff, D.W., 1977. A key to lice of man and domestic animals. *Texas Journal of Science*, 28: 145-159.
- VALLE, S. B. 2020. Avaliação da sanidade e detecção de patógenos em quatis *Nasua nasua* (Linnaeus 1766) de vida livre em fragmentos da mata atlântica no nordeste do Brasil. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco. MSc. dss.