

Malformação óssea congênita em salamanta-do-sudeste “*Epicrates cenchria crassus*” – relato de caso

(*Congenital bone malformation in a rainbow boa “Epicrates cenchria crassus” – case report*)

Natália Ferreira **Sesoko**^{1*}, Zara **Bortolini**², Bruna Silva **Miranda**¹, Roberta Valeriano dos **Santos**², Luiz Carlos **Vulcano**², Carlos Roberto **Teixeira**¹

¹Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia UNESP, campus Botucatu, SP. Brasil.

²Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia UNESP, campus Botucatu, SP. Brasil.

Autor para correspondência: e-mail: nasesoko@hotmail.com

Resumo

A malformação óssea em serpentes decorre de endogamia ou de variações térmicas durante a gestação ou incubação. Como diagnósticos diferenciais existem as osteoartropatias por causas nutricionais, metabólicas e infecciosas. Para um diagnóstico preciso destas alterações, o exame radiográfico é imprescindível, pois permite uma visão geral do esqueleto na detecção destas anomalias morfológicas. O presente trabalho teve por objetivo relatar o atendimento clínico de uma salamanta do sudeste (*Epicrates cenchria crassus*) com cifose congênita e alterações nas escamas, proveniente de serpentário com temperatura e umidade controlada desde sua gestação. No exame radiográfico foram visibilizados múltiplos desvios dorsais da coluna, sem a presença da osteoartrose. Estudos visando conhecer as causas das malformações congênitas em serpentes devem ser realizados para prevenir o nascimento de animais com esse tipo de alteração.

Palavras chave: doença congênita, osteoartropatia, serpentes, répteis, cifose.

Abstract

Bone malformation in snakes stems from inbreeding or temperature variations during gestation or incubation. Differential diagnosis are osteoarthropathy due to nutritional, metabolic and infectious diseases. For an accurate diagnosis of these changes, a radiographic exam is essential because it provides a general view of the skeleton and detects morphological abnormalities. This study aimed to report the clinical care of a rainbow boa (*Epicrates cenchria crassus*) with congenital kyphosis and changes in scales, from a snake pit with controlled temperature and humidity since its gestation. Multiple dorsal deviations of the column without the presence of osteoarthritis were seen upon radiographic examination. Studies aiming to understand the cases of congenital malformation in snakes should be performed to prevent the birth of animals with this type of change.

Key words: congenital disease, osteoarthropathy, snakes, reptiles, kyphosis.

Introdução

Há vários estudos sobre osteoartropatias em répteis por causas nutricionais, metabólicas e infecciosas (ANDERSON & CAPEN, 1976; RAITI & HARAMATI, 1997; ISAZA et al., 2000), porém há poucos relatos de doenças ósseas congênitas nesses animais. Anomalias devido à endogamia (SCHWANER, 1999) e a altas e baixas temperaturas durante a gestação de serpentes vivíparas são documentadas (OSGOOD, 1978). Estas mudanças na temperatura também são causas comuns de nascimento de serpentes com escoliose e disfunções neurológicas, como perda de reflexo e ataxia (RAITI, 2002).

As osteodistrofias nutricionais e metabólicas são comuns em répteis e são causadas principalmente por deficiência de cálcio ou por excesso de fósforo na dieta (ANDERSON & CAPEN, 1976; RAITI & HARAMATI, 1997). As serpentes podem ser acometidas por osteoartrite bacteriana, causadas principalmente por *Salmonella* spp. e *Streptococcus* sp., ou osteoartrose, apresentando clinicamente a anquilose da coluna vertebral, diminuição da mobilidade, cifose e, ocasionalmente, fraturas patológicas (ISAZA et al., 2000).

A radiografia é uma ferramenta útil para uma visão geral do esqueleto (SILVERMAN & JANSSEN, 1996, *apud* SCHUMACHER & TOAL, 2001; SPAULDING & LOOMIS, 1999) e para a detecção de mudanças de opacidade ou morfologias grosseiras (SILVERMAN & JANSSEN, 1996, *apud* SCHUMACHER & TOAL, 2001).

Buscando contribuir para o conhecimento das alterações que acometem as serpentes este estudo teve por objetivo relatar o atendimento clínico de uma salamanta-do-sudeste

(*Epicrates cenchria crassus*) com cifose congênita, diferenciando-a das osteoartropatias que as acometem.

Material e Métodos

Uma Salamanta-do-sudeste fêmea, de 2 anos e 7 meses de idade, nascida em cativeiro sob temperatura de 28 a 29 °C e umidade de 70% foi encaminhada ao Centro de Medicina e Pesquisa de Animais Selvagens (Cempas) da UNESP-Botucatu devido à presença de cifoses múltiplas, por toda a extensão da coluna, desde seu nascimento (Fig.1). Com o avanço da idade estas malformações ficaram mais proeminentes, alterações que não foram observadas em nenhuma outra serpente da mesma ninhada.



Figura 1. Imagem demonstrando as ondulações em toda a extensão da coluna e a boa flexibilidade dos movimentos.

A serpente foi encaminhada ao setor de diagnóstico por imagem para realização de exame radiográfico, para avaliar o grau de malformação vertebral. O exame radiográfico foi realizado com raio-x digital da marca Ecoray, modelo 1060HF nas projeções látero-lateral e dorso-ventral.

Resultados e Discussão

No exame físico foi observado, malformação em escamas ventrais (Fig. 2) na região de acometimento da coluna, diferente do que ocorreu no caso estudado por Clark Jr. & Callison (1967), no qual a serpente apresentava anormalidades nas vértebras caudais sem nenhuma evidência externa. O animal apresentava boa flexibilidade durante a locomoção, realizando movimentos de sanfona característica da espécie. A salamanta-do-sudoeste estudada é oriunda de ambiente com temperatura e umidade controladas, excluindo a variação térmica como causa da malformação congênita, além de não haver histórico de endogamia.

No exame radiográfico visibilizamos múltiplos desvios dorsais da coluna com aumento do comprimento dos corpos vertebrais e das zigapófises anteriores, e conseqüentemente, maior distanciamento entre os processos espinhosos (Fig. 3).

Um diagnóstico diferencial para animais que apresentam cifose é a osteoartrose, porém os exames radiográficos descartaram essa possibilidade, já que não há sinais de esclerose óssea ou irregularidades em regiões articulares vertebrais.

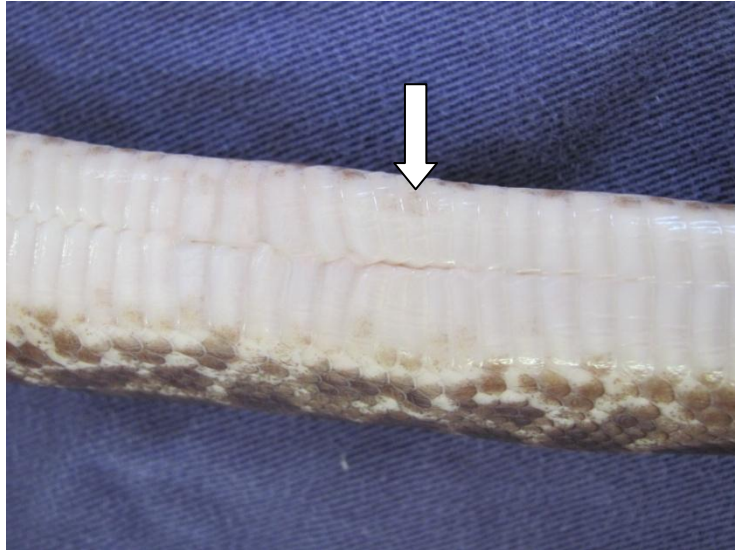


Figura 2. Imagem na qual visualizamos as malformações em escamas ventrais (seta) na mesma região anatômica de alterações ósseas vertebrais.

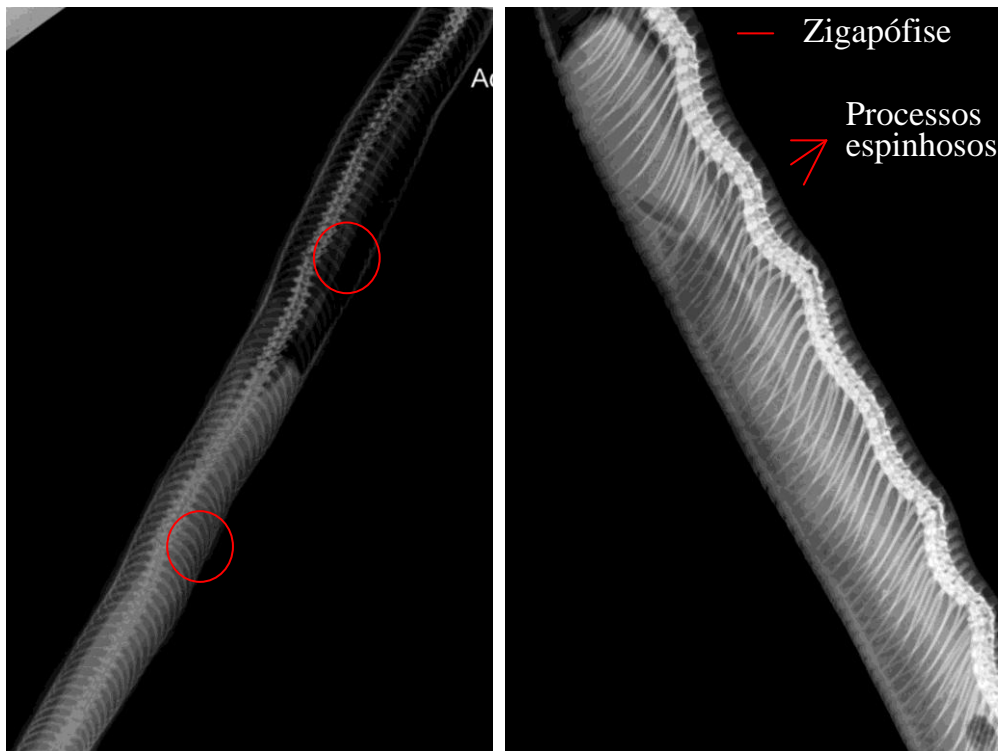


Figura 3. Imagens radiográficas “A” e “B” visibilizando as malformações vertebrais. Em “A” na projeção dorso-ventral evidenciada com círculos alguns dos locais de cifose; em “B” na projeção látero-lateral alterações nas zigapófises e maior distanciamento entre os processos espinhosos nas regiões de cifoses.

Conclusão

A malformação congênita é uma doença incomum e pode ser confundida com outras osteoartropatias, principalmente quando o histórico é falho. Dessa forma, exames radiográficos podem ser realizados para diferenciar algumas dessas osteoartropatias comuns em serpentes.

Estudos sobre as causas de malformações congênicas em répteis devem ser realizados buscando sanar esse tipo de deformidades congênicas.

Referências

- ANDERSON, M.P. & CAPEN, C.C. Ultrastructural evaluation of parathyroid and ultimobranchial glands in iguanas with experimental nutritional osteodystrophy. **General and Comparative endocrinology**. v. 30, p. 209-222. 1976.
- CLARK Jr, D.R. & CALLISON, G.L. Vertebral and scute anomalies in a racer, *Columber constrictor*. **Copeia**. n. 4, p. 862-864. 1967.
- ISAZA, R. et al. Proliferative osteoarthritis and osteoarthritis in 15 snakes. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**. v. 31, n. 1, p. 20-27. 2000.
- MACKEY, E.B. et al. Clinical technique: application of computed tomography in zoological medicine. **Journal of Exotic Pet Medicine**. v. 17, n.3, p.198-209. 2008.
- OSGOOD, D.W. Effects of temperature on the development of meristic characters in *Natrix fasciata*. **Copeia**, n.1, p. 33-47. 1978.
- RAITI, P. Snakes. In: MEREDITH, A. & REDROBE, S. (4 ed.) **BSAVA Manual of Exotic Pets: HAMPSHIRE**, 2002. p. 241-256.
- RAITI, P. & HARAMATI, N. Magnetic resonance imaging and computadorized tomography of a gravid leopard tortoise (*Geochelone pardalis pardalis*) with metabolic bone disease. **Journal of Zoo and Wildlife Medicine**. v. 28, n. 2, p. 189-197. 1997.
- SCHUMACHER, J. & TOAL, R.L. Advanced Radiography and Ultrasonography in Reptiles. **Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine**, v. 10, n. 4, p. 162-168. 2001.
- SCHWANER, T.D. Geographic Variation in Scale and Skeletal Anomalies of Tiger Snakes (Elapidae: *Notechis scutatus-ater* complex) in Southern Australia. **Copeia**, n. 4, p. 1168-1173. 1999.
- SPAULDING, K.A. & LOOMIS, M.R. Principles and applications of computed tomography and magnetic resonance imaging. In: FOWLER, M.E. (ed.) **Zoo and Wildlife Medicine: PHILADELPHIA**, 1999. p. 83-88.