Implementação da dessensibilização para otimizar o manejo e exames em sucuri-verde (*Eunectes murinus*) mantida no Museu Biológico do Instituto Butantan

LIMA, Lucas Simões[1]; LIMA, Tatiane Caroline[2]; SILVA, Kalena Barros[3]; LUCAS, Marcelo Stefano Bellini[1].

[1]Tecnologista em Manejo Animal JR, Museu Biológico, Instituto Butantan, Brasil
[2]Tecnologista em Manejo Animal PL, Museu Biológico, Instituto Butantan, Brasil
[3]Médica Veterinária, Museu Biológico, Instituto Butantan, Brasil

Resumo

O plantel de répteis do Museu Biológico do Instituto Butantan, composto principalmente por serpentes, inclui uma fêmea adulta de sucuri-verde (*Eunectes murinus*) com aproximadamente 4680 mm de comprimento rostro-cloacal e 620 mm de comprimento caudal, sob cuidados da instituição há 23 anos. Visando minimizar a necessidade de contenção física ou química durante procedimentos de baixa complexidade e exames de rotina, como a ultrassonografia, implementou-se um protocolo de dessensibilização para habituação a toques físicos. Este estudo apresenta a aplicação e os resultados preliminares desta técnica para melhorar o manejo e o bem-estar de um animal de grande porte.

Palavras-chave: Bem-estar. Comportamento. Serpente. Ultrassonografia.

Introdução

Identificar e minimizar os estressores que podem afetar negativamente os comportamentos e parâmetros fisiológicos dos animais é um dos desafios de se manter répteis em zoológicos (HELLMUT *et al*., 2012). As instituições, responsáveis pelo ambiente de animais sob cuidados humanos, tem a obrigação ética de salvaguardar e promover o bem-estar dos animais(BENN; MCLELLAND; WHITTAKER, 2019). O bem-estar animal reflete a maneira como o indivíduo interage com seu ambiente, sendo melhor compreendido levando-se em conta os cinco domínios estabelecidos pela *World Association of Zoos and Aquariums* (WAZA): quatro domínios físico/ funcionais (nutrição, ambiente, saúde física e interações comportamentais) e o quinto domínio, o estado mental/ afetivo (MELLOR *et al*., 2020).

A dessensibilização, exposição gradual a estímulos aversivos, pode extinguir comportamentos indesejados como medo e agressividade (HEIDENREICH *et al*., 2023). HELLMUT *et al*. (2012) demonstraram a eficácia dessa técnica em um crocodilo-do-nilo no zoológico do Bronx, melhorando a segurança do manejo diário.

A sucuri-verde (*Eunectes murinus*) é uma serpente Neotropical com hábito semi-aquático (HSIOU; ALBINO, 2009), possui dieta generalista e possuem atividade tanto diurna, quanto noturna (MARTINS; OLIVEIRA, 1998). Há relatos que em vida livre, a sucuri-verde pode chegar a sete metros de comprimento e pode viver até 13 anos de idade (RIVAS; COREY-RIVAS, 2008).

Este estudo busca simplificar o manejo de sucuris-verdes e outras grandes serpentes em exames pouco invasivos, desenvolvendo protocolos de dessensibilização para reduzir a necessidade de contenção.

Objetivos

Apresentar os benefícios da dessensibilização como estratégia inovadora de manejo para promover o bem-estar e facilitar procedimentos clínicos em répteis sob cuidados humanos, por meio do acompanhamento do processo aplicado a uma sucuri-verde (*Eunectes murinus*), visando à realização segura e não invasiva de exames de rotina no contexto zoológico.

Metodologia

Foi utilizado um indivíduo de sucuri-verde (*E. murinus*), fêmea, adulta, com comprimento rostro-cloacal (CRC) de 4680 mm, comprimento caudal (CC) de 620 mm e massa corpórea de 82 quilos, mantido na exposição do Museu Biológico (São Paulo, Brasil), há pelo menos 23 anos. O animal demonstrava comportamento agressivo quando pessoas entravam em seu recinto para realizar procedimentos de rotina, como exame ultrassonográfico.

Para viabilizar a dessensibilização ao ultrassom, a rotina de manejo diário foi reformulada, implementando um manejo à distância segura, sem alterar a posição do animal, com o objetivo de familiarizar a sucuri com a presença do técnico dentro do recinto. Posteriormente, o técnico passou a permanecer dentro do recinto durante a alimentação e em outros momentos aleatórios, reduzindo gradualmente a distância com base na tolerância da serpente. Durante a limpeza do recinto, observou-se que a sucuri demonstrava interesse ativo pela água corrente da mangueira, ficando com a cabeça erguida e dardejando a língua, o que tornou possível a aproximação do técnico sem a necessidade de objetos de contenção, como o gancho herpetológico para manejo de serpentes. O uso da água corrente em contato direto com o animal foi uma forma adicional de favorecer a tolerância ao início do toque físico, uma vez que em contato com a água da mangueira, o animal demonstrava-se tranquilo e permitia o toque sem expressar comportamentos aversivos. A partir da aceitação do animal à presença, toque e manipulação do técnico responsável pelo seu manejo, iniciou-se o processo de dessensibilização ao exame de ultrassom adaptado de HELLMUT *et al*. 2012 e HEIDENREICH *et al*., 2023 que constitui-se de três etapas: 1 – dessensibilização do animal quanto à presença da médica veterinária e do técnico, simulando a realização do exame ultrassonográfico (USG); 2 – dessensibilização do animal à manipulação pela médica veterinária simulando o USG com o auxílio do técnico e 3 – realização do exame USG propriamente dito.

Em abril de 2023 iniciou-se o trabalho de dessensibilização ao ultrassom com a utilização de um frasco de desodorante *roll-on* com fundo cortado e previamente higienizado para remoção de resíduos, simulando uma probe ultrassonográfica. Esta atividade foi realizada uma vez ao dia, cinco vezes por semana, pelo o técnico responsável pelo manejo e a presença da médica veterinária paramentada. Nesta etapa, o técnico primeiramente deslizava a probe lateralmente no corpo do animal em diferentes regiões, aproveitando-se da posição que o mesmo se encontrava, dentro ou fora da água. Quando necessário, o animal era reposicionado, apenas com o uso do toque. Posteriormente, ao notar que o animal tolerava esse tipo de interação, deu-se início à movimentação do corpo do animal (puxar determinada parte do corpo gentilmente ou tirar determinada parte do corpo da água) simulando a busca por um melhor posicionamento para realização do exame. Além disso, o deslizamento da probe foi feito também dorso-lateralmente e ventro-lateralmente em diferentes intensidades de pressão, sem a serpente expressar comportamentos agressivos ou aversivos.

Resultados e Discussão

Com a implementação da dessensibilização, observou-se evolução progressiva na tolerância ao manejo, permitindo aproximação, toque e simulação do exame ultrassonográfico sem sinais evidentes de estresse ou agressividade. Ao final do período de adaptação, foi possível realizar o exame ultrassonográfico real sem necessidade de contenção física ou química. A resposta positiva ao protocolo reforça a aplicabilidade da dessensibilização como ferramenta de bem-estar, reduzindo o estresse durante o manejo e aumentando a segurança da equipe, em conformidade com práticas já descritas na literatura (HELLMUTH *et al.*, 2012; HEIDENREICH *et al.*, 2023).

Conclusão

A dessensibilização mostrou-se eficaz até o presente momento para o desenvolvimento de novas práticas de manejo. Além disso, a técnica poderá ser utilizada em apresentações educativas e para introduzir discussões sobre manejo de animais sob cuidados humanos e bem-estar animal.

Referências

BENN, L.; MCLELLAND, D. J.; WHITTAKER, A. L. **A review of welfare assessment methods in reptiles, and preliminary application of the welfare quality® protocol to the pygmy blue-tongue skink,** *Tiliqua adelaidensis***, using animal-based measures**. Animals, v. 9, n. 1, p. 27, 2019.

HEIDENREICH, B., PEDERSEN, A., MACKIE, J., HARDING, L. (2023). EAZA **Animal Training Guidelines** – 1st Edition. European Association of Zoos and Aquaria. Amsterdam, The Netherlands.

HELLMUTH, H.; AUGUSTINE, L.; WATKINS, B.; HOPE, K. Using operant conditioning and desensitization to facilitate veterinary care with captive reptiles. **Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice**, v. 15, n. 3, p. 425-443, 2012.

HSIOU, A. S.; ALBINO, A. M. Presence of the genus *Eunectes* (Serpentes, Boidae) in the Neogene of southwestern Amazonia, Brazil. **Journal of Herpetology**, 2009.

MARTINS, M.; OLIVEIRA, M. E. Natural history of snake in forests of the Manaus region Central Amazonia Brazil. ***Herpetological Natural History***, v. 6, p. 78 - 150.

MELLOR, David J. et al. The 2020 five domains model: Including human–animal interactions in assessments of animal welfare. **Animals**, v. 10, n. 10, p. 1870, 2020.

RIVAS, J. A.; COREY- RIVAS, S. *Eunectes murinus* (Green Anaconda). Longevity. **Herpetological Review**, v. 39, n. 4, p. 469, 2008.