

Osteossíntese de úmero em um gato-maracajá (*Leopardus Wiedii*)

Humeral osteosynthesis in a margay (*Leopardus Wiedii*)

DOI:10.34117/bjdv7n7-618

Recebimento dos originais: 30/06/2021

Aceitação para publicação: 30/07/2021

Priscila Inês Ferreira

Graduação em Medicina Veterinária.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: priscila.inesf@gmail.com

Guilherme Rech Cassanego

Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: rechmv@gmail.com

Carolina Cauduro da Rosa

Programa de Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária com ênfase em
cirurgia veterinária.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: carolinacdarosa@gmail.com

Fabiano da Silva Flores

Programa de Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária com ênfase em
cirurgia veterinária.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: fabiano.flores@acad.ufsm.br

Eliesse Pereira Costa

Programa de Residência Multiprofissional em Medicina Veterinária com ênfase em
saúde coletiva.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
E-mail: eliesse.pcosta@hotmail.com

Daniel Curvello de Mendonça Müller

Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Departamento de Pequenos
Animais.
Universidade Federal de Santa Maria.
E-mail: mullerdc@gmail.com

RESUMO

Os felídeos selvagens são os mamíferos mais admirados pelo ser humano, mas a maior causa do declínio desses animais na natureza é a destruição e a fragmentação dos seus habitats. A espécie *Leopardus wiedii*, de nome popular gato-maracajá, está listada como Quase Ameaçada pela Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN. Em felídeos selvagens, as correções de fraturas oriundas de traumatismos são uma das intervenções cirúrgicas mais comuns. Logo, o objetivo desse trabalho é apresentar um gato maracajá

com fratura de úmero, do qual optou-se pelo tratamento cirúrgico com dois pinos de Steinmann intramedulares. Ressalta-se a eficácia do método escolhido, que foi avaliado aos 30, 45 e 60 dias do pós-operatório e alta clínica da paciente aos 60 dias, com ganho de 700 gramas de massa corporal.

Palavras-Chave: Animais Selvagens, Cirurgia, Fauna, Ortopedia.

ABSTRACT

Wild felids are the mammals most admired by humans, but the biggest cause of the decline of these animals in the wild is the destruction and fragmentation of their habitats. The species *Leopardus wiedii*, popularly named Margay, is listed as Near Threatened by the IUCN Red List of Threatened Species. In wild felids, corrections of fractures caused by trauma are one of the most common surgical interventions. Therefore, the objective of this paper is to present a margay cat with a fractured humerus, for which we opted for surgical treatment with two intramedullary Steinmann pins. We emphasize the effectiveness of the chosen method, which was evaluated at 30, 45 and 60 days after surgery and the patient was discharged after 60 days, with a gain of 700 grams of body mass.

Keywords: Fauna, Orthopedics, Surgery, Wild Animals.

1 INTRODUÇÃO

Os felídeos selvagens são os mamíferos mais admirados pelo ser humano. No entanto, a maior causa do declínio desses animais na natureza é a destruição e a fragmentação dos seus habitats em consequência do desenvolvimento agrícola e pecuário, da exploração de madeira e mineração, das construções de represas e hidrelétricas, expansão urbana, além dos atropelamentos, tráfico e da perseguição direta na forma de caça e abate (ADANIA et al., 2014). Segundo Miranda et al. (2021), uma das mais influentes atividades humanas na perda de biodiversidade ocorre nas rodovias.

Do gênero *Leopardus*, espécie *L. wiedii* e nome popular gato-maracajá (ADANIA et al., 2014), é uma espécie listada como Quase Ameaçada pela Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN (OLIVEIRA et al., 2015). Além do mais, estima-se que nos próximos 15 anos deva ocorrer um declínio de pelo menos 10% da população dessa espécie (TORTADO et al, 2013).

Em felídeos selvagens, correções de fraturas oriundas de traumatismos são uma das intervenções cirúrgicas mais comuns, pois devido à diminuição dos habitats naturais, esses animais têm se aproximado das regiões urbanas, não sendo raros os atropelamentos (ADANIA et al., 2014). Esse trabalho tem o objetivo de apresentar um gato maracajá com fratura simples oblíqua curta completa com deslocamento diafisária fechada de úmero,

do qual optou-se pelo tratamento cirúrgico com dois pinos de Steinmann intramedulares. Ressalta-se a eficácia do método que foi avaliado até os 60 dias do pós-operatório.

2 RELATO DE CASO

Atendida no Hospital Veterinário, um gato-maracajá fêmea, adulta, de 1,5 quilos de massa corporal, da qual foi resgatada com sinais clínicos de dor e sem apoiar o membro anterior direito. Ao exame clínico notou-se percentual de 5% de desidratação, coloração das mucosas rosadas, temperatura retal de 37°C, tempo de perfusão capilar de dois segundos, frequência respiratória 16 mpm, frequência cardíaca 160 bpm e pulso forte. Ao exame físico foi notado aumento de volume em região umeral, fratura de vertebra coccígea já consolidada, ferida por abrasão no membro pélvico direito e membro torácico esquerdo.

Para o exame radiográfico o animal foi sedado e foi diagnosticado fratura simples oblíqua curta completa com deslocamento diafisária fechada de úmero (Figura 1 - A e B). Decidiu-se, então, em realizar o procedimento cirúrgico para correção da fratura. Com o animal sedado foi realizado tricotomia ampla e após a indução anestésica em plano adequado foi realizado a antissepsia do membro torácico direito, incisão de pele e subcutâneo entre a lateral do tubérculo maior do úmero e o côndilo lateral do úmero, divisão da musculatura, identificação e proteção do nervo radial, exposição dos fragmentos proximal e distal.

Realizado avaliação da integridade do canal medular, inserção de dois pinos de Steinmann de 2mm de forma retrógrada pelo canal medular do fragmento proximal emergindo no tubérculo maior do úmero. Então, executada a redução da fratura e sepultamento dos pinos intramedulares no canal medular do fragmento distal, promovendo estabilidade e preservação do eixo anatômico. A abolição do espaço morto foi realizada com fio absorvível sintético monofilamentar de polidioxanona (Bioline® Fios Cirúrgicos LTDA, GO, Brasil) no padrão isolado simples, subcutâneo com mesmo fio no padrão Zig e Zague e dermorrafia com fio inabsorvível sintético monofilamentar de poliamida (Shalon® Suturas, GO, Brasil) no padrão Wolff.

Para o pós-operatório, foi realizado 0,1mg/kg/24h de meloxicam via oral por três dias, cloridrato de tramadol 4mg/kg/8h via subcutânea por cinco dias e dipirona sódica 25mg/kg/8h subcutânea por cinco dias. A paciente foi mantida em ambiente tranquilo e com alimentação de boa qualidade para a espécie, como carne bovina, farinha de osso, ração para gatos domésticos filhotes e água a vontade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O exame de imagem radiográfica foi realizado com sedação aos 30, 45 e 60 dias do pós-operatório, afim de avaliar a consolidação óssea. Aos 30 dias no exame radiográfico foi constatado que houve migração de 11mm dos pinos (Figura 1- C e D). Aos 45 dias do pós-operatório, foi constada boa consolidação e estabilidade do foco da fratura, assim a paciente foi anestesiada novamente para a remoção dos pinos intramedulares. Aos 60 dias foi realizado a imagem radiográfica para avaliar a consolidação e descartar qualquer alteração (Figura 1 - E e F). Ademais, durante o tratamento pós-operatório, a paciente obteve ganho de 700 gramas de massa corporal.

Figura 1- A e B. Exame de imagem radiográfica no dia do atendimento, compatível com fratura simples oblíqua curta completa com deslocamento diafisária fechada de úmero. C e D. Exame de imagem radiográfica aos 30 dias do pós-operatório, demonstrando migração de 11mm dos pinos. E e F. Exame de imagem radiográfica aos 60 dias do pós-operatório.



(Fonte: arquivo pessoal).

A fratura de úmero pode ser acessada a partir de todas as quatro direções, mas a exposição craniolateral é a mais realizada para acessar a diáfise do úmero. No transoperatório é importante identificar e proteger o nervo radial, do qual localiza-se superficialmente ao músculo braquial e profundamente à cabeça lateral do tríceps (JOHNSON, 2014).

Em pequenos animais, alguns métodos podem ser recomendados para fraturas umerais oblíquas curtas, como o uso de placas de compressão, fixador esquelético externo, haste bloqueada, fixador externo associado com pino intramedular. A aplicação de pino intramedular é indicada para estabilizar a fratura mesodiafisária, fornecendo excelente resistência à flexão (JOHNSON, 2014). Porém, com o intuito de fornecer também resistências às forças rotacionais, foi decidido pelo método de associação de dois pinos intramedulares, como já foi relatado por El-Warrak e Schossler (1998). No entanto, esse método não fornece resistência à força axial.

Sabe-se que os ramos principais das artérias metafísárias são destruídos quando se introduz os pinos, mas a regeneração é rápida desde que haja espaço no canal medular, isso porque a revascularização endosteal não ocorre nas áreas de contato entre o pino e o córtex medular. Logo, a vantagem de associar dois pinos intramedulares é formação de espaços entre os pinos e o córtex endosteal, o que permitirá a revascularização (EL-WARRAK e SCHOSLLER, 1998).

Segundo Adania et al. (2014), como experiência em fraturas não-expostas em uma suçuarana, uma leoa e uma onça-pintada, as três obtiveram resolução favorável e sem sequelas, apenas diminuindo a área de vida do animal por 30 dias e isso também pode ser observado em outros carnívoros selvagens. Essa técnica tem como vantagens evitar a anestesia geral e menor manipulação desses animais.

A paciente do presente relato, recebeu alta clínica aos 60 dias do pós-operatório. No entanto, a mesma encontra-se até o presente momento em um criadouro conservacionista com outros exemplares da espécie.

4 CONCLUSÃO

A espécie do presente relato é listada como Quase Ameaçada e as decisões médicas visaram sua preservação com a melhor qualidade de vida possível. Ademais, o método de associação de dois pinos intramedulares nessa paciente foi eficaz conforme avaliações radiográficas e pode-se notar boa recuperação, possibilitando o uso precoce do membro gradativamente.

AGRADECIMENTO

Ao Dr. João Eduardo Wallau Schossler, Professor Titular da Disciplina de Medicina de Animais Selvagens, Departamento de Pequenos Animais, Universidade Federal de Santa Maria, pela colaboração técnica.

REFERÊNCIAS

ADANIA, C. H.; SILVA, J. C. R.; FELIPPE, P. A. N. Carnivora - Felidae (Onça, Suçuarana, Jaguatirica e Gato-do-mato). In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. R.; CATÃO-DIAS, J. L. **Tratado de animais selvagens medicina veterinária**. 2014, Roca, ed.2, v.1, cap.37, p.864-906.

EL-WARRAK, A. de O.; SCHOSSLER, J. E. W. Osteossíntese diafisiária de tíbia em cães mediante inserção intramedular de pinos de Steinmann pela crista tibial. **Ciência Rural**. v.28, n.1, Santa Maria, 1998. doi: 10.1590/S0103-84781998000100013

JOHNSON, A. L. Tratamento de Fraturas Específicas. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 2014, Elsevier, ed.4, cap.33, p.1106-1133.

MIRANDA, J. E. S.; SANTOS, A. dos; SOUZA, W. F. de; BLAMIREs, D. Atropelamento de animais silvestres na rodovia Go-060 entre Iporá e Arenópolis, Estado de Goiás. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, p.51664-51671, 2021. doi: 10.34117/bjdv.v7i5.30275

OLIVEIRA, T. de; PAVIOLO, A.; SCHIPPER, J.; BIANCHI, R.; PAYAN, E; CARVAJAL, S. V. *Leopardus wiedii*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2015.

TORTADO, M. A.; OLIVEIRA, T. G.; ALMEIDA, L. B.; BEISIEGEL, B. M. Avaliação do risco de extinção do Gato-maracajá. **Biodiversidade Brasileira**, ed. 3, n.1, p.76-83, 2013.