

Dermatite vesicular em *Python molurus*: relato de caso

Mirella Andrade Fonseca¹, Hugo Pieve Darcádia², Isadora Rezende Nishimura¹, Luana Pineli Bueno¹, Maria Vitória de Almeida¹, Fernanda Campedelli Machado Alves¹, Matheus Richartz Santana¹, Júlio César Vaze Pinto¹, Elizângela Guedes^{3*}

¹Graduanda em Medicina Veterinária no Centro Universitário do Sul de Minas, MG, Brasil.

²Doutorando no Centro Universitário do Sul de Minas e Professor Centro Universitário Edson Antônio Velano. MG, Brasil.

³Prof.a Dra. no Centro Universitário do Sul de Minas e Professora no Centro Universitário Edson Antônio Velano, MG, Brasil.

*Autor para correspondência, e-mail: elizangela.guedes@professor.unis.edu.br.

Resumo. A dermatite em serpentes está geralmente associada a condições ambientais inadequadas, como excesso de umidade e falta de higiene. Este trabalho relata um caso de dermatite vesicular em uma serpente *Python molurus* no Zoológico de Varginha (MG), com foco nas técnicas de manejo, diagnóstico, prognóstico e tratamento empregadas. O tratamento incluiu antibioticoterapia com gentamicina e fluidoterapia. O estudo visa contribuir para a prevenção de dermatites em serpentes cativas e o aprimoramento do manejo em zoológicos e clínicas de animais silvestres, além de ampliar o conhecimento sobre doenças cutâneas em répteis.

Palavras-chave: Animais em cativeiro, clínica de animais silvestres, répteis, serpentes.

Vesicular dermatitis in Python molurus: A case report

Abstract. Dermatitis in snakes is often associated with inadequate environmental conditions, such as excessive humidity and poor hygiene, which compromise the skin health of reptiles. This study reports a case of vesicular dermatitis in a *Python molurus* housed at the Varginha Zoo, in Minas Gerais, Brazil. The aim of this report is to describe the management, diagnostic procedures, prognosis, and treatment approaches used, as well as to investigate the underlying causes of the condition. Treatment involved antibiotic therapy with gentamicin combined with fluid therapy. This case report aims to contribute to the prevention of dermatitis in captive snakes, supporting the improvement of husbandry practices in zoos and wildlife clinics. The findings also have the potential to expand scientific knowledge regarding dermatitis in reptiles and promote the well-being of these animals in captivity.

Keywords: Captive animals, wildlife medicine, reptiles, snakes.

Dermatitis vesicular en Python molurus: reporte de caso

Resumen. La dermatitis en serpientes suele estar asociada a condiciones ambientales inadecuadas, como una humedad excesiva y una higiene deficiente, que comprometen la salud cutánea de los reptiles. Este estudio informa un caso de dermatitis vesicular en una *Python molurus* mantenida en el Zoológico de Varginha, en Minas Gerais, Brasil. El objetivo de este reporte es describir el manejo, los procedimientos diagnósticos, el pronóstico y los enfoques terapéuticos utilizados, así como investigar las causas subyacentes de la afección. El tratamiento consistió en antibioticoterapia con gentamicina combinada con fluidoterapia. Este informe de caso busca contribuir a la prevención de la dermatitis en serpientes en cautiverio, apoyando la mejora de las prácticas de manejo en zoológicos y clínicas de fauna silvestre. Los hallazgos también tienen el potencial de

ampliar el conocimiento científico sobre la dermatitis en reptiles y promover el bienestar de estos animales en cautiverio.

Palabras clave: Animales en cautiverio, medicina de fauna silvestre, reptiles, serpientes

Introdução

Os zoológicos foram inicialmente criados com o propósito de exibir animais exóticos ao público ([Barbosa et al., 2022](#)). Contudo, a partir do século XX, houve uma transformação significativa em sua finalidade, deixando de ser meras coleções de espécimes animais para se tornarem centros focados na conservação da fauna, tanto regional quanto global. Hoje, os zoológicos modernos desempenham um papel fundamental na conservação, sendo também importantes para o avanço da pesquisa científica e da educação ambiental ([Leira et al., 2017](#)).

É importante destacar que os zoológicos contemporâneos não capturam animais com fins lucrativos. Os espécimes expostos geralmente provêm de centros de triagem vinculados a órgãos ambientais e são indivíduos que, devido a condições físicas ou comportamentais, não têm capacidade de retornar à natureza, necessitando de cuidados especializados. Muitos desses animais possuem um histórico de resgate do tráfico ilegal de fauna ou de posse irregular ([Barbosa et al., 2022](#)). Isso impõe o desafio de manter em cativeiro espécies não nativas da fauna brasileira, como a *Python molurus*, a maior espécie de serpente das regiões tropicais e subtropicais da Ásia ([Goursi et al., 2012](#); [Groot et al., 2003](#); [Guzy et al., 2023](#)).

Diante desse cenário, surgem desafios para a criação de ambientes adequados que atendam plenamente às necessidades dos animais, resultando, por vezes, no desenvolvimento de diversas patologias. As doenças dermatológicas, em particular, têm uma forte relação com as condições ambientais. De acordo com [Jepson \(2010\)](#), cobras mantidas em cativeiro apresentam maior predisposição ao desenvolvimento de dermatopatias devido a fatores ambientais desfavoráveis, especialmente variações de temperatura e umidade. A presença excessiva de umidade, por exemplo, está frequentemente associada ao surgimento de infecções cutâneas causadas por fungos, comprometendo seriamente a saúde dos répteis ([Frye, 2007](#)).

As serpentes, membros da classe Reptilia, são organismos ectodérmicos cujo metabolismo depende da temperatura ambiental, impactando diretamente sua fisiologia ([Jepson, 2010](#)). Fatores ambientais como temperatura, umidade e luz são cruciais para a saúde e a funcionalidade do sistema imunológico desses animais ([Andrade et al., 2024](#); [Von Czekus et al., 2021](#)). Condições inadequadas, como extremos de temperatura e umidade, comprometem a homeostase dos répteis, aumentando a suscetibilidade a doenças, perda de peso, imunossupressão e infecções oportunistas ([Acco et al., 1999](#); [Jacobson, 1977](#); [Von Czekus et al., 2021](#)).

Entre as doenças mais prevalentes em serpentes mantidas em cativeiro está a dermatite vesicular, caracterizada pela formação de bolhas preenchidas com fluído na pele ([Batista et al., 2021](#)). Essa condição pode ser causada por infecções, traumas, queimaduras térmicas ou químicas, e até mesmo por disfunções autoimunes ([Maas, 2013](#)). É possível observar a presença de vesículas claras sob a pele, distribuídas por várias regiões do corpo; essas vesículas frequentemente se rompem, expondo uma dermatite úmida subjacente ([Jacobson, 1977](#); [Rowland, 2011](#)). Acredita-se que a umidade ambiental exerça um papel fundamental no desenvolvimento dessa condição, especialmente quando associada à ventilação inadequada, que favorece a retenção de umidade e cria um ambiente propício à proliferação bacteriana. Serpentes acometidas tendem a apresentar letargia e a buscar áreas mais quentes, o que pode aumentar o risco de queimaduras térmicas e agravar o quadro dermatológico ([Maas, 2013](#)).

A literatura destaca a importância das infecções bacterianas secundárias no agravamento da dermatite vesicular. Segundo [Batista et al. \(2021\)](#), *Pseudomonas* spp. é um dos patógenos mais frequentemente envolvidos em infecções cutâneas de serpentes, especialmente em *Python molurus*. Trata-se de uma bactéria altamente patogênica e resistente a diversos antibióticos, podendo causar complicações como úlceras, fibrose e septicemia — esta última frequentemente letal quando não tratada de forma adequada. Outras bactérias, como *Aeromonas* spp. e estafilococos (*Staphylococcus lentus* e *Staphylococcus xylosus*), também têm sido associadas a infecções secundárias em serpentes com dermatite vesicular ([Ebani, 2017](#)).

O diagnóstico da dermatite vesicular é realizado por meio da análise clínica e laboratorial das lesões cutâneas. [Sousa & Bonorino \(2019\)](#) recomendam a punção do fluido vesicular e o isolamento microbiológico, seguidos de antibiograma para orientar a escolha terapêutica. O tratamento envolve o uso de antibióticos específicos, fluidoterapia e banhos antissépticos, além da correção dos fatores ambientais, a fim de minimizar o estresse e prevenir recidivas. Quando não tratada, a condição pode evoluir para septicemia generalizada, frequentemente fatal ([Rowland, 2011](#)). De acordo com [Maas \(2013\)](#), a correção das condições ambientais, como ventilação adequada e controle da umidade, é essencial tanto para a recuperação quanto para a prevenção de novas infecções.

Medidas preventivas, como o monitoramento contínuo dos parâmetros ambientais, o controle da umidade e da temperatura, e a higienização adequada do terrário, são fundamentais para reduzir a incidência de dermatite vesicular em serpentes ([Batista et al., 2021](#); [Sousa & Bonorino, 2019](#)). Além disso, a oferta de uma dieta balanceada e o manejo sanitário apropriado contribuem para o fortalecimento do sistema imunológico e a prevenção de doenças oportunistas ([Batista et al., 2021](#)). O uso de antibióticos de amplo espectro, como gentamicina e amicacina, tem se mostrado eficaz contra infecções por *Pseudomonas* spp., mas o sucesso terapêutico em longo prazo depende, principalmente, do controle ambiental ([Batista et al., 2021](#); [Sousa & Bonorino, 2019](#)).

Este trabalho tem como objetivo relatar e analisar um caso de dermatite vesicular em uma serpente *Python molurus* mantida no Zoológico de Varginha, destacando as técnicas de manejo, diagnóstico, prognóstico e tratamento utilizadas. Além disso, espera-se que os resultados contribuam para o aprimoramento das práticas de manejo em zoológicos, fornecendo subsídios para a prevenção de doenças dermatológicas em répteis e promovendo o bem-estar desses animais em cativeiro.

Material e métodos

Neste estudo, foi analisado um exemplar de *Python molurus* ([Figura 1A](#)) de idade indefinida, atualmente mantido no Zoológico de Varginha, Minas Gerais. Esse animal vinha sendo alimentado a cada 21 dias, com uma dieta correspondente a 10% de seu peso corporal, de acordo com as diretrizes de nutrição para répteis de grande porte. Todas as práticas de manejo e cuidados seguiam rigorosamente as recomendações de bem-estar específicas para répteis, com monitoramentos frequentes de saúde.

No mês de setembro, o animal começou a apresentar sinais clínicos característicos de dermatite vesicular. A avaliação inicial das lesões foi realizada por inspeção direta, revelando a presença de várias vesículas na pele ([Figura 1B-C](#)). Para confirmar o diagnóstico, realizaram-se punções nas bolhas para extração e análise do fluido presente. A presença do líquido nas vesículas foi um indicativo de dermatite vesicular, enquanto a ausência poderia apontar para outras condições, como abscessos ou tumores. Com base nos achados clínicos e no resultado das punções, optou-se por não realizar exames complementares.



Figura 1. *Python molurus* mantida no Zoológico de Varginha, Minas Gerais. Notar a presença de vesículas nas subfiguras B e C.

O tratamento foi iniciado imediatamente após a confirmação do diagnóstico. A terapia inicial incluiu fluidoterapia com Ringer lactato ([Figura 2](#)), administrado na dosagem de 15 ml/kg a cada 48 horas, mantida até cerca de uma semana antes do início do processo de ecdise. Após a troca de pele, iniciou-se a administração de gentamicina, com dose inicial de 2,5 mg/kg, seguida de doses de manutenção de 1,25 mg/kg a cada 96 horas. Durante todo o período de tratamento, a fluidoterapia foi mantida na dosagem original para garantir a hidratação e suporte ao animal.



Figura 2. *Python molurus* sendo submetido ao tratamento com fluidoterapia + gentamicina.

A evolução clínica foi monitorada regularmente, observando-se uma resposta positiva ao tratamento, com redução progressiva das lesões cutâneas e melhora do estado geral do réptil, confirmando a eficácia do protocolo terapêutico implementado.

Resultados e discussão

O caso de dermatite vesicular em *Python molurus* aqui descrito apresentou uma resposta positiva ao protocolo terapêutico implementado, no qual o uso de gentamicina como antibioticoterapia, associado à fluidoterapia e aos ajustes ambientais, foi essencial para o sucesso do tratamento. O monitoramento contínuo das lesões cutâneas e do comportamento do animal permitiu identificar uma melhora progressiva do quadro clínico, evidenciada pela redução das vesículas e pelo aumento da atividade do réptil. [Batista et al. \(2021\)](#) e [Sousa & Bonorino \(2019\)](#) observaram resultados similares em seus estudos.

Em um estudo conduzido em uma instalação do *Research Triangle Park*, na Carolina do Norte, o tratamento de serpentes com lesões vesiculares foi realizado por meio da associação de amicacina subcutânea e cefotaxima intramuscular, destacando a eficácia dessa combinação em determinados casos ([Branch et al., 1998](#)). Outros autores também indicam a enrofloxacin como alternativa viável no tratamento da dermatite vesicular em répteis, ampliando as opções terapêuticas disponíveis ([Batista et al., 2021](#); [Sousa & Bonorino, 2019](#)).

Foi observado, ainda, que a presença de vesículas cutâneas com fluído variando de consistência viscosa a caseosa é indicativa de dermatite infecciosa ([Maas, 2013](#)), sugerindo uma resposta inflamatória associada à presença de patógenos cutâneos. A escolha da gentamicina como agente terapêutico inicial baseou-se em sua alta eficácia contra microrganismos frequentemente associados à condição, embora a possibilidade de resistência ao antibiótico seja uma preocupação relevante.

O tratamento tópico surge como um complemento eficaz, por meio da aplicação de pomadas antimicrobianas ou de banhos com clorexidina diluída em soro fisiológico ([Rodrigues, 2021](#)), visando ao combate localizado da infecção cutânea. Para auxiliar na regeneração da pele lesada e acelerar a recuperação, recomenda-se o uso de vitamina C, que atua como antioxidante e agente regenerador cutâneo. Ademais, a correção de falhas no manejo é essencial para prevenir complicações e recidivas ([Cubas et al., 2014](#)).

O acompanhamento clínico contínuo, o controle rigoroso de parâmetros ambientais — como temperatura, umidade e ventilação —, e práticas adequadas de manejo sanitário, aliados ao enriquecimento ambiental e à redução de estressores no cativeiro, constituem fatores indispensáveis para a prevenção e o controle de infecções oportunistas. Esses cuidados são fundamentais não apenas para a saúde dos animais, mas também para a segurança dos tratadores e técnicos responsáveis pelo manejo, devendo ser consideradas prioridade na prevenção de recidivas da enfermidade ([Batista et al., 2021](#); [Sousa & Bonorino, 2019](#)).

Conclusão

O caso de dermatite vesicular em *Python molurus* relatado neste estudo evidenciou a importância de uma abordagem terapêutica integrada, envolvendo antibioticoterapia, fluidoterapia e ajustes ambientais como medidas fundamentais para o sucesso do tratamento. A administração de gentamicina, aliada ao suporte com fluidos, mostrou-se eficaz na redução das lesões cutâneas e na melhora do estado geral do animal, confirmando a eficiência do protocolo adotado em casos de infecção bacteriana em serpentes.

Verificou-se, ainda, que fatores relacionados ao manejo, como o controle rigoroso da temperatura e da umidade, bem como a eliminação de fontes de estresse, são cruciais para a prevenção de recidivas e novas infecções oportunistas. A documentação deste caso contribui para o avanço do conhecimento científico sobre dermatopatias em serpentes, oferecendo subsídios práticos para a clínica de animais silvestres. Futuras pesquisas que explorem alternativas terapêuticas e investiguem a resistência bacteriana em répteis poderão ampliar as possibilidades de tratamento e fortalecer os protocolos de manejo e saúde em ambientes de cativeiro.

Referências

- Acco, A., Pachaly, J. R., & Bacila, M. (1999). Síndrome do estresse em animais: Revisão. *Arquivos de Ciências Veterinária e Zoologia da UNIPAR*, 2(1).
- Andrade, J. P., Junqueira, A. L. M., Soares, C. F., & Carvalho, M. N. P. (2024). Dermatitis by *Aspergillus fumigatus* in *Python molurus* bivittatus. *Science and Animal Health*, 12(1), 36–46. <https://doi.org/10.15210/sah.v12i1.26778>.
- Barbosa, I. A., Ardaya, L. S., Silva, M. A., & Campos, L. B. (2022). Análise da percepção da população sobre a importância dos zoológicos e tráficos de animais. *PUBVET*, 16(Supl. 1), 1–5. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16Sup1.a1316>.
- Batista, A. I. V., Pereira, L. M. F., Melo Neto, J. A., Santos, T. Z. B., Araújo, Í. S., Silva, J. M. S., & Prazeres Júnior, F. R. (2021). Vesicular dermatitis caused by multiresistant *Pseudomonas* spp. in the carpet python (*Morelia spilota* Lacepede, 1804) (Squamata: Pythonidae) – Case report. *Research, Society and Development*, 10(13), e205101320966. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20966>.
- Branch, S., Hall, L., Blackshear, P., & Chernoff, N. (1998). Infectious dermatitis in a ball python (*Python regius*) colony. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, 29(4), 461–464.
- Cubas, Z. S., Silva, J. C. R., & Catão-Dias, J. L. (2014). *Tratado de animais selvagens: Medicina veterinária*. Roca, São Paulo.
- Ebani, V. V. (2017). Domestic reptiles as source of zoonotic bacteria: A mini review. In *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* (Vol. 10, Issue 8, pp. 723–728). <https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2017.07.020>.
- Frye, F. L. (2007). Condições patológicas relacionadas ao ambiente de cativeiro. *Anais III Jornada Grupo Fowler: Encontro Nacional de Medicina de Répteis*, 13–42.
- Goursi, U. H., Awan, M. S., Minhas, R. A., Ali, U., Kabir, M., & Dar, N. I. (2012). Status and conservation of indian rock python (*Python molurus* molurus) in Deva Vatala National Park, Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Pakistan Journal of Zoology*, 44(6). <https://doi.org/10.17582/journal.pjz/20190711190734>
- Groot, T. V. M., Bruins, E., & Breeuwer, J. A. J. (2003). Molecular genetic evidence for parthenogenesis in the Burmese python, *Python molurus* bivittatus. *Heredity*, 90(2). <https://doi.org/10.1038/sj.hdy.6800210>.

- Guzy, J. C., Falk, B. G., Smith, B. J., Willson, J. D., Reed, R. N., Aumen, N. G., Avery, M. L., Bartoszek, I. A., Campbell, E., Cherkiss, M. S., Claunch, N. M., Currylow, A. F., Dean, T., Dixon, J., Engeman, R., Funck, S., Gible, R., Hengstebeck, K. C., Humphrey, J. S., ... Hart, K. M. (2023). *Burmese pythons* in Florida: A synthesis of biology, impacts, and management tools. *NeoBiota*, 80. <https://doi.org/10.3897/neobiota.80.90439>.
- Jacobson, E. R. (1977). Histology, endocrinology, & husbandry of ecdysis in snakes (A review). In *Veterinary medicine, small animal clinician: VM, SAC* (Vol. 72, Issue 2).
- Jepson, L. (2010). Serpentes. In L. Jepson (Ed.), *Clínica de Animais Exóticos: Referência rápida*. Saunders Elsevier.
- Leira, M. H., Reghim, L. S., Cunha, L. T., Ortiz, L. S., Paiva, C. O., Botelho, H. A., Ciacci, L. S., Braz, M. S., & Dias, N. P. P. (2017). Bem-estar dos animais nos zoológicos e a bioética ambiental. *PUBVET*, 11, 545–553. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v6n11.545-553>.
- Maas, A. K. (2013). Vesicular, ulcerative, and necrotic dermatitis of reptiles. *Veterinary Clinics of North America - Exotic Animal Practice*, 16(3), 737–755. <https://doi.org/10.1016/j.cvex.2013.05.007>.
- Rodrigues, A. E. (2021). *Importância do manejo e infecções bacterianas em serpentes: Revisão de literatura* (Vol. 1, Issue 1). UNIPAC.
- Rowland, M. (2011). Exotics: Veterinary care of snakes. *In Practice*, 33(10), 534–541. <https://doi.org/10.1136/inp.d7317>.
- Sousa, H. P. D., & Bonorino, R. P. (2019). Tríade: Estomatite, pneumonia e dermatite em serpentes cativas. *Anais do 18o Simpósio de TCC e 15o Seminário de IC do Centro Universitário ICESP*, 1669–1677.
- Von Czekus, Y. S., Silva Neto, A. C. S., Ferreira, P. R. B., Santos, E. M. B. S., Costa, L. M., Oliveira, F. B., Moura, A. N. A., Carvalho, V. M. P., Fontes, T. N., Sousa, M. C., Peixoto, T. C., & Leal, P. V. (2021). Dermatite úmida em píton birmanesa albina (*Phyton bivittatus*): Relato de caso. In *Referências, Métodos e Tecnologias Atuais na Medicina Veterinária*. <https://doi.org/10.22533/at.ed.8332109026>.

Histórico do artigo:**Recebido:** 19 de julho de 2025**Aprovado:** 20 de agosto de 2025**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.