

ESTUDO RETROSPECTIVO DE CIRURGIAS ORTOPÉDICAS REALIZADAS EM CÃES EM CLÍNICA VETERINÁRIA DA CIDADE DE CASCAVEL/PR

TRAMONTINI, Lisiane¹
LESEUX, Camila²

RESUMO

No dia-a-dia em clínica médica de animais de companhia é de grande rotina pacientes com fraturas, contusões e traumas causados na maioria das vezes por acidentes envolvendo automóveis. O estudo foi realizado em uma clínica veterinária no centro da cidade de Cascavel no Paraná no período de um ano, do mês de agosto de 2016 a agosto de 2017 com um total de 224 cães avaliados. A avaliação retrospectiva foi realizada através de estatística descritiva e quantitativa, a partir de prontuários arquivados. Como principais resultados se destacaram: as cirurgias mais realizadas no período de um ano foram as osteossínteses de membros pélvicos, o porte pequeno foi o mais acometido, quanto à etiologia mais frequente foi devido atropelamentos por automóveis. Quanto à média de idade entre as cirurgias, houve variância de 03 meses a 13 anos com maior incidência em animais com 3 anos. Além disso, os machos obtiveram maior frequência em comparação às fêmeas. Após a coleta dos dados, estes foram avaliados com o auxílio de planilhas do Excel.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia, Cães, Ortopedia.

1. INTRODUÇÃO

A etiologia de fraturas, traumas ou contusões na maioria das vezes podem ocorrer devido a acidentes com automóveis ou no envolvimento de cães em brigas, quedas ou até mesmo por armas de fogo (SOUZA *et al.*, 2011).

As fraturas geradas em animais domésticos são compreendidas 80% devido a acidentes com veículos e dentro desta porcentagem, 60% dos pacientes apresentam mais de uma fratura (KEMPER e DIAMANTE, 2010).

Para diagnóstico de fraturas é importante anamnese e histórico do animal, avaliação clínica e física pelo médico veterinário observando os sinais clínicos característicos oriundos de fraturas como exemplo: claudicação, crepitação e dor local. Para um diagnóstico preciso e definitivo é necessário radiografia para delimitar e classificar dados da fratura (DENNY E BUTTERWORTH, 2006).

Outras alterações podem ocorrer devido à hereditariedade, idade e peso do animal, essas características podem auxiliar no diagnóstico de algumas lesões ortopédicas, além de testes como o de Ortolani que contribui na identificação de displasia coxofemoral (FERRIGNO *et al.*, 2007). Já se tratando de ruptura de ligamento cruzado cranial, deve ser realizado o teste de gaveta que se desloca craniocaudal a tibia em relação ao fêmur quando positivo, porém na ausência de movimentos anormais não pode se descartar a possibilidade da afecção (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

¹ Médica Veterinária graduada pelo Centro Universitário FAG. E-mail: lisianevet@hotmail.com

² Professora e médica veterinária do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: camilal@fag.edu.br

É de grande valia para conhecimento do médico veterinário ter a sabedoria de como diagnosticar um paciente ortopédico, além de saber como ocorre o desenvolvimento da fisiologia das lesões ósseas para ter um prognóstico e tratamento mais eficiente (KEMPER e DIAMANTE, 2010).

Circunstâncias que envolvem fraturas em membros posteriores ocorrem mais do que a rotina em membros anteriores. Entre eles a displasia coxofemoral tem grande domínio principalmente em animais de porte médio a grande, sendo uma afecção que causa instabilidade na articulação acetabular com a cabeça do fêmur (SOUZA *et al.*, 2011).

A maior frequência de luxação coxofemoral ocorre em animais com idade acima de um ano. O tratamento para esses casos deve ser realizado o mais rápido possível e existem três técnicas que podem ser utilizadas: o reposicionamento direto da articulação pelo método fechado, a aberta que utiliza fixador ou a excisão da cabeça e colo femoral que deve ser efetivada somente no caso de insucesso de as duas primeiras técnicas (BARBOSA e SCHOSSLER, 2009).

A luxação de patela é uma afecção comum que acomete o joelho de cães em grande parte de forma congênita, porém, também pode ocorrer por origem traumática. Ocorre normalmente em cães com idade entre dois meses a um ano, sendo mais rotineiro em fêmeas de porte pequeno e na maioria das vezes apresentam dificuldade de locomoção e claudicação (SOUZA *et al.*, 2009).

A ruptura de ligamento cruzado cranial é a afecção ortopédica mais comum que atinge o membro posterior de caninos (MARQUES *et al.*, 2014). Ocorre normalmente em caninos de grande porte e é ocasionado normalmente por utilização intensa da articulação (IAMAGUTI *et al.*, 1998). As lesões no ligamento cruzado podem ter origem traumática em cães na fase de crescimento ou degenerativa em animais adultos, sem dominância evidenciada da forma aguda ou da crônica (BACH *et al.*, 2015).

O sistema apendicular é atingido com frequência e entre as fraturas com maior casuística se destacam os ossos longos dos membros anteriores (KEMPER e DIAMANTE, 2010).

Em casos de afecções de que envolvem a coluna devido à compressão medular por doença do disco intervertebral ou por fratura em vértebras pode ser realizado o procedimento cirúrgico chamado hemilaminectomia com a retirada de material do interior do canal, uma técnica que visa descomprimir a medula a fim de restaurar os sinais neurológicos manifestados, podendo chegar a uma boa recuperação final do paciente (ARIAS *et al.*, 2007).

O objetivo do presente trabalho é um delineamento descritivo sobre as cirurgias ortopédicas mais realizadas em cães comparando e correlacionando qual o porte mais acometido, etiologia da afecção, idade e sexo mais comum na determinada população de cães.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo do período de agosto de 2016 a agosto de 2017 a partir de prontuários arquivados de uma clínica localizada no centro da cidade de Cascavel – Paraná.

Durante o período avaliado, foi efetuado levantamento de incidência de afecções ortopédicas de caninos que tiveram que passar por procedimento cirúrgico, no total 224 cães foram submetidos a este tipo de cirurgia.

As informações de cada animal foram analisadas e individualmente separadas para dar destaque nos seguintes parâmetros: identificação das cirurgias realizadas, etiologia de origem da lesão, sexo e idade. Além disso, os animais foram divididos em três grupos: A: porte pequeno (animais com peso até 10 kg), B: porte médio (de 10 a 20 kg) e C: porte grande (superior a 20 kg).

Os dados foram avaliados com auxílio de planilhas do Excel e os resultados dispostos em tabelas e gráficos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidos dados de 224 procedimentos cirúrgicos ortopédicos realizados no período de um ano. Entre os procedimentos ortopédicos efetuados, diversas localizações anatômicas foram afetadas e diversificadas cirurgias foram realizadas (Tabela 1).

Tabela 1- Procedimentos cirúrgicos realizados no período de agosto de 2016 a agosto de 2017

Procedimento Cirúrgico	Porcentagem
Amputação de membro	7,59%
Artrodese	2,68%
Caudectomia	7,59%
Denervação acetabular	1,34%
Colocefalectomia	20,09%
Hemilaminectomia lateral	1,34%
Ligamento cruzado cranial	7,59%
Luxação de patela	4,02%
Osteossíntese de membros pélvicos	25,89%
Osteossíntese de pelve	7,14%
Osteossíntese de sínfise mandibular	2,68%
Osteossíntese de membros torácicos	11,16%
Osteossíntese do ramo mandibular	0,89%
Total	100%

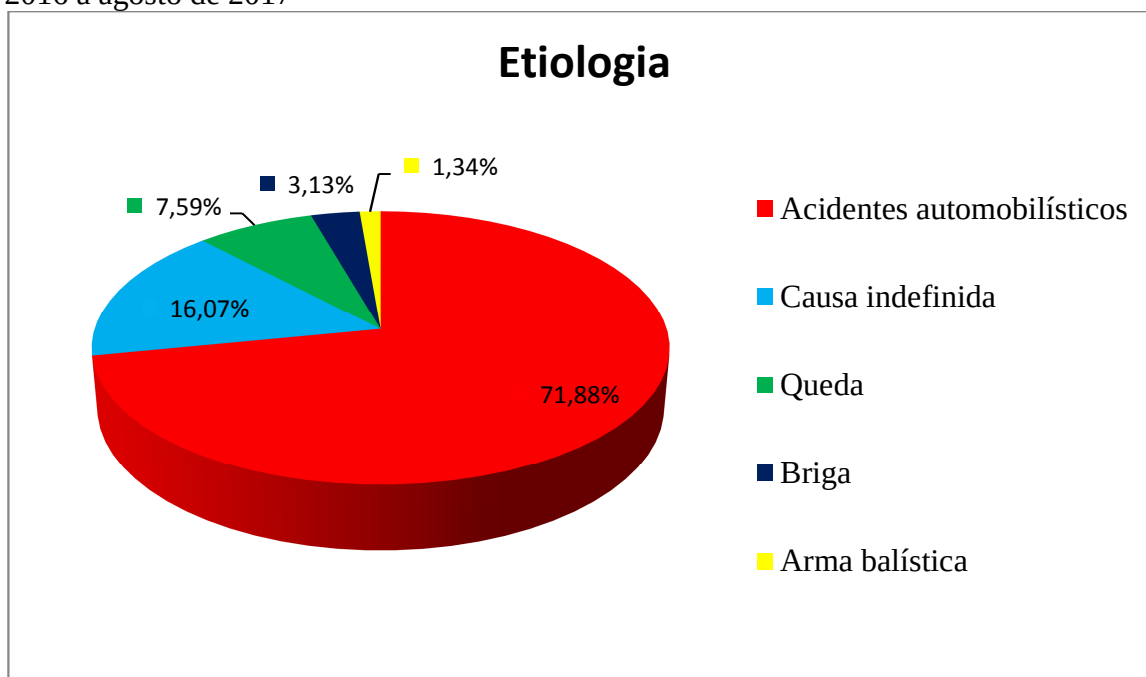
Fonte: Arquivo pessoal (2016-2017).

O maior número de procedimentos ortopédicos obtidos foi representado por osteossíntese de membros pélvicos. Porém, conforme Kemper e Diamante (2010), chegaram à conclusão que na maioria dos casos de lesões no esqueleto apendicular os membros torácicos são os mais acometidos. Entretanto, Vidane *et al.* (2014), relatou que o fêmur foi osso mais acometido, seguido de tibia e fíbula e em sequência os membros anteriores radio, ulna e úmero respectivamente, seguidos de lesões ósseas no esqueleto axial. Assim como estudo de Souza *et al.* (2011), afirma que a maior rotina cirúrgica foi de fraturas em ossos longos com 15,1% dos casos.

O segundo procedimento cirúrgico mais realizado no período avaliado foi à colocefalectomia. O desenvolvimento desta cirurgia deve ocorrer em casos de luxação ou displasia coxofemoral, sendo que a maior incidência é relatada por traumatismo (BARBOSA e SCHOSSLER, 2009).

Referente à etiologia da lesão dentro dos prontuários estudados, resultou-se que acidentes automobilísticos representam a maior causa de cirurgias ortopédicas, em seguida de pacientes que não apresentaram causa definida, queda, brigas e arma balística respectivamente, conforme (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Etiologia de lesões ortopédicas acometidas em cães no período de agosto de 2016 a agosto de 2017



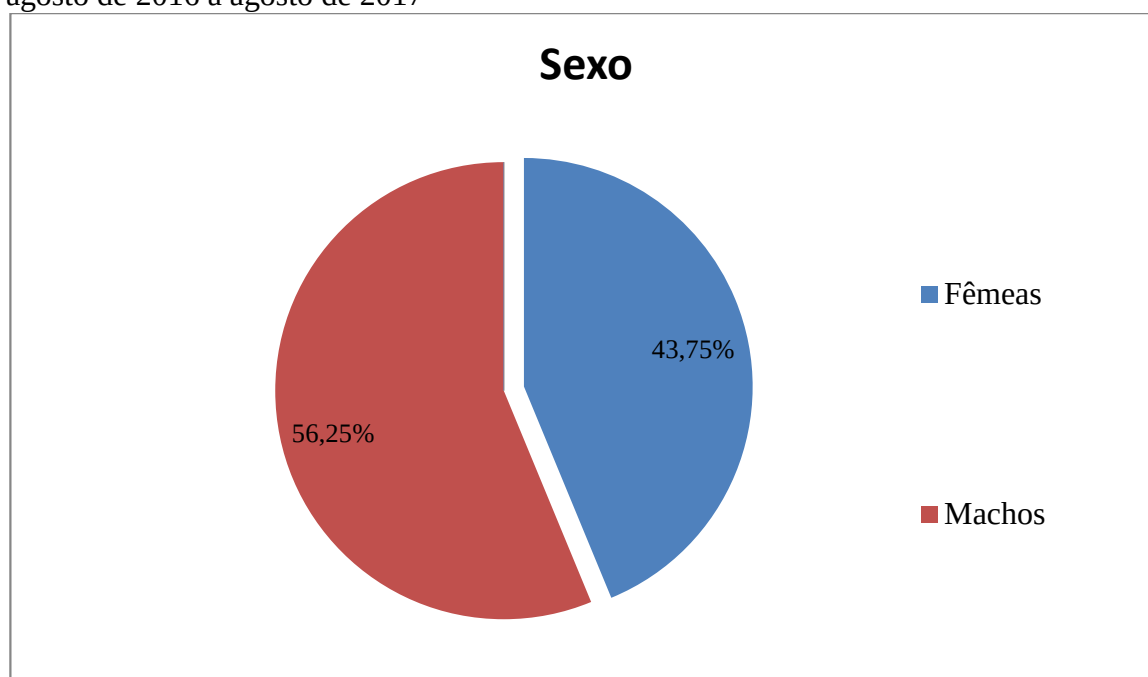
Fonte: Arquivo pessoal (2016-2017).

A frequência da maior etiologia reportada por atropelamentos foi semelhantemente a relatada por Barbosa e Schossler (2009), Kemper e Diamante (2010) e Vidane *et al.*, (2014). A grande incidência por atropelamentos se deve ao incontrolável número de animais vadios nas ruas e a

necessidade humana da utilização de veículo que vem aumentando a cada dia mais (VIDANE *et al.*, 2014).

Observou-se que em 128 dos procedimentos cirúrgicos realizados eram em cães machos, no entanto 98 eram fêmeas (Gráfico 2). Conforme Kemper e Diamante (2010), em estudo retrospectivo de fraturas do esqueleto apendicular apresentaram resultado semelhante, machos (61,8%) e fêmeas apresentando (38,2%). Assim como Siqueira *et al.* (2015), que teve como resultado em estudo retrospectivo de fraturas em ossos longos com maior casuística em machos do que em fêmeas.

Gráfico 2- Frequência de procedimentos cirúrgicos ortopédicos, separado por sexo no período de agosto de 2016 a agosto de 2017



Fonte: Arquivo pessoal (2016-2017).

Os machos são em maior número na população canina do Brasil e devido a serem mais territorialistas e agressivos comparados às fêmeas, se tornam mais predispostos a acidentes (LOPES *et al.*, 2005).

O que fundamenta o maior número ser representado pelos machos é resultante ao comportamento ativo do sexo em épocas de maior atividade reprodutiva que leva a procura de fêmeas no cio e brigas entre machos pela disputa da fêmea, fazendo- os mais expostos a acidentes automobilísticos e brigas (VIDANE *et al.*, 2014).

Porém, segundo Bach *et al.* (2015), quando se trata de ruptura de ligamento cruzado cranial são mais comuns relatos em fêmeas (68,75%) do que em machos (31,25%). Conforme Souza *et al.* (2009), a luxação de patela em fêmeas de porte pequeno apresentaram maior prevalência.

Com relação à faixa etária dos cães se observou alternâncias entre 3 meses e 13 anos de idade, diagnosticado em maior número animais de 3 anos. (Tabela 2).

Tabela 2- Correlação de idade a realização de cirurgias ortopédicas do período de agosto de 2016 a agosto de 2017

Idade	Percentual
3 meses a 1 ano	5,80%
1 ano	12,05%
2 anos	6,70%
3 anos	18,30%
4 anos	6,70%
5 anos	9,38%
6 anos	5,80%
7 anos	5,80%
8 anos	4,46%
9 anos	2,23%
10 anos	4,46%
11 anos	1,34%
12 anos	0,00%
13 anos	0,45%
Sem idade definida	16,52%
Total	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2016-2017).

Segundo Barbosa e Schossler (2009), sobre luxação coxofemoral a variância de idade foi de 3 meses a 14 anos e com maior relevância entre 1 e 5 anos. Enquanto que Souza *et al.* (2009), relata que em casos de ruptura de ligamento cruzado mais de 60% dos casos apresentavam menos de 7 anos de idade.

Porém, Vidane *et al.* (2014), diz que em fraturas de ossos longos (55,68%) apresentaram idade abaixo de dois anos. E conforme Kemper e Diamante (2010), em fraturas no esqueleto apendicular, a maioria dos cães afetados apresentaram idade inferior a 1 ano (61,8%), enquanto superior a 1 ano (26,5%) dos casos.

A faixa etária de animais jovens se destaca devido a apresentarem ossos mais frágeis comparados a adultos, isso devido a estarem em fase de crescimento, além da inexperiência e falta de habilidade para evitar traumas (VIDANE *et al.*, 2014).

Quanto ao porte, os animais foram separados em três grupos: A: porte pequeno (animais com peso até 10 kg), B: porte médio (de 10 a 20 kg) e C: porte grande (superior a 20 kg). Os cães que se enquadraram em porte pequeno apresentaram maior ocorrência, seguidos de médio e grande porte respectivamente, conforme (Tabela 3).

Tabela 3 – Comparação de frequência conforme porte do animal na realização de cirurgias ortopédicas do período de agosto de 2016 a agosto de 2017

Porte	Número de Animais	Percentual
A	108	48,21%
B	87	38,84%
C	29	12,95%
Total	224	100%

Fonte: Arquivo pessoal (2016-2017).

Em caso de lesões ortopédicas o porte pequeno obteve maior evidência, seguido respectivamente de animais de médio e grande porte, conforme KEMPER e DIAMANTE (2010) e SOUZA *et al.*, (2009).

Porém, contradiz Bach *et al.* (2015), que relatou em casos de ruptura do ligamento cruzado cranial que a maior incidência foi representada por animais entre 26 e 35 kg. Assim como Minto *et al.* (2013), concluiu que cães de grande porte das raças Labrador Retriever, Pit Bull, Rottweiler e Pastor Alemão, tem maior rotina que 50% quando se trata de displasia coxofemoral.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os dados obtidos, foi concluído que no período estudado as lesões de acometimento do sistema apendicular tem maior destaque, sendo que os membros pélvicos são lesionados com mais frequência. Normalmente a etiologia da causa é devido a acidentes envolvendo automóveis. Animais de pequeno porte são os mais afetados apresentando maior parte dos casos, sendo representados pelos machos com maior incidência em relação às fêmeas. Cães jovens são mais afetados, sendo que animais na faixa etária de três anos de idade apresentaram maior ocorrência.

Estes dados são importantes fatores relacionados a lesões ortopédicas que padronizam as principais características deste tipo de afecção, levando em conta que são casos extremamente comuns na rotina da clínica de pequenos animais.

REFERÊNCIAS

ARIAS, M. V B.; NISHIOKA, C. M.; GARCIA, C. O.; REIA, A. Z.; BARAÚNA, D. J.; MARCASSO, R. A. Avaliação dos resultados clínicos após cirurgia descompressiva em cães com doença de disco intervertebral. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v. 59, n. 6, p. 1445-1450, 2007. Disponível em: <http://www.sidalc.net/cgi->

bin/wxis.exe/?IsisScript=SCBR.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=002957. Acessado: 03 set. 2017.

BACH, M.; VILLANOVA, J. A.; TASQUETI, U. I.; PIMPÃO, C. T.; PRADO, A. M. B.; MICHELLOTO, P. V. Estudo retrospectivo de cães portadores de ruptura do ligamento cruzado cranial: 32 casos (2006 a 2012). **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 36, n. 3, p. 1409-1418, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/91>. Acessado: 03 set. 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.39, n. 6, p.1823-1829, 2009. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/331/33113644028/>. Acessado: 03 set. 2017.

DENNY, H. R.; BUTTERWORTH, S. J. **Cirurgia ortopédica em cães e gatos**. São Paulo: Editora Rocca, 2006. 496p.

FERRIGNO, C. R. A.; SCHMAEDECKE, A.; OLIVEIRA, L. M.; D'AVILA, R. S.; YAMAMOTO, E. Y.; SAUT, J. P. E. Denervação acetabular cranial e dorsal no tratamento da displasia coxofemoral em cães: 360 dias de evolução de 97 casos. **Pesq. Vet. Bras.** v. 27 p. 333-340, 2007. Disponível em: <http://revistas.bvs-vet.org.br/pesqvetbras/article/view/13969/14834>. Acessado 05 dez. 2017.

IAMAGUTI, P.; TEIXEIRA, R. B.; PADOVANI, C. F. Ruptura do ligamento cruzado em cães: Estudo retrospectivo da reconstituição com fâscia lata. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 28, n. 4, p. 609-615, 1998. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/29227>. Acessado: 17 set. 2017.

KEMPER, B. DIAMANTE, G. A. C.; Estudo retrospectivo das fraturas do Esqueleto Apendicular 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**, Londrina, v. 12, n. 2, p.23-26, 2010. Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/1351>. Acessado: 17 set. 2017.

LOPES, M. F.; GIOSO, M. A.; FERRO, D. G.; ROMAN, M. A. L.; VENTURINI, M. A. F. A. ; CORRE, H. L. Oral fractures in dogs of Brazil – a retrospective study. **Journal of Veterinary Dentistry**. Blacksburg, v. 22, n. 2, p. 86-90, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Daniel_Ferro/publication/7613396_Oral_Fractures_in_Dogs_of_Brazil_-_A_Retrospective_Study/links/0046351472cf567139000000/Oral-Fractures-in-Dogs-of-Brazil--A-Retrospective-Study.pdf. Acessado: 01 out. 2017.

MARQUES, D. R. C.; IBANEZ, J. F.; NOMURA, R. Principais osteotomias para o tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial em cães – revisão de literatura. **Arq. Ciênc. Vet. Zool**, Umuarama, v. 17, n. 4, p. 253-260, 2014. Disponível em: <http://189.126.110.61/acvzunipar/article/view/26034>. Acessado: 07 set. 2017.

MINTO, B. W.; MONTEIRO, B. P.; BRANDÃO, C. V. S.; PADOVANI, C. R.; MAMPRIM, M. J.; FILGUEIRA, F. G. F. Estudo retrospectivo de 180 cães com displasia coxofemoral atendidos no Hospital Veterinário da Unesp Botucatu. **Veterinária e Zootecnia**, v. 20, n. 4, p. 624-631, 2013. Disponível em: <http://revistas.bvs-vet.org.br/rvz/article/view/19886/20724>. Acessado: 04 nov. 2017.

OLIVEIRA, R. R.; MAMPRIM, M. J.; RAHAL, S. C.; BICUDO, A. L. C. Radiografia e ultrassonografia no diagnóstico da ruptura do ligamento cruzado cranial em cães. **Pesq. Vet. Bras**, Rio de Janeiro, v. 29 n. 8, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2009000800010&script=sci_arttext&tlng=pt. Acessado: 05 dez. 2017.

SIQUEIRA, R. C.; SIRAGUSI, R. H. S.; SCORSATO, M. F.; SOUZA, J. B.; FRANCO, R. P. Estudo retrospectivo da ocorrência de fraturas em ossos longos nos cães atendidos durante o período de 2006 a 2013 na universidade de Marília - SP/Brasil. **Revista portuguesa de ciências veterinárias**, Marília, v. 110 p. 593- 594, 2015. Disponível em: http://www.fmv.ulisboa.pt/spcv/PDF/pdf6_2015/94-98.pdf. Acessado: 17 set. 2017.

SOUZA, M. M. D.; RAHAL, S. C.; OTONI, C. C.; MORTARI, A. C.; LORENA, S. E. R. S. Luxação de patela em cães: estudo retrospectivo. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**, Botucatu, v. 61, n. 2, p. 523-526, 2009. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/28654/S0102-09352009000200035.pdf?sequence=1>. Acessado: 08 out. 2017.

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**, Santa Maria, p. 852-857, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/2011nahead/a962cr3890.pdf>. Acessado: 12 out. 2017.

VIDANE, A. S.; ELIAS, M. Z. J.; CARDOSO, J. M. M.; COME, J. A. S. S.; HARUN, M.; AMBRÓSIO, C. E. Incidência de fraturas em cães e gatos da cidade de Maputo (Moçambique) no período de 1998-2008. **Ciênc. Anim. Bras.**, Goiânia, v. 15, n. 4, p. 490-494, 2011. Disponível em: <http://revistas.bvs-vet.org.br/cab/article/view/24862>. Acessado: 12 out. 2017.