

JOSÉ ANTONIO RAMOS SILVESTRE

**LEIOMIOMA EM VESÍCULA URINÁRIA DE CADELA:
RELATO DE CASO**

GARANHUNS - PE

2019

JOSÉ ANTONIO RAMOS SILVESTRE

**LEIOMIOMA EM VESÍCULA URINÁRIA DE CADELA:
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de graduação em Medicina Veterinária.

Orientadora

Prof^ª. Dr^ª. Sílvia Elaine Rodolfo de Sá Lorena

Co-orientador

MSc. Talles Monte de Almeida

GARANHUNS - PE

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca **Ariano Suassuna**, Garanhuns - PE, Brasil

S587L Silvestre, José Antonio Ramos

Leiomioma em vesícula urinária de cadela: relato de caso
/ José Antonio Ramos Silvestre. - 2019

39 f. : il.

Orientador(a): Sílvia Elaine Rodolfo de Sá Lorena.

Coorientador(a): Talles Monte de Almeida.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Garanhuns, BR - PE, 2019.

Inclui referências

1. Tumores 2. Cão - Doença 3. Veterinária - Cirurgia 4. Veterinária - Diagnóstico I. Lorena, Sílvia Elaine Rodolfo de Sá, orient. II. Almeida, Talles Monte de, coorient. III. Título

CDD 636.70896

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

LEIOMIOMA EM VESÍCULA URINÁRIA DE CADELA:
RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso elaborado por:

JOSÉ ANTONIO RAMOS SILVESTRE

Aprovado em **25 / 01 / 2019**

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADORA: Prof.^a Dra. Sílvia Elaine Rodolfo de Sá Lorena
Unidade Acadêmica de Garanhuns – UFRPE

CO-ORIENTADOR: MSc. Talles Monte de Almeida
Unidade Acadêmica de Garanhuns – UFRPE

Médico Veterinário: José Ivaldo de Siqueira Silva Júnior
Unidade Acadêmica de Garanhuns – UFRPE



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE GARANHUNS**



FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO DO ESO

I. ESTAGIÁRIO

NOME: José Antonio Ramos Silvestre MATRÍCULA: 07292677410

CURSO: Medicina Veterinária PERÍODO LETIVO: 11º

ENDEREÇO PARA CONTATO:

Rua Serra Branca, 25/Quadra3-casa 21: Magano/Garanhuns- PE

FONE: 87- 998104410

ORIENTADORA: Prof.^a Dra. Sílvia Elaine Rodolfo de Sá Lorena

SUPERVISORA: Prof.^a Msc. Anne Izabella Sobreira Argolo Delfino

FORMAÇÃO: Médico Veterinário

II. INSTITUIÇÃO:

NOME: Faculdade Pio Décimo, Campus Jabotiana

ENDEREÇO: Avenida Tancredo Neves, 5655, Jabotiana

CIDADE: Aracaju ESTADO: Sergipe CEP: 49095-000 FONE: (079) 3234-8421

III. FREQUÊNCIA

INÍCIO E TÉRMINO DO ESTÁGIO: 17/09/2018 a 26 /10/2018

TOTAL DE HORAS ESTAGIADAS: 248 Horas

IV. COMPLEMENTAÇÃO DA CARGA HORÁRIA

INÍCIO E TÉRMINO DO ESTÁGIO: 01/11/2018 a 01/12/2018

TOTAL DE HORAS ESTAGIADAS: 160 horas

LOCAL: Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ).

SUPERVISOR: Prof. Dr.º Antônio José de Araújo Aguiar.

V. CARGA HORÁRIA TOTAL: 408 horas

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre iluminou e guiou o meu caminho frente aos momentos de medo e insegurança, por ter me tornado mais forte e me proporcionado discernimento diante dos desafios que enfrentei durante os cinco anos e meio de graduação.

Aos meus pais Moisés e Socorro, que sempre lutaram de todas as formas possíveis e imagináveis por mim e pelo meu futuro. Obrigado por serem pais tão maravilhosos e dispostos a tudo pela felicidade dos seus dois filhos. Eu amo vocês com toda a intensidade da minha alma!

À minha irmã Eduarda, por ser tão presente em cada momento da minha vida e me dá os melhores conselhos. Saiba que jamais estaremos sozinhos enquanto tivermos um ao outro, amo você!

À minha querida e amada vó Socorro, mulher admirável e a minha segunda mãe nesse mundo.

Aos meus avós (*in memoriam*) José Ramos, José Silvestre e Olívia de Freitas por me iluminarem sempre. Serão eternos no meu coração!

Aos meus tios, tias, primos e primas por torcerem sempre pela minha felicidade e realização e fazerem parte de tudo isso.

A todos os meus professores da UFRPE-UAG que fizeram parte da minha formação profissional e me ensinaram além dos conhecimentos científicos.

Aos técnicos do HVU - UFRPE-UAG, por cada aprendizado e momento de convivência.

À minha maravilhosa orientadora e Prof.^a Dr.^a Sílvia Elaine, por todo o carinho e amizade e por cada momento ímpar de aprendizado. Você estará marcada em meu coração, sempre!

Ao meu co-orientador e Dr. Talles Monte, por cada aprendizado na rotina laboratorial de Patologia Clínica Veterinária do HVU- UFRPE - UAG e por todo apoio prestado durante a realização do presente trabalho.

Aos meus amigos e companheiros de estudo nas longas madrugadas frias de Garanhuns, vocês sempre transformaram momentos difíceis na mais pura alegria, em especial a minha grande amiga Jaciara Melo e aos amigos Jayr de Moraes, Airton Rodrigues, Amanda Reges, Anne Valentim, Aldo Gimendis, Michelle Raiane, Jorge Almeida, Uélio Lopes e Isabela Carreiro.

Ao amigo e biólogo Cledsom Amorim, por sua amizade e por todo empenho em me ajudar com os retoques finais da presente monografia.

À Médica Veterinária Luciana Correia, do Hospital Pio Décimo de Aracajú- SE, por ter me acolhido com tanto carinho e respeito e ter me cedido o presente caso para estudo e elaboração do TCC.

À Prof.^a. Msc. Anne Izabella S. Argolo, responsável pelo laboratório de Patologia Clínica Veterinária da Faculdade Pio Décimo de Aracaju- SE, por toda paciência, carinho e acolhimento.

À Rosemari Pedral, Médica Veterinária e técnica do Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da Faculdade Pio Décimo de Aracaju- SE, toda gratidão por sua amizade e paciência.

Aos residentes da UNESP- Botucatu do Setor de Anestesiologia Veterinária em 2018, que me orientaram da melhor maneira possível durante o ESO.

Aos amigos que ganhei durante o período do ESO em Aracaju- SE e Botucatu- SP, especialmente ao Neto Gonçalves e os seus pais Alcir e Rosana. Vocês me proporcionaram momentos incríveis!

Aos animais, por simplesmente existirem e tornarem possível a prática de uma profissão tão linda e majestosa: a Medicina Veterinária.

“O impossível está a um beijo da realidade.”

(Sense 8)

RESUMO

Os leiomiomas são tumores mesenquimais benignos de musculatura lisa, raramente descritos envolvendo a vesícula urinária de cães. Na Medicina Veterinária existem relatos do tumor em vários órgãos além da bexiga, dentre eles: útero, vagina, coração, estômago, colón descendente, esôfago e cavidade nasal. Assim como nas diversas neoplasias que atingem o trato urinário inferior, os animais acometidos desenvolvem como principais sinais clínicos a hematúria, polaciúria, estrangúria e/ou incontinência urinária. Em alguns casos, através da palpação vesical podem ser identificadas massas ou espessamento se a neoplasia estiver avançada o bastante, mas o diagnóstico é alcançado através da avaliação conjunta dos achados clínicos associados aos exames imaginológicos complementares (radiografia, exame ultrassonográfico) e exame histopatológico de um fragmento do tumor, que pode ser obtido através de laparotomia exploratória ou após a exérese da massa tumoral. O principal diagnóstico diferencial do leiomioma é a sua forma maligna e metastatizante: o leiomiossarcoma. O tratamento mais usualmente empregado é a remoção cirúrgica, que na grande maioria dos casos leva a um prognóstico favorável dependendo do comprometimento do órgão. As maiores complicações são registradas quando há lesão do trígono vesical. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de leiomioma em vesícula urinária de uma cadela Dachshund de 11 anos de idade.

Palavras- chave: neoplasia, trato urinário inferior, remoção cirúrgica.

ABSTRACT

Leiomyomas are benign smooth muscle mesenchymal tumors, rarely described involving the urinary vesicle of dogs. In veterinary medicine there are reports of the tumor in several organs besides the bladder, among them: uterus, vagina, heart, stomach, descending colon, esophagus and nasal cavity. As in the various neoplasias that reach the lower urinary tract, the affected animals develop as hematuria, polaciuria, strangury or urinary incontinence as the main clinical signs. In some cases, bladder palpation can be perceived mass or thickening if the neoplasm is advanced enough, but the definitive diagnosis is achieved by jointly evaluating the clinical findings associated with complementary imaging tests (x-ray and ultrasound) and histopathological examination of a fragment of the tumor, which can be obtained through exploratory laparotomy or during tumor mass excision. The main differential diagnosis of leiomyoma is its malignant and metastatizing form: leiomyosarcoma. The most commonly used treatment is surgical removal, which in the vast majority of cases leads to a good prognosis depending on the location of the tumor in the organ. The greatest complications are recorded when there is impairment of the bladder trigone. The objective of the present study is to report a case of leiomyoma in the urinary vesicle of an 11-year-old Dachshund bitch.

Key words: neoplasia, inferior urinary tract, surgical removal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, Aracaju – SE.....	15
Figura 2.	A- Entrada do Laboratório de Patologia Clínica Veterinária B- Laboratório de Patologia Clínica Veterinária C- contador hematológico automático de células Sysmex pocH-100iV Diff ² D- Analisador bioquímico semiautomático modelo BIO-2000 IL (Bioplus).....	16
Figura 3.	A- Sala de preparo de pequenos animais, B- Ambulatório de indução de pequenos animais, C- Centro Cirúrgico de Pequenos Animais, D- Centro Cirúrgico de Grandes Animais - UNESP- BOTUCATU.....	19
Figura 4.	A- Setor de reprodução, B- Setor de Imagem- UNESP- BOTUCATU.....	19
Figura 5.	Fotomicrografia do epitélio de transição de vesícula urinária. Aumento médio	23
Figura 6.	Leiomioma vesical tratado por cistectomia parcial, com resultados favoráveis.....	25
Figura 7.	Corte histológico de Leiomioma em vesícula urinária de cadela HE, 400x.....	25
Figura 8.	Uretrocistografia- Projeção do Abdômen: A lateral, B ventro dorsal do paciente, as setas nas respectivas imagens apontam a massa neoplásica na porção cranial da vesícula urinária.....	30
Figura 9.	Bexiga com repleção líquida moderada, imagem hipocogênica medindo 2,59 X 1,66 cm, em parede dorsal, sugestivo de neoformação endovesical em cadela do caso.....	30
Figura 10.	Fígado com tamanho normal. Parênquima de lobo lateral direito apresentando ecogenicidade diminuída, aspecto grosseiro sugerindo hepatopatia.....	31
Figura 11.	Cistectomia parcial em paciente do caso, com remoção total da massa neoplásica.....	31
Figura 12.	Histopatológico de massa tumoral compatível com leiomioma endovesical em cadela do caso.....	33
Figura 13.	Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) do fígado em cadela do caso, compatível com hepatite neutrofílica e hiperplasia de hepatócitos.....	35

LISTA DE QUADROS

Tabela 1.	Exames realizados no período de 17 de setembro a 26 de outubro de 2018 no Laboratório de Patologia Clínica veterinária da Faculdade Pio Décimo- Aracaju- SE.....	17
Tabela 2.	Padrões de solicitações de exames pré-operatórios do Laboratório de Patologia Clínica da Faculdade Pio Décimo - Aracaju- SE.....	17
Tabela 3.	Procedimentos envolvendo anestésicos e/ou analgésicos acompanhados no Departamento de Anestesiologia Veterinária da FMVZ-UNESP-BOTUCATU, no período de 01 de novembro a 30 de novembro de 2018...	20
Tabela 4.	Casos clínicos acompanhados que necessitaram de anestesia geral nas cinco principais áreas do Departamento de Anestesiologia Veterinária da FMVZ - UNESP-BOTUCATU, de 01 de novembro a 30 de novembro de 2018.....	20
Tabela 5.	Resultado do hemograma realizado em cadela do caso.....	28
Tabela 6.	Resultado da primeiro exame bioquímico sérico realizado em cadela do caso.....	28
Tabela 7.	Resultado do segundo exame bioquímico sérico realizada em cadela do caso.....	29
Tabela 8.	Resultado da urinálise realizada em cadela do caso.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ALT	-Alanina aminotransferase
AST	-Aspartato aminotransferase
bpm	-Batimentos por minuto
°C	-Graus Celsius
CCT	-Carcinoma de células de transição
cm	-Centímetros
CID	-Coagulação intravascular disseminada
CHCM	-Concentração da hemoglobina corpuscular média
f/L	-Fentolitros
FA	-Fosfatase Alcalina
g/dl	-Gramas por decilitro
h	-Hora
µ/L	-Microlitro
µmmol/l	-Micromilimol por litro
mg/dl	-Miligramas por decilitro
ml	-Mililitros
OSH	-Ovariosalpingohisterectomia
c/p	-Por campo
%	-Porcentagem
pH	-Potencial hidrogeniônico
PPT	-Proteína plasmática total
PAAF	-Punção aspirativa por agulha fina
rpm	-Respirações por minuto
TGI	-Trato Gastrointestinal
UI/L	-Unidades internacionais por litro
VCM	-Volume corpuscular médio
VG	-Volume globular

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório.....	15
1. INTRODUÇÃO.....	15
2. LOCAIS DE ESTÁGIO.....	15
2.1 Hospital Veterinário Dr.º Vicente Borelli, Aracaju- SE.....	15
2.2 Laboratório de Patologia Clínica Veterinária.....	16
2.3 Atividades Desenvolvidas.....	16
2.4 Casuísta.....	18
2.5 Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária do Hospital Veterinário da (FMZ- UNESP- BOTUCATU)	18
2.6 Atividades Desenvolvidas.....	20
CAPÍTULO II – Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso): LEIOMIOMA EM VESÍCULA URINÁRIA DE CADELA: RELATO DE CASO.....	22
1. INTRODUÇÃO.....	22
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	22
2.1 Anatomia e histologia da vesícula urinária do cão.....	22
2.2 Características gerais do leiomioma vesical.....	23
2.2.1 Epidemiologia.....	23
2.2.2 Etiopatogenia.....	24
2.2.3 Características macroscópicas e microscópicas.....	24
2.2.4 Sinais Clínicos.....	26
2.2.5 Diagnóstico.....	26
2.2.6 Tratamento e prognóstico	26
3. RELATO DE CASO.....	27
4. DISCUSSÃO.....	32
5. CONCLUSÕES.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

CAPÍTULO I – Relatório do Estágio Supervisionado Obrigatório

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) foi realizado no Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli da Faculdade Pio Décimo, Campus Jabotiana, localizado em Aracaju- SE, no período de 17 de Setembro a 26 de Outubro de 2018, com duração de 248 horas e sob supervisão da Prof.^a MSc. Anne Izabella S. Argolo Delfino e na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), localizada em Botucatu- SP, no período de 01 a 30 de novembro de 2018 no setor de Anestesiologia Veterinária, sob orientação do Prof. Dr. Antônio José de Araújo Aguiar, com duração de 160 horas, perfazendo-se um total de 408 horas.

2 LOCAIS DE ESTÁGIO

2.1 Hospital Veterinário Dr.^o Vicente Borelli, Aracaju- SE

O Hospital Veterinário Dr.^o Vicente Borelli (Figura 1) pertence à Faculdade Pio Décimo Campus Jabotiana, estando localizado na Avenida Tancredo Neves, 5655, no Bairro Jabotiana/ Aracaju – SE, funcionando 24 horas. O seu atendimento se estende a diversas áreas, como: clínica e cirurgia de animais silvestres; clínica, cirurgia e reprodução de cães e gatos; clínica, cirurgia e reprodução de equídeos; clínica, cirurgia e reprodução de ruminantes, patologia clínica; microbiologia; radiologia; ultrassonografia; patologia e necropsia, tendo uma excelente casuística.



Figura 1. Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, Aracaju - SE. Fonte: Arquivo Pessoal (2018).

2.2 Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

O laboratório (Figura 2. A e B), funciona das 7 às 19 horas durante todos os dias da semana, incluindo finais de semana e feriados. Possui uma localização estratégica dentro do hospital veterinário, tendo contato direto com os quatro ambulatórios de atendimento clínico de pequenos animais, sendo provido de equipamentos específicos (Figura 2. C e D) para realização de hemogramas, pesquisa de hemoparasitoses, exames bioquímicos séricos, urinálise e testes de compatibilidade sanguínea em pequenos e grandes animais.

As citologias, exames histopatológicos, raspados cutâneos e parasitológicos são realizados em laboratórios privados, credenciados com a instituição: Labovet e Patlab, enquanto as sorologias são encaminhadas para a rede de laboratórios Tecsa em Minas Gerais. Como responsável pelo laboratório, encontra-se a Prof.^a Msc. Anne Isabella S. Argolo Delfino, que conta com o auxílio e o trabalho de duas técnicas contratadas que intercalam os dias de serviço semanalmente.



Figura 2. A- Entrada do Laboratório de Patologia Clínica Veterinária B- Laboratório de Patologia Clínica Veterinária C- Contador hematológico automático de células Sysmex pocH-100iV Diff² D- Analisador bioquímico semiautomático modelo BIO-2000 IL (Bioplus). Fonte: arquivo pessoal (2018).

2.3 Atividades Desenvolvidas

Durante o estágio, os estagiários acompanham diariamente a rotina laboratorial, participando de todas as etapas em que as amostras biológicas são submetidas, desde o

recebimento e processamento, até a interpretação e elaboração de laudos definitivos. Inicialmente foram verificados os equipamentos disponíveis no laboratório e como utiliza-los com segurança. Em seguida, e com o passar dos dias, tornou-se possível efetuar a realização seguida da interpretação dos variados exames solicitados, dentre eles: hemogramas, confecção de esfregaços, pesquisa de hemoparasitas, contagem diferencial de células, dosagem de PPT, bioquímicos séricos e urinálises (Tabela 1).

Tabela 1. Exames realizados no período de 17 de setembro a 26 de outubro de 2018 no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da Faculdade Pio Décimo- Aracaju- SE.

Exame	Caninos	Felinos	Equinos	Total
Hemogramas	298	67	8	373
Bioquímicos	274	57	10	341
Perfil pré- operatório	33	19	4	56
Urinálise	27	13	-	40

No laboratório também existe um padrão determinado para a solicitação de exames pré-operatórios, que segue os critérios de riscos cirúrgicos determinados pelo ASA (*American Society of Anesthesiologists*) (Tabela 2).

Tabela 2. Padrões de solicitações de exames pré-operatórios do Laboratório de Patologia Clínica da Faculdade Pio Décimo - Aracaju- SE

Perfil pré-operatório	Estado do animal	Exames
1	Animal normal e saudável	Hemograma + Glicemia
2	Paciente com doença sistêmica leve	Hemograma + Proteínas totais e frações + Perfil renal + Glicemia
3	Paciente com doença sistêmica grave	Hemograma + Proteínas totais e frações + Perfil renal + Perfil hepático ALT e AST+ Glicemia
4	Paciente com doença sistêmica grave/com ameaça constante a vida	Hemograma + Proteínas totais e frações + Perfil renal + Perfil hepático ALT e AST + FA + Glicemia

5	Doente moribundo/expectativa de vida baixa	Hemograma + Proteínas totais e frações + Perfil renal + Perfil hepático ALT e AST + FA+ Bilirrubina total e frações + Glicemia
---	--	--

Fonte: Tabela adaptada do livro Anestesiologia veterinária- Farmacologia e Técnicas - Textos e Atlas Massone (2011).

2.4 Casuística

Como achados mais prevalentes do laboratório, destacavam-se as hemoparasitoses (erliquiose, babesiose, micoplasmose e anaplasmoses). Através do teste da gota espessa, também foram constatadas microfilárias com uma certa frequência na rotina. Durante a análise dos esfregaços sanguíneos outros achados frequentemente observados eram os corpúsculos de Lentz, em leucócitos, que são patognomônicos da fase de viremia da cinomose. Observando os laudos das sorologias que retornavam do laboratório Tecs, verificavam-se resultados positivos para a leishmaniose, com uma frequência elevada, a qual se destaca como uma doença endêmica das zonas urbana e rural do estado de Sergipe.

2.5 Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária do Hospital Veterinário da FMVZ-UNESP-BOTUCATU

O serviço de anestesiologia da FMZ – UNESP- BOTUCATU atua em cinco áreas: Ambulatório, Diagnóstico por Imagem, Reprodução, Centro Cirúrgico de Pequenos Animais e Centro Cirúrgico de Grandes Animais. Diariamente o setor é responsável por realizar anestésias para diversos procedimentos cirúrgicos, ambulatoriais e exames de imagem, tranquilizações, sedações, controle da dor e análises hemogasométricas de pequenos animais, grandes animais, silvestres e exóticos.

Estruturalmente a parte física do departamento engloba uma farmácia, sala de preparo de pequenos animais (Figura 3.A), ambulatório de indução de pequenos animais (Figura 3. B), três centros cirúrgicos de pequenos animais, dois centros cirúrgicos de grandes animais, duas baias de indução/recuperação de grandes animais, e demais instalações.

A rotina inicia sempre às 8h e termina às 18h, de segunda a sexta, e das 8h às 20h aos sábados, domingos e feriados. Cada procedimento é previamente agendado durante o decorrer da semana, exceto nos casos emergenciais. Diariamente, no ambulatório (Figura 3.B), são realizadas sedações e analgesias para os setores de clínica médica, doenças infecciosas, cirurgia

e imagem (radiografia, ultrassonografia, tomografia e ressonância magnética); assim como anestésias gerais para procedimentos mais simples e que não necessitam de ambiente cirúrgico.

Nos centros cirúrgicos de pequenos e grandes animais (Figura 3. C, D) são efetuadas anestésias gerais para procedimentos mais complexos e invasivos.



Figura 3. A- Sala de preparo de pequenos animais; B- Ambulatório de indução de pequenos animais; C- Centro Cirúrgico de Pequenos Animais; D- Centro Cirúrgico de Grandes Animais - UNESP - BOTUCATU. Fonte: arquivo pessoal (2018).

No setor da reprodução (Figura 4. A), as anestésias gerais são realizadas em casos de castração, mastectomia e cesariana; já no setor de imagem (Figura 4. B), as anestésias gerais são voltadas para exames mais avançados (tomografia e ressonância magnética).



Figura 4. A- Setor de reprodução, B- Setor de Imagem- UNESP- BOTUCATU. Fonte: arquivo pessoal (2018).

O hospital possui diversos equipamentos específicos para anestesia e monitoração dos pacientes durante os procedimentos, dentre eles: aparelhos de anestesia inalatória com

vaporizadores calibrados; monitores multiparamétricos com oximetria de pulso, eletrocardiograma, capnógrafo, analisador de gases, oscilometria e pressão arterial invasiva; *doppler*, esfigmomanômetros e manguitos de uso veterinário; hemogasômetro; bombas de infusão de equipo e de seringa.

2.6 Atividades Desenvolvidas

Ao longo do período de realização de estágio na UNESP-BOTUCATU foram acompanhadas um total de 48 anestésias gerais nas espécies de animais domésticos, exóticos e silvestres. Além das anestésias gerais, nesse período foram realizadas 21 sedações e 18 analgesias, em um total de 87 procedimentos envolvendo anestésicos e/ou analgésicos, conforme as tabelas (3 e 4), a seguir.

Tabela 3. Procedimentos envolvendo anestésicos e/ou analgésicos acompanhados no Departamento de Anestesiologia Veterinária da FMVZ-UNESP-BOTUCATU, no período de 01 de novembro a 30 de novembro de 2018.

TIPO DE PROCEDIMENTO	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
Anestesia geral	48	55%
Sedação	21	24%
Analgesia	18	21%
TOTAL	87	100%

Tabela 4. Casos clínicos acompanhados que necessitaram de anestesia geral nas cinco principais áreas do Departamento de Anestesiologia Veterinária da FMVZ - UNESP-BOTUCATU, de 01 de novembro a 30 de novembro de 2018.

DIAGNÓSTICO/PROCEDIMENTO	TOTAL
OSH eletiva	4
Osteossíntese	3
Nodulectomia	3
Tomografia	2
Orquiectomia eletiva	2
Biópsia	2
Enterotomia	1
Enucleação	1
Remoção de placa	2
Hérnia Diafragmática	1

Redução de prolapso retal	1
Cesariana	2
Correção de pálpebra (entropio)	1
Mastectomia	3
Remoção de espinho de ouriço	2
Remoção de fetos mortos	2
Cistectomia Parcial	1
Cistotomia e remoção de cálculos	2
Flap de terceira pálpebra	1
Remoção de fixador externo	1
Remoção de Leiomioma (vagina)	1
Enterotomia	1
Lavado traqueobrônquico	1
Sepultamento de terceira pálpebra	2
Síndrome cólica	1
Sondagem esofágica	1
Piometra + OSH	3
Colocelelectomia	1
TOTAL	48

Durante o período do estágio no setor de anestesiologia foi possível observar, auxiliar e interagir diretamente com professores e residentes na realização de diversas atividades, como: avaliações físicas dos pacientes, escolhas de fármacos, técnicas anestésicas e acompanhamento dos períodos trans e pós anestésico. Rotineiramente os protocolos de anestesia elaborados eram discutidos com os residentes. As obrigações gerais dos estagiários incluía também, o auxílio aos residentes em organizar o centro cirúrgico com os equipamentos necessários para cada procedimento acompanhado, assim como executar o preenchimento de toda a ficha anestésica das anestésias gerais.

Todas as sextas-feiras, haviam reuniões com os professores, residentes e estagiários, onde eram discutidos sempre casos clínicos da rotina. Os residentes e estagiários também apresentavam artigos científicos ou revisões de literatura que eram escolhidos com antecedência durante a semana. No final de cada apresentação sempre ocorriam discussões acerca de cada tema.

CAPÍTULO II – Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)

LEIOMIOMA EM VESÍCULA URINÁRIA DE CADELA: RELATO DE CASO

1 INTRODUÇÃO

Os leiomiomas são tumores mesenquimais benignos que possuem uma diferenciação celular de musculatura lisa e raramente acometem a vesícula urinária (CHAKER *et al.*, 2018). Os tumores mesenquimais que acometem o trato urinário inferior incluem os fibromas, os fibrossarcomas, leiomiomas, leiomiossarcomas, rabiomiossarcomas, linfomas ou linfossarcomas, hemangiomas, hemangiossarcomas (MCGAVIN; ZACHARY, 2009).

Dentre os órgãos urinários, a vesícula urinária é o mais acometido por neoplasias. Os tumores vesicais correspondem a cerca de 2% do total de casos de neoplasias na espécie canina e são raros em gatos. (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2009). Mais de 80% dos tumores vesicais são malignos, sendo o carcinoma de células de transição (CCT) o mais comum (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2009). Existem alguns relatos de leiomiomas vesicais em humanos na literatura nacional e estrangeira, e raros relatos em caninos e felinos (SAMPAIO *et al.*, 2018).

Essas neoplasias do trato urinário inferior ocupam espaço e geralmente causam ulceração mucosa resultando nos sinais clínicos de disúria, hematúria ou obstrução. As neoplasias de vesícula urinária podem ainda invadir ou bloquear ureteres, causando obstrução do fluxo urinário ureteral, pressão ureteral aumentada e hidronefrose (MCGAVIN; ZACHARY, 2009).

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de leiomioma em vesícula urinária de uma cadela Dachshund de 11 anos de idade, vivenciado durante o período do estágio supervisionado obrigatório, no Hospital Veterinário da Faculdade Pio Décimo, Aracaju- SE.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Anatomia e Histologia da vesícula urinária do cão

A vesícula urinária é um órgão de constituição musculomembranosa e difere na forma, no tamanho e posição, dependendo do seu grau de preenchimento. Ela possui um formato de saco ovoide ou piriforme (SISSON; GROSSMAN, 1986).

Na espécie canina divide-se em: colo (*cervix vesicae*), que se conecta com a uretra; corpo (*corpus vesicae*) e ápice ou vértice cranial (*apex vesicae*). A área triangular compreendida entre os dois meatos ureterais e o início da uretra é denominada trígono (*trigonum vesicae*). No cão, a localização da vesícula urinária é quase inteiramente pélvica quando vazia, distendendo-se para o abdome com a sua repleção (FEITOSA, 2008).

A vesícula urinária e as vias urinárias são responsáveis por armazenar durante algum tempo e conduzir para o exterior a urina produzida pelos rins (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008). Histologicamente a sua mucosa é constituída por um epitélio de transição (Figura 5) e por uma lâmina própria de tecido conjuntivo que varia de frouxo a denso. A túnica muscular é formada por uma camada longitudinal interna e uma circular externa. Essas camadas musculares são mal definidas (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2008).

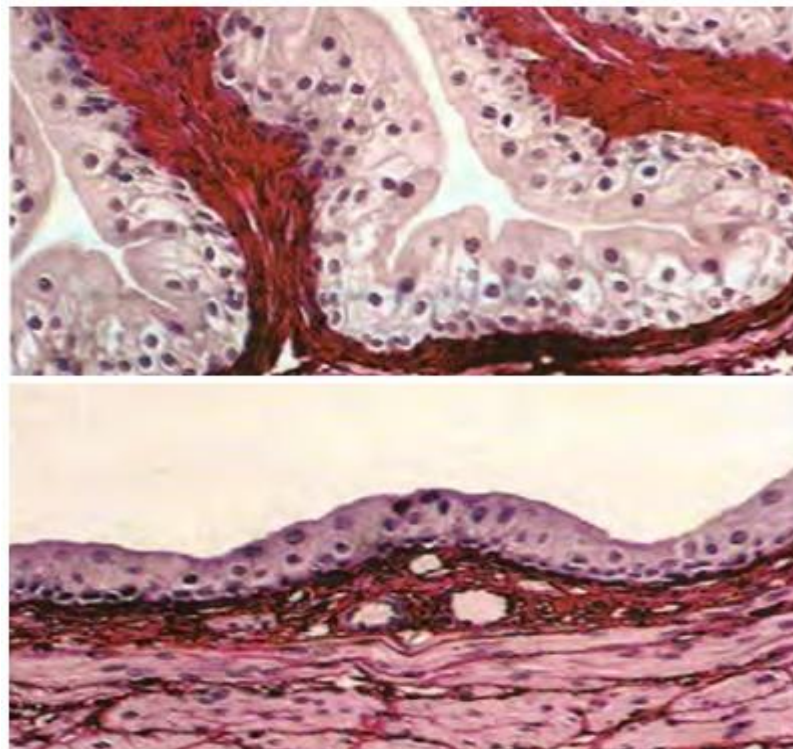


Figura 5. Fotomicrografias do epitélio de transição da vesícula urinária. Aumento médio. Fonte: JUNQUEIRA, CARNEIRO (2008).

2.2 Características gerais do leiomioma vesical

2.2.1 Epidemiologia

Leiomiomas de vesícula urinária são neoplasias benignas da musculatura lisa, raramente diagnosticadas em cães domésticos (SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES, 2011). A literatura estrangeira relata que em humanos os leiomiomas representam menos de 0,43% de todos os tumores de vesícula urinária, sendo verificados 250 casos registrados até hoje

(METZDORF, SCHMIDT, 2008). Na Medicina Veterinária existem relatos do tumor em vários órgãos além da vesícula urinária, dentre eles: útero, vagina, coração, estômago, colón descendente, esôfago, cavidade nasal (KEMPER *et al.*, 2007; SOUZA; RENNÓ; COSTA, 2008; GALLAY *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2016, ALVES *et al.*, 2017; ROBIN *et al.*, 2018; HAMON *et al.*, 2018).

Comparando alguns estudos na literatura nacional e estrangeira SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES (2011), concluíram que a estimativa média de idade em que as neoplasias de vesícula urinária são diagnosticadas no cão é de 7,6 a 12,5 anos, onde foram relatados casos específicos de leiomiomas endovesicais em um cão mestiço e nas raças Jack Roussel Terrirer, Foxhound, Pequinês e Retriever do Labrador.

BURNIE; WEAVER (1976), verificaram em seu estudo que existe uma maior predisposição das fêmeas a desenvolverem as neoplasias de vesícula urinária, e associam esses achados ao fato dos diferentes hábitos de micção das fêmeas em relação aos machos. Como as cadelas não possuem o hábito constante de delimitar o território, o epitélio do órgão passa mais tempo exposto aos agentes presentes na urina que, segundo algumas teorias podem ser carcinogênicos. A mesma predisposição se repete na medicina humana, onde um levantamento de dados revelou que a maioria dos casos ocorrem em mulheres na menopausa (PIRES *et al.*, 2013).

2.2.2 Etiopatogenia

Em relação a sua etiopatogenia, apesar de ainda incerta, PAMUCKU (1974) relata que o leiomioma e o leiomiossarcoma (forma maligna e metastática), são provenientes da camada muscular da bexiga urinária, ou a partir de um crescimento do tecido mesenquimatoso indiferenciado que se diferencia em músculo liso.

Essa diferenciação também vem sendo estudada em humanos, onde suspeita-se de que a metaplasia pode ocorrer devido a um processo inflamatório muscular ou perivascular pré-existente na vesícula urinária. Na medicina humana também acredita-se que existe uma influência hormonal associada a ocorrência do leiomioma vesical, devido à realização de pesquisas que levaram a identificação de receptores de estrógeno e progesterona nesse tumor (PIRES *et al.*, 2013).

2.2.3 Características macroscópicas e microscópicas

A dimensão dos leiomiomas varia entre milímetros a vários centímetros, estando descritos na literatura alguns casos muito volumosos (PIRES *et al.*, 2013). De acordo com

MCGAVIN; ZACHARY (2009) os leiomiomas geralmente apresentam-se como massas solitárias ou múltiplas, circunscritas, firmes, brancas-pálidas a acastanhadas, na parede da vesícula urinária, como apresentado na (Figura 6).



Figura 6. Leiomioma vesical tratado por cistectomia parcial, com resultados favoráveis. Fonte: DALECK; DE NARDI; RODASKI (2009).

Microscopicamente são constituídos por feixes de células musculares lisas, com citoplasma em quantidade moderada a abundante, núcleos ovoides ou alongados sem atipia e atividade mitótica (Figura 7) (PIRES *et al.*, 2013).

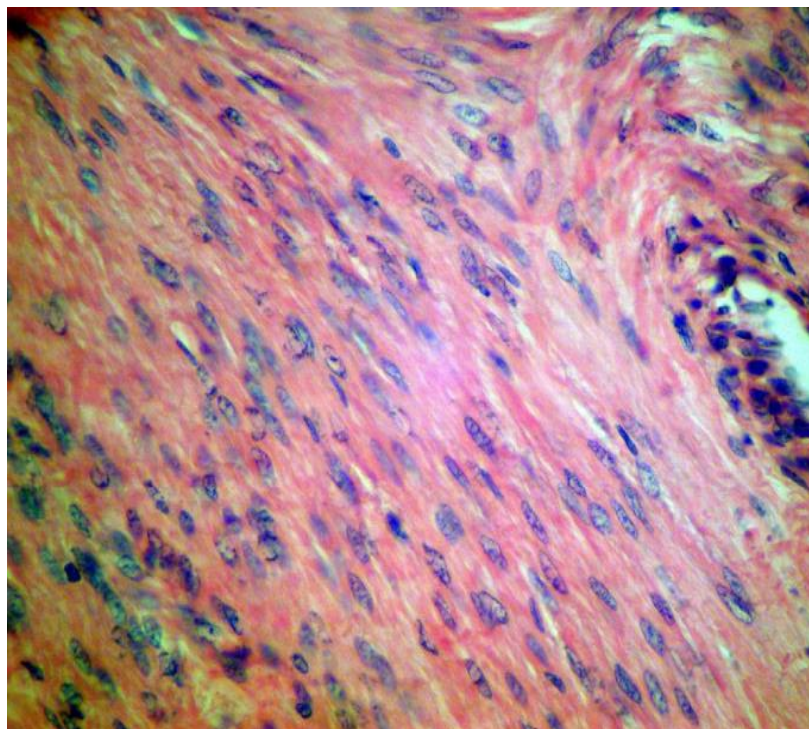


Figura 7. Corte histológico de Leiomioma em vesícula urinária de cadela. HE, 400x. Fonte: SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES (2011).

2.2.4 Sinais clínicos

As neoplasias de vesícula urinária cursam com sinais clínicos semelhantes aos observados em outras enfermidades do trato urinário inferior. Os animais afetados geralmente apresentam hematúria, polaciúria, estrangúria ou incontinência urinária (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2009).

A palpação vesical, podem ser percebidas massas ou espessamento se a neoplasia já estiver avançada o bastante. Em casos de obstrução ureteral prolongada irá ocorrer azotemia pós-renal e o paciente pode apresentar anorexia, prostração e vômito. Se o fluxo urinário não for restabelecido a tempo, pode haver óbito em decorrência de hipercalemia (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2009). Se houver invasão ou bloqueio dos ureteres, ocorrerá a obstrução do fluxo urinário ureteral, levando a um aumento da pressão ureteral e hidronefrose (MCGAVIN; ZACHARY, 2009).

2.2.5 Diagnóstico

O diagnóstico pode ser alcançado através da avaliação conjunta dos achados do exame clínico associados aos exames imaginológicos (ultrassonografia, radiografia por cistografia contrastada) e exame histopatológico de material obtido por laparotomia exploratória ou cistoscopia (SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES, 2011). A citologia obtida por PAAF também é um procedimento bastante utilizado para o diagnóstico de lesões neoplásicas e não neoplásicas, sendo muito empregada como exame de triagem complementar a histopatologia (GHISLENI *et al.*, 2006).

O diagnóstico diferencial pode incluir outros tumores de vesícula urinária como hemangioma e especialmente o leiomiossarcoma de bexiga (CHAKER *et al.*, 2018). Histologicamente leiomiomas podem ser distintos de leiomiossarcomas pela falta de pleomorfismo, pouca celularidade e pela ausência de células tumorais gigantes e figuras mitóticas atípicas (PAMUCKCU, 1974).

2.2.6 Tratamento e prognóstico

O tratamento é cirúrgico e o prognóstico está intimamente relacionado a localização e dimensões do tumor na vesícula urinária (CHAKER *et al.*, 2018). Tais fatores algumas vezes limitam qualquer possibilidade de remoção com sucesso devido à proximidade do trígono e do colo vesical (BURNIE; WEAVER, 1983). Em um relato descrito por SAMPAIO *et al.* (2018), sobre um leiomioma de vesícula urinária, um cão foi submetido à cistotomia para excisão do

tumor, que se encontrava levemente aderido à parede da bexiga, obtendo-se um prognóstico favorável.

Em outro relato SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES (2011) para a remoção completa do leiomioma vesical foi necessária a cistectomia parcial, pois a massa tumoral estendia-se desde a região lateral intraluminal direita da vesícula urinária até o pólo caudal do rim ipsilateral, estando o ureter ventralmente aderido ao tumor. No mesmo estudo também foi verificada outra tumoração multinodular na superfície da vesícula urinária, que estava aderida a face ventral do corpo uterino. A cirurgia foi bem sucedida e o prognóstico favorável.

No seu estudo com setenta casos de neoplasias de vesícula urinária em cães, BURNIE; WEAVER (1983), concluíram que a cistectomia parcial foi bem sucedida em alguns casos, incluindo dois casos em que houve a necessidade de ressecção de 75% da vesícula urinária desses animais. Em humanos o prognóstico em relação ao tratamento cirúrgico também é considerado invariavelmente favorável, havendo na literatura apenas um caso de recorrência (CARVALHO *et al.*, 2010).

3 RELATO DE CASO

No dia 10 de setembro de 2018, foi atendida no Hospital Veterinário Dr. Vicente Brorelli da Faculdade Pio Décimo, uma cadela Dachshund de 11 anos de idade, durante a anamnese a tutora relatou como principal queixa que sempre ao tentar urinar, o animal permanecia muito tempo na posição e algumas vezes não atingia sucesso aparente. Além disso, a paciente apresentava disúria e hematuria. A proprietária ainda informou que o animal era cardiopata e como medicação controlada eram administrados pimobendan e benazepril.

No exame físico a temperatura retal era de 39,2 °C, os linfonodos não apresentavam alterações, na auscultação cardíaca a frequência cardíaca era de 80 bpm e a frequência respiratória era de 24 rpm. Durante a palpação abdominal o animal não apresentava dor e não foram verificadas outras alterações.

Foram solicitados os exames complementares: hemograma, bioquímico, urinálise, uretrocistografia e ultrassom do abdômen, sendo agendado o retorno do paciente com os exames supracitados. Após o retorno, verificou-se que a análise hematológica estava dentro dos padrões de normalidade dos elementos sanguíneos (Tabela 5).

Tabela 5. Resultado do hemograma realizado em cadela do caso

Eritrograma	Resultado	Referência
-------------	-----------	------------

Hemácias (x10 ⁶ µL)	6,47	(5,7 a 7,4)
Hemoglobina (g/Dl)	14,6	(14 a 18)
Hematócrito (VG) (%)	43	(38 a 47)
VCM (fL)	66,46	(63 a 77)
CHCM (g/Dl)	33,95	(31 a 35)
Plaquetas (/µL)	204	(200 a 500)
Leucócitos (x10 ³ µL)	6,70	(6 a 16)
	Relativos% /Absolutos x10 ³ µL	
Bastonetes	00 – 00	(0 a 1) – (0 a 1,6)
Segmentados	64 – 4,29	(55 a 80) – (3,3 a 12,8)
Linfócitos	26 – 1,74	(13 a 40) – (0,78 a 6,4)
Monócitos	04 – 0,27	(01 a 06) – (0,06 a 0,96)
Eosinófilos	06 – 0,40	(01 a 09) – (0,06 a 1,44)
Basófilos	00 – 00	(00 a 01) – (00 a a,16)

Fonte dos valores de referência: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Pio Décimo- Aracaju- SE (2018)

No primeiro exame bioquímico sérico verificou-se uma alteração severa nas enzimas hepáticas Alanina Aminotransferase (ALT), Aspartato Aminotransferase (AST) e Fosfatase Alcalina (FA) (Tabela 6). Houveram também, alterações em relação as proteínas totais e globulinas: hiperproteinemia e hiperglobulinemia, configurando uma hepatopatia grave. Analisando todos os achados imaginológicos e o quadro de desconforto da paciente, a cirurgia indicou a cistectomia parcial, mas diante de tais alterações hepáticas optou-se pela estabilização clínica do paciente.

Foi prescrita então a suplementação com Hepvet por 20 dias e retorno para a realização de um segundo exame bioquímico (Tabela 7), onde foi observado que as enzimas hepáticas estavam ainda mais alteradas, indicando que havia um distúrbio crônico. Optou-se então pela realização do procedimento cirúrgico de cistectomia parcial e avaliação das condições do fígado através de biópsia e dos aspectos macroscópicos verificados no órgão.

Tabela 6. Resultado do primeiro exame bioquímico sérico realizado em cadela do caso

Exame	Resultado	Referência
Ureia (mg/Dl)	28	(15 a 40)
Creatinina (mg/Dl)	0,8	(0,5 a 1,5)
ALT (UI/L)	1074	(10 a 88)
AST (UI/L)	309	(10 a 88)
FA (UI/L)	565	(10 a 96)
Proteína Total (g/Dl)	8,9	(5,3 a 7,8)
Albumina (g/Dl)	2,12	(2,3 a 3,8)
Globulina (g/Dl)	6,78	(2,3 a 5,2)

Fonte dos valores de referência: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Pio Décimo- Aracaju- SE (2018)

Tabela 7. Resultado do segundo exame bioquímico sérico realizada em cadela do caso

Exame	Resultado	Referência
Ureia (mg/dL)	35	(15 a 40)
Creatinina (mg/dL)	0,8	(0,5 a 1,5)
ALT (UI/L)	1432	(10 a 88)
AST (UI/L)	588	(10 a 88)
FA (UI/L)	***	(10 a 96)
Proteína Total (g/dL)	8,5	(5,3 a 7,8)
Albumina (g/dL)	2,34	(2,3 a 3,8)
Globulina (g/dL)	6,16	(2,3 a 5,2)

Fonte dos valores de referência: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Pio Décimo- Aracaju- SE (2018).

Na urinálise o único achado foi a bilirrubinúria, estando os outros parâmetro dentro dos intervalos de referência (Tabela 8).

Tabela 8. Resultado da urinálise realizada em cadela do caso

Urinálise	Resultado	Referência
Exame Físico		
Volume (ml)	20	10 ml
Cor	Amarelo	Amarelo
Odor	Sui Generis	Sui Generis
Aspecto	Límpido	Límpido
Densidade	1,020	1,001 a 1,065
Exame Químico		
Proteínas (mg/dl)	Negativo	Até 100
Glicose (mg/dl)	Negativo	Negativo
Acetona (mg/dl)	Negativo	Negativo
Bilirrubina (μ mmol/l)	(+)	Negativo
Urobilinogênio (mg/dl)	Negativo	Negativo
Sangue oculto	Negativo	Negativo
Nitrito	Negativo	Negativo
PH	6	5,5 a 7,5
Sedimentos		
Células de descamação	Ausentes	Raras
Hemácias	1-3/cp	0 a 5/cp
Leucócitos	2/cp	0 a 5/cp

Fonte dos valores de referência: Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Pio Décimo Aracaju – SE (2018)

No exame de raio x contrastado (uretrocistografia), foi verificado uma massa a nível de região cranial da vesícula urinária, sugerindo- se uma provável neoformação tumoral (verificada na Figura 8).

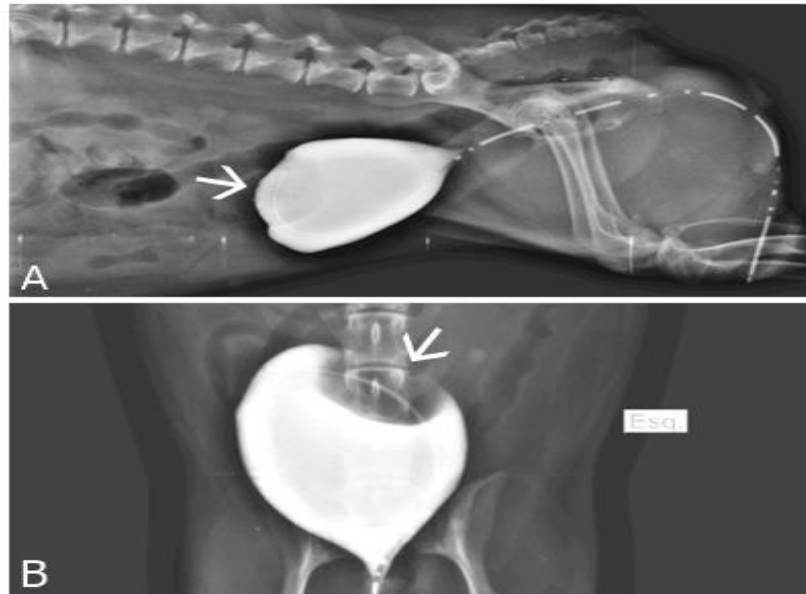


Figura 8. Uretrocistografia- Projeção do Abdômen: **A** lateral, **B** ventro dorsal do paciente. As setas nas respectivas imagens apontam a massa neoplásica na porção cranial da vesícula urinária. Fonte: arquivo pessoal (2018).

O exame ultrassonográfico também foi sugestivo de uma neoformação endovesical, concomitante a hepatopatia, como verificados nas Figuras (9 e 10).

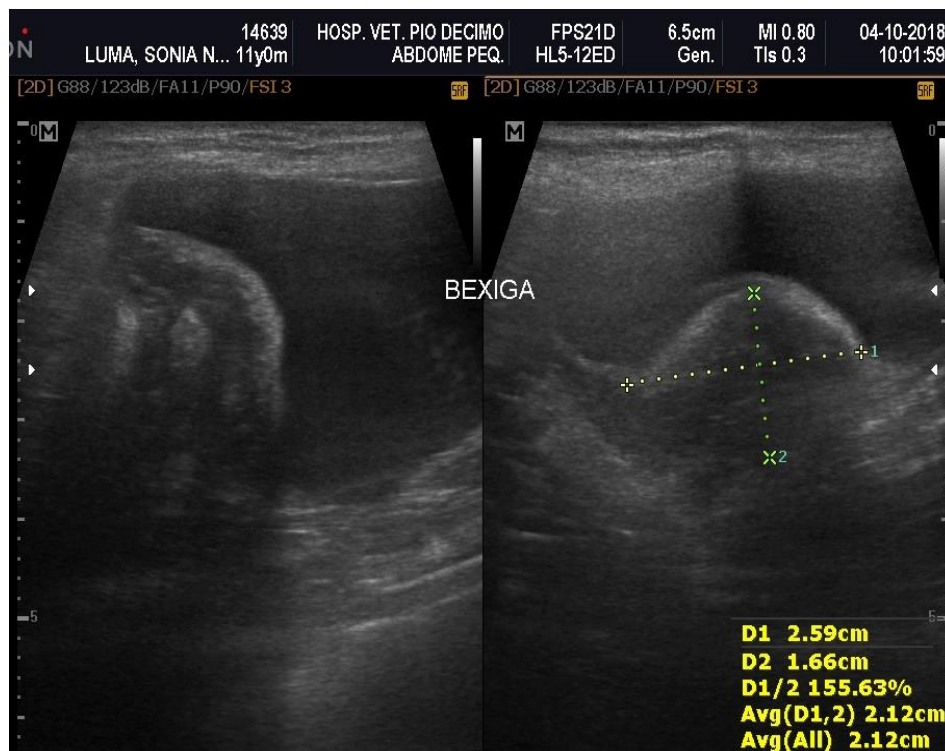


Figura 9. Vesícula urinária com repleção líquida moderada, imagem hipocogênica medindo 2,59 X 1,66 cm, em parede dorsal, sugestivo de neoformação endovesical em cadela do caso. Fonte: arquivo pessoal (2018).

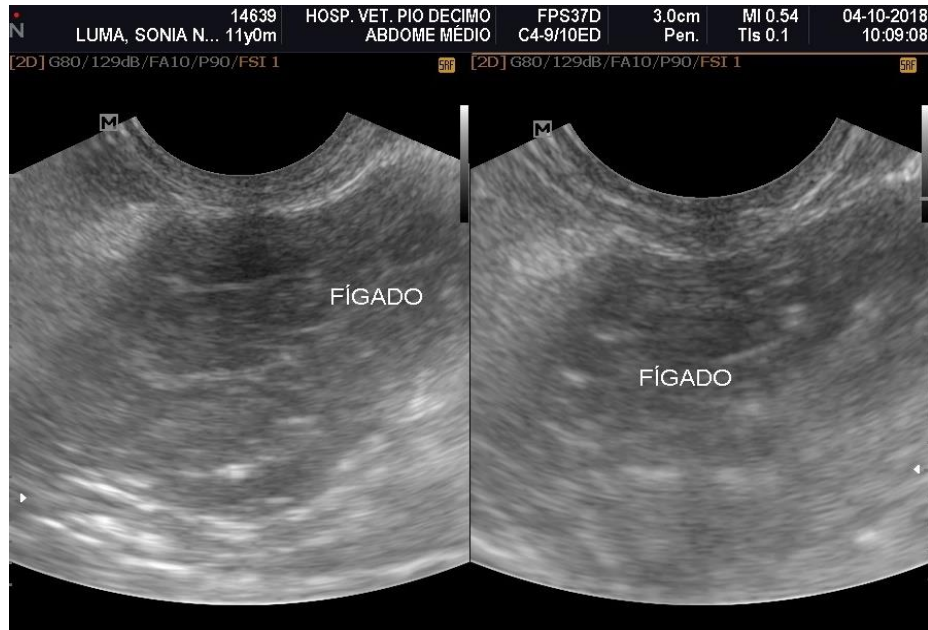


Figura 10. Fígado com tamanho normal. Parênquima de lobo lateral direito apresentando ecogenicidade diminuída, aspecto grosseiro sugerindo hepatopatia. Fonte: arquivo pessoal (2018)

Na última consulta de retorno no dia 08/10/2018, no qual foi agendada a realização da cistectomia e biópsia hepática. O procedimento cirúrgico ocorreu no dia 11/10/2018, onde foi realizada uma celiotomia pré- retro- umbilical. Durante a inspeção da cavidade foi verificado a neoformação na região cranial da vesícula urinária com aderência de omento e um pequeno segmento de mesentério (intestino delgado).

O fígado apresentava-se diminuído de volume com coloração vermelho- alaranjada, com bordas abauladas e parênquima sensível ao toque (sangramento). Foi realizada a cateterização dos ureteres com a sonda Tom Cat, ambos sem nenhum comprometimento neoplásico macroscopicamente, em seguida procedeu-se a cistectomia parcial da porção cranial da vesícula urinária (Figura 11).



Figura 11. Cistectomia parcial em paciente do caso, com remoção total da massa neoplásica. Fonte: arquivo pessoal (2018).

Devido às más condições macroscópicas do fígado, por ser menos invasiva, foi realizada a Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) do fígado no lobo lateral direito, para coleta de materiais. Houve um sangramento temporário no fígado que foi controlado através de pressão manual. Após o término do procedimento foi realizada a fixação da sonda uretral e as amostras da bexiga e fígado foram encaminhadas para realização do exame histopatológico e citológico, respectivamente. O laudo diagnóstico da citologia foi compatível com hepatite neutrófilica e hiperplasia de hepatócitos, sugerindo a presença de uma nodulação regenerativa.

O exame histopatológico da bexiga concluiu leiomioma endovesical. Na macroscopia a neoplasia apresentava um aspecto fibroso e coloração brancacenta e possuía uma superfície irregular, centro elevado, bordas deprimidas e consistência firme, medindo 4,3 x 3,8 x 3,5 cm. Ao corte era multilobulado com coloração brancacenta entremeada com áreas acastanhadas.

Na microscopia a massa tumoral era constituída por uma proliferação de células musculares lisas, apresentando discreto pleomorfismo celular e nuclear, dispostas em bandas entrelaçadas de fibras musculares com o estroma fibrovascular escasso. Foram verificadas também, áreas multifocais de infiltrado inflamatório composto por neutrófilos, linfócitos, macrófagos e células gigantes multinucleadas, predominante na mucosa vesical, além de área focal de ulceração mucosa com discreta hemorragia e moderada hemossiderose.

No dia 21/10/2018, o animal do presente relato após a sua alta, segundo relatos de sua proprietária, sofreu com diarreias hemorrágicas maciças, ocorrendo o óbito ainda em sua residência. A suspeita principal é de que as complicações surgiram decorrentes de uma Coagulação Intravascular Disseminada (CID).

3 DISCUSSÃO

Os leiomiomas são tumores benignos de células musculares lisas. SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES (2011), afirmaram em seu estudo que essas neoplasias são raramente diagnosticadas na vesícula urinária de cães domésticos e que a faixa etária dos animais mais comumente acometidos por processos neoplásicos na bexiga varia entre 7, 6 a 12,5 anos. O animal do presente estudo estava dentro desse padrão observado e tinha 11 anos de idade.

A paciente apresentava como sintomatologia clínica específica do sistema urinário a disúria e hematúria, sinais esses verificados na maioria dos problemas relacionados ao trato geniturinário (NELSON; COUTO, 2015). Tais achados, associados aos exames imaginológicos (exame ultrassonográfico e exame radiológico contrastado), que evidenciaram a presença da neoformação na porção cranial da vesícula urinária, assim como as características encontradas

no exame histopatológico do tumor foram determinantes para o desfecho do caso. Observou-se que a massa tumoral era constituída basicamente por uma proliferação de células musculares lisas, que apresentavam discreto pleomorfismo celular e nuclear, aspectos esses, típicos do leiomioma, como verificado na (Figura 12).

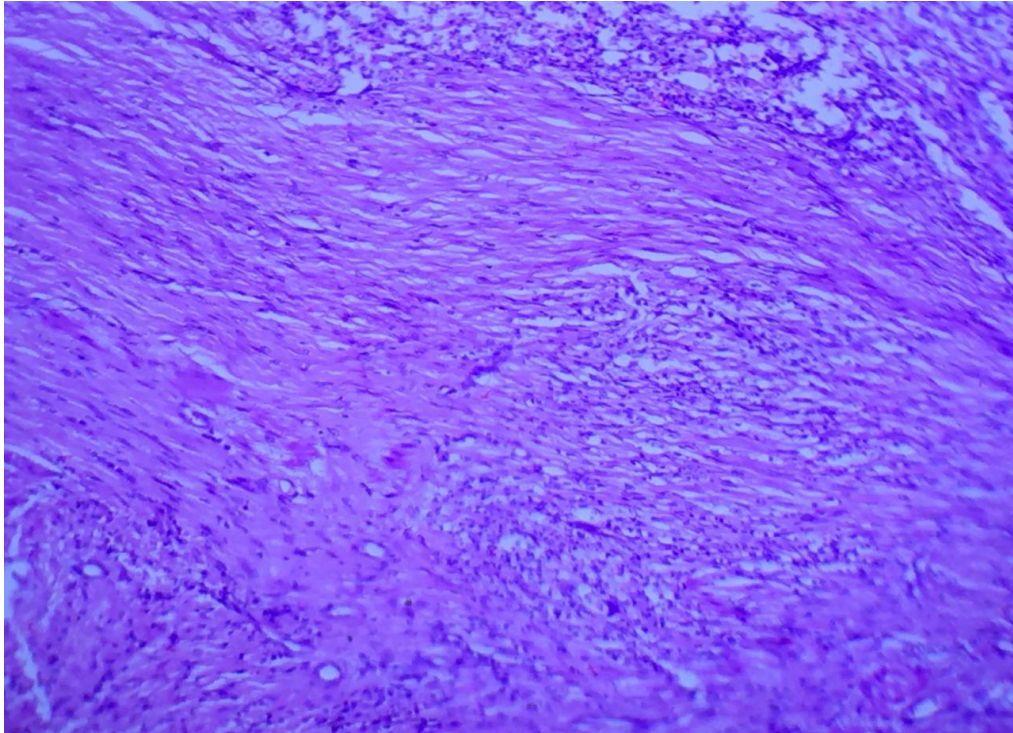


Figura 12. Histopatológico da massa tumoral compatível com leiomioma endovesical em cadela do caso. Fonte: PatLab (2018).

As características macroscópicas do tumor também foram compatíveis com os aspectos pontuados por MCGAVIN; ZACHARY (2009) e SOUZA JÚNIOR; TEIXEIRA; MENEZES (2011). A neoplasia apresentava um aspecto fibroso e coloração brancacenta, possuindo uma superfície irregular, centro elevado, bordas deprimidas e consistência firme. Ao corte era visualmente multilobulado com coloração brancacenta, entremeada com áreas acastanhadas.

Em relação as alterações hepáticas verificadas no exame bioquímico sérico, constatou-se que além do leiomioma endovesical, o animal do presente relato apresentava uma lesão hepatocelular invasiva, extensiva e progressiva.

Diante de tais achados laboratoriais verificados no caso em questão, infere-se que aumentos marcantes na atividade da ALT (quando acima de três vezes do seu valor de referência), são observados em hepatites tóxicas ou infecciosas, necrose celular, congestão hepática, colangites e colangiohepatites, obstrução de ducto biliar e em caso de neoplasias, como carcinomas (LOPES; BIONDO E SANTOS, 2007).

O aumento da AST, apesar de ser menos hepato-específica, excluindo-se a possibilidade de lesões musculares e cardíacas, também pode ser interpretado como indicador de lesão hepática, pois há um aumento da sua atividade sérica quando ocorre degeneração ou necrose de hepatócitos. (LOPES; BIONDO E SANTOS, 2007). A nível de FA, em cães essa enzima é indicada para avaliar (colestase), a sua elevação acima de três vezes do valor normal é observada em doenças hepatobiliares, inclusive nas neoplasias (LOPES; BIONDO E SANTOS, 2007).

No caso estudado, a discreta bilirrubinúria se deve provavelmente a uma colangiohepatite. Tal processo pode ter ocorrido pela extensão da lesão hepatocelular, descrita acima, sendo esse processo decorrente da proximidade anatômica e fisiológica da vesícula biliar (QUERINO *et al.*, 2017). A leve queda na concentração de albumina, verificada no primeiro exame bioquímico, poderia estar associada a fatores relacionados ao manejo nutricional (RODRIGUES, 2011).

Em hepatopatias severas e crônicas há uma tendência de aumento das Imunoglobulinas (IgM), (IgG) e (IgA) por estímulo a síntese resultante da contínua exposição do sistema imune a novos antígenos (MENDONÇA, 2004). A hiperglobulinemia verificada nesse caso poderia estar relacionada a essa resposta imunogênica ativa, gerada pelo estado imunorreativo hepático, ou até mesmo a própria neoplasia em si, através das consequências vesicais causadas. (MENDONÇA, 2004).

O laudo do exame citológico do fígado foi sugestivo de hepatite neutrofílica e hiperplasia de hepatócitos (Figura 13), a interpretação de tal laudo leva a uma ideia de que estaria ocorrendo um processo regenerativo ou inflamatório no órgão (SILVA, 2005).

Como a coleta de material não foi possível no momento do procedimento cirúrgico devido as condições da paciente em questão, o problema hepático tornou-se inconclusivo primariamente e três dias após a cistectomia parcial houve o óbito do animal, sugestivo de uma possível Coagulação Intravascular Disseminada, (CID).

A CID é uma síndrome que está diretamente relacionada a ativação excessiva da cascata de coagulação, causando a formação de microtrombos de fibrina e falência múltipla dos órgãos. (THOMASON *et al.*, 2005). Ela acontece secundariamente a diversas moléstias, em seres humanos quase todos os exemplos estão associados a complicações obstétricas. Em animais a CID é observada em infecções sistêmicas graves, choque séptico (endotóxico), moléstias neoplásicas, queimaduras ou traumas extensos, doenças virais e em seguida a realização de cirurgias de grande porte (SANTOS; ALESSI, 2011).

THOMASON *et al.* (2005) afirmam que em pacientes com neoplasias avançadas ou com presença de metástase a CID crônica é uma manifestação frequente de hipercoagulabilidade e que a maioria dos pacientes oncológicos podem desenvolvê-la de forma assintomática. No mesmo estudo ele associa o surgimento dessa moléstia mais a casos de neoplasias malignas, principalmente aos hemangiossarcomas. Na literatura não há relatos de animais que desenvolveram CID secundariamente a leiomiomas ou após a sua remoção cirúrgica. Por se tratar de uma neoplasia benigna as chances do animal do caso em questão ter desenvolvido a CID secundariamente ao leiomioma endovesical são extremamente baixas.

O problema hepático crônico que a paciente do relato em questão apresentava pode estar intimamente relacionado com a CID, pelo fato do fígado possuir uma participação integral na hemostasia, estando os hepatócitos responsáveis por sintetizarem quase todos os fatores de coagulação, bem como os inibidores da coagulação e fibrinólise (HOWES, 2011).

As tendências hemorrágicas podem ser a forma de apresentação clínica em cães com doença hepatobiliar. Cães com doença parenquimatosa hepática severa estão ainda mais predispostos a desenvolverem CID (HOWES, 2011).

Na hepatopatia crônica a hipertensão portal pode induzir a congestão e à fragilidade vascular, levando a hemorragias no TGI, que são manifestadas por hematêmese e melena. Em casos como esse, a avaliação das condições de coagulação seriam extremamente importantes, porque além das complicações clínicas que uma hemostasia alterada podem ocasionar, podem haver complicações caso o animal venha a ser submetido a procedimentos mais invasivos, como a paciente do caso (HOWES, 2011).

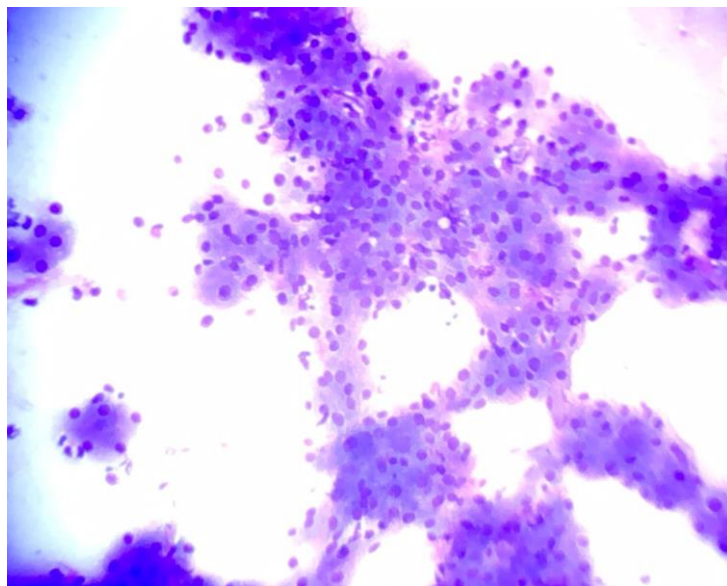


Figura 13. Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF) do fígado em cadela do caso, compatível com hepatite neutrofílica e hiperplasia de hepatócitos. Fonte: Patlab (2018).

4 CONCLUSÕES:

Apesar de serem tumores benignos os leiomiomas ocupam espaços culminando no surgimento de alterações anatômicas estruturais e fisiológicas. Dependendo do órgão que foi acometido e da sua localização em relação a outras vísceras podem surgir sérios agravos, pois na maioria dos casos eles se tornam muito volumosos originando um grande dano tecidual, não só o provocado pela presença da neoplasia, mas pela necessidade desses animais acometidos serem submetidos a procedimentos cirúrgicos invasivos.

O caso é bastante relevante por existirem escassos relatos desse tumor na literatura nacional acometendo a vesícula urinária de cães. Essa baixa prevalência talvez esteja relacionada ao fato de que muitas vezes tumores menores não causam alterações significantes e os animais tornam-se assintomáticos até que essa massa tumoral ocupe um determinado volume.

As graves alterações hepáticas não interligadas ao tumor agravaram ainda mais a situação da paciente e retardaram um pouco a realização do procedimento cirúrgico pela real necessidade de uma estabilização, levando em consideração também a idade do animal já avançada e concomitantemente cardiopata. Para total esclarecimento de tal situação o exame histopatológico do fígado seria de extrema importância.

O laudo definitivo do óbito teria sido alcançado através da realização de uma necropsia da paciente, que possibilitaria a coleta de um fragmento do órgão para realização do exame e ao mesmo tempo tornaria possível a visibilização e averiguação do desenvolvimento de uma CID secundária, que foi sugerida pela Médica Veterinária responsável pelo caso. Como não houve a autorização por parte da proprietária para realização de tal procedimento essas suposições não foram elucidadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, A. P.; OLIVEIRA, R. L.; QUERINO, D. R.S.; BUQUERA, L. E. C.; NETO, J. F. S. **Leiomioma Obstrutivo em Colón descendente de Cão - Relato de caso.** Anais do 38º Congresso Brasileiro da Anclivepa, Recife- Pe. 2017. p.2428.
- BURNIE, A. G.; WEAVER, A. D. Urinary bladder neoplasia in the dog: a review of seventy cases. **Journal of Small Animal Practice.** n.24, p.129-143,1983.
- CARVALHO, T. G.; BOTELHO, F.; RESENDE, A.; PORTUGAL, R.; GUIMARÃES, M.; SILVA, J.; TOMADA, N., RIBAU, U.; CRUZ, F.; **Leiomiomas da bexiga e uretra – dois casos clínicos.** Acta Urológica 2010, 27(4): 51–54. Disponível em: <<https://apurologia.pt/acta/4-2010/leiomiomas-bexiga.pdf>> Acesso em: 09 jan. 2019.
- CARVALHO, Y. G.; RODRIGUEZ, M. F.; WOLFL, M.; FABIANO, R. B.; SCANDURA, S. C.; KLEEB, S. R.; XAVIER, J. G.; FERNANDES, T. P. **Leiomioma gástrico em cão – Relato de caso.** Congresso da Escola de Ciências Médicas e da Saúde. Universidade Metodista de São Paulo, SP. 2016. Disponível em: <<https://www.metodista.br/congressoscientificos/index.php/CS2016/MEDVET2016/paper/view/8084>> Acesso em: 09 jan. 2019.
- CHAKER, K.; SELLAMI, A.; OUANES, Y.; ZEHANI, A.; DALI, K.M.; ABID, K.; RHOUMA, S.B; & Noura Y. **Endovesical leiomyoma of bladder treated by enucleation: A case report.** *Urology Case Reports* 2018; 16: 48-50. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29134177>>. Acesso em: 06 jan.2019.
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. **Oncologia em cães e gatos.** Editora Roca, 632p. 2009.
- FEITOSA, F.L.F. **Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2008. 754p.
- GALLAY, J.; BELANGER, M. C.; HELIE, P.; COTE, E.; JOHNSON, T. O.; PETERS, M. E. **Cardiac leiomyoma associated with advanced atrioventricular block in a Young dog.** *Journal of Veterinary Cardiology* 2011; 13:71–77. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S176027341100004X?via%3Dihub>> Acesso em: 12 jan. 2019.
- GHISLENI, G.; ROCCABIANCA, P.; CERUTI, R.; STEFANELLO, D.; BERTAZZOLO, W.; CANIATTI, M.(2006). **Correlation between fine-needle aspiration cytology and histopathology in the evaluation of cutaneous and subcutaneous masses from dogs and cats.** *Veterinary Clinical Pathology*, 35 (1), 24-30. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1939-165X.2006.tb00084.x>> Acesso em: 14jan.2019.
- HAMON, M.; DEQUEANT, B.; DECAMBRON, A.; REYES-GOMEZ, E.; MANASSERO, M. **Leiomyoma in the nasal cavity of a dog.** *Journal of Small Animal Practice.* British Small Animal Veterinary Association. 2018. Disponível em:<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jsap.12822>> Acesso em: 12 jan. 2019.
- HOWES, Flávia. **Hepatopatias crônicas em cães.** 2011. 79 f. Monografia (Especialização) - Programa de Residência em Medicina Veterinária, Departamento de Clínica de Pequenos Animais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rs, 2011. Disponível em:

<repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/2131/Howes_Flavia.pdf? sequence=1>. Acesso em: 09 jan. 2019.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 535p.

KEMPER, B.; MARTINS, M. I. M.; REIS, A. C. F.; ZANATA, A. **Leiomioma Uterino Extra Abdominal em Cadela. Relato de caso**. Ciênc. Vet. Tróp, Recife-PE, v. 10, n. 1, p. 42 - 45 - Janeiro/Abril. 2007. Disponível em: < <http://www.rcvt.org.br/volume10/seis.pdf> >. Acesso em: 12 jan. 2019.

LOPES, S.T.A, BIONDO, A.W, SANTOS, A.P. 2007. **Manual de Patologia Clínica Veterinária**. 3ª ed. Departamento de Clínica de Pequenos Animais, UFSM, Santa Maria. 107p.

MASSONE, F. **Anestesiologia Veterinária: farmacologia e técnicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011, 448p.

MCGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. **Bases da patologia em veterinária**. 4.ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2009. 1476p.

MENDONÇA, A. J. **Avaliação do perfil hemostático, hematológico e bioquímico de cães com doença hepática**. 2004. 73 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo, 2004. Disponível em: < repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/89299/mendonca_aj_me_botfmvz.pdf? sequence=1 >. Acesso em: 15 jan.2019.

METZDORF, M.M.; SCHMIDT, J.D. 2008. **Urinary Bladder Leiomyoma Associated with Pulmonary Lymphangiomyomatosis**. *Urology*.71(4): 755-755. Disponível em: < [https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(07\)02401-6/pdf](https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(07)02401-6/pdf) >. Acesso em: 06 jan.2019.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 1504 p.

PAMUCKCU.A.M. **Tumours of the urinay bladder**. Bull Wld Hlth Org. n.50, p.43-52, 1974. Disponível em: <www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2481219/pdf/bullwho001640050.pdf> Acesso em: 07 jan.2019.

PIRES L.M.; PAULILLO D.L.; SIMÃO G.A.; BARROS L.R.; MELLO, L.F.; GLINA, S. 2013. **Leiomioma de Bexiga: Relato de Caso e Revisão da Literatura**. *Recet*. 2(1): 28-31. Disponível em: < http://recet.org.br/edicoes/2013/10_Leiomioma_bexiga.pdf >. Acesso em: 09 jan. 2019.

QUERINO, D. R. S.; RAMOS, L. T.; ALVES, A. P.; ROTONDANO, T. E. F.; TRAJANO, M. M. O.; VIDAL, I. F.; SARMENTO, A. E. M. **Achados Laboratoriais e ultrassonográficos da colangiohepatite canina-Relato de caso**. Anais 38º Congresso Brasileiro da Anclivepa (CBA) 2017. Recife-Pernambuco. p. 1910. Disponível em: < http://www.infoteca.inf.br/anclivepa/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/docs/ANC17582.pdf >. Acesso em: 15 jan. 2019.

ROBIN, E. M.; PEY, P. B.; FORNEL-THIBAUD, P.; MOISSONNIER, P. H.M.; FREICHE, V. **Esophageal leiomyoma in a dog bcausing esophageal distension and treated by transcatheter placement of a self-expanding, covered, nitinol esophageal stent**. Small Animals, Exotic, & Avian. JAVMA. Vol 252. N. 3, 2018.

- RODRIGUES, L. F. **Proteínas de fase aguda em cães**. 2011. 31 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, 2011. Disponível em: <https://portais.ufg.br/up/67/o/semi2011_Leticia_Furtado_1c.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2019.
- SANTOS, R.L; ALESSI, A.C. **Patologia Veterinária**. 1. ed. Ed. São Paulo: Roca, 2011. 892p.
- SAMPAIO, R.A.G; QUERINO, D.R.S; MEDEIROS C.F.C; MENESES, J.S; BARBOSA, F.M.S; ALVES, A.P; LUCENA, R.B. **Leiomioma de bexiga em um cão**. Acta Scientiae Veterinariae. 46 (Suppl 1): 341. 2018. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/actavet/46-suple-1/CR_341.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- SILVA, M. C. **Estudo retrospectivo de lesões hepáticas crônicas em cães**. 2005. 181 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em:<<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/10213>>. Acesso em: 15 de jan.2019.
- SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. **Anatomia dos animais domésticos**. 5ª ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 2v.
- SOUZA JÚNIOR, P.; TEIXEIRA, A.L.S.; MENEZES, J.L. 2011. **Leiomioma em bexiga de cadela (*Canis lupus familiaris*): Relato de Caso**. *Ars Veterinaria*. 27(1): 7-10. Disponível em: < <http://www.arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/319>>. Acesso em: 09 jan. 2019.
- SOUZA, M. G.; RENNÓ, P. P.; COSTA, J. L. O. **Relato de caso - Leiomioma Vaginal em Cadela**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano VI. Número 10. Janeiro de 2008. Periódicos Semestral. Disponível em: < http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/f3q1ZcXv0zV2whE_2013-5-28-11-33-23.pdf > Acesso em: 08 jan.2019.
- THOMASON, J. D.; CALVERT, C. A.; GREENE, C. E. DIC: **Diagnosing and treating a complex disorder**. *Veterinary Medicine*, v.100, p. 670–678, 2005. Disponível em: <<http://veterinarymedicine.dvm360.com/dic-diagnosing-and-treating-complex-disorder>>. Acesso em: 07 jan. 2019.