



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Lipossarcoma bem diferenciado primário do fígado de um cão - relato de caso

Autor: Jássia da Silva Meneses

Areia, 2016

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS
CAMPUS II AREIA-PB**

Lipossarcoma bem diferenciado primário do fígado de um cão - relato de caso

Autor: Jássia da Silva Meneses

Trabalho de conclusão de curso realizado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba sob orientação do Professor Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera

Areia, 2016

Ficha Catalográfica Elaborada na Seção de Processos Técnicos da
Biblioteca Setorial do CCA, UFPB, Campus II, Areia – PB.

M543l Meneses, Jássia da Silva.

Lipossarcoma bem diferenciado primário do fígado de um cão: relato de caso /
Jássia da Silva Meneses. - Areia: UFPB/CCA, 2016.
17 f. : il.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro de
Ciências Agrárias. Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2016.

Bibliografia.

Orientador: Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera.

1. Neoplasia. 2. Histopatologia. 3. Hepático. 4. Canino. I. Buquera, Luiz Eduardo
Carvalho (Orientador) II. Título.

UFPB/CCA

CDU: 591.2:599.742.1

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA
FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: Jássia da Silva Meneses

TÍTULO: Lipossarcoma bem diferenciado em fígado de cão – relato de caso

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

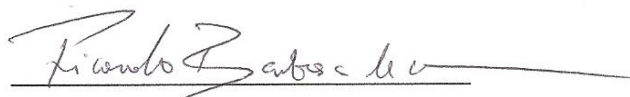
Aprovado em: 12/12/2016

Nota: 9,3

Banca Examinadora



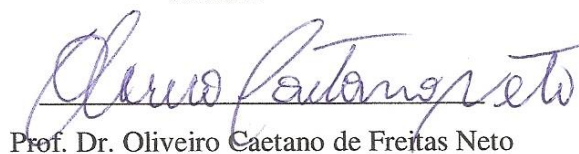
Prof. Luiz Eduardo Carvalho Buquera, Doutor em Cirurgia Veterinária, Universidade
Federal da Paraíba.



Prof. Ricardo Barbosa de Lucena, Doutor em Patologia Veterinária, Universidade
Federal da Paraíba.



Profa. Ívia Carmem Talieri, Doutora em Cirurgia Veterinária, Universidade Federal da
Paraíba.



Prof. Dr. Oliveira Caetano de Freitas Neto
Coordenação de TCC

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus que esteve comigo em todos os momentos me amparando, sem ele nada conseguiria. Aos meus pais por sempre estarem ao meu lado e por me proporcionarem a oportunidade e o meio de concluir este trabalho e o curso de Medicina Veterinária.

Agradeço ao meu namorado Johann Soares de Farias, por toda a paciência e dedicação durante essa fase final de conclusão de curso.

Agradeço aos meus amigos e colegas de turma, Thais, Paulo Xavier, Carla Fernanda, Iolanda, Hivisson, Lucas, Thiene e Raianne. Com vocês pude viver os melhores 5 anos da minha vida, sei que é difícil conviver com uma pessoa como eu, mas vocês se saíram muito bem. Posso dizer que foram minha família aqui em Areia, vou sentir muitas saudades.

Agradeço ao meu querido grupo de extensão e os integrantes, por me ensinarem a trabalhar em grupo e ser melhor como pessoa.

Agradeço aos amigos e profissionais Alane Pereira Alves, Dallyana Roberta dos Santos Querino, Valber Onofre, por ajudarem na realização do trabalho como todo.

Agradeço especialmente ao meu orientador, professor e amigo, Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera, por todos os ensinamentos, não só na vida profissional, mas também como pessoa. Com o senhor aprendi a ser mais humilde, a ter paciência e a lidar com as adversidades da vida. E desde de já peço desculpas se alguma vez aborreci o senhor de alguma forma.

Agradeço aos professores e amigos, Professor Dr. Ricardo Lucena Barbosa, e Professora Dra. Ívia Carmem Talieri por aceitarem a participar da banca e por me concederem a oportunidade de trabalhar com os mesmos e me ensinarem a Medicina Veterinária, bem como a todos os professores da Medicina Veterinária da Universidade Federal da Paraíba, sem esquecer da minha primeira orientadora Dra. Danila Barreiro Campos, obrigada por tudo.

RESUMO

Meneses, Jássia da Silva, Universidade Federal da Paraíba, novembro 2016. **Lipossarcoma bem diferenciado em fígado de cão – relato de caso.** Orientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera

Os lipossarcomas são tumores raros e sua incidência de acometimento do fígado em animais é baixa. Em Medicina Veterinária são classificados três tipos: mixóide, pleomórfico e bem diferenciado. O objetivo desse trabalho é descrever os achados clínicos e histopatológicos de um lipossarcoma bem diferenciado em fígado de cão. Um cão macho sem raça definida (SRD), com 6 anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (HV/CCA/UFPB). A anamnese revelou que o animal foi atingido por um coice de cavalo. Ao exame físico, o paciente apresentou desidratação, caquexia, distensão abdominal e icterícia. Na ultrassonografia abdominal, evidenciou-se abundante quantidade de líquido livre com múltiplos ecos suspensos, dificultando a visualização dos órgãos. No fígado, verificou-se presença de duas lesões focais. A avaliação hematológica demonstrou leve anemia e leucocitose. Na celiotomia exploratória visibilizou-se líquido de aspecto biliar por toda a cavidade abdominal. Foi removida a vesícula biliar com suspeita de ruptura e um lobo hepático, que estava rompido, sendo encaminhados para análise histopatológica que revelou tratar-se de lipossarcoma primário bem diferenciado em fígado. Não foi identificado nenhum foco de metástase. Após a cirurgia, o animal apresentou alterações nas avaliações hematológicas e níveis séricos de ALT e FA. Foi constatado que lipossarcoma bem diferenciado é morfológicamente semelhante em humanos e cães. A ressecção cirúrgica completa apresentou sucesso até o período de um mês após o recebimento de alta. É necessário acompanhamento do paciente por um período mais longo.

Palavra-chave: neoplasia, histopatologia, hepático, canino

ABSTRACT

Meneses, Jássia da Silva, Federal University of Paraíba, November, 2016. **Well differentiated liposarcoma of the liver in a dog – case report.** Advisor: Prof. Dr. Luiz Eduardo Carvalho Buquera

Liposarcomas are rare tumors and have low incidence in the liver of animals. In Veterinary Medicine three types of liposarcoma were described: myxoid, pleomorphic and well differentiated. The objective of this work is to describe the clinical and histopathological findings of a well differentiated liposarcoma in a dog liver. A 6-year-old male mixed breed dog was attended at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba - CCA. In the anamnesis, it was reported that the animal was hit by a horse kick. On physical examination, the patient presented dehydration, cachexia, abdominal distension and jaundice. Abdominal ultrasonography showed abundant free fluid with multiple suspended echoes, making it difficult to see the organs. In the liver, two focal lesions were present. Mild anemia and leukocytosis were observed in hematologic evaluation. In the exploratory celiotomy, biliary-like fluid was seen throughout the abdominal cavity. The gallbladder was removed due to a rupture suspicion. A ruptured hepatic lobe was also removed. The gallbladder and hepatic lobe were referred for histopathological analysis revealing a well differentiated primary liposarcoma in the liver. No focal metastasis was identified. After surgery, the animal presented hematologic alterations and increased ALT and AF serum levels. It was found that well differentiated liposarcoma is morphologically similar in humans and dogs. Complete surgical resection was successful until one month after discharge. It is necessary to monitor the patient for a longer period.

Keywords: neoplasia, histopathology, hepatic, canine

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. DESENVOLVIMENTO.....	10
2.1 Relato de Caso	10
2.2 Discussão.....	13
3. CONCLUSÃO	15

1. INTRODUÇÃO

No fígado, são descritos tumores mesenquimais primários como leiomiomas, leiomiossarcomas, hemangiomas e hemangiossarcomas (HENDRICK et al., 1998). O lipossarcoma é caracterizado como um tumor maligno mesenquimal. Sua ocorrência no fígado de animais é rara. É descrito como um tumor de adipócitos disfuncionais e proliferação celular descontrolada (GOLFORO, 2008). A baixa probabilidade de metástase no lipossarcoma é semelhante ao que ocorre com outros tumores mesenquimais. Pulmão, fígado e membros pélvicos são os locais mais frequentes de ocorrência de metástases (MCCARTHY et al., 1996).

Em humanos, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o lipossarcoma é classificado em 5 categorias: lipossarcoma bem diferenciado, lipossarcoma indiferenciado, lipossarcoma mixóide, lipossarcoma de células redondas e lipossarcoma pleomórfico. Com base na morfologia celular e de acordo com a classificação da OMS, na Medicina Veterinária os lipossarcomas em animais domésticos são divididos em 3 categorias: bem diferenciados, mixóide e pleomórfico (MURPHEY, 2007).

A morfologia celular define a classificação dos três tipos de lipossarcoma. O tecido subcutâneo é a parte mais comumente afetada por esses tumores que são caracterizados por células que apresentam bastante citoplasma com gotículas lipídicas de tamanhos diferentes. O pleomórfico é um tipo de lipossarcoma de alta variabilidade morfológica, com grandes células multinucleadas de aspecto estranho. O tipo mixóide caracteriza-se por ser uma variante de lipossarcoma, identificado pela presença de lipoblastos dispersos em uma aparência “borbulhante” de estroma mucinoso. Lipossarcomas bem diferenciados são descritos em sua maioria como semelhantes a células de adipócitos normais, com um único vacúolo de gordura clara e núcleo periférico (HENDRICK et al., 1998).

Para o tratamento indica-se a retirada do tumor com margem cirúrgica de 3cm de tecido viável. Nas cirurgias de fígado, são indicadas lobectomias parciais em casos de neoplasias localizadas (RADLINSKY, 2013).

Lipossarcoma bem diferenciado é um tumor raro, e para nosso conhecimento não tem sido relatado na literatura veterinária casos desse tipo de neoplasia primária em fígado de cão. Portanto, devido à escassez de relatos sobre o assunto, esse relato tem como objetivo descrever os achados clínicos e histológicos deste tipo de neoplasia.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Relato do Caso

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, um cão sem raça definida (SRD), macho, com 6 anos de idade e massa corporal de 17,5 Kg. Na anamnese foi relatado pelo tutor, que o animal havia sido atingido há 8 dias por um coice de cavalo na região torácica. O histórico revelou anorexia, vômito e apatia. Ao exame físico, o paciente apresentou desidratação (6%), caquexia, distensão abdominal e icterícia.

O paciente foi submetido à avaliação hematológica e a dosagem de Alanina Aminotransferase (ALT) e Fosfatase Alcalina (FA) séricas. O hemograma indicou leve anemia (He: $5,23 \times 10^{12}/L$ e Ht: 33%) (valores de referência: He:5,5-8,5 e Ht:0,37-0,55) e leucocitose por neutrofilia ($28,4 \times 10^9/L$) (VR: $6,0-17,0 \times 10^9/L$). Na bioquímica sérica, a atividade das enzimas ALT e FA foram normais.

Na ultrassonografia, verificou-se no fígado presença de uma lesão focal, com ecogenicidade mista e ecotextura heterogênea, com 2,8 cm de diâmetro no lobo quadrado (Figura 1). A vesícula biliar não foi visualizada. Foi feita abdominocentese para avaliação citológica do líquido abdominal sendo constatada presença de células neoplásicas.



Figura 1. Ecografia hepática de cão, macho, SRD, 6 anos com Lipossarcoma. Lesão focal (seta) com contorno definido, parede hipocóica, conteúdo predominantemente hiperecótico com área anecótica em lobo hepático quadrado medindo 2,82 cm de comprimento. Presença de líquido livre (LL) entre os lobos

pigmentação difusa por todo o abdômen (Figura 2), provavelmente causada pelo trauma ocorrido, que levou à ruptura dos ductos hepáticos e à extravasamento de bile. Todo o

peritônio apresentava-se inflamado, indicando peritonite biliar. O lobo hepático quadrado juntamente com a lesão neoplásica foram retirados e enviados para análise histopatológica. A vesícula biliar também foi retirada com suspeita de ruptura.



Figura 2: Aspecto macroscópico da celiotomia exploratória de cão, SRD, M, 6 anos, portador de lipossarcoma hepático, com suspeita de ruptura da vesícula biliar. Nota-se presença de conteúdo biliar no abdômen (HV/CCA/UFPB).

Amostras foram colhidas, e os fragmentos fixados por 24 horas em formol a 10% tamponado com fosfato (pH 7,0). Em seguida foram desidratados, diafanizados e incluídos em parafina, para preparo de secção de 5 μ m de espessura, corados pela hematoxilina-eosina (HE). Os cortes foram examinados na microscopia de luz e as microfotografias das lâminas histológicas foram realizadas com programa fotográfico *analySIS® getIT* acoplado ao microscópio óptico Olympus BX43, utilizando as objetivas de 10x e 40x. Histologicamente, observou-se proliferação neoplásica formada por diferentes adipócitos e núcleos periféricos com invasão do parênquima hepático. Associado ao tumor havia grande quantidade de tecido fibrovascular e algumas áreas com necrose e infiltração neutrofílica (Figura 3). O diagnóstico histopatológico foi de lipossarcoma primário bem diferenciado no fígado.

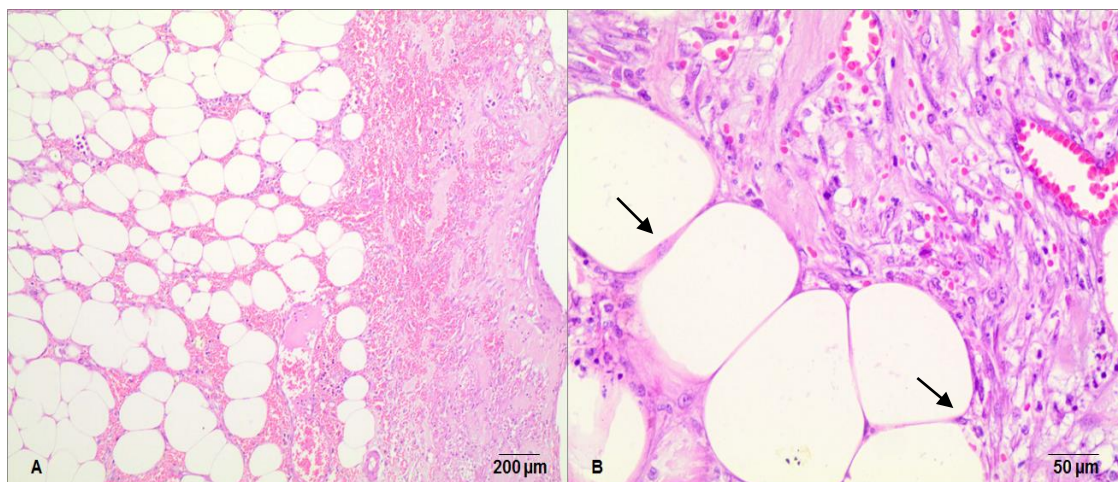


Figura 3. Lipossarcoma hepático bem diferenciado, canino, M, SRD, 6 anos. A) Massa tumoral com invasão do parênquima hepático, associada a tecido fibrovascular. HE. Barra 200 μ m. B) Células neoplásicas com pleomorfismo e núcleos periféricos (setas). HE. Barra 50 μ m.

Na celiotomia exploratória não foram observados focos tumorais em outros órgãos. Posteriormente, foram realizadas radiografias torácicas nas projeções ventro-dorsal e látero-lateral direita e esquerda para avaliar a ocorrência de metástases pulmonares. A avaliação das radiografias não revelou evidências de metástases. Após a cirurgia o animal apresentou acúmulo de líquido na cavidade abdominal que era diariamente drenado por meio de abdominocentese, na análise o líquido era do tipo exsudato. Após o procedimento cirúrgico observou-se alterações hematológicas (He: $2.17 \cdot 10^{12}/L$ e Ht: 15%) e leucocitose ($55,6 \times 10^9/L$) e em bioquímica sérica. Na avaliação das enzimas hepáticas constatou-se aumento de ALT e FA, chegando com valores de 217 e 1270 (UI), respectivamente. Ao longo do tempo, ocorreu melhora nas avaliações hematológicas e diminuição nos níveis séricos das enzimas hepáticas. A peritonite química que depois evoluiu para uma peritonite mista, foi tratada com ceftriaxona associado com metronidazol no período de quinze dias, proporcionado a alta hospitalar do animal. O animal após trinta dias retornou ao HV/CCA/UFPB para realização de novos exames, as avaliações hematológicas apresentavam-se dentro dos valores de referência, o que também foi observado na bioquímica sérica.

2.2 Discussão

Nos animais o lipossarcoma é rara e tem sido relatada em cães (GALOFARO et al., 2008), gatos (GULBAHAR et al., 2009) e cavalos (KONDO et al., 2012). Em cães, o lipossarcoma não tem nenhuma predileção por raça ou sexo, e não existe associação com um agente causador (LIPTAK; FORREST, 2007). Lipossarcoma foi descrito em fígado (GALOFARO et al., 2008) e baço (MONTAGNA et al., 2004) de cães.

Foi relatado um caso de lipossarcoma primário de fígado do tipo pleomórfico em cão, cujo histórico assemelha-se com o do animal que estudamos, ou seja, com presença de anorexia e abdômen distendido com fluido (GALOFARO et al., 2008). No tumor esplênico relatado por Montagna et al. (2004), foi observado ao exame físico distensão abdominal, caquexia e desidratação, associadas a histórico de anorexia e apatia, similarmente ao observado no animal do presente relato.

No caso de lipossarcoma esplênico em cão relatado por Montagna *et al.* (2004), o animal apresentava anemia, atribuída ao hemoperitônio observado à necropsia. O animal que acompanhamos, apresentava anemia leve, característica de síndrome paraneoplásica. Em cães com neoplasia, a anemia é uma síndrome paraneoplásica muito frequente, ocorrendo em diversos tipos de tumores (ELLIOTT, 2014)..

No lipossarcoma em baço, à radiografia de tórax, não foram observadas evidências de metástase pulmonar, e na necropsia não foram vistos focos tumorais em outros órgãos ou tecidos do animal (MONTAGNA et al., 2004), o que difere do lipossarcoma no intestino de um cão, que apresentou metástase no fígado (CHANG; LIAO, 2008). No presente relato a radiografia torácica, ultrassonografia abdominal e celiotomia exploratória não identificaram focos de metástase pulmonar e abdominal.

O acúmulo de líquido na cavidade abdominal e icterícia bilateral da conjuntiva são compatíveis com a peritonite biliar. Nesse caso eles são causados por uma ruptura oriunda de trauma, que geralmente provoca ruptura do ducto biliar, causando extravasamento de bile no abdome e conseqüentemente, inflamação do peritônio (RADLINSKY, 2013)

Em animais, o lipossarcoma é classificado em três tipos: mixóide, pleomórfico e bem diferenciado (MURPHEY, 2007). No úmero de um gato de 15 anos, foi relatado um caso de lipossarcoma caracterizado, microscopicamente, como do tipo mixóide, contendo células poligonais redondas, gordura nos vacúolos citoplasmáticos e núcleos atípicos (GULBAHAR et al., 2009).

Em humanos, o lipossarcoma é um tumor mesenquimal maligno raro e que geralmente tem predileção por retroperitônio e extremidades, sendo extremamente raro em fígado,

entretanto, e já foram relatados apenas oito casos de lipossarcoma primário nesse órgão (NELSON *et al.*, 2001). Em uma mulher, foi relatado lipossarcoma primário bem diferenciado em fígado. A ultrassonografia abdominal demonstrou uma massa bem definida em fígado. Também observou-se alteração nos valores das enzimas hepáticas (KIM *et al.*, 2007). Na microscopia verificou-se proliferação de adipócitos e uma grande quantidade de lipoblastos. As alterações assemelham-se com as que observamos.

No baço de um cão foi estudado o tipo pleomórfico que apresentou grandes vacúolos no citoplasma e adipócitos neoplásicos de diferentes tamanhos e formas (MONTAGNA *et al.*, 2004). O mesmo tipo foi descrito em fígado de um cão, compondo-se de células “bizarras” de tamanho variável (GALOFARO *et al.*, 2008). No paciente que acompanhamos, o lipossarcoma bem diferenciado era constituído por adipócitos distintos entre si (forma e tamanho), além de núcleos periféricos, diferenciando-se microscopicamente dos outros tipos.

O lipossarcoma bem diferenciado é caracterizado por adipócitos diferenciados com vacúolo de gordura e deslocamento periférico (HENDRICK *et al.*, 1998). Saik *et al.* (1987) descrevem um lipossarcoma bem diferenciado em cães, com metástases em fígado, pulmão e baço, que foram diagnosticadas 11 meses depois da ressecção de um lipoma infiltrativo na face lateral proximal do membro pélvico esquerdo. Em nosso relato, não evidenciaram-se metástases e o foco primário foi o fígado. As lesões microscópicas de fígado, pulmão e baço observadas por Saik *et al.* (1987) assemelharam-se com as do caso relatado, caracterizando-se por adipócitos grandes e arredondados e núcleos deslocados para margem celular.

3. CONCLUSÃO

O lipossarcoma bem diferenciado aqui relatado é morfológicamente semelhante a lipossarcomas hepáticos bem diferenciados diagnosticados em humanos e cães. A ressecção cirúrgica completa apresentou sucesso até o período de um mês após o recebimento de alta. É necessário acompanhamento do paciente por um período mais longo.

REFERÊNCIAS

- CHANG, S.; LIAO, J. Mesojejunoileac Liposarcoma with Intrahepatic Metastasis in a Dog. **J. Vet. Med. Sci.**, v. 70, n. 6, p. 637–640, 2008.
- ELLIOTT, J. Paraneoplastic syndromes in dogs and cats. **In Practice**, v. 36, n. 9, p. 443–452, 2014.
- GALOFARO, V. et al. Primary pleomorphic liposarcoma of the liver in a dog. **Polish journal of veterinary sciences**, v. 11, n. 4, p. 385–8, 2008.
- GULBAHAR, M. Y. et al. Myxoid Liposarcoma in a Cat. **Journal of Comparative Pathology**, v. 141, n. 4, p. 288, 2009.
- HENDRICK, M. J. et al. Tumors of Adipose Tissue. In: SHULMAN, F. Y. (Ed.). . **Histological Classification of Mesenchymal Tumors of Skin and Soft Tissues of Domestic Animals**. 2. ed. Washington: Armed Forces Institute of Pathology, 1998. p. 19–20.
- KIM, J. L. et al. Imaging findings of primary well-differentiated liposarcoma of the liver: a case report. **Acta radiologica (Stockholm, Sweden : 1987)**, v. 48, n. 10, p. 1061–5, 2007.
- KONDO, H. et al. Cranial mediastinal liposarcoma in a horse. **Vet Pathol**, v. 49, n. 6, p. 1040–1042, 2012.
- LIPTAK, J. M.; FORREST, L. J. Soft tissue sarcomas. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. (Eds.). . **Withrow & McEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 4th. ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007. p. 425.
- MCCARTHY, P. E. et al. Liposarcoma associated with a glass foreign body in a dog. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 209, n. 3, p. 612–4, 1 ago. 1996.
- MONTAGNA, M. DE M. et al. Lipossarcoma esplênico em um cão. v. 34, p. 1957–1960, 2004.
- MURPHEY, M. D. **World Health Organization classification of bone and soft tissue tumors: Modifications and implications for radiologists**Seminars in Musculoskeletal Radiology. **Anais...**Published by Thieme Medical Publishers, set. 2007
- NELSON, V. et al. Primary Liposarcoma of the Liver A Case Report and Review of the Literature. v. 125, n. March, p. 410–412, 2001.
- RADLINSKY, M. G. Cirurgia do Sistema Biliar Extra-Hepático. In: FOSSUM, T. W. (Ed.). .

Cirurgia de Pequenos Animais. 4th. ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2013. p. 630–632.

SAIK, J. E.; DITERS, R. W.; WORTMAN, J. . Metastasis of a well-diferentiated liposarcoma in a dog and note on nomeclature of fatty tumours. **J. Comp. Path.**, v. 97, p. 369–373, 1987.