



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS II – AREIA-PB
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

THATYANA KELLY FERREIRA DA SILVA

LUXAÇÃO COXOFEMORAL EM *Ara ararauna* – RELATO DE CASO

**AREIA
2020**

THATYANA KELLY FERREIRA DA SILVA

LUXAÇÃO COXOFEMORAL EM *Ara ararauna* – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Barbosa de Lucena

Coorientadora: Me. Telma de Sousa Lima

**AREIA
2020**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586l Silva, Thatyana Kelly Ferreira da.
Luxação coxofemoral em Ara ararauna: relato de caso /
Thatyana Kelly Ferreira da Silva. - Areia, 2020.
21 f. : il.

Orientação: Ricardo Barbosa Lucena.
Coorientação: Telma de Sousa Lima.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCA.

1. distúrbios musculoesqueléticos. 2. diagnóstico
musculoesqueléticos. 3. arara. I. Lucena, Ricardo
Barbosa. II. Lima, Telma de Sousa. III. Título.

UFPB/CCA-AREIA

CDU 636.09(02)

THATYANA KELLY FERREIRA DA SILVA

LUXAÇÃO COXOFEMORAL EM *Ara ararauna* – RELATO DE CASO

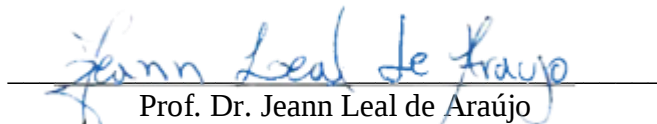
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 13/08/2020.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ricardo Barbosa de Lucena (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Prof. Dr. Jeann Leal de Araújo
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

MÔNICA SHINNEIDER DE SOUSA

Me. Mônica Shinneider de Sousa
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

Dedico este trabalho a Deus e Nossa Senhora, sem a sua proteção nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer e dedicar esta dissertação às seguintes pessoas:

Aos amores da minha vida: Minha filha Mariah e meu esposo Valber, vocês são meu raio de luz, minha maior motivação e o verdadeiro motivo para correr e vencer toda luta diária, amo vocês mais que tudo na vida.

Aos meus pais: João Ferreira e Maria Dulce, minhas irmãs Elane, Eliane e Eduarda ao meu Irmão Edson (in memoriam) e sobrinhos obrigada por sonharem junto comigo, por confiar em mim e por sentir orgulho da caçula, esse diploma é para vocês.

Aos meus sogros: Marinesio e Veralucia, as minhas cunhadas e cunhados, muito obrigada por todo apoio e estímulo.

A minha amiga-irmã Ana Caroline, por se tornar uma família para mim em Areia e companheira de todos os momentos.

Ao orientador Ricardo Barbosa, por ter contribuído desde o início na minha formação.

Ao pessoal do laboratório, em especial: Telma, Mônica e Nayadjala obrigada pelos momentos de conhecimento e de alegria, sem dúvidas, vocês foram grandes presentes que a vida colocou no meu caminho.

In Memoriam:

Edson Cristiano Ferreira da Silva

“Mais vivo que nunca, endereçava-me carinhosas palavras de amor. Identificara-se de mil modos. Não havia lugar à dúvida”.

- Chico Xavier

RESUMO

O Brasil é um dos países com maior diversidade aviária no mundo. A *Arara ararauna* ou Arara Canindé, como ficou popularmente conhecida, tornou-se um dos cartões postais do nosso País. Com sua beleza e capacidade de vocalização, a arara é um dos animais mais visados no comércio ilegal. Esses animais sofrem uma série de maus tratos quando caem nas mãos dos traficantes, desde a captura até seu transporte e, na tentativa de fuga, manuseamento ou no transporte, acabam desenvolvendo distúrbios ortopédicos, a citar as luxações e fraturas. Pelo conhecimento dos autores este é o primeiro relato de luxação coxofemoral em arara proveniente de cativeiro e a suspeita se deu a partir do histórico de recente apreensão e achados de necropsia. O conhecimento deste relato bem como sua forma de diagnóstico *post mortem*, pode servir como fonte de estudo para os profissionais da área.

Palavras-chave: distúrbios musculoesqueléticos, diagnóstico, arara-canindé

ABSTRACT

Brazil is one of the countries with the greatest avian diversity in the world, the Arara ararauna or popularly known as blue-and-gold macaw, has become one of the postcards of our country. With its beauty and singing, the macaw is one of the most sought after animals for illegal trade. These animals suffer a series of mistreatments when they fall into the hands of traffickers, from capture to transportation. In the attempt to escape, handling or transport, they end up developing orthopedic disorders, among them the most common are scapulohumeral and femorotibial dislocation, being the case of the animal in question the hip dislocation. Orthopedic radiography and neurological exams are performed due to the union of the animal's history and its clinical signs. The knowledge of this report, as well as its form of post-mortem diagnosis, serves as a study indicator for professionals in the field. It is worth mentioning that this report is the first case of hip dislocation in macaws in the state of Paraíba, Brazil.

Keywords: luxation, diagnosis, smuggling, wild bird

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Luxação coxofemoral em <i>Ara ararauna</i>	19
---	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REFERÊNCIAS.....	14
3	CAPÍTULO 1	15
3.1.1	Resumo	16
3.1.2	Abstract	17
3.2	Introdução	18
3.3	Relato de caso	18
3.4	Discussão	19
3.5	Conclusão	21
4	REFERÊNCIAS.....	22
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24

1 INTRODUÇÃO

Juntamente com a Colômbia e o Peru, o Brasil desponta como um dos países com maior diversidade aviária do mundo, possuindo inclusive o maior número de espécies descritas (PIACENTINI *et al.*, 2015). Conhecido como “A terra dos papagaios” o país possui um considerável número de Psitacídeos catalogados, destacando-se as Araras. As araras são classificadas em: Araras azuis (*Anodorhynchus hyacinthinus*, *Anodorhynchus lear*, *Anodorhynchus glaucus*); Araras Vermelhas (*Ara macao* e *Ara cholopectus*) e Arara Canindé (*Ara ararauna*), sendo esta última a mais encontrada na fauna brasileira (SICK, 1997).

Porém, apesar da sua grande biodiversidade aviária, o Brasil é um dos países com mais espécies ameaçadas de extinção (PIACENTINI *et al.*, 2015). Possuindo uma plumagem vibrante e capacidade de vocalização, a Arara tornou-se um grupo muito cobiçado por criadores clandestinos. Segundo PAGANO *et al.* (2009), as aves que cantam são uma das mais contrabandeadas no estado da Paraíba e Rio Grande do Sul. A captura ilegal, manipulação e transporte, resultam em diversos malefícios às aves, seja doenças infecciosas, luxações e/ou fraturas ou até mesmo a morte.

Os distúrbios ortopédicos em especial, acontecem principalmente nas tentativas de fuga dos animais (CARRASCO *et al.*, 2017), o que pode ser atribuído às características anatômicas como os ossos pneumáticos (naturalmente adaptados para o voo) e mais leves. Em comparação aos mamíferos do mesmo tamanho, os ossos são consideravelmente finos e razoavelmente fortes quando estão intactos, porém, quando sofrem um trauma de grande impacto pode facilmente resultar em fraturas expostas ou desarticulação. Com relação às luxações, estas são relativamente mais infrequentes, destacando-se a escapulo-umeral e a femorotibial. A luxação coxofemoral é a quarta mais comum dentre esses distúrbios, e ocorre em aves de até 1 kg (AZMANIS *et al.*, 2014).

Objetivou-se com este relato descrever o primeiro um caso de luxação coxofemoral unilateral em Arara Canindé (*Ara ararauna*) bem como seus achados patológicos e radiográficos, para com isso serem inseridos no diagnóstico diferencial de enfermidades ortopédicas na clínica de aves silvestres.

2 REFERÊNCIAS

AZMANIS, P. N. *et al.* Avian luxations: occurrence, diagnosis and treatment. **Veterinary Quarterly**, v. 34, n. 1, p. 11-21, 2014.

CARRASCO, D. C. *et al.* Review and advances in avian orthopaedic surgery: part 1—introduction. **Companion Animal**, v. 22, n. 2, p. 104-108, 2017.

PAGANO, I. S. A. *et al.* 2009. Aves depositadas no centro de triagem de animais silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado. **Ornithologia** 3: 132- 144

PIACENTINI, V. Q. *et al.* Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee/Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Ornithology Research**, v. 23, n. 2, p. 91-298, 2015.

SICK, H. Ornitologia Brasileira. Edição revista e ampliada por José Fernando Pacheco. Rio de Janeiro: **Nova Fronteira**, 1997. 912 p

3 CAPÍTULO I

¹ LUXAÇÃO COXOFEMORAL EM *Ara ararauna* – RELATO DE CASO

¹ Artigo científico elaborado nas normas da revista *Acta Veterinaria Brasílica- AVB/UFERSA*

LUXAÇÃO COXOFEMORAL EM *Ara ararauna* – RELATO DE CASO

Thatyana Kelly Ferreira da Silva¹, Ricardo Barbosa de Lucena¹

¹Centro de Ciências Agrárias (CCA), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 12, Rod. Pb-079, Areia, PB, Brasil, CEP 58397-000.: ta_tykelly@hotmail.com; *E mail para correspondência: lucena.rb@gmail.com

RESUMO: Descreve-se os achados patológicos de um caso de luxação coxofemoral em *Ara ararauna* de cativeiro. O animal era proveniente de um parque Zoobotânico e veio a óbito durante reabilitação, após recente apreensão. O mesmo foi encaminhado à necropsia, na qual os achados consistiram em luxação coxofemoral crânio-dorsal unilateral associado a uma área focal sugestiva de necrose na musculatura peri-articular. Luxação coxofemoral refere-se ao deslocamento traumático do fêmur a partir do acetábulo e é pouco relatado em araras. Acredita-se que essa condição possa estar relacionada à morfofisiologia ósteo-articular. Apesar da ausência do histórico clínico, acredita-se que a lesão tenha decorrido de trauma durante captura ilegal, ato comum nessa espécie. O exame radiográfico, quando disponível, permite identificação da lesão e da extensão da mesma, podendo ser utilizado também no exame *post mortem* para complementação e desfecho clínico. Este é o primeiro relato de luxação coxofemoral em arara da Paraíba, Brasil. Essa condição deve ser inserida como diagnóstico diferencial de afecções ortopédicas na clínica de aves silvestres e pode contribuir para estudos futuros sobre as lesões provenientes do tráfico de aves silvestres.

PALAVRAS CHAVE: distúrbios ortopédicos, diagnóstico, aves silvestres, arara-canindé

ABSTRACT

The pathological findings of a case of hip dislocation in *Ara ararauna* in captivity are described. The animal came from a Zoobotanic park and died during rehabilitation after a recent seizure. The same was referred to the necropsy, in which the findings consisted of unilateral cranio-dorsal hip dislocation associated with a focal area suggestive of necrosis in the peri-articular muscles. Luxation refers to traumatic displacement of the femur from the acetabulum and is rarely reported in macaws. It is believed that this condition may be related to the anatomy of the pneumatic bones and ligaments existing in the joint. Despite the absence of a clinical history, it is believed that the injury resulted from trauma during illegal capture, a common act in this species. The radiographic examination, when available, allows identification of the lesion and its extension, and can also be used in the post-mortem examination for complementation and clinical outcome. This is the first report of hip dislocation in a macaw from Paraíba, Brazil. This condition should be included as a differential diagnosis of orthopedic disorders in the wild bird clinic and may contribute to future studies on injuries from the wild bird trade.

KEY WORD: orthopedic disorders, diagnosis, wild birds, macaw

INTRODUÇÃO

A *Ara ararauna* ou Arara Canindé pertence à ordem Psittacidae e é uma das principais representantes das aves silvestres do Brasil (VALLE *et al.*, 2008). Essas aves são bastante visadas em virtude de sua plumagem diferenciada e da vocalização, tornando-se alvo frequente do comércio ilegal além do risco de extinção (SICK; BARRUEL, 2001). Essas características fazem dos psitacídeos os animais mais observados em centros de reabilitação ou unidades de conservação bem como em criatórios de pets não convencionais.

Distúrbios ortopédicos constam como os mais comuns na clínica de aves e podem ocorrer secundários a quedas, impactos contra janela, paredes e eletrodomésticos, traumas acidentais por humanos ou outros animais, além de veículos em movimentos ou por relutância à contenção (HELMER, 2006). Nesse contexto destaca-se a luxação coxofemoral. Essa condição, apesar de ser de ocorrência rara em aves silvestres, pode causar disfunção considerável dos membros pélvicos. A luxação da articulação coxofemoral pode ser definida como um deslocamento da cabeça do fêmur a partir do acetábulo (BOJRAB, 2005) e é bastante relatada em cães e gatos (MURAKAMI *et al.*, 2012; BARBOSA; SCHOSSLER, 2009) e raramente em araras.

Diante da carência de relatos sobre a luxação coxofemoral em araras provenientes de cativeiro, objetiva-se com este trabalho, descrever os achados patológicos da luxação coxofemoral unilateral em uma arara Canindé (*Ara ararauna*).

RELATO DE CASO

Trata-se de uma arara Canindé macho (*Ara ararauna*) proveniente do programa de reabilitação do Parque Arruda Câmara, João Pessoa, Paraíba, Brasil. O animal foi encaminhado após óbito ao Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba (LPV- UFPB) para a realização de exame necroscópico.

O animal foi encaminhado congelado e já havia moderadas alterações *post mortem*. No exame externo percebeu-se condição corpórea ruim, áreas aptéricas aleatórias no corpo e, à altura da articulação coxofemoral esquerda, havia um aumento de volume avermelhado.

Achados de necropsia mais significativos consistiram em deslocamento do fêmur da articulação coxofemoral. A cápsula articular femoral encontrava-se irregular, sugerindo erosão, e avermelhada, especialmente na região de ligamento redondo, caracterizando a luxação coxofemoral do tipo crânio dorsal. Os tecidos moles adjacentes encontravam-se avermelhados e edemaciados, principalmente na região da coxa e sobrecoxa (Fig.1).

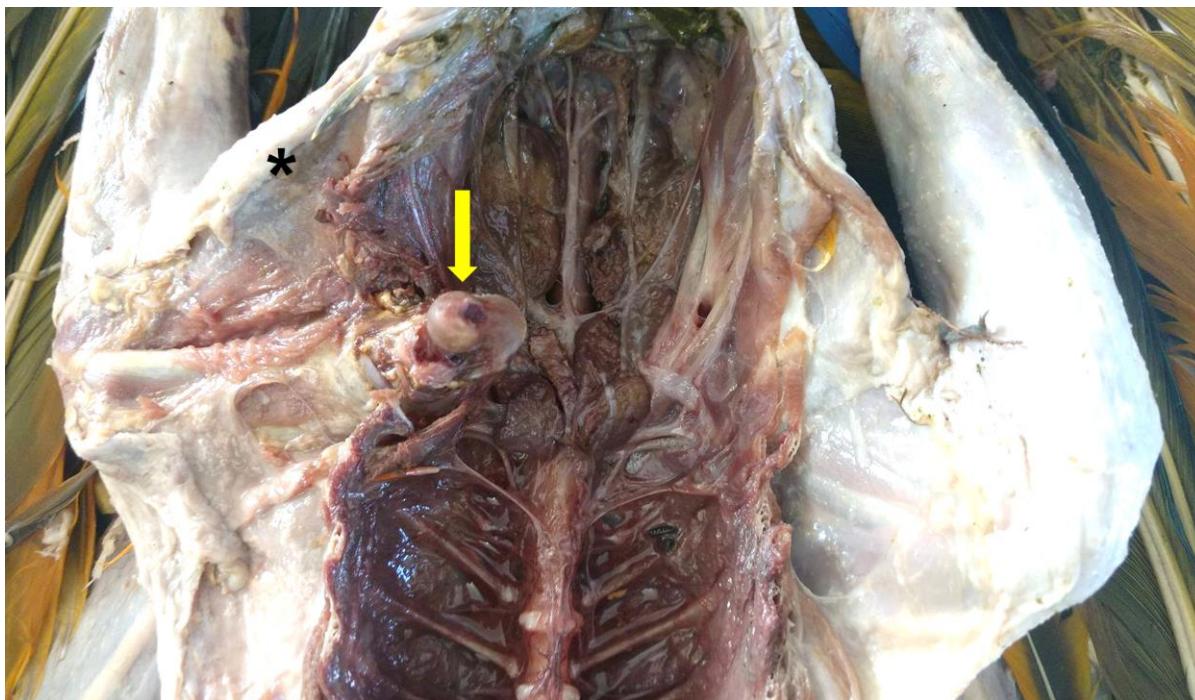


Figura 1. Luxação coxofemoral em *Ara ararauna*. Notar a superfície articular irregular no fêmur, com área focal avermelhada na região de ligamento redondo (seta amarela) e a área focalmente extensa unilateral avermelhada na musculatura adjacente à lesão (asterisco).

DISCUSSÃO

O diagnóstico de luxação coxofemoral crânio-dorsal esquerda em arara-canindé foi estabelecido com base nos achados patológicos *post mortem*. Afecções ortopédicas englobam uma variedade de distúrbios ósseos, musculares, articulares e tendinosos e constam como uma das principais causas de consultas em clínicas veterinárias, particularmente em animais de companhia e aves (MURAKAMI *et al.*, 2012; BARBOSA; SCHOSSLER, 2009; BORTOLINI *et al.*, 2013). Luxações caracterizam-se pelo deslocamento completo de um osso da articulação (GONZÁLES, 2019) e seu prognóstico pode variar consoante a tipo de lesão, particularidades anatômicas e rapidez do tratamento.

Em geral, o diagnóstico da luxação coxofemoral se dá a partir da anamnese, sinais clínicos e radiografias lateral e ventrodorsal (MURAKAMI *et al.*, 2012; BARROS, 2009), contudo, no presente estudo, não foi possível avaliação dos achados clínicos no paciente em questão. A despeito do estado de conservação, tanto a suspeita quanto a confirmação de doença musculoesquelética se deram a partir da necropsia, mostrando a importância da inspeção cadavérica de animais de vida livre provenientes de apreensões.

Em aves as luxações são infrequentes quando comparadas com outras afecções ortopédicas (KÖNIG KE *et al.*, 2016), correspondendo a apenas 3,9% dos casos atendidos

em curicacas em Santa Catarina (BACH *et al.*, 2017), por exemplo. As luxações coxofemorais estão entre as quatro mais comuns em espécies aviárias (AZMAINS *et al.*, 2014), e podem ocorrer secundário ao comprometimento das estruturas articulares, ligamentosas ou musculares. A ruptura de ligamento redondo é uma das principais causas dessa luxação em animais (BARBOSA *et al.*, 2012), similar ao observado neste trabalho, a partir dos achados de necropsia. Acredita-se que as particularidades anatômicas associadas às precárias condições de criatório ilegal tenham favorecido a ocorrência da luxação no presente relato.

Na medicina aviária os relatos de luxação coxofemoral são escassos e, na maioria das vezes, são direcionados à correção cirúrgica, prática inviabilizada no presente estudo. Em espécies aviárias, os columbiformes, seguidos dos falconiformes e psitacíformes foram as espécies mais afetadas por luxações, sendo as aves com até 1Kg (AZMANIS *et al.*, 2014) as mais afetadas por luxação coxofemoral. É importante notar, no entanto, que além de serem as espécies mais criadas como *pets* não convencionais, esses resultados podem estar condicionados à casuística local, variando, portanto, conforme região geográfica estudada.

Geralmente não há fatores predisponentes para a ocorrência de luxações, mas alguns fatores podem estar relacionados à sua ocorrência como maior acesso à rua no caso de cães e gatos (BARBOSA *et al.*, 2012). Em aves sob cuidados humanos, deslocamentos, luxações e fraturas ocorrem com frequência como consequências de acidentes de voo, contenção física incorreta, traumas por outros animais ou resultantes de doenças ósseo-metabólicas (GRESPLAN, RASO 2014). No presente caso, não pode-se estabelecer, com precisão, a causa da luxação, mas animais mantidos em cativeiros frequentemente são contidos e manipulados erroneamente, tracionando-se bruscamente as pernas, podendo gerar lesões ósseas e articulares severas.

Os sinais clínicos geralmente variam conforme a localização da lesão e, a partir dos achados de necropsia, acredita-se que o paciente exibia posicionamento anormal ou torção lateral da perna afetada, acompanhada de claudicação ou incapacidade de ficar de pé e dor, similar ao descrito na literatura em aves com esse tipo de luxação (AZMANIS *et al.*, 2014; GUMPENBERGER; SCOPE, 2012; MARTIN; KABLER; SEALING, 1994; WARD; GARTRELL, 2009; HATT J-M, 1999). A lesão de tecidos moles como o inchaço e crepitação são descritos mais comumente em luxações de asas do que de pernas, corroborando os achados do presente estudo.

A presença de áreas aptéricas são um achado comum em aves recém-apreendidas e reforçam as más condições submetidas em vida, que podem estar associadas à má nutrição, manejo inadequado e à agitação vista em aves recém capturadas na natureza (REIS, 2017).

Diante dos sinais clínicos variáveis o diagnóstico das luxações deve incluir, como diferenciais, os distúrbios neurológicos e musculoesqueléticos. A tomografia computadorizada e a ressonância magnética também podem ser aplicadas em aves (WARD; GARTRELL, 2009; GUMPENBERGER; SCOPE, 2012; FRAGA-MANTEIGA *et al.* 2013), entretanto as técnicas pouco rotineira devido alto custo.

Injúria aos tecidos moles pode ser encontrada em quadros de luxação e permitem atribuir um prognóstico reservado a pobre, em caso de sobrevivência. Apesar da ausência de exame histopatológico neste caso, acredita-se que a área vermelho enegrecida seja compatível com inflamação e necrose muscular. A morte, nesses casos, decorre do estresse submetido às aves desde a apreensão até manipulação e manutenção em cativeiros inadequados. As aves possuem alta taxa metabólica de modo que a falta de oxigênio decorrente do estresse podem levar a dificuldade respiratória, dispnéia ou debilidade (GRESPLAN; RASO, 2014), justificando a morte na maioria das vezes.

Aves podem ser encaminhadas a centros de conservação por motivos variados, incluindo impossibilidade de voo, atropelamento, ataque por predadores, eletrocussão dentre outras (BACH *et al.*, 2017) ou ainda frutos da apreensão ilegal e maus tratos. Só as araras ocuparam o 21º lugar dentre as aves silvestres mais apreendidas pelo CPAmb (REIS *et al.*, 2017), e a rede de tráfico pode comprometer não somente a vida dos animais mas a biodiversidade dos ecossistemas brasileiros. Ainda são poucos os trabalhos que caracterizem as lesões patológicas em animais provenientes de tráfico no Brasil, de modo que esses relatos devem ser incentivados fortemente, até mesmo como medida de sensibilização. O presente estudo trata de um relato pontual em arara-canindé oriunda do tráfico, contudo pode vir a contribuir para trabalhos futuros como indicador do risco para outras aves da Região.

CONCLUSÃO

Afecções ortopédicas são desordens a nível ósseo, muscular, articular e tendinoso importantes em aves e pode decorrer de um conjunto de fatores incluindo particularidades anatômicas e condições de manejo errôneas submetidas ao animal. Em araras é incomum seu registro científico, contudo é um forte indício de lesão secundária ao tráfico de aves. Este é o primeiro relato de luxação coxofemoral em arara da Paraíba, Brasil.

4 REFERÊNCIAS

AZMANIS, P. N.; *et al.* Avian luxations: occurrence, diagnosis and treatment. **Veterinary Quarterly**, v. 34, n. 1, p. 11-21, 2014.

BACH, E. C. *et al.* Retrospective study of cases of Buff-necked Ibis (*Theristicus caudatus*) treated by the veterinary care project of wild animals of Santa Catarina plateau during the years 2003-2014. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 37, n. 5, p. 511-515, 2017.

BARBOSA, A. L.T.; SCHOSSLER, J. E.W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo (1997-2006). **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 9, p.1823-1829, set, 2012.

BARROS, L. P. Estudo experimental e comparativo entre as técnicas de pino em cavilha com fio fluorcarbono monofilamentar e colocefalectomia para estabilização coxofemoral em cães. 42F Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - **Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - UNESP**, Campus de Jaboticabal, 2009

BOJRAB, J. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2005.

BORTOLINI, Z.; MATAYOSHI, P.M.; SANTOS, R.V.; DOICHE, D.P.; MACHADO, V.M.V.; TEUXEIRA, C.R.; VULCANO, L.C. Casuística dos exames de diagnóstico por imagem na medicina de animais selvagens - 2009 a 2010. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 65, n. 4, p.1247-1252, jan. 2013.

CARRASCO, D. C.; SHIMIZU, N. S.; FORBES, N.A.. Review and advances in avian orthopaedic surgery: part 1—introduction. **Companion Animal**, v. 22, n. 2, p. 104-108, 2017.

FRAGA-MANTEIGA, E. *et al.* Traumatic atlanto-occipital subluxation and cranial cervical block vertebrae in a golden eagle (*Aquila chrysaetos*). **Vlaams Diergeneeskdt Tijdschr**, v. 82, p. 211-215, 2013.

GONZÁLEZ, M. S. Avian Articular Orthopedics. **Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice**, v. 22, n. 2, p. 239-251, 2019.

GRESPLAN, A.; RASO, T. de F. Psittaciformes (araras, papagaios, periquitos, calopsitas e cacatuas). Cubas ZS, Silva JCR, Catão-Dias JL. **Tratado de Animais Selvagens: medicina veterinária**. 2nd ed. São Paulo: Rocca, p. 550-589, 2014.

GUMPENBERGER, M.; SCOPE, A. Computed tomography of coxofemoral injury in five mute swans (*Cygnus olor*). **Avian Pathology**, 2012.

HATT, J. M. Non-infectious diseases of the skeletal system in pet birds. **Kompand der Ziervogelkrankheiten [Compendium of pet Bird diseases]**. 3rd ed. Hannover: Schlutersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, p.139-159, 1999.

HELMER P.; REDIG P.T. Surgical resolution of orthopedic disorders, p.761-773. In: HARRISON G.J. & LIGHTFOOT T.L. (Eds), **Clinical Avian Medicine**. Vol.2. Spix, Florida, 2006

KOˆNIG, K.E.; *et al.* Thoracic limb (membrum thoracicum). In: KOˆNIG, K.E.; KORBEL, R.; LIEBICH, H.G. editors. **Avian anatomy. Textbook and colour atlas**. 2nd edition. Sheffield (United Kingdom): 5M Publishing Ltd; 2016. p. 45–61.

MARTIN, H. D.; KABLER, R.; SEALING, L. The avian coxofemoral joint: a review of regional anatomy and report of an open-reduction technique for repair of a coxofemoral luxation. **Journal of the Association of Avian Veterinarians**, p.164-172, 1994

MURAKAMI, V. Y *et al.* Luxação coxofemoral traumática em cão – relato de caso. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, v. 18, p.1-9, Jan, 2012.

PAGANO, I. S. A.; SOUSA, A. E. B. A.; Wagner, P. G. C., Ramos, R. T. C. 2009. Aves depositadas no centro de triagem de animais silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado. **Ornithologia** 3: 132- 144

REIS, S.T.J. *et al.* Estudo Retrospectivo da Destinação de Aves Silvestres Apreendidas pela Polícia Militar Ambiental do Estado de São Paulo no Período de 2012 a 2015. **Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics**, v. 6, n. 4, p. 599-608, 2017.

SICK, H. Ornitologia Brasileira. Edição revista e ampliada por José Fernando Pacheco. Rio de Janeiro: **Nova Fronteira**, 1997. 912 p

VALLE, S. D. F. *et al.* Parâmetros de bioquímica séria de machos, fêmeas e filhotes de Araras Canindé (*Ara ararauna*) saudáveis mantidas em cativeiro comercial. **Ciência Rural**, 38(3), 711-716, junho, 2008.

WARD, J.; GARTRELL, B. Computed tomographic diagnosis of coracoid subluxation in a New Zealand falcon. In: **Annual Conference of the Association of Avian Veterinarians Australia Committee**. Adelaide: Association of Avian Veterinarians Australasian Committee, 2009, p.139-142

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A luxação coxofemoral pode prejudicar a sobrevivência do animal quando associada a ausência de cuidados adequados e deve, portanto, ser inserida no diagnóstico diferencial de enfermidades ortopédicas na clínica de aves silvestres. Relatos como este podem contribuir para pesquisas futuras na área de ortopedia de animais silvestres e devem ser conduzidos com intuito de determinar a verdadeira incidência das luxações coxofemorais e seu tratamento quando possível.