

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 15 - Vida terrestre

ESTUDO RETROSPECTIVO DE DOENÇAS ORTOPÉDICAS CIRÚRGICAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIJUÍ ? RESULTADOS PARCIAIS¹

RETROSPECTIVE STUDY OF ORTHOPEDIC SURGICAL DISEASES IN THE VETERINARY HOSPITAL OF UNIJUÍ - PARTIAL RESULTS

Thalia Chitolina², Gabriele Maria Callegaro Serafini³

¹ Projeto de pesquisa realizado no curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ

² Bolsista PIBIC/UNIJUÍ, estudante do curso de medicina veterinária, Departamento de Estudos Agrários, UNIJUÍ, thalia_chitolina@hotmail.com

³ Orientadora, professora do Departamento de Estudos Agrários, UNIJUÍ, gabrieleserafini@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os animais com problemas ortopédicos abrangem um número significativo de atendimentos clínico-cirúrgicos (FOSSUM, 2019), sendo distribuídos em fraturas, neoplasias, doenças articulares, lesões musculares e em tendões, doenças infecciosas e alterações metabólicas (PIERMATTEI *et al*, 2009). Acometem cães e gatos de todas as raças, sendo as enfermidades de origem traumáticas mais comuns (BEN ALI, 2013; FOSSUM, 2019; LIBARDONI *et al*, 2016; VIDANE *et al*, 2014).

Acidentes automobilísticos, queda, trauma, agressão humana, projéteis balísticos e brigas podem ocasionar fraturas (ARAÚJO *et al*, 2017; BENNOUR, E. M. *et al*, 2014; LIBARDONI *et al*, 2016; LIBARDONI *et al*, 2018; PIERMATTEI *et al*, 2009 SIQUEIRA *et al*, 2015; VIDANE *et al*, 2014). O tratamento de um animal com doença ortopédica deve ter como finalidade a rápida deambulação, união óssea e a volta completa da função (FOSSUM, 2019; PIERMATTEI *et al*, 2009).

Visando o aprimoramento do diagnóstico e a compreensão das principais doenças de cada sistema orgânico é de extrema importância efetuar estudos retrospectivos, para definir a prevalência das enfermidades mais frequentes em determinada região geográfica e explorar os fatores de risco (BENNOUR *et al*, 2014; CHAVES, 2014). Por haver poucos estudos referentes à caracterização das afecções cirúrgicas ortopédicas no Brasil, esse estudo tem como objetivo identificar e determinar a prevalência das afecções que ocorreram no período de abril de 2013 a abril de 2020 no Hospital Veterinário da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ).

Palavras-chave: Ortopedia, cirurgia, animais.

Keywords: Ortopedy, surgery, animals.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados todos os registros de cirurgias ortopédicas realizadas em cães e gatos no Hospital Veterinário (HV) da UNIJUÍ, no período entre abril de 2013 e abril de 2020.

Através dos arquivos foi possível contabilizar a quantidade de cirurgias ortopédicas realizadas, as afecções ortopédicas que os animais apresentavam distinção entre ambas as espécies, raça, idade, sexo, peso, etiologia e método para correção da afecção.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 15 - Vida terrestre

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em sete anos, foram realizadas 459 cirurgias ortopédicas, em 392 animais, no Hospital Veterinário da UNIJUÍ. De todos os casos reportados, 425 (87%) ocorreram em cães e apenas 63 (13%) em gatos. Serman, Matera e Stopiglia (1997) sustentam essa informação, pois descreveram que o cão ainda é o mais escolhido como animal de estimação. No estudo retrospectivo de Vidane *et al.* (2014), onde analisaram a incidência de fraturas em cães e gatos na cidade de Maputo, também obtiveram maior frequência em cães, assim como em Ataide *et al.* (2020) e Cruz-Pinto *et al.* (2015).

Nos cães, as fêmeas apresentaram maior incidência (n=206; 51,1%) que os machos (n=196; 48,7%), porém 0,2% (n=1) dos animais não havia informação do sexo. O mesmo ocorreu com os felinos, com 27 (48,2%) afecções em fêmeas, 26 (46,4%) em machos e 3 (5,4%) que não foram identificados o sexo. Porém, outros autores relataram que os machos são mais suscetíveis que as fêmeas (VIDANE *et al.*, 2014; LIBARDONI *et al.*, 2016; ATAIDE *et al.*, 2020).

A distribuição racial teve ampla variação, sendo que nos felinos, animais sem raça definida (SRD) (n=51; 91%) apresentaram mais afecções ortopédicas em relação aos de raça pura (n=5; 9%). Nos cães, os animais SRD (n=153; 37,9%) e os Poodles (n=32; 7,9%) foram os mais acometidos. Neves *et al.* (2010), também obteve maior ocorrência animais SRD e Poodle em seu estudo retrospectivo sobre lesões ósseas mandibulares em cães, além disso, considera os cães de raça indefinida os mais comuns dentro da população canina brasileira. Assim como nos estudos de Souza *et al.* (2011) e Libardoni *et al.* (2016), onde os animais sem raça definida também foram mais prevalentes.

A idade para felinos variou entre dois meses a 18 anos, sendo que animais com até três anos de idade foram mais acometidos (n=36; 64,2%), bem como para os cães (n=221; 54,8%), com variação de idade de dois dias a 17 anos. A maior incidência em animais mais jovens pode ser explicada pelo fato de que eles apresentam ossos mais frágeis, pouca habilidade para desviarem do trauma e ossos em crescimento (MINAR *et al.*, 2013; VIDANE *et al.*, 2014; LIBARDONI *et al.*, 2016).

O peso dos animais variou de 0,6 kg a 50 kg, sendo que animais igual ou inferior a 20 kg obtiveram maior frequência em cães (n=335; 83,1%). No estudo de Libardoni *et al.* (2016) cães até 25kg também apresentaram-se em maior número, fato relacionado principalmente a grande quantidade de animais de porte pequeno a médio que residem em apartamentos com seus tutores.

Em relação à etiologia, eventos de origem traumática foram mais prevalentes em ambas as espécies com 252 (62,5%) casos nos cães e 36 (64,2%) nos felinos. Assim como nos estudos de Libardoni *et al.* (2016) e Vidane *et al.* (2014), que expõem o fato da incidência ser alta, pois os animais tem fácil acesso a rua e durante os passeios não ocorre a contenção e proteção correta.

Quanto à distribuição das afecções ortopédicas, as fraturas (n=277; 60,3%) foram mais frequentes, seguido de luxação (n=96; 20,9%), ruptura de ligamento cruzado (n=29; 6,4%), disjunção de sínfise mandibular (n=12; 2,6%) neoplasia óssea (n=10; 2,2%), necrose asséptica da cabeça do fêmur (n=7; 1,5%), ruptura de tendão calcâneo (n=2; 0,4%), displasia coxofemoral (n=1; 0,2%). Ainda, 25 dos casos (5,5%) não tinham informação detalhada da afecção ortopédica, impossibilitando a sua identificação. Assim como neste trabalho, Souza *et al.* (2011) realizaram um estudo retrospectivo sobre afecções cirúrgicas em membros pélvicos em cães, tendo como principal afecção as fraturas, seguido das luxações e ruptura de ligamento cruzado.

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 15 - Vida terrestre

Dentre as fraturas, foi possível observar que 91,7% corresponderam ao esqueleto apendicular, com as seguintes porcentagens: fêmur (n=86; 31,1%), tíbia e fibula (n=58; 20,9%), rádio e ulna (n=39; 14,1%), úmero (n=40; 14,4%), pelve (n=24; 8,7%), escápula (n=3; 1,1%), metatarso (n=3; 1,1%), metacarpo (n=1; 0,3%). Fraturas de rádio e ulna, tíbia e fibula foram consideradas juntas, pois apresentaram-se simultâneas em ambos os ossos neste estudo. Siqueira *et al.* (2015) observaram que a maior parte das afecções ortopédicas eram fraturas dos membros anteriores e em seguida nos membros posteriores. Já no estudo retrospectivo realizado por Ben Ali (2013), observou-se o inverso, ocorreram mais fraturas em membros posteriores do que nos membros anteriores. Neste estudo, fêmur foi o osso mais acometido com fraturas, seguido da tíbia e fibula, em relação ao membro pélvico. No estudo de Bennour *et al.* (2014), Libardoni *et al.* (2016), Souza *et al.* (2011), Vidane *et al.* (2014), também apresentaram o fêmur como principal osso acometido por fraturas. Tal fato justifica-se, pois os animais em momentos de trauma costumam proteger a região da cabeça (PIERMATTEI; FLO; DECAMP, 2009).

Embora o fêmur possua grande cobertura muscular, a mesma não é suficiente para proteção do osso em traumas (VIDANE *et al.*, 2014). Contudo, no membro torácico, rádio e ulna foram mais acometidos, seguida de fraturas no úmero. Essas informações também foram obtidas para Minar *et al.* (2013), Bennour *et al.* (2014) e Libardoni *et al.* (2016). Rádio e ulna apresentaram maior incidência, pois há pouco recobrimento muscular, assim como na tíbia e fibula (SOUZA *et al.*, 2001; KEMPER; DIAMANTE, 2010; SIQUEIRA *et al.*, 2015).

Dentre as luxações, obteve-se maior frequência na patela (n=35; 36,5%) e articulação coxofemoral (n=35; 36,5%), e nas outras afecções, a ruptura de ligamento cruzado (n=29; 6,4%) foi a mais prevalente. As outras afecções obtiveram baixa prevalência, assim como no estudo de Souza *et al.* (2011). A luxação de patela normalmente é congênita ou decorrente de traumas e concomitante a ela podem estar ligados a ruptura de ligamento cruzado e luxação coxofemoral (SOUZA *et al.*, 2011).

Nos estudo retrospectivo de Libardoni *et al.* (2018), a utilização isolada ou associada de cada método dependeu da idade, aspecto da fratura e peso do animal, assim como no trabalho de Ben Ali (2013), onde o tratamento cirúrgico também foi variável e escolhido com base na afecção ortopédica, material disponível para realização do procedimento e condição financeira do tutor. Essas condições também foram consideradas no presente trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as informações obtidas neste estudo retrospectivo pode-se concluir que o perfil dos animais do Noroeste do Rio Grande do Sul é: cães, fêmeas, sem raça definida, com idade igual ou inferior a 3 anos, porte pequeno. Sendo que as fraturas são as afecções ortopédicas que mais acometem os animais e o fêmur o osso que obteve maior ocorrência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, B. M.; FERNANDES, T.H.T.; BARÚNA JÚNIOR, D.; BONELLI, M.A.; AMORIM, M.M.; TUDURY, E.A. Estudo clínico e epidemiológico em cães com fraturas e luxações vertebrais toracolombares. **Pesquisa Veterinária Brasileira**.

ATAIDE, W. F.; AMARAL, A. V. C.; BARTOLI, R.B.M.; FILHO, F. F. B.; ROMANI, A.F.;

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 15 - Vida terrestre

REGALIN, D.; SATURINO, K.C.; RAMOS, D.G.S. Estudo retrospectivo dos procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos de um Hospital Veterinário Universitário na Região Centro-Oeste do Brasil. **Brazilian Journal of Development**. v.6, n.6, p.35413-35422, 2020.

BEN ALI, L.M. Incidence, occurrence, classification and outcome of small animal fractures: a Retrospective Study (2005-2010). **International Scholarly and Scientific Research & Innovation**, v.7, n.3, p.519-524, 2013.

BENNOUR, E. M.; ABUSHHIWA, M.A.; BEN ALI, L.; SAWESI, O.K.; MARZOK, M.A.; ABUARGOB, O.M.; TMUMEN, S.K.; ABDELHADI, J.A., ABUSHIMA, M.M.; BENOTHMAN, M.E.; SAID, E.M.; EL-KHODERY, S.A. A retrospective study on appendicular fractures in dogs and cats in Tripoli – Libya. **Journal of Veterinary Advances**. 4(3), p. 425-431, 2014.

CHAVES, R. O. Doenças neurológicas em cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, RS: 1184 casos (2006-2013). **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v. 34, n.10, p. 996-1001, 2014.

CRUZ-PINTO, C.E.; STOPIGLIA, A.J.; MATERA, J.M.; ARNONI, F.I. Análise da casuística das afecções cirúrgicas observadas na Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da FMVZ-USP no período de 1988 a 2007. **Brazilian Journal of Veterinary Research Animal Science**. v.52, n.1, p.41-47, 2015.

FOSSUM, T. W. Principles of Orthopedic Surgery and Regenerative Medicine. In: _____. **Small animal surgery**. Philadelphia, PA: Elsevier, 2019. Cap. 31, p. 957-975.

KEMPER, B.; DIAMANTE, G.A.C. Estudo retrospectivo das fraturas do esqueleto appendicular de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Norte do Paraná (Unopar) no período de janeiro de 2007 a março de 2009. **Ciências Biológicas e da Saúde**, v.12, n.2, p.23-26, 2010.

LIBARDONI, R. N.; SERAFINI, G.M.C.; OLIVEIRA, C.; SCHIMITES, P.I.; CHAVES, R.O.; FERANTI, J.P.S.; COSTA, C.A.S.; AMARAL, A.S.; RAISER, A.G.; SOARES, A.V. Appendicular fractures of traumatic etiology in dogs: 955 cases (2004-2013). **Ciência Rural**, v.46, n.3, p.542-546, 2016.

LIBARDONI, R. N.; COSTA, D.; MENEZES, F.B.; CAVALLI, L.G.; PEDROTTI, L.F.; KOHLRAUSH, P.R.; MINTO, B.W.; SILVA, M.A.M. Classification, fixation techniques, complications and outcomes of fêmur fractures in dogs and cats: 61 cases (2015-2016). **Ciência Rural**. v.48, n.6, 2018.

MINAR, M.; HWANG, Y.; PARK, M.; KIM, S. Retrospective study on fractures in dogs. **Journal Biomedical Research**, v.14, n.3, p.140-144, 2013.

NEVES, C.C.; MANISCALCO, C.L.; CANOLA, J.C.; JIMENEZ, K.N.; SAGULA, A.L. Estudo radiográfico retrospectivo de lesões ósseas mandibulares em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. v.8, n.15, 2010.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G.L.; DECAMP, C.E. **Ortopedia e tratamento de fraturas de**

Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

ODS: 15 - Vida terrestre

pequenos animais. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2009. 896p.

SIQUEIRA, R. C.; SIRAGUSI, R.H.S.; SCORSATO, M.F.; SOUZA, J.B.; FRANCO, R.P. Estudo retrospectivo da ocorrência de fraturas em osso longos nos cães atendidos durante o período de 2006 a 2013 na universidade de Marília – SP/ Brasil. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias.** v.110, p. 94-98. 2015.

SOUZA, A.F.A.; TUDURY, E.A.; SILVA, A.M.M.; VIDAL, I.M. Métodos alternativos para estabilização de fraturas de rádio e ulna em cães e gatos. **Ciência Rural.** v.31, n.1, p.81-87, 2001.

SOUZA, M.M.D.; RAHAL, S.C.; PADOVANI, C.R.; MAMPRIM, M.J.; CAVINI, J.H. Afecções ortopédicas dos membros pélvicos em cães: estudo retrospectivo. **Ciência Rural.** v.41, n.5, p.852-857, 2011.

STERMAN, F.A.; MATERA, J.M.; STOPIGLIA, A.J. Retrospectiva de casos de corpos estranhos no tubo digestivo de gatos. **Ciência Rural.** v.27, n.4, p.625-628, 1997.

VIDANE, A. S.; ELIAS, M.Z.J.; CARDOSO, J.M.M.; COME, J.A.S.; HARUN, M.; AMBRÓSIO, C.E. Incidência de fraturas em cães e gatos da cidade de Maputo (Moçambique) no período de 1998-2008. **Ciência Animal Brasileira.** Goiânia, v.15, n. 4, p. 490-494, 2014.

Parecer CEUA: 058/15