

## SÍNDROME DA MÁ ADAPTAÇÃO EM *Caiman latirostris* (JACARÉ-DO-PAPO-AMARELO)

MENEZES, Paulo Quadros de <sup>1</sup>;  
SCHULZ, Érica Thurow <sup>2</sup>;  
MELZ, Gabriela Aline <sup>2</sup>;  
MORETTI, Valéria Defavari <sup>1</sup>;  
ZITELLI, Larissa Caló <sup>2</sup>;  
BRAUNER, Rodrigo Kegles <sup>3</sup>;  
COIMBRA, Marco Antônio Afonso <sup>4</sup>;  
BANDARRA, Paulo Mota <sup>5</sup>.

Recebido: 11/07/2017

Aceito: 21/12/2017

---

<sup>1</sup>Médico Veterinário, Residente, Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, UFPEL; <sup>2</sup>Graduando em Medicina Veterinária, Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, UFPEL; <sup>3</sup>Médico Veterinário, Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, UFPEL; <sup>4</sup>Biólogo, Mestre, Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, UFPEL; <sup>5</sup>Médico Veterinário, Doutor, Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, UFPEL.

### RESUMO

A Síndrome da má adaptação ao cativeiro em *Caiman latirostris* está relacionada ao estresse crônico, sendo suas causas mais comuns oscilações térmicas exageradas e recintos inadequados. O desencadeamento desta síndrome tem como consequência a depleção do organismo, levando a perda de peso, desenvolvimento de lesões ulcerativas rostrais, dermatites necróticas, apatia, anorexia, desidratação e morte. O prognóstico é reservado e o tratamento da anorexia é difícil, considerando a dificuldade por parte desses animais em se alimentar sozinhos. Um espécime de *C. latirostris*, fêmea, juvenil, medindo 45 centímetros de comprimento total, foi recebido pelo Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL) em março de 2017 e após passar por avaliação clínica e exames complementares, como raio-X e endoscopia, o indivíduo foi isolado por um período de duas semanas, em um recinto enriquecido, associado à minimização das contenções, a fim de estimular o aparecimento dos comportamentos típicos da espécie. Tal manejo teve efeito evidenciado no ganho de peso, atividade e independente alimentação do cativo.

**Palavras-chave:** *Alligatoridae*. Alimentação. Anorexia. Cativeiro.

## INTRODUÇÃO

Os crocodilianos são répteis pertencentes à subclasse *Arqueosauria*, a mesma dos dinossauros, tendo-se diferenciado como grupo há aproximadamente 200 milhões de anos (BUFFETAUT, 1989; CARROL, 1969; WALKER, 1972). Atualmente, encontram-se divididos em três subfamílias e oito gêneros (KING; BURKE, 1989). Cinco delas, todas pertencentes à subfamília *Alligatorinae*, são encontradas no Brasil, sendo chamadas indistintamente de "jacarés". São elas: jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), jacaré-paguá (*Paleosuchus palpebrosus*), jacaré-curuá (*Paleosuchus trigonatus*), jacaré-tinga e jacaré-do-pantanal (*Caiman crocodilos crocodilus* e *Caiman crocodilos yacare*, respectivamente) e jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*).

A espécie *C. latirostris* está entre as espécies mais comuns de crocodilianos no Brasil, habitando áreas aquáticas e marginais de intensa vegetação (BASSETTI; VERDADE, 2014). Embora a espécie sofra significativa pressão antrópica, sua ampla área de distribuição geográfica e sua aparente capacidade de colonizar ambientes urbanizados justificam sua classificação em relação ao seu status de conservação como "pouco preocupante" - segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) (COUTINHO et al., 2011). Todavia, a sistemática destruição de seu *habitat* natural, além da caça predatória humana, tem sido responsável pela fragmentação e declínio de suas populações (BRAZAITIS et al., 1990).

A síndrome da má adaptação em répteis no cativeiro está correlacionada ao estresse crônico (JACKSON; COOPER, 1981). Suas causas mais comuns são oscilações térmicas exageradas e recintos inadequados. O desencadeamento da doença ocorre em razão da liberação de corticosteroides pela adrenal e tecidos linfoides, como consequência ocorre uma depleção do organismo. Perda de peso, desenvolvimento de lesões ulcerativas rostrais, dermatites necróticas, apatia, anorexia e desidratação são achados comuns. O prognóstico é reservado e o tratamento da anorexia é difícil, considerando a dificuldade por parte desses animais em se alimentar sozinhos, e cuja passagem da sonda pode causar esofagite traumática, servindo de porta de entrada para alguns patógenos (BASSETTI; VERDADE, 2014).

O presente trabalho teve por objetivo relatar o caso de um espécime de *C. latirostris* de vida livre, encaminhado ao Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre (NURFS) e diagnosticado com síndrome da má adaptação.

### RELATO DE CASO

Um espécime de *C. latirostris*, fêmea, juvenil, pesando 0,290 kg e medindo 45 cm de comprimento total, foi recebido pelo Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL) em março de 2017.

O animal apresentava desidratação e mucosas pálidas. Demonstrava apatia e sua couraça dorsal era pouco consistente. Hidratação subcutânea, a fim de estabilizar o espécime, acompanhado de um *bolus* de glicose 5%, foi imediatamente realizada. Após esse procedimento, o réptil foi acomodado em um recinto de aproximadamente 2 m<sup>2</sup> contendo uma bandeja com água. Todos os dias ele era retirado de seu recinto e colocado em outro, no qual podia tomar banhos de sol, aquecendo-se para receber seu alimento. A dieta diária era fundamentalmente composta por neonatos de *Mus musculus*, *Rattus norvegicus* e caramujos, cuja concentração de minerais é elevada, e da qual a espécie, na fase juvenil, usualmente se alimenta. Com o manejo diário foi observado que o animal apresentava anorexia. O indivíduo foi conduzido ao setor de imagenologia do Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da UFPEL a fim de verificar possível obstrução por corpo estranho, no qual, através de exame radiográfico, foi detectada a presença de conteúdo radiopaco no trato gastrointestinal. Para melhor avaliação, o animal foi submetido à endoscopia, onde foi descartada a hipótese supracitada, fomentando a ideia de uma possível síndrome da má adaptação. A partir disso, foi procedida a alimentação forçada - via sonda - e transferência imediata do espécime à uma área na qual foi implementado um ambiente favorável com recinto enriquecido, contendo areia, galhos, folhas, pedras, iluminação artificial específica para répteis e fontes de calor, minimizando ao máximo o contato humano (Figura 1).



**Figura 1** - Recinto planejado e enriquecido para um espécime de *Caiman latirostris*.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O isolamento do animal, por um período de duas semanas, em um recinto enriquecido, associado à minimização das contenções e à adequada oferta de alimentos, respeitando o fotoperíodo específico da espécie, estimulou o aparecimento de seus comportamentos típicos, refletindo no retorno à alimentação e consequentemente ganho de peso. (Figura 2).



**Figura 2** - Um espécime de *Caiman latirostris* em um recinto planejado para proporcionar isolamento do animal, enriquecimento ambiental, fotoperíodo específico da espécie e estimular o aparecimento de seus comportamentos típicos.

Toda espécie animal apresenta um comportamento normal padrão. A presença de comportamentos atípicos é indicativa de que o bem-estar do animal não está sendo alcançado. Sabe-se que o cativeiro é um fator limitante, e leva muitos animais a terem um comportamento diferenciado, uma vez que os locais onde permanecem cativos não proporcionam as mesmas condições que seu *habitat* natural.

Objetivando identificar esse tipo de comportamento, além de parâmetros fisiológicos, a observação é fundamental. Para isso é pertinente o estudo e conhecimento da fisiologia e comportamento da espécie (CEI, 2006a). Todas as espécies de animais possuem uma habilidade chamada de *coping*, ou seja, estratégia de adaptação em adversidades. Esse comportamento pode ser considerado um mecanismo adaptativo, sendo uma resposta para reduzir os efeitos fisiológicos do estresse (WECHSLER, 1995). Alguns animais quando são retirados do seu *habitat* natural podem desenvolver a síndrome da má adaptação, que leva o animal a anorexia e morte (SANTOS, 2005).

A fim de minimizar os efeitos prejudiciais em animais cativos, um relevante aliado é o enriquecimento ambiental, que tem o objetivo de tornar estes locais mais adequados à vida desses indivíduos. O enriquecimento ambiental consiste em introduzir elementos diversos para melhorar a qualidade dos recintos, admitindo o estresse como nocivo ao bem-estar da espécie, permitindo que ela tenha um comportamento mais próximo ao natural (CEI, 2006b).

Estudos de comportamento em animais de cativeiro contribuem para o seu bem-estar e auxiliam na formulação de métodos mais efetivos para o desenvolvimento de ambientes e técnicas de manejo adequado. Nesse contexto, a síndrome da má adaptação em répteis está diretamente relacionada a oscilações térmicas, recintos inadequados e o próprio cativeiro - sendo que algumas espécies não conseguem adaptar-se à vida cativa (BASSETTI; VERDADE, 2014).

Em razão disso, é necessário que o recinto seja planejado conforme as peculiaridades de cada espécie. Segundo a Instrução Normativa 169 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2008), um cativeiro destinado aos répteis deve respeitar suas particularidades sociais, alimentares e reprodutivas. Por exemplo, substratos que busquem se aproximar à diversidade ambiental natural, fontes de calor e iluminação artificial composta de lâmpadas especiais que substituem as radiações solares.

## **CONCLUSÃO**

O conjunto de respostas desencadeadas frente a um agente estressante pode influenciar parâmetros fisiológicos e o comportamento dos animais. O cativeiro torna-se um fator limitante quando ele não oferece bem-estar animal, promovendo, em inúmeros casos, distúrbios comportamentais, entre os quais a síndrome da má adaptação.

## MALADAPTATION SYNDROME IN *Caiman latirostris* (BROAD-SNOUTED CAIMAN)

### ABSTRACT

The maladaptation syndrome in *Caiman latirostris* living in captivity is correlated to chronic stress. The most common causes are exaggerated thermal oscillations and inadequate enclosure. Triggering the syndrome results in depletion of the organism, leading to weight loss, development of rostral ulcerative lesions, necrotic dermatitis, apathy, anorexia, dehydration and death. The prognosis is reserved and the treatment of anorexia is difficult, considering the difficulty of these animals to feed by themselves. A female, juvenile, *C. latirostris* specimen, measuring 45 centimeters in total length, was received by the Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre and Centro de Triagem de Animais Silvestres from Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL) in March 2017. In order to stimulate the appearance of typical behaviors of the species, after undergoing clinical evaluation and complementary examinations, such as x-ray and endoscopy, the specimen was isolated for a period of two weeks, in an enriched enclosure, associated with the minimization of restraints and under professional observation. Such strong management had an evident effect on the weight gain, activity and independent feeding of the captive.

**Keywords:** *Alligatoridae*. Feeding. Anorexia. Captivity.

## SÍNDROME DE MALADAPTACIÓN EN *Caiman latirostris* (CAIMÁN COLORADO)

### RESUMEN

El síndrome de maladaptación en *Caiman latirostris* de cautiverio está correlacionado con el estrés crónico. Sus causas más comunes son oscilaciones térmicas exageradas y recintos inadecuados. El desencadenamiento tiene como consecuencia la depleción del organismo, llevando a la pérdida de peso, desarrollo de lesiones ulcerativas rostrales, dermatitis necrótica, apatía, anorexia, deshidratación y muerte. El pronóstico es reservado y el tratamiento de la anorexia es difícil, considerando la dificultad por parte de estos animales en alimentarse solos. Un espécimen de *C. latirostris*, hembra, juvenil, midiendo 45 centímetros de longitud total fue recibido por el Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL) en marzo de 2017 y después de pasar por evaluación clínica y exámenes complementarios, como rayos-x y endoscopia, el individuo fue aislado por un período de dos semanas en un recinto enriquecido, asociado a la minimización de las contenciones y bajo observación rutinaria profesional, con el fin de estimular la aparición de los comportamientos típicos de la especie. Tal manejo contundente tuvo efecto evidenciado en la ganancia de peso, actividad e independiente alimentación del cautivo.

**Palabras clave:** *Alligatoridae*. Alimentación. Anorexia. Cautiverio.

## REFERÊNCIAS

BASSETTI, L. A. B.; VERDADE, L. M. *Crocodylia*. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens: Medicina Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. Cap. 13, p. 154-169.

BRAZAITIS, P.; YAMASHITA, C.; REBELO, G. A summary report of the CITES central South American caiman study: Phase I: Brazil. In: WORKING MEETING OF THE CROCODILE SPECIALIST GROUP OF THE SPECIES SURVIVAL COMMISSION OF IUCN, 9, 1990, Papua New Guinea. **CROCODILES: PROCEEDINGS**. Gland, Switzerland: IUCN - World Conservation Union, 1990, p. 100-115. 198p.

BUFFETAUT, E. Evolution. In: ROSS, C. A.; GARNETT, S.; PYRZAKOWSKI, T. [Eds.]. **Crocodiles and Alligators**. Silverwater: Golden Press, 1989. P. 26-41. 240p.

CEI - CAMBRIDGE E-LEARNING INSTITUTE. **Abnormal behaviour**. Animal Welfare Course, 2006a.

CEI - CAMBRIDGE E-LEARNING INSTITUTE. **The welfare of captive wild animals: zoological parks**. Animal Welfare Course, 2006b.

CARROL, R. L. Origin of reptiles. In: GANS, C.; BELLAIRS, A. D.; PARSONS, T. S. [Eds.]. **Biology of the Reptilia**. Vol. 1. London: Academic Press, 1969. P. 1-44. 373p.

COUTINHO, M. E.; MARIONI, B.; FARIAS, I. P.; VERDADE, L. M.; BASSETTI, L.; MENDONÇA, S. H. S. T.; VIEIRA, T. Q.; MAGNUSSON, W. E.; Avaliação do risco de extinção do jacaré-de-papo-amarelo *Caiman latirostris* (Daudin, 1802) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 13-20, 2011.

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Instrução Normativa nº 169, de 20 de fevereiro de 2008. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=585>>. Acesso em: 21 Jul. 2017.

JACKSON, O. F.; COOPER, J. E. Nutritional diseases. In: COOPER, J. E.; JACKSON, O. F. [Eds.]. **Diseases of the Reptilia**. London: Academic Press, 1981, p. 409-428. 435p.

KING, F. W.; BURKE, R. L. **Crocodilian, Tuatara, and Turtle Species of the World: a Taxonomic and Geographic Reference**. Washington: Association of Systematics Collections, 1989. 216p.

SANTOS, E. O. **Metabolismo do estresse: impactos na saúde e na produção animal**. Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias/UFRGS, 2005. Seminário apresentado na disciplina Bioquímica do Tecido Animal. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/lacvet/restrito/pdf/estresse.pdf>>. Acesso em: 27 de novembro de 2016.



WALKER, A. D. **New light on the origin of birds and crocodiles.** London: Nature, 1972. P. 237-257. 263p.

WECHSLER, B. Coping and coping strategies: a behavioural view. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 43, n. 2, p. 123-134, may, 1995.

*Autor para correspondência:  
Paulo Quadros de Menezes.  
Universidade Federal de Pelotas, Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, Campus Universitário, Capão do Leão (RS), CEP 96160-000, Brasil.  
paulimenezes@yahoo.com.br*