

O USO DA CRIOTERAPIA PARA O TRATAMENTO DE CARCINOMA ESPINOCELULAR EM *PYTHON MOLURUS* ALBINA: RELATO DE CASO

BRITO, Maria Eduarda Paz¹; OLIVEIRA, Laura Siqueira Soldaini de¹; ALVES, Arthur Carlos da Trindade²; KATAOKA, Felipe; SILVA, Giovanna Pestana¹; SILVA, Cáo Andrade da¹; MIRANDA, Bernardo de Paula de².

¹Médico Veterinário, Profissional autônomo

²Médico Veterinário, BioParque do Rio
mv.mariaepb@gmail.com

Resumo

A *Python molurus* é uma espécie frequentemente mantida em instituições zoológicas, onde a maior longevidade favorece o surgimento de afecções de diferentes etiologias, incluindo neoplásicas. A fêmea, em questão, mantida sob cuidados humanos no BioParque do Rio, apresentou lesões tegumentares recidivantes, sendo o diagnóstico de carcinoma espinocelular confirmado por histopatologia. No presente caso, optou-se pela crioterapia como principal abordagem terapêutica. O tratamento resultou em regressão satisfatória da lesão, sem recidiva da doença.

Palavras-chave: Dermatopatia. Neoplasia. Réptil. Zoológico.

Introdução

O aumento da longevidade de répteis mantidos sob cuidados humanos tem resultado em maior frequência de diagnósticos de neoplasias, especialmente em instituições zoológicas, onde condições adequadas de manejo permitem que esses animais atinjam idades avançadas (Gumber; Nevarez; Cho, 2010).

A inclusão de neoplasias como diagnóstico diferencial em lesões cutâneas crônicas e não cicatrizantes é amplamente recomendada na literatura, especialmente em serpentes (Anderson *et al.*, 2010). Nesse contexto, o carcinoma espinocelular destaca-se por seu comportamento localmente invasivo e pela associação com fatores como traumas repetitivos e condições ambientais adversas (Anderson *et al.*, 2010). Contudo, a confirmação por meio de exame histopatológico é essencial, sendo considerado o padrão-ouro para diferenciação de processos neoplásicos (Christman *et al.*, 2017). A literatura enfatiza que, embora métodos, como citologia, possam fornecer indícios de malignidade, a avaliação histológica permite a caracterização da arquitetura tumoral e do grau de invasão, fundamentais para inferir o prognóstico e escolher a melhor terapêutica em cada caso (Christman *et al.*, 2017).

A excisão cirúrgica com margens adequadas é descrita como potencialmente curativa em casos de neoplasias localizadas em serpentes, especialmente quando realizada precocemente (Baron *et al.*, 2014). Contudo, a decisão terapêutica deve considerar fatores como extensão da lesão, localização anatômica e impacto na anatomia do animal, sendo, em muitos casos, inviabilizada a ressecção completa, pois pode comprometer significativamente o bem-estar daquele indivíduo (Zehnder; Graham; Antonissen, 2018).

Nesse contexto, terapias locais alternativas têm sido descritas, incluindo laserterapia, fototerapia, eletroquimioterapia e crioterapia, especialmente para lesões superficiais ou de difícil abordagem cirúrgica (Christman *et al.*, 2017). A crioterapia, em particular, utiliza agentes criogênicos como o nitrogênio líquido para induzir necrose celular seletiva, por meio de temperaturas extremamente baixas, sendo indicada principalmente para tumores cutâneos pequenos ou moderadamente extensos e acessíveis (Zehnder; Graham; Antonissen, 2018).

Objetivos

Relatar os resultados da aplicação de crioterapia no tratamento de um carcinoma espinocelular em uma fêmea de píton-indiana albina (*Python molurus*) mantida no BioParque do Rio, descrevendo os achados diagnósticos, as condutas terapêuticas e as medidas de manejo adotadas para a manutenção do bem-estar e da qualidade de vida do animal.

Relato de Caso

Um espécime de píton-indiana, padrão albina, fêmea, de 27 anos de idade, mantida sob cuidados humanos no BioParque do Rio, foi submetida à avaliação médico-veterinária após a equipe observar a recidiva de lesões no tegumento, localizadas no terço mais cranial do corpo. Há cinco anos, lesões semelhantes haviam sido identificadas na mesma região e, à época, a amostragem encaminhada para exames complementares revelou a presença de *Fusarium* sp., sendo a paciente tratada para essa afecção.

Para isso, foi coletado um fragmento da lesão de formato irregular, consistência macia e elástica, medindo 1,0 x 0,6 x 0,3 cm, o qual foi encaminhado ao laboratório, resultando no diagnóstico de carcinoma espinocelular bem diferenciado. Foi descrita como formação neoplásica densa, pobremente delimitada, infiltrativa e não encapsulada. As células neoplásicas eram tipo epiteliais, grandes, com citoplasma escasso à abundante e eosinofílico, e núcleo grande, com cromatina frouxa e nucléolo evidente; além de pleomorfismo moderado e contagem mitótica elevada. Como parte da investigação clínica, realizou-se a coleta de amostra sanguínea por meio da veia paravertebral para hemograma e análises bioquímicas, cujos resultados não evidenciaram alterações dignas de nota.

Por tratar-se de um animal ectotérmico, foi necessária a manutenção da temperatura corporal em cerca de 27-32°C durante o dia e por volta de 25°C durante a noite, a fim de assegurar o adequado funcionamento metabólico e favorecer o sucesso terapêutico.

As lesões tegumentares impediram a realização da ecdise fisiológica, resultando em disecdise secundária à dermatopatia. Diante disso, foram instituídos protocolos terapêuticos adicionais voltados ao suporte clínico, incluindo controle rigoroso da umidade, mantida na faixa de 68-80%, associado à realização de banhos mornos, uma vez ao dia, por todo o período de tratamento.

Considerando a localização e extensão da lesão e diante do histórico da paciente, optou-se por uma abordagem terapêutica local. Assim, a equipe veterinária instituiu o uso da crioterapia como tratamento da neoplasia. Foram realizadas 3 sessões, com intervalo de 30 dias entre elas. Ao término, observou-se resultado satisfatório, considerando regressão total das lesões, especialmente após nova ecdise completa, bem como a retomada da paciente à alimentação, metabolismo e a sua rotina habitual.

Resultados e Discussão

No presente caso, a recorrência de lesões tegumentares na mesma região evidencia a complexidade diagnóstica das afecções cutâneas em répteis, uma vez que processos infecciosos, inflamatórios e neoplásicos podem apresentar manifestações clínicas semelhantes (Christman *et al.*, 2017). Conforme o estudo feito por Christman *et al.* (2017), a identificação prévia de *Fusarium* sp. reforça essa dificuldade, destacando que agentes infecciosos podem atuar tanto como diagnóstico diferencial, quanto como possíveis fatores predisponentes à transformação neoplásica em tecidos cronicamente lesionados.

Apesar de seu potencial, o uso da crioterapia em répteis ainda é pouco documentado, sendo historicamente sugerido como alternativa em casos em que a excisão cirúrgica não é apropriada (Baxter; Meek, 1988). Ademais, os efeitos adversos associados à crioterapia tendem a ser limitados e localizados, o que favorece sua utilização (Zehnder; Graham;

Antonissen, 2018). No presente relato, a escolha dessa modalidade terapêutica mostrou-se adequada diante da extensão das lesões tegumentares e das particularidades da espécie, corroborando sua aplicabilidade como ferramenta minimamente invasiva no manejo de neoplasias cutâneas.

Os resultados obtidos, com regressão satisfatória das lesões, estão em acordo com a literatura que descreve a necessidade de múltiplas aplicações para controle tumoral e ressalta a importância do monitoramento contínuo para detecção de recidivas - ausentes até então, após 1 ano do fim do tratamento (Zehnder; Graham; Antonissen, 2018).

Outro aspecto fundamental no manejo de répteis como pacientes oncológicos refere-se ao suporte clínico. A ectotermia implica que variações na temperatura ambiental podem influenciar diretamente na resposta imunológica, na cicatrização tecidual e na eficácia terapêutica, tornando imprescindível o controle rigoroso das condições de manejo e a terapia de suporte (Christman *et al.*, 2017). Sendo assim, no presente caso, a ocorrência de disecdise secundária às lesões tegumentares reforça a íntima relação entre alterações dermatológicas e distúrbios fisiológicos em serpentes, exigindo intervenções complementares, como controle de umidade e suporte à ecdise. Tais medidas são essenciais não apenas para a recuperação da neoplasia, mas também para a prevenção de complicações secundárias que possam comprometer a saúde do paciente.

Conclusão

O presente trabalho evidencia o potencial terapêutico da crioterapia quando aplicada a neoformações em serpentes, diante da ainda limitada literatura. Contribui, portanto, para o avanço do conhecimento sobre neoplasias em serpentes, ao evidenciar o potencial terapêutico da crioterapia e suas vantagens. Ademais, reforça a importância da realização de exames complementares, bem como da adoção práticas de manejo adequadas, fundamentais para a promoção do bem-estar e para manutenção do metabolismo e saúde do indivíduo.

Referências

- ANDERSON, Eric T.; KENNEDY-STOSKOPF, Suzanne; SANDY, Jeanine R.; DORN, Brian; BOYETTE, Trent; HARMS, Craig A. Squamous Cell Carcinoma with Vascular Invasion in a Diamondback Rattlesnake (*Crotalus adamanteus*). **Journal of Zoo And Wildlife Medicine**, [S.L.], v. 41, n. 4, p. 745-748, dez. 2010.
- BARON, Hr; ALLAVENA, R; MELVILLE, Lm; DONELEY, Rjt. Gastric adenocarcinoma in a diamond python (*Morelia spilota spilota*). **Australian Veterinary Journal**, [S.L.], v. 92, n. 10, p. 405-409, set. 2014.
- BAXTER, J. S.; MEEK, R. Cryosurgery in the treatment of skin disorders in reptiles. **Herpetological Journal**, Londres, v. 1, p. 227-229, 1988.
- CHRISTMAN, Jane; DEVAU, Michael; WILSON-ROBLES, Heather; HOPPES, Sharman; RECH, Raquel; RUSSELL, Karen E.; HEATLEY, J. Jill. Oncology of Reptiles. **Veterinary Clinics Of North America: Exotic Animal Practice**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 87-110, jan. 2017.
- GUMBER, Sanjeev; NEVAREZ, Javier G.; CHO, Doo-Youn. Endocardial Fibrosarcoma in a Reticulated Python (*Python reticularis*). **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, [S.L.], v. 22, n. 6, p. 1013-1016, nov. 2010.
- ZEHNDER, Ashley; GRAHAM, Jennifer; ANTONISSEN, Gunther. Update on Cancer Treatment in Exotics. **Veterinary Clinics Of North America: Exotic Animal Practice**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 465-509, maio 2018.