



SARNA SARCÓPTICA EM DOIS *Cerdocyon thous*: RELATO DE CASO

SARCOPTIC MANAGE IN TWO *Cerdocyon thous*: CASE REPORT

Bruno Costa Silva
Isadora Sofia Souza Nunes
Karine Raquel Teixeira
Marcos de Mourão Motta

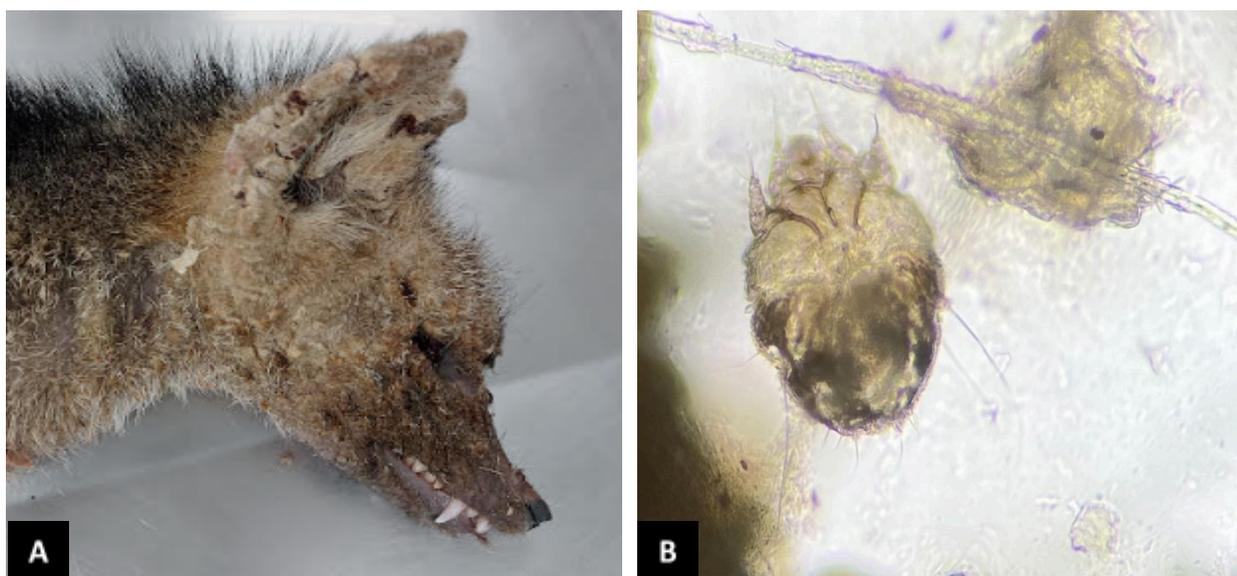
INTRODUÇÃO: A colonização e replicação de ácaros na porção epitelial representam um desafio na garantia da sanidade e do bem-estar de diversas espécies, sejam elas silvestres, domésticas ou humanas. Dentre esses agentes, o *Sarcoptes scabiei* desempenha um papel significativo, com uma notável capacidade de adaptação, velocidade de desenvolvimento, alta taxa de contágio e sobrevivência, podendo afetar até 148 espécies de hospedeiros, inclusive humanos (Larsson, 1978; Samuel et al., 2001; Escobar, 2021). Tem como principais sinais: prurido intenso, descamação epitelial, alopecia e em infestações crônicas espessamento da porção córnea da derme associada a formação de crostas e hiperpigmentação (Samuel, 2001). A sua presença é amplamente disseminada, com surtos registrados em vários continentes, incluindo a América do Sul, o que configura a infestação como um tema de relevância para a saúde única (Latorre, 2020). A transmissão pode ser direta, influenciada por fatores como densidade populacional, comportamento social ou indireta, disseminada por fômites e pelos, facilitando a transmissão em indivíduos da espécie *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) cujos hábitos envolvem o convívio em grupo. A ampla distribuição da espécie *C. thous* na América do Sul, sua capacidade adaptativa e comportamento oportunista, destaca seu papel na disseminação de importantes zoonoses frente a crescente urbanização (Beisiegel et al., 2013). Assim, o presente relato visa relatar achados de necropsia e parasitológicos em dois cachorros-do-mato (*C. thous*) com lesões dermatológicas compatíveis com escabiose e sua importância epidemiológica. **MATERIAL E MÉTODOS:** Dois animais da espécie *C. thous* resgatados pela Polícia do Meio Ambiente foram encaminhados a clínica veterinária para tratamento. Apesar das tentativas, os animais estavam debilitados pelo estado crônico da escabiose, vindo a óbito, sendo direcionados ao Laboratório de Anatomia Patológica da PUC Minas para necropsia. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Na necropsia, durante o exame

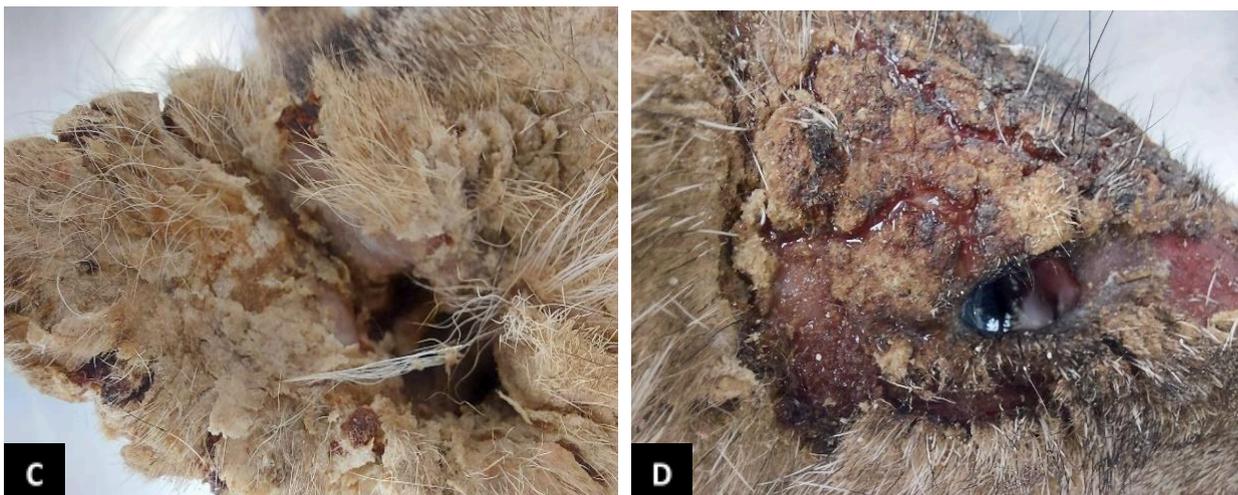
externo, foram observadas áreas alopécicas acompanhadas de lesões ulcerativas que entremeavam regiões de pele espessa (hiperceratose), formação de crostas e intensa descamação em região de face (Figura 1 A e D), orelha (Figura 1 C), perianal, membro pélvico esquerdo acompanhadas de exsudação das feridas. O baixo índice de massa corporal foi evidente. O material descamativo foi coletado e enviado para análise citológica por microscopia direta onde constatou-se a presença intensa de ácaros (ovos, ninfa e adultos) compatíveis com o ácaro *S. scabiei* (Figura 1 B). Em concordância com relatos de Teodoro et al. (2018), o desfecho do presente caso foi o óbito de ambos os animais, justificado pelo estado debilitante da infestação e doença, que pode comprometer a sobrevivência de populações selvagens, possivelmente relacionados a mal nutrição e propensão ao desenvolvimento de infecções secundárias dada a exposição de grandes áreas dérmicas a agentes secundários, principalmente bactérias (Monteiro, 2010). Apesar do status de risco a extinção ser menos preocupante nessa espécie, vários fatores podem comprometer sua viabilidade e resultar na redução populacional significativa como: caça, atropelamento e doenças como a própria infestação por sarna (Beisiegel et al., 2013). Além das lesões tegumentares, afecções sistêmicas e comportamentais têm sido propostas na justificativa da letalidade por *S. scabiei* (Escobar et al., 2021). As mudanças metabólicas e energéticas resultantes das alterações na pele prejudicam a capacidade do corpo em regular a temperatura corporal, fator debilitante em temperaturas extremas, o que por sua vez compromete a função do sistema imunológico (Martin et al., 2018; Serrano et al., 2007). Ainda são descritas mudanças hematológicas, bioquímicas e em sistemas orgânicos devido à anemia, perda de proteínas e hipoglicemia (Skerrat; Middleton; Beveridge, 1999). Em aspectos de manutenção dos indivíduos, há interferência na alimentação e obtenção de energia, no crescimento, ganho de peso e maturação óssea (Serrano et al., 2007). No Texas, a infestação foi capaz de influenciar aspectos reprodutivos da população de Coiotes, por exemplo (Pence; Windberg, 1994). Todos esses fatores constituem-se obstáculos a viabilidade das populações, comprometendo sua sobrevivência e multiplicação. Isso tem sido demonstrado pelo declínio observado em diversas espécies como coiotes, raposa-vermelha, lobo-cinzento, dentre outras (Pence; Windber, 1994; Lindström et al., 1994; Pence; Ueckerman, 2002; Soulsbury et al., 2007). Apesar da sarna sarcóptica ser descrita em canídeos da fauna silvestre da América do Sul (*Lycalopex sechurae*, *Speothos venaticus*, *Chrysocyon brachyurus* e *C. thous*) (Almeida et al., 2018; 2009; Jorge et al., 2008; Luque et al., 2014; Villalba-Briones et al., 2022), no Brasil, a documentação do real impacto da infecção por sarnas ainda é limitada, sendo casos fatais descritos em dois *C. thous* por Teodoro et al. (2018). Também são encontradas descrições em

espécimes ameaçadas como lobo-guará (*C. brachyurus*), associada a quadros debilitantes, embora sem registro das reais implicações (Fiori et al., 2023; Junior et al., 2023). Vale ressaltar que tais efeitos não se restringem a fauna, a redução dessas populações levam a efeitos em todo ecossistema, incluindo aumento na incidência de outros parasitos e patógenos (Escobar et al., 2021). Considerando o papel crucial da fauna silvestre na transmissão de doenças zoonóticas aos seres humanos, o crescimento contínuo de centros urbanos próximos a habitats naturais e o aumento da disponibilidade de alimentos, torna-se evidente a importância desse tema para a saúde única (Letkova et al., 2006; Balestrieli et al., 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS: A interação entre a fauna silvestre, expansão de centros urbanos e a transmissão de doenças zoonóticas, como a infecção por *S. scabiei*, destacam-se como uma preocupação crescente para a saúde única. O reconhecimento da sarna sarcóptica como uma potencial causa de doença e morte em canídeos selvagens reforça a necessidade de uma abordagem integrativa, objetivo da saúde única, para proteger tanto a saúde animal quanto a humana em meio às crescentes pressões ambientais e sociais.

Figura 1: A) Vista lateral cachorro-do-mato 2 crostas espessas e descamação de pele em região de pavilhão auricular, hiperpigmentação, hiperkeratose e alopecia em maxila e mandíbula, descamação difusa por toda região de face; B) *Sarcoptes scabiei* adulto oriundo do raspado de pele; C) Descamação e formação de espessas crostas no pavilhão auricular; D) Vista lateral cachorro-do-mato 1 com úlceras, hiperpigmentação da pele, hiperkeratose, alopecia e exsudação em região periorbital.





Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Palavras-chave: *Sarcoptes scabiei*; Cachorro-do-mato; Saúde única; Zoonose.

Keywords: *Sarcoptes scabiei*; Crab-eating foxes; One health; Zoonosis.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jonatas Campos *et al.* Co-Infection by *Sarcoptes scabiei* and *Microsporium gypseum* in Free-Ranging Crab-Eating Fox, *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766). **Brazilian Archives of Biology and Technology**. v. 61, e18160508, 2018.

BALESTRIERI, Alessandro *et al.* Sarcoptic mange in wild carnivores and its co-occurrence with parasitic helminthes in the Western Italian Alps. **European Journal of Wildlife Research**. v.52, p.196-201, 2006.

BEISIEGEL, Beatriz *et al.* Assessment of the extinction risk of the *Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766). **Brazil. Biodiversidade Brasileira**, v.3, p.138-145, 2013.

ESCOBAR, Luis E. *et al.* Sarcoptic mange: An emerging panzootic in wildlife. **Transboundary and Emerging Diseases**. 2021. doi:10.1111/tbed.14082

FIORI, Flávia *et al.* The Sarcoptic Mange in Maned Wolf (*Chrysocyon brachyurus*): Mapping an Emerging Disease in the Largest South American Canid. **Pathogens**. v.12, n.6, 830, 2023.

JORGE, Rodrigo Silva Pinto; LIMA, Edson de Souza; LUCARTS, Luiz. Sarna sarcóptica ameaçando cachorros-vinagres (*Speothos venaticus*) de vida livre em Nova Xavantina, MT. In Proceedings of the **XXXIII Congresso Anual Sociedade de Zoológicos do Brasil**, Sorocaba, Brazil, 21–25, March 2008.

- JUNIOR, Marcos P. S. *et al.* Infestação por *Sarcoptes scabiei* Linneaus, 1758 (Acari: Sarcoptidae) em *Chrysocyon brachyurus* Illiger, 1815 (Carnivora: Canidae). In: **Anais do XI Congresso Internacional de Parasitologia Neotropical COPANEO**. Campeche, México, v.21, 2023.
- LARSSON, Maria Helena Matiko Akao. Evidências epidemiológicas da ocorrência de escabiose, em humanos, causada pelo *Sarcoptes scabiei* (DeGeer, 1778) var. *canis* (Bourguignon, 1853). **Revista de Saúde Pública**, v.12, n.3, p.333–339, 1978. doi:10.1590/s0034-89101978000300007.
- LATORRE, Montecino Diego *et al.* *Sarcoptic mange*: An emergin threat to Chilean mammals? **Perspectives in Ecology and Conservation**, v.18, n.1, p.267–276. 2020. doi:10.1016/j.pecon.2020.09.007.
- LETKOVA Valéria *et al.* The red fox (*Vulpes vulpes* L.) as a source of zoonoses. **Veterinarski Arhiv**, v.76: 73-81, 2006.
- LINDSTRÖM, Erick.; MÖRNER, Tortens. The spreading of sarcoptic mange among Swedish red foxes (*Vulpes vulpes*) in relation to fox population dynamics. **Revue D'ecologie**, v.40, p.211– 16, 1985.
- LUQUE, José Antonio Díaz *et al.* Clinical sings suggestive of mange infestation in a free-ranging maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*) in the Moxos Savannahs of Bene, Bolivia. **Mastozoología Neotropical**. v.21, p.135–138, 2014.
- MARTIN, Alynn *et al.* The cascading pathogenic consequences of *Sarcoptes scabiei* infection that manifest in host disease. **Royal Society Open Science**, v.5, n.4, p.180018, 2018.
- MONTEIRO, Silvia Gonzalez. Astigmata - Sarnas. In: MONTEIRO, Silvia Gonzalez. **Parasitologia na Medicina Veterinária** 2. ed. São Paulo: Roca, 2010, p.31-44.
- PENCE, Danny B.; UECKERMANN, Edward. *Sarcoptic mange* in wildlife. **Revue Scientifique Et Technique International Office of Epizootics**, v.21, n.2, p.385–398, 2002.
- PENCE, Danny. B.; WINDBERG, Lamar A. Impact of a sarcoptic mange epizootic on a coyote population. **Journal of Wildlife Management**, v.58, n.4, p.624–633, 1994.
- SAMUEL, Willian. M. *et al.* *Sarcoptes scabiei* and *Sarcoptic Mange*. In: SAMUEL, William M.; PYUS, Margo J.; KOCAN, A. Alan. **Parasitic Diseases of Wild Mammals**. 2.ed. Iowa: Iowa Sate University Press, 2001, p.107– 19. doi: 10.1002/9780470377000.
- SERRANO, Emmanuel; GRANADOS, José Enrique; PÉREZ, Jesús M. *Sarcoptic mange* and metapodial development in growing male Iberian ibex (*Capra pyrenaica*). **Veterinarian Parasitology**, 144(3–4), 375–379. 2007.
- SKERRATT, Lee F.; MIDDLETON, Deborah; BEVERIDGE, Ian. Distribution of life cycle stages of *Sarcoptes scabiei* var *wombati* and effects of severe mange on common wombats in Victoria. **Journal of Wildlife Diseases**, v.35, n.4, p.633–646, 1999.
- SOULSBURY, Carl D. *et al.* The impact of sarcoptic mange *Sarcoptes scabiei* on the British fox *Vulpes vulpes* population. **Mammal Review**. v.37, n.4, p.278-296, 2007.

TEODORO, Tamires G. *et al.* Sarcoptic mange (*Sarcoptes scabiei*) in wild canids (*Cerdocyon thous*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.38, n.7, p.1444–1448, 2018.
doi:10.1590/1678-5150-pvb-5700.

VILLALBA-BRIONES, Ricardo; MOLINEROS, Eliana B.; MONRÓS, Juan S. First report of *Sarcoptes scabiei* parasitism (Sarcoptiformes: Sarcoptidae) in *Lycalopes sechurae* (Mammalia: Carnivora). **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária** v. 31, e005022, 2022.