

## OSTEOSSÍNTESE DE TIBIOTARSO ATRAVÉS DE CONFIGURAÇÃO TIE-INEM GAVIÃO ASA-DE-TELHA (*PARABUTEO UNICINCTUS*) - RELATO DE CASO

*(Tibiotarsus osteosynthesis in Harris's hawk using tie-in – a case report)*

Marcel Freitas de Lucena, Luana Ledz Costa Vasconcelos Rocha<sup>1</sup>, Ana Karine Lima de Souza<sup>1</sup>, Aline de Almeida Cardoso dos Santos<sup>1</sup>, Lúcio Mendes Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará. <sup>2</sup>Clínica Veterinária Vetlife

### ABSTRACT

The method of fixation should be well tolerated and its application must be made in the shortest possible surgery and anesthesia times. This report describes the surgical management of a Harris's hawk who, on orthopedic examination, had functional impotence of the pelvic limb right. A transverse complete fracture of the tibiotarsus was observed on radiographic examination. Closed fracture reduction was chosen and osteosynthesis with hybrid external fixator with tied-in intramedullary pin. After 30 days it was bone healing was confirmed.

**Palavras-chave:** Rapinante; Ortopedia; Gavião; Fratura

**Key words:** Bird of prey; Orthopedics; Hawk; Fracture

### INTRODUÇÃO

Os objetivos do tratamento de fraturas em aves são: obter o alinhamento dos fragmentos e a estabilização rígida e redução anatômica, com o intuito de promover consolidação óssea e manutenção da biomecânica óssea (Withrow, 1982). Os ossos longos das aves apresentam canal medular de

diâmetro proporcionalmente maior, corticais ósseas finas e quebradiças (devido à alta densidade de cálcio presente), além de trabéculas ósseas muito finas e distribuídas ao longo do seu comprimento, com menor quantidade de osso denso na região metafisária quando comparados aos dos mamíferos. Essas características contribuem para menor estabilidade

---

\*Endereço para correspondência:  
marcelflucena@gmail.com

dos implantes ortopédicos e associadas à escassa cobertura muscular dos ossos longos, dificultam o tratamento das fraturas nesses animais (Alievi, 2002). Os procedimentos de osteossíntese biológica visam minimizar lesões aos tecidos moles adjacentes, proporcionando rápida revascularização no foco de fratura e, conseqüentemente, retorno precoce à função do membro (Hudson, 2009). O presente trabalho tem o objetivo de descrever a osteossíntese proximal de tibiotarso utilizando a técnica de Tie-in (associação de pino intramedular com fixador esquelético externo (FEE) tipo I) minimamente invasivo em um gavião Asa-de-telha (*Parabuteo unicinctus*).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi atendido na Clínica Vetlife um gavião Asa-de-telha (*Parabuteo unicinctus*) que é utilizado em treinos de falcoaria, com 800 gramas, jovem e fêmea. O proprietário relatou que durante o treino a ave se debateu na luva, enrolando-se nas trelas e após esse acontecimento o animal não apoiou mais o membro posterior direito. No exame físico, não foi observado desvio considerável em nenhum osso longo do membro posterior direito, porém havia uma crepitação na epífise proximal do

tibiotarso. Foi realizado radiografias nas projeções ventro-dorsal e latero-lateral do animal. Nas radiografias foi observado uma fratura transversa em epífise proximal no tibiotarso direito da ave. Optou-se pelo tratamento cirúrgico, pois a ave necessitava de uma osteossíntese perfeita para continuar exercendo os treinos normais. Na cirurgia, foi retirado as penas do local manualmente e feita a antisepsia com clorexidina, degermante a 2% e clorexidina alcoólica a 0,5%. Foi realizado indução e manutenção anestésica com isoflurano a 4% e realizado intubação endotraqueal com sonda sem cuff. Utilizou-se a técnica de tie-in minimamente invasiva, não havendo exposição óssea e diminuindo as lesões aos tecidos moles ajudando na recuperação do animal. Foi introduzido de forma normogradaum fio de Steinman de 2mm pelo platô tibial e confeccionado um FEE com 3 fios de Steinman : sendo um de 0,8mm ficando mais proximal a linha de fatura e 2 fios de 1mm que se localizavam nas epífises proximal e distal do tibiotarso. No pós-operatório, foi receitado enrofloxacina de 20mg/kg a cada 12h por 5 dias, meloxicam 0,3mg/kg a cada 24h por 3 dias e limpeza da base dos pinos com Iodo

PVPI a 10%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois de 30 dias, em nova radiografia observou-se consolidação da fratura e os fios foram retirados. O animal voltou as atividades normais uma semana depois. Segundo (Beck & Simposon, 1999) a configuração tie-in apresenta muitas vantagens e superioridade biomecânica, quando comparada aos outros métodos de estabilização convencionais. Proporcionando ótima estabilização contra as forças de torção e compressão, além de auxiliar no alinhamento ósseo. Características que foram possíveis de serem notadas no presente relato, pois o alinhamento da fratura se manteve perfeito o que proporcionou uma correta consolidação óssea. (Eugster, 2004) relata que procedimentos minimamente invasivos carregam um menor risco de infecção bacteriana em comparação a procedimentos de reconstrução com abertura devido a diminuição da duração da cirurgia, trauma de tecidos moles reduzido e diminuição do potencial de contaminação no local da fratura, além de preservar a vascularização no local da fratura. Fato que observou-se no relato devido a ausência de infecções e rápida

cicatrização do paciente proporcionando um rápido retorno as suas atividades normais.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que é possível tratar adequadamente fratura proximal de tibiotarso em gavião Asa-de-telha (*Parabuteo unicinctus*) a partir do uso da configuração tie-in.

## REFERÊNCIAS

ALIEVI MM, Schossler JEW, Hippler RA, Alves AS, Silva JHS. Redução fechada e fixação esquelética externa tipo I para tratamento de fraturas de tibiotarso em pombos domésticos (*Columba livia*). **Arq Bras Med Vet Zootec** 2002; 54(3): 259-266.

BECK, J. A.; Simpson, D. J. Type 1-2 hybrid external fixator with tied-in intramedullary pin for treating comminuted distal humeral fractures in dog and cat. **Australian Veterinary**, v.77, n.1, p.18-20, 1999.

EUGSTER S, SCHAWALDER P, GASCHEN F, et al. A prospective study of postoperative surgical site infections indogs and cats. **Vet Surg** 2004; 33: 542–550.

HUDSON CC, Pozzi A, Lewis DD. Minimally invasive plate osteosynthesis: applications and techniques in dogs and

cats. *Vet Comp Orthop Traumatol* 2009; 3: 175-182.

*Continuing Education for Practicing Veterinarian* 1982; 4(2): 116-121.

WITHROW SJ. General principles of fracture repair in raptors. *Compendium on*



PAC: LIBRA  
DR.LUCIO MENDES  
VETLIFE  
18/07/2015

