



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO PET DREAM LOCALIZADO EM
RECIFE – PE, BRASIL

PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA EM CÃO
– RELATO DE CASO

MARIA CLARA CUNHA PARANHOS DE OLIVEIRA

RECIFE, 2020



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO PETDREAM LOCALIZADO EM
RECIFE – PE

PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA EM CÃO
– RELATO DE CASO

Trabalho realizado como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária, sob orientação da Profa. Dra. Grazielle Anahy de Sousa Aleixo e supervisão do Dr. Edson Vilela de Melo Filho.

MARIA CLARA CUNHA PARANHOS DE OLIVEIRA

RECIFE, 2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- P223r Oliveira, Maria Clara
RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO) REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO PET DREAM LOCALIZADO EM RECIFE – PE, BRASIL. PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA EM CÃO – RELATO DE CASO.: PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA EM CÃO – RELATO DE CASO / Maria Clara Oliveira. - 2020.
55 f. : il.
- Orientadora: GRAZIELLE ANAHY DE SOUSA ALEIXO.
Coorientadora: EDSON VILELA DE MELO FILHO.
Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, 2020.
1. Canino. 2. Cirurgia. 3. Maligno. 4. Neoplasia. 5. Próstata. I. ALEIXO, GRAZIELLE ANAHY DE SOUSA, orient. II. FILHO, EDSON VILELA DE MELO, coorient. III. Título



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)
REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO PETDREAM LOCALIZADO EM
RECIFE – PE**

**PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA EM CÃO
– RELATO DE CASO**

**Relatório elaborado por:
MARIA CLARA CUNHA PARANHOS DE OLIVEIRA**

Aprovado em 15/10/2020

BANCA EXAMINADORA

**Profa. Dra. Grazielle Anahy de Sousa Aleixo
Departamento de Medicina Veterinária**

**Dr. Edson Vilela de Melo Filho
Hospital Veterinário PetDream**

**Dr. Robério Silveira de Siqueira Filho
Departamento de Medicina Veterinária**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho aos meus pais, José Henrique e Denise, por todo o esforço e dedicação para que esse sonho se tornasse realidade; aos meus irmãos Rafael e Diogo (in memoriam), que me ensinaram a enfrentar os desafios da vida; e ao meu querido noivo Lucas, por ser meu suporte em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por sua bondade, misericórdia, graça e pelo seu amor que é inesgotável e ilimitado; Ele é o sentido, é por Ele que vivo, é para Ele que dedico todos os meus sonhos e vitórias. “Porque dele, e por ele, e para ele, são todas as coisas: glória, pois, a ele eternamente. Amém” Romanos 11:36;

Sou imensamente grata aos meus pais, José Henrique e Denise, por terem sonhado esse sonho junto comigo e por serem o apoio que eu precisava para tornar tudo isso realidade. Vocês são as pessoas mais importantes;

Sou grata aos meus irmãos Rafael e Diogo (*in memoriam*). Ao Rafael por partilhar comigo todos as vitórias da vida e os dias difíceis também e ao meu irmão Diogo (*in memoriam*), que com a sua inspiradora história vivida, me faz lembrar diariamente que a vida é uma dádiva e que o hoje é um milagre;

Ao meu noivo, que foi o maior presente que Deus me deu. Obrigada por ser suporte, cuidado, afeto e companheirismo e por dar significado todos dias ao amor. É com você que quero dividir todas as conquistas e dificuldades da minha vida;

Aos meus familiares, que me ajudaram durante o período do estágio, sendo apoio e cuidado. Vocês foram reflexo do cuidado de Deus comigo. Um agradecimento especial aos meus avós José Anchieta e Yvete e aos meus tios Rejane, Roberto e Luciana;

Muitos são os amigos a quem devo agradecer, entretanto, não caberiam palavras aqui para isso. Obrigada a todos aqueles que torceram por mim, que participaram de momentos felizes e também dos extremamente desafiadores, sendo abraço apertado em meio ao caos, sendo risada alta em momentos leves, sendo ouvido que escuta e conselho sincero. Obrigada meus amigos, não consigo marcar todos vocês, mas cada um sabe o amor e a gratidão que tenho no coração;

À minha prima e melhor amiga Mariana, por ser mais chegada que uma irmã. Não fazemos o mesmo curso, mas compartilhamos e caminhamos juntas desde a infância. Obrigada por seus sábios conselhos;

À minha orientadora e amiga Grazielle, por tanto me ensinar e por sempre se importar e cuidar de mim. Obrigada por todo o apoio e pela confiança em mim depositada como sua monitora. A graduação me presenteou não só com uma profissional admirável que se tornou uma referência para mim, mas também com uma amiga;

À toda a equipe do Hospital Veterinário PetDream, a qual tive a oportunidade de conviver durante o estágio. Um agradecimento especial ao meu supervisor Edson, que contribuiu grandemente na minha formação através dos seus ensinamentos e por me instruir a fazer tudo com excelência. Sou grata aos cirurgiões Adalberto, Nathalia e Luann e aos anestesistas Veronica, Fabson e Mirelly pela disponibilidade e paciência em me ensinar. Obrigada equipe, com certeza levarei cada momento com vocês para o resto da vida. Vocês estarão para sempre guardados em meu coração;

À toda a equipe do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco, que é a minha segunda casa. Um agradecimento especial à Robério, Maria Cristina, Jesualdo e Rumennigge, por todo o conhecimento compartilhado, pela paciência ao ensinar e pelo cuidado e amor com os animais. Sou grata a todos os professores, residentes e profissionais que de alguma forma contribuíram com a minha graduação, me instruindo e compartilhando as suas experiências. Vocês, com certeza, têm uma influencia direta na profissional que busco ser. Obrigada por serem uma inspiração;

Aos meus amigos e amigas que ganhei através da graduação. Um agradecimento especial à Gabriela, Letícia, Bartira e Camylla, que foram minhas companheiras de turma. Vocês tornaram a graduação mais divertida e os dias mais cansativos, em dias mais leves. Obrigada por terem dividido comigo esse sonho, quero levar vocês para o resto da minha vida. Sou grata também a minha amiga Lorenn, que se mostrou um ombro amigo para toda a vida. Sem dúvidas, um dos maiores presentes que a graduação me deu foi você. Durante esse tempo compartilhamos medos, inseguranças, sonhos, conquistas e planos, além de ser minha companheira e amiga na fé;

Sou grata aos meus animais de estimação Bellatrix, Chandler e Lilica (*in memoriam*). Gratidão a todos os animais que tive a oportunidade de acompanhar e cuidar. É por vocês que a minha profissão faz sentido.

EPÍGRAFE

*"Procure descobrir, por você mesmo, como o Senhor Deus é bom.
Feliz aquele que encontra segurança nele!"
Salmos 34:8*

*"Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês, diz o
Senhor, planos de fazê-los prosperar e não de causar dano,
planos de dar a vocês esperança e um futuro."
Jeremias 29:11*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Fachada do Hospital Veterinário Pet Dream.....	17
Figura 2.	Espaço de Petshop do Hospital Veterinário Pet Dream.....	18
Figura 3.	Farmácia do Hospital Veterinário Pet Dream.....	18
Figura 4.	Consultórios 2 do Hospital Veterinário Pet Dream.....	19
Figura 5.	Enfermaria do Hospital Veterinário Pet Dream.....	19
Figura 6	Sala de cirurgia do Hospital Veterinário Pet Dream.....	20
Figura 7.	Salas de antissepsia do Hospital Veterinário Pet Dream.....	20
Figura 8.	Porta automática de acesso para a sala de cirurgia do Hospital Veterinário Pet Dream.....	20
Figura 9.	Uso do bisturi elétrico pelo auxiliar do cirurgião, no procedimento cirúrgico de cistotomia em canino.....	22
Figura 10.	A. Acesso à cavidade torácica de cão sem raça definida e visualização de tumor aderido ao pericárdio em região de base do coração. B. Ressecção de material neoplásico encaminhamento para a realização do histopatológico.....	27
Figura 11.	Eletroquimioterapia sendo aplicada em região de lábio inferior de felino SRD com diagnóstico de CCE.....	28
Figura 12.	Corpo estranho em bandeja cirúrgica após ser removido de estômago de um felino. Material semelhante a um sapato de borracha.....	28
Figura 13.	A. Paciente felino de dois meses em decúbito esternal, demonstrando atresia anal. B. O acesso cirúrgico ao períneo não obteve sucesso, então foi necessário realizar uma laparotomia exploratória com posterior ligadura da porção terminal do cólon para posterior anastomose ao ânus. C. Resultado final do procedimento cirúrgico.....	29
Figura 14.	Mandíbula de canino SRD após hemimandibulectomia.....	29
Figura 15.	Radiografia na projeção ventro-dorsal de cão raça SRD politraumatizado, apresentando disjunção sacro-ilíaca direita, fratura em ílio, púbis e ísquio.....	30

Figura 16.	A. Artrotomia realizada em canino com luxação de patela e visualização da tróclea com aspecto raso. B. Resultado da realização da trocleoplastia, permitindo o afundamento da tróclea e impedindo a luxação patelar.....	30
Figura 17.	Hemilaminectomia para descompressão de medula espinhal, devido a hérnia de disco em cão da raça Pug.....	31
Figura 18.	Localização anatômica da próstata, que apresenta aspecto bilobado.....	36
Figura 19.	Realização de celiotomia caudal da linha média ventral com posterior divulsão do subcutâneo e hemostasia dos vasos rompidos, em canino, Maltês, em procedimento cirúrgico de prostatectomia total.....	40
Figura 20.	Realização da osteotomia no púbis através do uso do alvelótomo, para ter acesso a próstata. E formação de dois orifícios (setas brancas), localizados ao lado da osteotomia, utilizados posteriormente para a osteossíntese do púbis.....	41
Figura 21.	Esvaziamento da vesícula urinária através do uso de um equipo estéril, acoplado a sonda uretral e seringa de 20 (mL) estéril. A urina estava com uma coloração avermelhada, indicando hematúria.....	41
Figura 22.	Após esvaziamento da bexiga, foram colocadas suturas de fixação com fio náilon n.3-0 na mesma, afim de facilitar a visualização da próstata, quando a vesícula urinária é tracionada cranialmente.....	42
Figura 23.	Anastomose termino-terminal da uretra ao colo da bexiga. A. Colocação de pontos na posição 12, 3, 6 e 9, para facilitar a sutura da anastomose da uretra com a bexiga B. Término da anastomose uretral.....	42
Figura 24.	Osteossíntese do púbis com a passagem do fio náilon n. 2-0 pelos dois orifícios anteriormente realizados.....	43
Figura 25.	Síntese da pele com náilon n. 3-0 padrão isolado simples, em canino, da raça Maltês, após a realização de prostatectomia total....	44
Figura 26.	Ressecção de neoplasia prostática. Material encaminhado para o histopatológico.....	44

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Gráfico 1.	Percentual de pacientes das espécies canina e felina atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream.....	23
Gráfico 2.	Percentual de pacientes caninos e felinos machos e fêmeas atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream.....	23
Gráfico 3.	Percentual de pacientes operados no Hospital Veterinário Pet Dream, de acordo com o sistema acometido.....	24
Gráfico 4.	Raças dos cães atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream durante o ESO.....	24
Gráfico 5.	Raças dos felinos atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream durante o ESO.....	25
Tabela 1.	Cirurgias acompanhadas e quantas vezes ocorreram durante a realização do ESO.....	26
Tabela 2.	Alterações encontradas no hemograma (proteína total) e no bioquímico (na dosagem de triglicerídeos, colesterol total e fosfatase alcalina).....	39

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AINEs – Anti-inflamatórios não-esteroides

BID – Duas vezes ao dia

CCE – Carcinoma de células escamosas

Dra. – Doutora

DU– Débito urinário

ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório

HPB – Hiperplasia prostática benigna

IV – Via intravenosa

kg – Quilograma

mg – Miligrama

mL – Mililitro

MPA – Medicação Pré-Anestésica

n. – Número

Prof. – Professor

PE – Pernambuco

PLE – Período Letivo Excepcional

SID – Uma vez ao dia

SRD – Sem raça definida

TID – Três vezes ao dia

TPC – Tempo de preenchimento capilar

VO – Via oral

% – Porcentagem

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO), realizado para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária, foi desenvolvido no Hospital Veterinário Pet Dream, na área de Clínica Cirúrgica Veterinária, sob orientação da Profa. Dra. Grazielle Anahy de Sousa Aleixo e supervisão do cirurgião Dr. Edson Vilela de Melo Filho, totalizando uma carga horária de 420 horas. Este relatório tem como objetivo explicar as atividades realizadas ao decorrer do estágio, ressaltando a importância da rotina em que o estudante, e futuro Médico Veterinário, presenciará na sua profissão. Dentre os procedimentos cirúrgicos acompanhados, foi selecionado para ser relatado nesta monografia um paciente que foi submetido a prostatectomia total. O animal era um canino, castrado, de 10 anos, cuja queixa principal consistia em polaquiúria e incontinência urinária. Após a realização de exames complementares, sendo a citologia sugestiva de adenocarcinoma prostático e o estadiamento oncológico resultando em negativo para indícios de metástase, o paciente foi encaminhado para cirurgia, afim de realizar a prostatectomia total para exérese do nódulo. O procedimento cirúrgico empregado mostrou-se eficaz, visto que foi possível realizar toda a ressecção nodular e poucas foram as complicações pós-cirúrgicas, garantindo assim, qualidade de vida ao animal. A realização do ESO permitiu concretizar na prática o aprendizado teórico ensinado durante a graduação, contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento profissional e capacitando o futuro Médico Veterinário para o mercado de trabalho, sendo, portanto, uma etapa de fundamental importância para a conclusão do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária.

Palavras-chave: Cirurgia; Oncologia; Próstata; Incontinência.

ABSTRACT

The Compulsory Supervised Internship (ESO), carried out to complete the Bachelor's Degree in Veterinary Medicine, was developed at the PetDream Veterinary Hospital, in the Veterinary Surgical Clinic department, under the guidance of Dr. Grazielle Anahy de Sousa Aleixo and supervision of the surgeon Dr. Edson Vilela de Melo Filho, totaling a workload of 420 hours. This report aims to explain the activities carried out during the internship, emphasizing the importance of the routine in which the student, and future veterinarian, will witness in his profession. Among the surgical procedures followed, a patient who underwent total prostatectomy was selected for this monograph. The animal was a 10-year-old neutered canine, whose main clinical sign was polyuria and urinary incontinence. After carrying out complementary exams, the cytology being suggestive of prostatic adenocarcinoma, and the cancer staging being negative for signs of metastasis, the patient was referred for surgery, in order to perform total prostatectomy for excision of the nodule. The surgical procedure used proved to be effective, since it was possible to perform all nodular resection and there were few post-surgical complications, thus guaranteeing the animal's quality of life. The realization of the ESO made it possible to put into practice the theoretical learning taught during graduation, contributing significantly to the professional development and training the future Veterinarian for the job market, being, therefore, a step of fundamental importance for the conclusion of the Bachelor's Degree in Veterinary Medicine.

Keywords: Surgery; Oncology; Prostate; Incontinence.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I: DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO	1
1 INTRODUÇÃO	16
2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	16
2.1 HOSPITAL VETERINÁRIO PETDREAM.....	16
2.2 DESCRIÇÃO DAS DEPENDÊNCIAS DO LOCAL	17
3 ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO.....	21
3.1 CASUÍSTICA.....	22
4 DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESO.....	32
CAPÍTULO II: PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE ADENOCARCINOMA EM CÃO – RELATO DE CASO	33
RESUMO.....	34
INTRODUÇÃO	35
REVISÃO DE LITERATURA	36
RELATO DE CASO	38
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	45
CONCLUSÃO.....	50
REFERÊNCIAS	51

**CAPÍTULO I: DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O
ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma disciplina de extrema importância, vivenciada pelo graduando em Medicina Veterinária durante a conclusão do curso, na qual o aluno desenvolve atividades práticas em uma área de atuação da sua escolha, sob orientação e supervisão de profissionais experientes na área. O ESO descrito neste trabalho foi desenvolvido na área de Clínica Cirúrgica Veterinária, no Hospital Veterinário Pet Dream, no semestre 2020.1, do período de 18 de março de 2020 a 14 de maio de 2020 e no semestre 2020.3 (Período letivo excepcional - PLE) do período de 17 de agosto de 2020 a 16 de setembro de 2020, totalizando uma carga horária de 420 horas.

O Hospital Veterinário Pet Dream apresenta duas unidades, uma no bairro de Boa Viagem e outra em Piedade, sendo a primeira localizada na Rua Padre Bernardino Pessoa, n. 68, Boa Viagem, Recife e a segunda na Avenida Bernardo Vieira de Melo, n. 4065, Piedade, Jaboatão dos Guararapes. O ESO foi executado sob orientação da Profa. Dra. Grazielle Anahy de Sousa Aleixo e supervisão do cirurgião Dr. Edson Vilela de Melo Filho.

A realização do ESO teve por objetivo concretizar na prática, o aprendizado teórico ensinado ao decorrer da graduação. Durante esse período, atividades na área de Clínica Cirúrgica foram executadas no Hospital Veterinário Pet Dream, que conta com uma equipe de excelentes profissionais, sendo referência no Nordeste Brasileiro e contribuindo de forma significativa para o desenvolvimento profissional e capacitando o futuro Médico Veterinário para o mercado de trabalho.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Hospital Veterinário Pet Dream

O ESO foi realizado durante o semestre 2020.1 no período de 18 de março de 2020 ao dia 14 de maio de 2020, sendo suspenso temporariamente por causa da pandemia provocada pelo Covid. As atividades foram retomadas no PLE 2020.3 entre 17 de agosto de 2020 a 16 de setembro de 2020. Nos dois momentos o estágio foi desenvolvido no Hospital Veterinário PetDream (Figura 1), na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, na unidade de Boa Viagem e Piedade, sendo a primeira unidade localizada na Rua Padre Bernardino Pessoa, n. 68,

Boa viagem, Recife/PE e a outra unidade na Avenida Bernardo Vieira de Melo, n. 4065, Piedade, Jaboatão dos Guararapes.



Figura 1- Fachada do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

O Hospital Veterinário Pet Dream atende cães, gatos e animais silvestre, contando com vários setores de especialidades: clínica geral, neurologia, ortopedia, nefrologia, oftalmologia, cardiologia, dermatologia, fisioterapia, acupuntura, oncologia, patologia clínica (realização de exames laboratoriais), cirurgia, anestesiologia, intensivismo (UTI e internamento), diagnóstico por imagem e hemodiálise, além de trabalhar com estética animal.

A equipe cirúrgica é formada pelos cirurgiões Edson Vilela de Melo Filho, José Adalberto Caetano, Nathalia Lima e Luann Lins. A equipe de anestesia é composta por Veronica Costa, Fabson Pinheiro e Iana Farias. O hospital apresenta 24 horas de funcionamento por dia, durante sete dias por semana.

2. 2 Descrição das dependências do local

O Hospital Veterinário PetDream dispõe de uma recepção, duas salas de espera, PetShop e farmácia (Figuras 2 e 3).



Figura 2. Espaço de Petshop do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.



Figura 3. Farmácia do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Conta também de quatro consultórios (Figura 4), uma enfermaria com três boxes (Figuras 5), duas salas de diagnóstico por imagem, destinadas à realização de radiografia, ultrassonografia e exames cardiológicos, um laboratório de patologia clínica e uma sala de hemodiálise.



Figura 4. Consultório 2 do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.



Figura 5. Enfermaria do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Dispõe também de uma sala de cirurgia (com porta automática para acesso da sala), uma sala de antissepsia (Figuras 6 a 8) um vestiário, um internamento e UTI.



Figura 6. Sala de cirurgia do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.



Figura 7. Sala de antissepsia do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.



Figura 8. Porta automática de acesso para a sala de cirurgia do Hospital Veterinário Pet Dream.

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Além disso, a unidade apresenta também uma copa destinada à alimentação e descanso dos funcionários e uma sala para o estoque de materiais médico-hospitalares.

3 ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O ESTÁGIO

As atividades realizadas no Hospital Veterinário PetDream durante o ESO incluíam o acompanhamento de consultas pré-operatórias, pós-operatórias e as cirurgias em si. Nos dias e/ou horários em que não tinham procedimentos cirúrgicos marcados era possível atuar auxiliando no internamento através da execução de exames físicos, administração de fluidoterapia, medicamentos e alimentação, assim como realizar a troca de curativos. Nos casos cirúrgicos, era feito o acompanhamento do pré, trans e pós-operatório, desde a recepção do paciente, anestesia e cirurgia, até o retorno do mesmo.

Em primeira instância, o estagiário foi inserido na rotina através da apresentação do ambiente de trabalho e da equipe responsável, esclarecendo as funções que seriam designadas e exercidas pelo estudante durante todo período do ESO.

Após a recepção do paciente, o mesmo era levado para a sala de preparo na qual era feita a sedação, através do uso de medicação pré-anestésica (MPA). Estava sob responsabilidade da estagiária realizar a tricotomia e em seguida, levar o animal para o centro cirúrgico, assim como organizar o material cirúrgico embalado e estéril, colocando-o em uma mesa destinada para isso. Cabia também à estagiária posicionar o paciente na mesa cirúrgica e realizar a antissepsia prévia do mesmo e logo em seguida, se preparar para entrar como auxiliar da cirurgia (Figura 9). Na sala de antissepsia era realizada a antissepsia das mãos da equipe cirúrgica usando a solução de clorexidina 2% e paramentação cirúrgica. Adiante, era executada a organização dos instrumentais na mesa cirúrgica estéril e antissepsia definitiva do paciente, com o uso de álcool 70% e clorexidina 2%, nessa ordem.

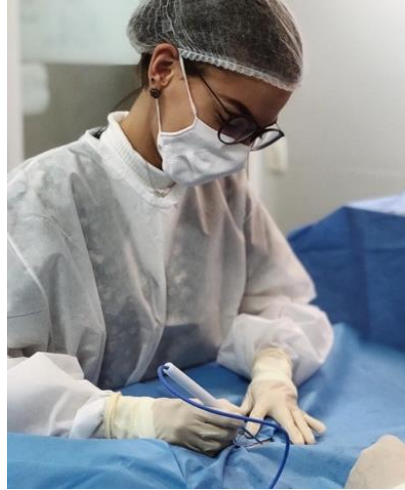


Figura 9. Uso do bisturi elétrico pelo auxiliar do cirurgião, no procedimento cirúrgico de cistotomia em canino.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Quando não participava como auxiliar da cirurgia, era possível assistir todo o procedimento e auxiliar na abertura e fornecimento de material para o cirurgião. Ao término da cirurgia, o material perfuro-cortante era recolhido e destinado para o seu local específico, os instrumentais sujos eram colocados em uma caixa destinada para isso. Realiza o curativo do paciente e sua transferência para o internamento.

A prescrição de receitas e recomendações pós-operatórias do paciente eram confeccionadas pela aluna, sob orientação do supervisor, que depois de conferida e assinada, eram explicadas ao tutor.

Durante o acompanhamento de consultas clínica-cirúrgicas, a avaliação do paciente era realizada e exames complementares eram solicitados, tais como: hemograma, bioquímico (triglicérides, colesterol total, ALT, fosfatase alcalina e creatinina), risco cirúrgico (eletrocardiograma e ecocardiograma), ultrassonografia e radiografia, a depender do caso. Era possível acompanhar o retorno de animais que passaram por procedimentos cirúrgicos, visando fazer a avaliação do estado geral dos mesmos e realizar a retirada da sutura, bem como a troca de curativo e retirada de drenos.

2.2 Casuística

Durante o período correspondente ao ESO foram coletados os seguintes dados dos animais que passaram por procedimento cirúrgico: espécie, raça, sexo e procedimento cirúrgico. Foi possível acompanhar 171 procedimentos cirúrgicos, em 133 animais, sendo estes da espécie canina e felina. O levantamento de animais que foram submetidos a procedimentos

neste período evidenciou a prevalência de 85% (113/133) de animais da espécie canina e 15% (20/133) da espécie felina, conforme se observa no gráfico 1. Dentre esses, 54 eram machos e 79 eram fêmeas, totalizando 40,60% (54/133) e 59,4% (79/133) respectivamente, nos quais 11 eram felinos fêmeas (55%) e nove machos (45%); 68 eram caninos fêmeas (51,12%) e 45 caninos machos (48,88%), como observado no gráfico 2.

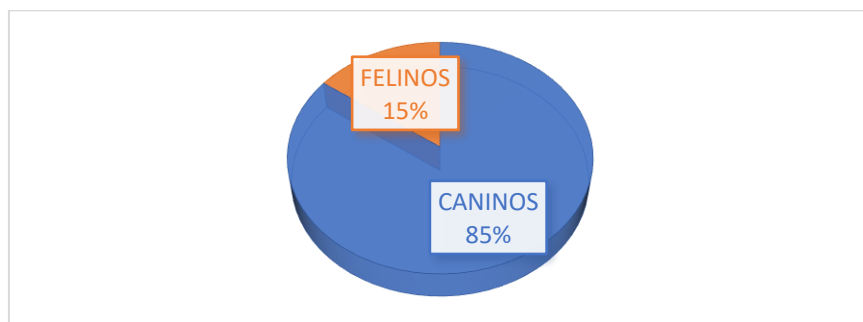


Gráfico 1. Percentual de pacientes das espécies canina e felina atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream durante o ESO.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

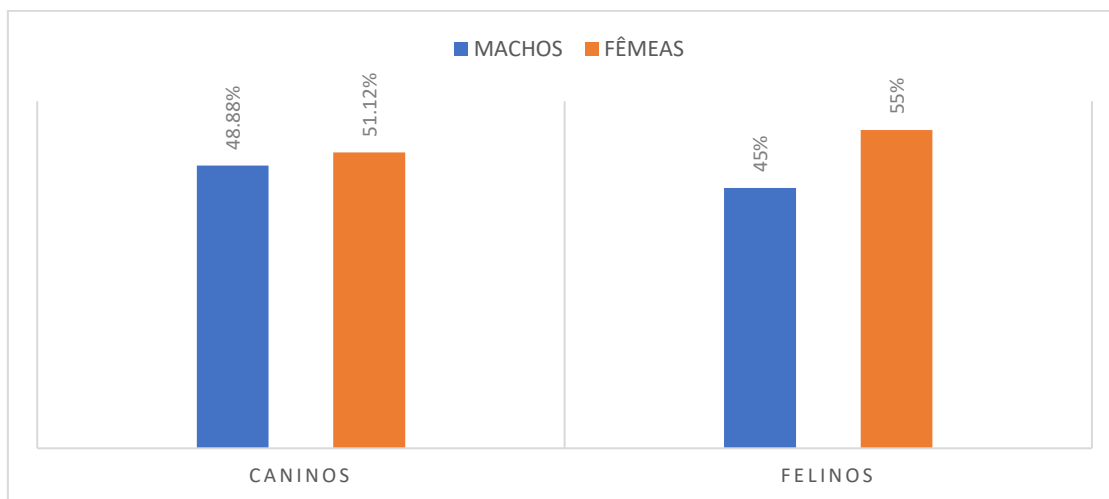


Gráfico 2. Percentual de pacientes caninos e felinos machos e fêmeas atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream durante o ESO.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A casuística de acordo com o sistema acometido está demonstrada no Gráfico 3, objetivando assim, ilustrar a prevalência de procedimentos cirúrgicos associados a determinada área da medicina veterinária que ocorreram no período correspondente ao ESO. Os casos foram separados em afecções reprodutivas (60 casos), odontológicas (27 casos), urogenitais (cinco casos), ortopédicas (32 casos), gastrointestinais (oito casos), hemolinfáticas (17 casos),

respiratórias (dois casos), neurológicas (dois casos), hérnias (três casos), neoplasias (11 casos) e outros (quatro casos).

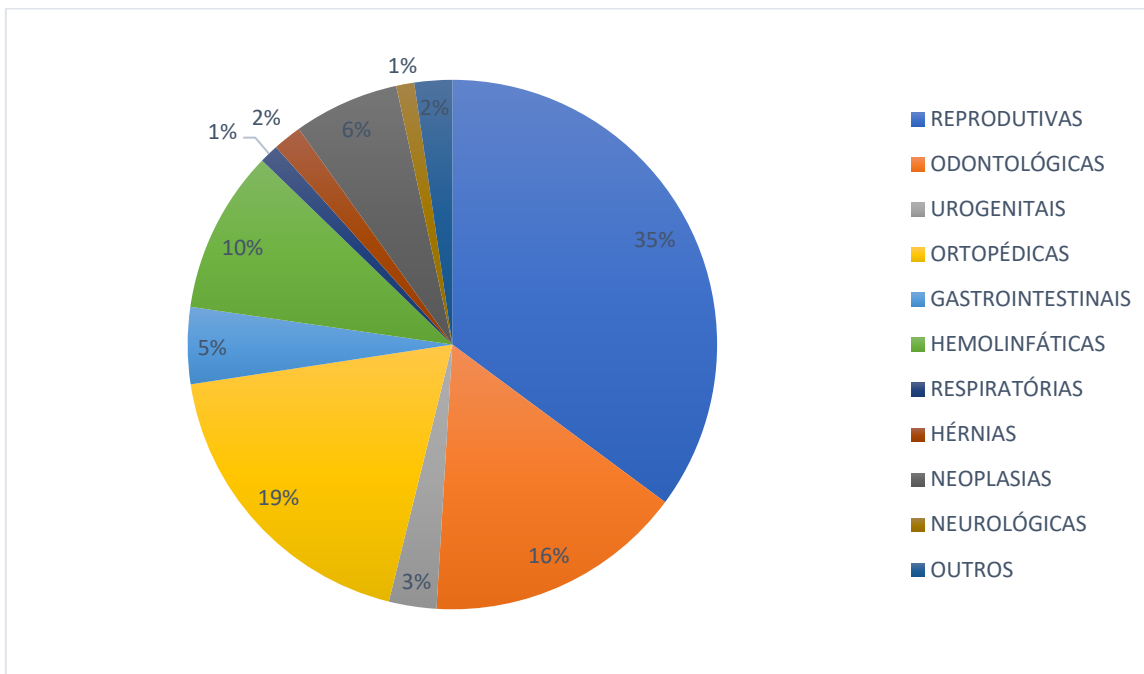


Gráfico 3. Percentual de pacientes operados no Hospital Veterinário Pet Dream, de acordo com o tipo de afecção.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

O Gráfico 4 permite observar as raças dos caninos atendidos durante o período de ESO na Pet Dream Hospital Veterinária, sendo constatar uma enorme prevalência da raça Lulu da Pomerânia, Yorkshire e também dos cães sem raça definida (SRD).

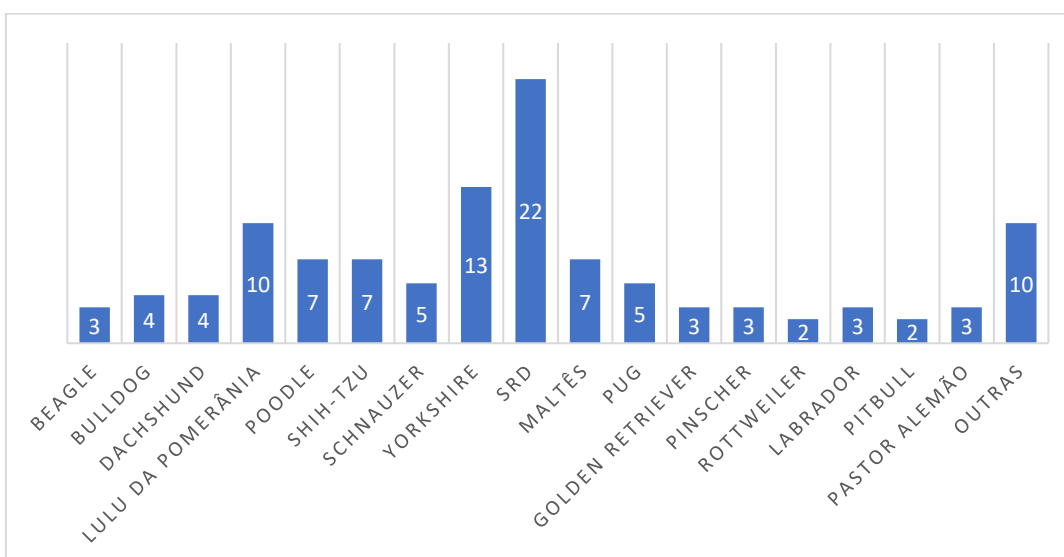


Gráfico 4. Raças dos cães atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream durante o ESO.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

O Gráfico 5 demonstra as raças dos felinos atendidos durante o período de ESO na Pet Dream Hospital Veterinária, notando-se grande prevalência dos SRD.

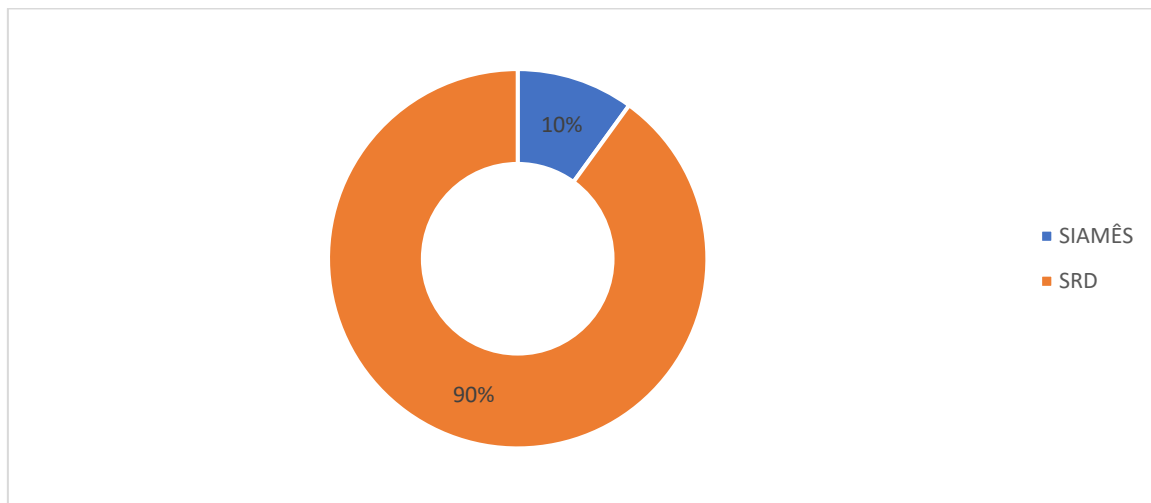


Gráfico 5. Raças dos felinos atendidos no Hospital Veterinário Pet Dream durante o ESO.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A tabela 1 correlaciona as diferentes cirurgias realizadas ao longo de todo o ESO, com o número de procedimentos cirúrgicos executados no total. Ao todo foram 171 cirurgias acompanhadas, que ocorreram de forma isolada ou simultânea. Na tabela podem ser observados os nomes das técnicas presenciadas e quantas vezes elas ocorreram, prevalecendo 25 casos de ovariectomia (OH) e 17 orquiectomias. Além destes, existiu um alto número de procedimentos para tratamento de doença periodontal, totalizando 18 casos, dentre esses, em oito foram necessários realizar exodontias.

Tabela 1. Cirurgias acompanhadas e quantas vezes ocorreram durante a realização do ESO.

Cirurgia/ Procedimento	Número
Artrotomia (luxação de patela)	3
Artrotomia (articulação umeroradioulnar)	1
Ablação escrotal	1
Amputação de falange	2
Biópsia óssea	2
Cistotomia	4
Exérese de nódulo cutâneo inguinal	3
Exérese de nódulo cutâneo peitoral	1
Exérese de nódulo em orelha	1
Exérese de nódulo cutâneo torácico	1
Exérese de nódulo cutâneo em membros	2
Exérese de nódulo em pálpebras	1
Exérese de nódulo em coxim	1
Exérese de nódulo perianal	1
Exérese de nódulo em cauda	1
Exodontia	8
Esplenectomia	4
Eletroquimioterapia	1
Fibrotoscopia	1
Gastrotomia	1
Herniorrafia perineal	2
Herniorrafia inguinal	1
Hemimandibulectomia	3
Hemilaminectomia	2
Sutura Ílio-trocantérica (displasia coxofemoral)	1
Limpeza otológica	1
Lavado broncoalveolar	1
Laparotomia exploratória	3
Linfadenectomia	13
Mastectomia unilateral	8
Mastectomia bilateral	2
Ovariohisterectomia (OH) eletiva	25
Orquiectomia (criptorquidismo)	3
Orquiectomia eletiva	14
Osteossíntese da tíbia	3
Osteossíntese de úmero	1
Osteossíntese do rádio e ulna	5
Osteossíntese do íleo	2
Osteossíntese de fêmur	1
Artroplastia excisional da cabeça e colo femoral	2
Profilaxia oral	19
Palatoplastia	1
Piometra	6
Prolapso vaginal	1
Prostatectomia	1
Retirada de implante	2
Reconstrução do ligamento cruzado	1
Retoplastia	1
Esofagostomia	3
Técnica de nivelamento do platô tibial (TPLO)	2
Toracotomia	1
Uretrostomia	1

3 DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio, houve predominância de procedimentos realizados em caninos fêmeas, sendo as cirurgias do trato reprodutivo mais frequentes. Destas, foram 42 ao total, incluindo procedimentos como OH eletiva e terapêutica, mastectomia (unilateral e bilateral) e reconstrução de prolapso vaginal. Em machos, totalizou-se 19 casos, incluindo ablação escrotal, prostatectomia e orquiectomia, sendo a última citada, realizada em 17 casos, no qual três foram em cães com criptorquidismo (testículo ectópico no subcutâneo).

As neoplasias foram, em sua maioria, em cães machos. Entre os casos oncológicos, um cão macho apresentou neoformação aderida ao pericárdio (Figura 10), onde foi necessário realizar uma toracotomia intercostal para exérese do nódulo. Além deste caso, foi possível acompanhar a exérese de múltiplos nódulos em um mesmo animal, como foi o caso de um paciente que apresentava nódulos cutâneos em membros e pálpebras. Vale ressaltar que na maioria dos casos, era realizada a linfadenectomia do linfonodo regional, afim de realizar o estadiamento tumoral, como por exemplo, os casos de neoplasia mamária onde era necessário fazer a mastectomia e a retirada dos linfonodos axilar e inguinal. Também houve a oportunidade de participar de uma sessão de eletroquimioterapia (Figura 11), em um felino que apresentava carcinoma de células escamosas (CCE).

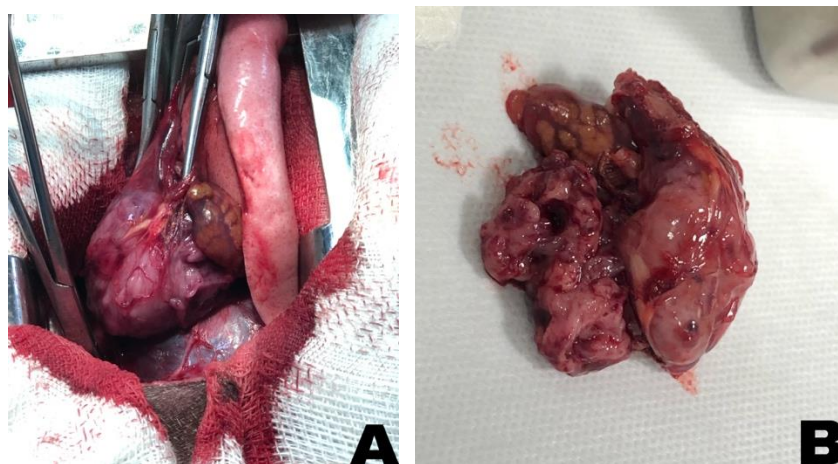


Figura 10. **A.** Acesso á cavidade torácica de cão sem raça definida e visualização de tumor aderido ao pericárdio em região de base do coração. **B.** Ressecção de material neoplásico encaminhado para a realização do histopatológico.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.



Figura 11. Eletroquimioterapia sendo aplicada em região de lábio inferior de felino SRD com diagnóstico de CCE.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Em relação as afecções do sistema gastrointestinal, houve prevalência da execução de esofagostomia cervical em gatos, em consequência ao quadro de anorexia, sendo necessária a alimentação via sonda esofágica. Foi realizado também uma gastrotomia (Figura 12) em uma gata para retirada de corpo estranho, cujo objeto era semelhante a um sapato de borracha. Além dessas cirurgias, foi possível acompanhar um paciente, felino, macho, de dois meses, com atresia anal. De início se tentou realizar a retoplastia, não obtendo sucesso. Sendo assim, foi realizada a laparotomia exploratória e posterior anastomose da porção terminal do colón ao ânus (Figura 13). O paciente apresentava malformação em inúmeros órgãos, além da conformação ectópica dos mesmos.



Figura 12. Corpo estranho em bandeja cirúrgica após ser removido de estômago de um felino. Material semelhante a um sapato de borracha.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

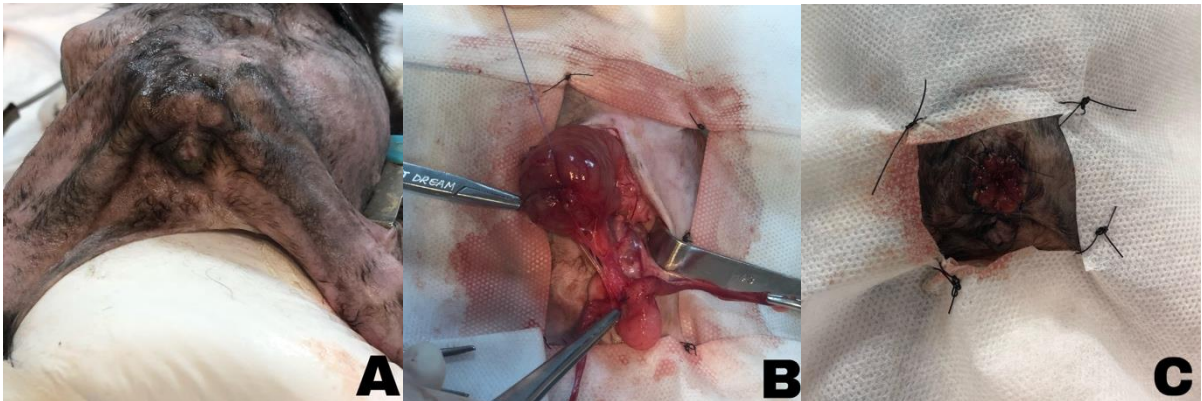


Figura 13. A. Paciente felino de dois meses em decúbito esternal, demonstrando atresia anal. B. O acesso cirúrgico ao períneo não obteve sucesso, então foi necessário realizar uma laparotomia exploratória com posterior ligadura da porção terminal do cólon para posterior anastomose ao ânus. C. Resultado final do procedimento cirúrgico. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

As cirurgias ortopédicas foram extremamente frequentes, prevalecendo a osteossíntese de rádio e ulna, sendo todos de cães da raça Lulu da Pomerânia. Outras cirurgias foram executadas, como técnica de nivelamento do platô tibial (TPLO), hemimandibulectomia (Figura 14) e osteossíntese do úmero, fêmur, tíbia e ílio. Dentre elas, foi atendido um animal atropelado, politraumatizado, que apresentava disjunção sacro-ilíaca direita, fratura em ílio, púbis e ísquio, sendo necessário fazer a osteossíntese (Figura 15).



Figura 14. Mandíbula de canino SRD após Hemimandibulectomia.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.



Figura 15. Radiografia na projeção ventro-dorsal de cão raça SRD politraumatizado, apresentando disjunção sacro-ilíaca direita, fratura em ílio, púbis e ísquio e luxação coxofemoral.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Também foram atendidos três animais com luxação patelar, que foram submetidos a artrotomia e trocleoplastia (Figura 16). Além dessas, foram atendidos dois casos de hérnia de disco em cães da raça Pug e Duchshund, que foram submetidos a hemilaminectomia (Figura 17), visando obter a descompressão da medula espinhal.

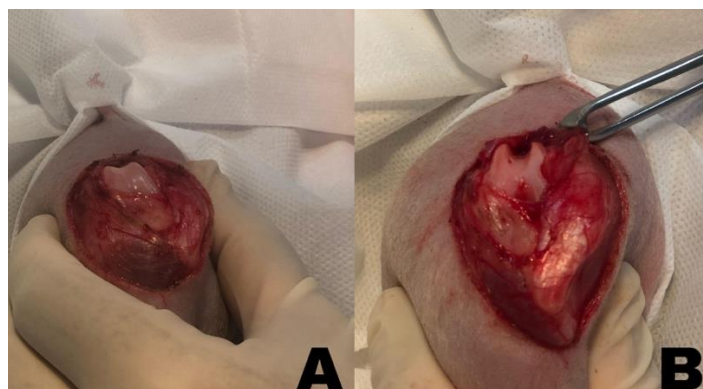


Figura 16. A. Artrotomia realizada em canino com luxação de patela e visualização da tróclea com aspecto raso. **B.** Resultado da realização da trocleoplastia, permitindo o afundamento do sulco troclear e impedindo a luxação patelar.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

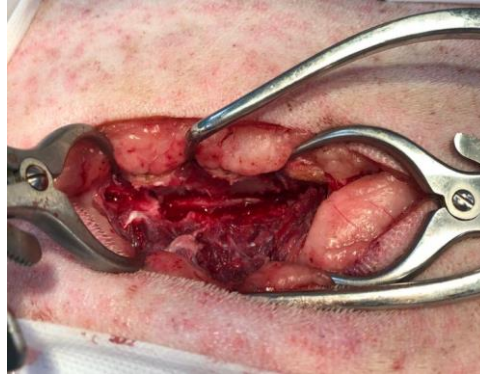


Figura 17. Hemilaminectomia para descompressão de medula espinhal devido à hérnia de disco em cão da raça Pug.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Com relação às cirurgias do trato urogenital, foram cinco casos no total, sendo um deles a realização de uretostomia em um cão apresentando neoplasia uretral. Outras cirurgias como cistotomia foram realizadas, prevalecendo em cadelas da raça Schnauzer.

A Clínica Cirúrgica é uma área extremamente ampla na Medicina Veterinária, na qual tanto o aprendizado teórico, quanto o prático são essenciais. As atividades realizadas durante o ESO permitiram a capacitação da aluna e futura Médica Veterinária a diversos cenários encontrados na rotina de um Hospital Veterinário, devido as múltiplas atividades práticas presenciadas pela mesma, incluindo cirurgias eletivas e de emergência.

A vivência do ESO não acrescentou apenas em conhecimentos cirúrgicos, como também permitiu que a estagiária aprendesse a ter um posicionamento como futuro profissional, visando a tomada de decisões de forma assertiva em situações adversas, ensinando a maneira adequada de se comportar em um centro cirúrgico e como manter uma boa relação entre o tutor do animal e médico veterinário.

Ainda, foi possível conjugar diversas outras áreas à Clínica Cirúrgica Veterinária, agregando conhecimentos de forma interdisciplinar, incluindo áreas como Clínica de Pequenos Animais, Anestesiologia, Patologia Clínica e Diagnóstico por Imagem, lembrando conceitos anatômicos, fisiológicos e semiológicos. A necessidade de agregar conhecimentos de inúmeras áreas da Medicina Veterinária é imprescindível afim de chegar a um diagnóstico definitivo, sendo necessário exercer a realização do exame físico do animal, bem como correlacionar os exames complementares solicitados pelo Médico Veterinário.

A experiência de estagiar em um Hospital Veterinário particular foi de extrema importância para o enriquecimento profissional, visto que existia uma grande disponibilidade de equipamentos e estrutura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO ESO

A realização do ESO proporcionou experiências enriquecedoras e indescritíveis, aprimoramento os conhecimentos teóricos e práticos obtidos durante a graduação; garantindo segurança e confiança a aluna na realização dos procedimentos cirúrgicos; abrangendo o conhecimento da área de interesse em que a aluna e futura médica veterinária deseja atuar e a instruindo a ser uma médica veterinária de excelência, tanto como profissional, quanto pessoal, na relação de boa convivência com o tutor do animal.

**CAPÍTULO II: PROSTATECTOMIA TOTAL PARA EXÉRESE DE
ADENOCARCINOMA EM CÃO – RELATO DE CASO**

RESUMO

As neoplasias prostáticas são extremamente relevantes na rotina veterinária, visto que as afecções que acometem esse órgão, que é a única glândula sexual acessória do cão, têm um alto grau de malignidade e são localmente invasivas. A incidência de neoplasia prostática é baixa, sendo os animais de meia-idade a idosos (8 a 11 anos) mais predispostos. O diagnóstico definitivo é realizado através do exame histopatológico, entretanto o mesmo acontece muitas vezes de forma tardia, levando a um prognóstico de reservado a mau. Devido à raridade de ocorrência da neoplasia em questão sem o aparecimento de metástase, o presente trabalho tem por objetivo descrever a realização da prostatectomia total para exérese de adenocarcinoma, em um paciente canino, da raça Maltês, com 10 anos de idade. O animal foi encaminhado para atendimento clínico apresentando incontinência urinária, polaquiúria, baixo grau de tenesmo e episódios de diarreia pastosa. Foram realizados exames complementares como hemograma, bioquímico (dosagem de triglicérides, colesterol total, ALT, fosfatase alcalina e creatinina), ultrassonografia abdominal, eletrocardiograma, ecocardiograma, tomografia computadorizada do tórax e abdômen e citologia. Após diagnóstico neoplásico, realizou-se a prostatectomia total para exérese do adenocarcinoma prostático, obtendo-se resultado satisfatório. Conclui-se que o procedimento cirúrgico empregado em questão é eficaz para o tratamento de neoplasia prostática em animais com diagnóstico precoce, sem indícios de metástase, no qual é possível realizar toda a ressecção tumoral.

Palavras-chaves: Canino; Cirurgia; Maligno; Neoplasia; Próstata.

INTRODUÇÃO

A função da próstata é produzir o fluido prostático, o qual fornece suporte e transporte para os espermatozoides durante a ejaculação (SMITH, 2008) e ela está localizada principalmente no espaço retroperitoneal, sendo revestida pelo peritônio na sua porção craniodorsal (SOUZA; TONIOLLO, 2001). Várias afecções prostáticas podem acometer os caninos, destacando-se hiperplasia prostática benigna (HPB), metaplasia escamosa, prostatites bacterianas (aguda ou crônica), cistos prostáticos e paraprostáticos, abscessos e as neoplasias (TESKE et al., 2002). A espécie canina, além da humana, é a única capaz de desenvolver de forma espontânea o adenocarcinoma prostático. Sendo assim, as pesquisas relacionadas a afecções prostáticas em cães, tem sido extremamente relevantes para a realização de estudos na medicina, visto que a próstata canina funciona como modelo experimental para o estudo de prostatopatias no homem (LEAV; GERALD, 2006; FORK et al., 2008).

A incidência neoplásica prostática em cães é baixa e a prevalência varia de 0,2 a 0,6%, sendo mais comumente encontrada em animais de meia idade a idosos (CAMPUZANO GRANADOS; MANCERA PADILLA; REYES MATUTE, 2012), sendo a maior parte dos tumores prostáticos caninos, correspondentes ao adenocarcinoma (SMITH, 2008). Segundo Campuzano Granados et al. (2012) apesar de pouco frequentes, os tumores prostáticos quando presentes, são localmente invasivos e possuem como característica um potencial metastático bastante agressivo. Em primeira instância o paciente geralmente é assintomático, acarretando em uma dificuldade de diagnóstico precoce e posterior insucesso no tratamento.

As alterações nesta glândula desencadeiam sinais clínicos relacionados ao sistema urinário, digestório e locomotor, em detrimento do aumento da mesma (AMORIM et al., 2004). Tais sinais podem aparecer de forma isolada ou simultânea, sendo relevantes para a suspeita do diagnóstico da doença. A solicitação de exames complementares, como ultrassonografia e radiografia, é necessária para a visualização anatômica do órgão. Quando há suspeita neoplásica, a citologia é o exame indicado como sugestivo, no entanto, o diagnóstico definitivo se baseia apenas na avaliação histopatológica (RUSSO et al., 2009).

Devido à raridade de ocorrência da neoplasia em questão sem o aparecimento de metástase, o presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de adenocarcinoma em um cão, macho, da raça Maltês e o procedimento cirúrgico de prostatectomia realizado para exérese neoplásica.

REVISÃO DE LITERATURA

A única glândula sexual acessória da espécie canina é a próstata e ela está localizada principalmente no espaço retroperitoneal, na qual apenas a porção craniodorsal é revestida pelo peritônio. Pela sua anatomia topográfica, ela se encontra caudalmente à bexiga urinária, ventralmente ao reto, dorsalmente à sínfise púbica e lateralmente à parede abdominal, como observada na Figura 18 (SOUZA; TONIOLLO, 2001).

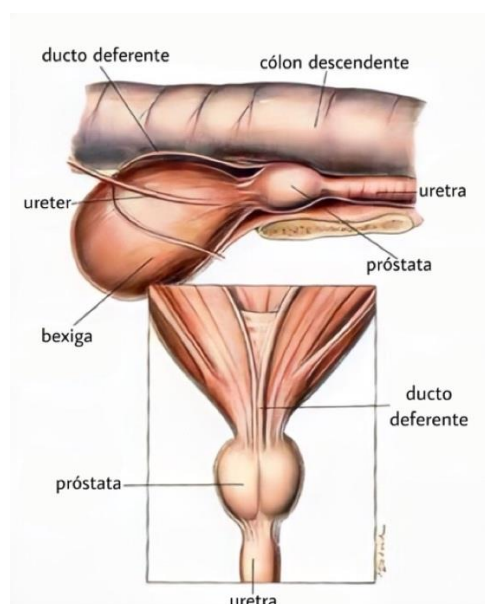


Figura 18. Localização anatômica da próstata, que apresenta aspecto bilobado.

Fonte: Washington, 2009.

A maturidade sexual dos cães ocorre no período de seis meses a um ano de idade e é caracterizado por um aumento prostático sob influência da testosterona. Prévio à puberdade, a localização da próstata é na cavidade abdominal, até que o resquício do úraco se rompa com aproximadamente dois meses de idade, passando a se localizar na cavidade pélvica, conforme descrito acima, perdurando durante a puberdade e fase adulta. Com o avançar da idade e com a chegada da fase senil, a sua localização passa a ser mais cranial, em decorrência do aumento gradativo prostático (SMITH, 2008).

A glândula prostática é envolvida por uma capsula fibromuscular e o seu parênquima apresenta tecido músculo-glandular, composto de elementos glandulares e estromais (VANNUCCHI et al., 1997). A porção glandular é constituída pelo lúmen acinar e pelo epitélio glandular, enquanto que a porção estromal é composta por tecido conjuntivo, células musculares lisas, vasos sanguíneos, vasos linfáticos e nervos, sendo a mesma predominante na

próstata canina até a maturidade sexual. Após essa fase, ocorre um predomínio das células epiteliais (BARSANTI; FINCO, 1997; DI SANTIS, 2003).

A próstata é considerada uma glândula bilobada (figura 18), cujos lobos são divididos em vários lóbulos que contêm numerosas glândulas túbulo-alveolares, responsáveis por drenar a secreção serosa através de pequenos ductos que desembocam na uretra, esta que quando atravessa a próstata centralmente, passa a ser denominada de uretra prostática (SMITH, 2008). As duas porções distintas que compõem a próstata são o corpo glandular ou prostático (*Corpus prostate*) e a porção disseminada (*Pars disseminata*). O corpo prostático, conhecido como porção externa, é composto por lobos simétricos separados pelo septo médio-dorsal, enquanto que a área disseminada, conhecida como porção interna, é envolvida pelo músculo uretral e está integrada à parede ventral da uretra (COONEY et al., 1992).

Os vasos e nervos são responsáveis pela irrigação e inervação prostática, sendo distribuídos bilateralmente sobre a face dorsal do órgão. O seu suprimento sanguíneo é feito pela artéria prostática, cuja origem está na artéria pudenda interna, penetrando na glândula dorsolateralmente. Além desta, as veias prostáticas e uretral são importantes para o fluxo sanguíneo do órgão, e desembocam na veia ilíaca. A drenagem linfática se faz em direção aos linfonodos ilíacos, enquanto o controle da inervação simpática e parassimpática é realizada pelos nervos hipogástrico e pélvico, respectivamente (SMITH, 2008). A secreção do fluido prostático é induzida pela inervação parassimpática e o estímulo de contrações da musculatura lisa e a expulsão de fluido da próstata para os ductos prostáticos e uretra, apresenta influência da inervação simpática (JOHNSTON; KUSTRITZ, 2000).

A principal função da próstata é a produção do líquido prostático, que funciona como meio de transporte e suporte para espermatozoides durante a ejaculação. Este líquido translúcido é composto por citrato, lactato e colesterol. Apresenta pH ligeiramente alcalino, que é responsável, principalmente, por neutralizar a acidez vaginal, facilitando a locomoção dos espermatozoides no trato reprodutor da fêmea (SMITH, 2008).

Segundo Gadelha et al. (2009), as afecções prostáticas mais comumente encontrada em cães incluem HPB, prostatites, abscessos prostáticos, cistos prostáticos e paraprostáticos, metaplasia escamosa e neoplasias prostáticas. Oliveira et al. (2004), após a realização de pesquisas em 50 caninos submetidos a necrópsia, observou que todos apresentavam algum tipo de alteração prostática, nos quais 39 animais (78%) apresentaram apenas um tipo de alteração e 11 animais (22%) dois tipos. Nessa pesquisa ele obteve como resultado as seguintes afecções: 1 caso de adenocarcinoma (2%), 4 casos de displasia (2%), 25 casos de HPB (50%) e 31 casos de prostatite (62%). Um dos tipos de neoplasia prostática é o adenocarcinoma, no qual Parry

(2007) afirma que esse tipo de tumor apresenta comportamento maligno, com elevado potencial metastático e contém uma predisposição para animais acima de 8 anos de idade, podendo acometer cães inteiros e orquiectomizados.

Em seu estágio inicial as neoplasias prostáticas são de difícil diagnóstico, devido a sua natureza assintomática (MUKARATIRWA; CHITURA, 2007). Entretanto, quando presentes, podem desencadear a síndrome prostática, que inclui sinais clínicos associados ao sistema urinário, digestório e/ou locomotor, tais como: disúria, incontinência urinária, tenesmo, disquezia, hematoquezia e dificuldade de locomoção (APARÍCIO et al., 2006). Devido ao crescimento acelerado e ao desencadeamento de metástases, os cães tendem a apresentar, no curso final da doença, a síndrome paraneoplásica, com sinais clínicos referentes à doença metastática, podendo assim, confundir o diagnóstico (AXIAK; BIGIO, 2012).

O diagnóstico dessa afecção é baseado no histórico, nos sinais clínicos, palpação retal e pelo resultado dos exames complementares. Tais exames incluem a ultrassonografia, radiografia e citologia (VIANA, 2015). Segundo Freitag et al. (2007), o diagnóstico definitivo das diferentes doenças da próstata deve ser baseado principalmente na avaliação histopatológica.

As opções de tratamento estão associadas principalmente a necessidade de procedimento cirúrgico para exérese do nódulo. Segundo Freitag et al. (2007) a prostatectomia total é a técnica cirúrgica de escolha para casos em que o diagnóstico tenha sido precoce e não haja evidências de metástases. Para o autor, a prostatectomia subtotal, associada ou não a radioterapia, também pode ser utilizada como tratamento paliativo para as neoplasias prostáticas. Para ele os procedimentos como quimioterapia e radioterapia visam estabelecer um controle temporário no crescimento tumoral, melhorando os seus sinais clínicos, entretanto a cura é improvável.

O prognóstico do adenocarcinoma prostático é desfavorável, visto que normalmente é feito de forma tardia e o paciente apresenta um quadro de metástase já instalado. Entretanto, caso seja executado de forma precoce, o animal pode apresentar qualidade de vida após a exérese do nódulo (CAMPUZANO GRANADOS et al., 2012).

RELATO DE CASO

Durante a realização do Estágio Supervisionado Obrigatório no Hospital Veterinário Pet Dream, foi atendido um cão da raça Maltês, pesando 3,9 kg, com 10 anos de idade, castrado, cuja queixa principal era polaquiúria e incontinência urinária. A tutora relatou que notou a urina

de consistência viscosa e com a presença de sedimentos e sangue, assim como percebeu que o animal apresentava um baixo grau de tenesmo e episódios de diarreia pastosa.

Após a anamnese e coleta de informações a respeito do histórico do paciente, procedeu-se ao exame físico, onde o mesmo apresentava mucosas normocoradas, estava hidratado, com tempo de preenchimento capilar (TPC) igual a 2 segundos, temperatura 38° C e apresentava leve tensão durante a palpação abdominal.

Foram solicitados exames complementares como hemograma, bioquímico (dosagem de triglicerídeos, colesterol total, ALT, fosfatase alcalina e creatinina) e ultrassonografia abdominal. Pelo exame ultrassonográfico, observou-se prostatomegalia e presença de áreas de mineralização difusas no parênquima do órgão, não se descartando a possibilidade de neoplasia e sendo indicativo de realizar a citologia. Pela palpação retal se observou aumento da próstata, entretanto não havia alteração em linfonodos ilíacos no momento do exame. Sendo assim, foi realizada a citologia da próstata, guiada por ultrassonografia, cujo resultado foi sugestivo de carcinoma prostático.

Os perfis bioquímicos e hematológicos evidenciaram aumento de triglicerídeos, colesterol total, fosfatase alcalina e proteína total, como observado na tabela 2.

	Hemograma	Bioquímico	Valor de referência
Proteína total	9.4		6 – 8
Triglicerídeos		213	20 – 112
Colesterol total		458	125 – 270
Fosfatase alcalina		263	10 – 96

Tabela 2. Alterações encontradas no hemograma (proteína total) e no bioquímico (na dosagem de triglicerídeos, colesterol total e fosfatase alcalina).

Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Para o estadiamento oncológico foi solicitado a tomografia computadorizada do tórax e abdômen, onde foi constatado a próstata apresentando dimensões aumentadas (1,95 cm de altura x 2,39 cm de largura x 2,92 cm de comprimento), com aspecto heterogêneo em fase pré-contraste, com evidência de áreas mineralizadas em sua região ventral e com captação heterogênea de contraste, evidenciando áreas císticas em seu parênquima e hipercaptação periférica. Além disso estava promovendo compressão moderada de colón descendente. Notou-se também que o paciente estava com esplenomegalia e hepatomegalia, entretanto não havia nada sugestivo de metástase. Os linfonodos intra-abdominais foram observados com dimensões preservadas e aspecto anatômico normal e os demais órgãos sem alteração digna de nota. A avaliação torácica

obteve como resultado a ausência de lesões nodulares em parênquima pulmonar, sem apresentar sinais tomográficos compatíveis com lesão metastática no momento do exame.

Para a avaliação do risco cirúrgico (eletrocardiograma e ecocardiograma) o resultado obtido foi endocardiose valvar mitral com insuficiência mitral importante, aumento de átrio e ventrículo esquerdo, função sistólica e diastólica preservadas, hipertensão pulmonar e arterial, com demais câmaras, paredes e valvas preservadas. O paciente apresenta histórico de fazer uso de Benazepril, Furosemida, Espironolactona, Pimobendan e Sildenafil, há dois anos. Após a avaliação de exames complementares, o paciente foi encaminhado para a realização da prostatectomia total.

O animal foi levado para o bloco cirúrgico, cujo protocolo anestésico incluiu na medicação pré-anestésica (MPA) Morfina (0,3 mg/kg), indução com Etomidato (2 mg/kg) e Midazolam (0,2 mg/kg), bloqueio local pela técnica de peridural na abordagem sacrococcígea com Bupivacaína e manutenção pela técnica da Anestesia Parcial Intravenosa (PIVA), com o uso do Isoflurano e da infusão contínua de Remifentanil (10mcg/kg/h). Durante o trans-operatório foi feito o uso de Cefalotina (30 mg/kg) e para analgesia no pós-operatório, administrou-se Tramadol (4 mg/kg), Dipirona (25 mg/kg) e Meloxicam (0,1 mg/kg).

Foi realizada a tricotomia em todo o abdômen do paciente e posterior antisepsia com o uso de álcool 70% e clorexidina 2%. Os panos de campo foram fixados ao animal e o mesmo foi sondado através do cateter uretral. A incisão foi realizada pela celiotomia da linha média ventral, seguida da incisão paramediana direita, após rebater o pênis lateralmente (Figura 22).



Figura 18. Realização de celiotomia caudal da linha média ventral com posterior divulsão do subcutâneo e hemostasia dos vasos rompidos, em canino Maltês, em procedimento cirúrgico de prostatectomia total.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Foi feita a divulsão do tecido subcutâneo e a elevação dos músculos adutores subperiostais da pelve ventral, rompendo-os para facilitar a visualização e posteriormente, o tendão pré-púbico foi incisado. Antes da realização da osteotomia propriamente dita, dois orifícios foram formados em cada lado do púbis, com o auxílio da furadeira e broca número 1. Com o alveolótomo foi possível realizar a osteotomia (Figura 19), afim de permitir o acesso à cavidade pélvica.



Figura 19. Realização da osteotomia no púbis através do uso do alveolótomo, para ter acesso a próstata. E formação de dois orifícios (setas brancas), localizados ao lado da osteotomia, utilizados posteriormente para a osteossíntese do púbis.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

Através do uso de um equipo estéril, acoplado na sonda uretral, o esvaziamento da bexiga urinária foi realizado (Figura 20), sendo o órgão deslocado cranialmente através do uso de suturas de fixação com fio de náilon n. 3-0 (Figura 21), afim de facilitar a visualização prostática.

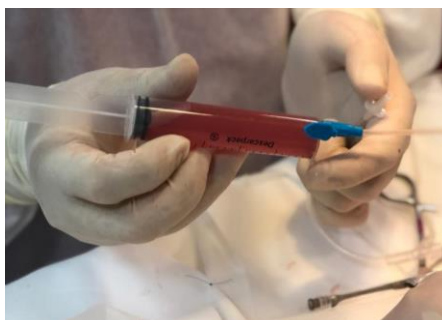


Figura 20. Esvaziamento da vesícula urinária através do uso de um equipo estéril, acoplado a sonda uretral e seringa de 20 (mL) estéril. A urina estava com uma coloração avermelhada, indicando hematúria.
Fonte: Arquivo pessoal, 2020.



Figura 21. Após esvaziamento da bexiga, foram colocadas suturas de fixação com fio náilon n. 3-0 na mesma, afim de facilitar a visualização da próstata, quando a vesícula urinária é tracionada cranialmente.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A cápsula que envolve a próstata foi incisada e os pedículos e a gordura periprostática da cápsula foram dissecadas, sem danificar o plexo dorsal de vasos e nervos. Para o controle do sangramento, foi feita a hemostasia com ligaduras e o uso da eletrocoagulação. Os vasos prostáticos e os ductos deferentes foram ligados o mais próximo possível da próstata, através da ligadura dupla em massa, com o uso do fio de poliglactina 910 n. 3-0. A próstata foi dissecada da bexiga urinária e da uretra extrapélvica e para ressecção da mesma e foi feita a transecção da uretra nas duas extremidades o mais próximo possível da próstata, sem entrar em contato com o trígono vesical. Com o auxílio do cateter uretral como guia, foi realizada a anastomose termino-terminal da uretra ao colo da bexiga urinária (Figura 22), utilizando a sutura no padrão isolado simples com o uso do fio de poliglactina 910 n. 3-0.

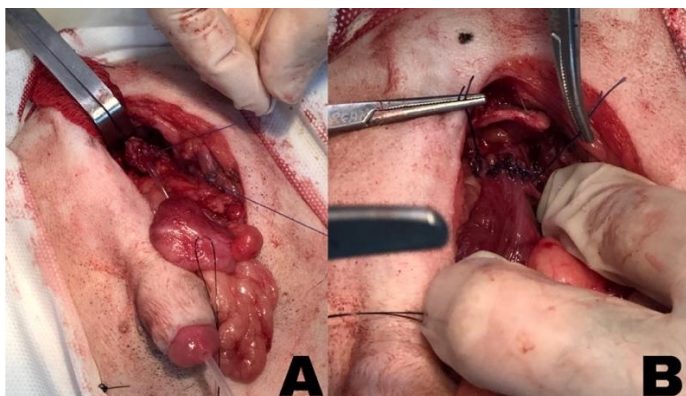


Figura 22. Anastomose termino-terminal da uretra ao colo da bexiga. **A.** Colocação de pontos na posição 12, 3, 6 e 9, para facilitar a sutura da anastomose da uretra com a bexiga **B.** Término da anastomose uretral. Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

As primeiras suturas foram colocadas na posição 12, 3, 6 e 9 horas, deixando pontas longas para facilitar a rotação da uretra durante todo o resto da síntese, que começou pelo ponto dorsal e prosseguiu até o final dando um espaçamento entre os pontos de aproximadamente 2 mm. Após o término da síntese uretral, foi feito o teste de vedação da bexiga urinária com soro fisiológico aquecido e posteriormente, os instrumentais e luvas contaminadas foram trocadas. A gordura periprostática foi colocada ao redor da anastomose e também foi feita a omentalização. Em primeira instância, para a osteossíntese foi usado o fio de cerclagem, contudo o procedimento não foi bem-sucedido. Sendo assim, optou-se por usar o fio de náilon n. 2-0 (Figura 23).



Figura 23. Osteossíntese do púbis com a passagem do fio náilon n. 2-0 pelos dois furos anteriormente realizados.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

A síntese da musculatura foi realizada com o fio poliglactina 910 n. 2-0 no padrão de sultan, prosseguindo com a sutura do subcutâneo com poliglactina 910 n. 3-0, no padrão de zigue-zague e, finalizando com a síntese da pele com o uso do fio náilon n. 3-0, com pontos isolados simples (Figura 24). O animal permaneceu sondado e o material coletado durante o transcirúrgico foi encaminhado no formol 10% para a avaliação histopatológica (Figura 25).



Figura 24. Síntese da pele com náilon n. 3-0 padrão isolado simples, em canino, da raça maltes, após a realização de prostatectomia total.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.



Figura 25. Ressecção de neoplasia prostática. Material encaminhado para o histopatológico.

Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

No pós-operatório o paciente ficou internado por quatro dias para monitoração constante de parâmetros vitais, de débito urinário (DU), para administração de medicamentos, realização de fluidoterapia e exames complementares como hemograma, bioquímico (triglicérides, colesterol total, ALT, fosfatase alcalina e creatinina) e ultrassonografia abdominal, afim de avaliar o estado geral do animal. Fez o uso de Ceftriaxona (30 mg/kg/IV/BID), Tramal (4 mg/kg/IV/TID), Maxicam (0,1/mg/kg/IV/SID), Pimobendam (0,3 mg/kg), Benazepril (0,5 mg/kg), Same (20 mg/kg), Furosemida (3 mg/kg), Apevitin (1ml/VO/BID), Hemolitam (0,1 mL/kg) e Ursacol (10 mg/kg).

O paciente recebeu alta supervisionada, devido as restrições financeiras da tutora e foi prescrito para casa a administração oral de Cefalexina (30mg/kg), Omeprazol (1mg/kg),

Tramadol (4mg/kg), Meloxicam (0,1mg/kg) e Hemolitam(0,1 mL/kg), além do uso de roupa cirúrgica e colar elizabetano, visto que o animal permaneceu sondado durante sete dias. Após 15 dias do procedimento cirúrgico, o paciente retornou para avaliação e realização da retirada dos pontos. A ferida cirúrgica estava em bom estado e o paciente apresentava boa evolução.

O histopatológico obteve como resultado adenocarcinoma, com extensa infiltração vascular linfática. Em decorrência da invasão linfática, optou-se por fazer quimioterapia com o uso de Carboplatina, entretanto a tutora não autorizou. Autorizou apenas a metronômica, com o uso da Ciclofosfamida (12,5mg/kg/VO/SID) com duração de 6 meses e estadiamento oncológico a cada 3 meses.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incidência de neoplasia prostática em cães é baixa e quando encontradas são adenocarcinomas, carcinoma de células de transição, carcinoma de células escamosas, leiomiossarcoma ou fibrossarcoma (ASSIN et al., 2008). No presente relato, o paciente foi diagnosticado com adenocarcinoma prostático, que segundo Campuzano Granados et al. (2012), é uma neoplasia que se origina do epitélio glandular da próstata, com incidência variável entre 0,29 e 0,6%.

Couto (2010) afirma que a idade média de diagnóstico de neoplasia prostática é aos dez anos, sendo raramente diagnosticada em caninos jovens. Segundo Smith (2008), existe uma predisposição racial para o aparecimento de tumores prostáticos, comumente encontrados em raças de médio e grande porte. Em um estudo realizado pelo mesmo autor, sugere-se que devido a essa predisposição, os fatores genéticos podem ser importantes no aparecimento desses tumores. No caso relatado, o paciente tem a idade estabelecida para o aparecimento de neoplasia prostática, entretanto, é considerado um animal de pequeno porte, pois é da raça Maltês, não estando enquadrado na estimativa descrita pelos autores.

Através das suas pesquisas, Bell et al. (1991), afirmaram que o adenocarcinoma pode ocorrer de forma espontânea em cães e no homem, e que na primeira espécie citada, não há correlação entre o estímulo hormonal e o desenvolvimento neoplásico. Todavia, Terazaki (2009) relata que existem fatores de risco para o desenvolvimento de neoplasia prostática, tais como raça, idade, histórico familiar e dieta. Em suas pesquisas 10% dos carcinomas prostáticos apresentaram origem genética e os outros 90% se desenvolveram de forma espontânea. Por não ter informações do histórico familiar do paciente em questão, não foi possível estabelecer essa relação.

Segundo Smith (2008), o adenocarcinoma na próstata apresenta caráter agressivo, é localmente invasivo e tem alto poder metastático, nos quais se metastatizam cedo para os linfonodos regionais (ilíacos, pélvicos e sublobares), pulmões e tecido ósseo. Por meio do contato direto, a bexiga urinária, ossos e o cólon são invadidos de forma frequente. Além disso, órgãos como baço, rins, fígado e glândulas adrenais são alvo dessa tumoração. Apesar de ser quase que unânime o aparecimento de metástase em pacientes que foram diagnosticados com o carcinoma prostático, o canino em questão não apresentava sinais tomográficos compatíveis com lesões metastáticas na cavidade abdominal e torácica no momento do exame. Sendo assim, pode ser considerado um caso raro na literatura, visto que poucos casos foram relatados.

As afecções na próstata são assintomáticas em seus estágios iniciais, sendo, portanto, difíceis de diagnosticar (MUKARATIRWA; CHITURA, 2007), e quando presentes, os sinais clínicos, podem aparecer de forma isolada ou simultânea, estando normalmente associados ao trato digestório e urinário (FREITAG et al., 2007).

Devido a compressão ou invasão da uretra prostática pela neoplasia, os sinais mais comumente encontrados são incontinência urinária, estrangúria, polaquiúria e hematúria. A constipação, tenesmo e disquesia são consequências do aumento prostático e da linfadenomegalia, culminando na obstrução do cólon descendente. Podem estar presentes dores abdominais ou lombares (APARÍCIO et al., 2006).

Como consequências das metástases ósseas o paciente pode apresentar fraturas ósseas, dor, claudicação e sinais neurológicos (ex. ataxia, paresia ou paralisia dos membros posteriores). Quando há envolvimento linfático, é possível observar edema nos membros pélvicos (AXIAK; BIGIO, 2012). Os sinais clínicos descritos por Aparício et al. (2006) como os mais comuns são polaquiúria, incontinência urinária e hematúria, sendo os três sinais a queixa principal relatada pela tutora quando a mesma procurou atendimento veterinário. Durante a avaliação do exame físico foi possível observar tensão abdominal associada a dor na região, o que justifica a dor abdominal relatada pelo tutor. Pela avaliação tomográfica, pode-se verificar compressão moderada do cólon descendente devido a prostatomegalia, justificando assim, o sinal clínico, tenesmo, conforme descrito por Leroy e Northrep (2009).

Para Johnston et al. (2009), os sinais de fezes em fita são comumente encontrados em pacientes com afecções neoplásicas em próstata, decorrente da prostatomegalia, que provoca a compressão do cólon. No paciente relatado, apesar de pela avaliação tomográfica haver uma leve compressão da próstata no cólon descendente, o animal não apresentava fezes em fita, apesar das mesmas estarem alteradas, pois segundo a tutora o animal estava com diarreia pastosa recorrente. Estudos realizados por Cornell et al. (2000), relatam que 62% dos pacientes

estudados apresentaram sinais clínicos do sistema urinário e 30% estavam com tenesmo. Quadro esse encontrado no paciente em questão, visto que o mesmo estava com incontinência urinária, polaquiúria, hematúria e um leve quadro de tenesmo. O autor descreveu também que o sinal clínico de disúria pode estar presente, proveniente da compressão do tumor na uretra prostática, que pode evoluir e invadir essa região. Contudo, o animal permanecia urinando sem dificuldade.

O adenocarcinoma pode acometer cães inteiros ou castrados. Segundo Muzzi et al. (1999), existe uma prevalência de afecções neoplásicas prostáticas em cães não orquiectomizados, no entanto outros autores descrevem que a incidência é maior em animais castrados, afirmando que apesar da orquiectomia não favorecer o crescimento da neoplasia, poderia influenciar de alguma forma na sua progressão, visto que o número de casos é maior em animais nessa condição (OBRADOVICH et al., 1987; BELL et al., 1991; TESKE et al., 2002). Obradovich et al. (1987), realizaram pesquisas em 43 cães com carcinoma prostático, nos quais 44,19% tinham sido orquiectomizados em média três anos antes do desenvolvimento de qualquer afecção prostática, 23,62% haviam sido castrados como tratamento para doenças da próstata e 32,55% eram considerados cães inteiros. Os pesquisadores concluíram a partir desse estudo que a castração em qualquer idade, não mostrou efeito preventivo sobre o desenvolvimento do carcinoma prostático em caninos. No presente relato, o paciente foi orquiectomizado aos cinco anos de idade e aos dez, foi diagnosticado com adenocarcinoma prostático.

Em caninos castrados, o carcinoma prostático é a principal causa de prostatomegalia, sendo possível direcionar a suspeita clínica. Entretanto, no caso de cães não castrados, é necessário realizar o diagnóstico diferencial afim de descartar outras doenças que podem acometer a próstata e desencadear o seu aumento, como é o caso de prostatite crônica, abscedação prostática, cistos prostáticos e hiperplasia prostática benigna (AXIAK e BIGIO, 2012).

Ao contrário do que ocorre com homens, o adenocarcinoma prostático nos caninos não parece responder a diminuição hormonal androgênica, sendo ineficaz fazer o tratamento neoplásico através da remoção da fonte de andrógenos pela orquiectomia ou fazer a administração de fármacos antiandrogênicos (KUTZLER e YEAGER, 2005). Todavia, a orquiectomia é benéfica em casos de neoplasia prostática concomitante com hiperplasia prostática benigna (HPB), apenas para a redução do tamanho prostático e não como tratamento

neoplásico (Domingues, 2009). O cão relatado já havia sido castrado, sendo assim só foi necessário realizar a prostatectomia total para exérese do nódulo.

O diagnóstico de neoplasia prostática é baseado na associação do histórico do animal, presença de sinais clínicos, avaliação do exame físico, alterações anatômicas durante a palpação retal, citologia e achados dos exames de imagem. Todavia, segundo Freitag et al. (2007), apenas o exame histopatológico é o método que determina o diagnóstico definitivo. O paciente relatado foi submetido a todos os exames recomendados para detecção neoplásica e através da biópsia transcirúrgica foi possível confirmar, o que a citologia já havia sugerido como resultado: adenocarcinoma prostático.

Para Krawiec (1994) a ultrassonografia e a radiografia são métodos não-invasivos úteis para a visualização indireta da glândula prostática. Entretanto, segundo Murashima Júnior (2001), a ultrassonografia é o método mais indicado, quando comparado com a radiografia, oferecendo uma avaliação da anatomia mais detalhada da estrutura, através da visualização do seu tamanho, formato e arquitetura do parênquima. Nessas alterações pode ser observado assimetria, hipercogenicidade focal ou multifocal no parênquima prostático e áreas de mineralização (BARSANTI e FINCO, 1997). O exame também permite a visualização de metástase em órgãos abdominais, como fígado, baço e linfonodos (AXIAK e BIGIO, 2012). No caso relatado, foi observado pela ultrassonografia a próstata com dimensões aumentadas, sem áreas císticas e com presença de áreas de mineralização difusas em todo o seu parênquima, porém não foram observados indícios de metástase nos outros órgãos da cavidade.

Através da palpação retal é possível evidenciar prostatomegalia, imobilidade do órgão, sensibilidade do mesmo e presença de nódulos irregulares e firmes (BARSANTI e FINCO, 1997; FOSSUM, 2002). O paciente em questão apresentava apenas o aumento da glândula e não foi relatado alteração nos linfonodos regionais.

A citologia foi realizada pelo método de punção com agulha fina (PAFF) guiada com o auxílio do ultrassom, afim de garantir uma precisão maior no momento da coleta. Segundo Paclickova et al. (2006), é um procedimento minimamente invasivo e de fácil realização, além de apresentar um baixo custo. O mesmo autor afirma que é um método de grande aplicabilidade durante o processo de diagnóstico, pois sugere o processo neoplásico e descarta outras afecções de próstata. Pesquisas realizadas por Canfielde Martin (2004), afirmam que em média 75% dos pacientes submetidos a citologia apresentaram resultado correlacionado ao exame histopatológico. Todavia, isso não descarta a realização do histopatológico como exame confirmatório, pois o mesmo é o único capaz de diagnosticar e classificar a neoplasia (TERAZAKI, 2009). No caso relatado, o resultado de ambos os exames foi idêntico e o

histopatológico foi caracterizado por proliferação de células com alto pleomorfismo nuclear, núcleos pequenos, hipercoreados, e citoplasma eosinofílico granuloso, formando arranjos papilíferos, entremeados a estroma fibroso.

A cirurgia e a quimioterapia podem ser utilizadas como ferramentas aliadas no tratamento de adenocarcinoma prostático em caninos, entretanto não há comprovação para a eficácia da quimioterapia em animais com essa doença (SMITH, 2008; LEROY e NORTHROP, 2009). Segundo Barsanti e Finco (2007), a cura é improvável e a terapêutica visa apenas controlar temporariamente o crescimento tumoral e garantir qualidade de vida através da melhora dos sinais clínicos. Segundo Freitag et al. (2007), fármacos como Cisplatina, Carboplatina e Doxorubicina podem ser utilizados sozinhos ou em associação com anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e radioterapia. No presente relato, após a intervenção cirúrgica pela prostatectomia total, a equipe oncológica optou por dar início a quimioterapia sistêmica, com a associação da Carboplatina e Piroxicam, entretanto a tutora achou inviável o tratamento. Após conversa, a mesma autorizou dar início a terapêutica da quimioterapia metronômica com o uso da Ciclofosfamida (12,5mg/kg/VO/SID). O tratamento adjuvante foi implementado, como forma preventiva da evolução tumoral, devido ao resultado do histopatológico de extensa infiltração vascular linfática, apesar de ainda não existir comprovação da sua eficácia.

Para Freitag et al. (2007) e Domingues (2009) a prostatectomia parcial deve ser realizada apenas em animais hígdos, indicada para casos de HPB não responsiva a orquiectomia, cistos, abscessos e como técnica adjuvante a radioterapia em animais que apresentem neoplasia prostática. Por isso que no caso em questão se optou por realizar a prostatectomia total, visto que o paciente apresentava sugestão de carcinoma prostático. Além disso, o estabelecimento não conta com serviços de radioterapia, sendo impossível fazer a sua realização. Entretanto, optou-se por realizar a quimioterapia metronômica no pós-cirúrgico, como tratamento preventivo e paliativo.

Segundo Bennett et al. (2018), a prostatectomia total é a técnica cirúrgica mais indicada e utilizada, na qual é feita a ressecção da próstata e uretra prostática, realizando posteriormente, a anastomose termino-terminal da uretra. O uso dessa técnica deve ser reservado para casos em que o diagnóstico tenha sido precoce, em pacientes com lesões primárias intracapsulares pequenas e sem evidência de metástase em nenhum outro órgão. Como desvantagem, existem grandes chances de complicações no pós-operatório, dentre as quais se destacam a incontinência urinária, a possibilidade de estenose uretral no local da anastomose e a necrose do colo da bexiga (FREITAG et al., 2007). Para Fossum et al. (2002), a incontinência urinária

é descrita como a complicação mais comumente encontrada em animais submetidos a prostatectomia total e subtotal, ocorrendo em 90% dos casos. No presente relato, no pós-operatório o paciente apresentou incontinência urinária, já relatada anteriormente, entretanto, segundo a tutora, houve uma melhora considerável comparada com o pré-cirúrgico, onde o animal atualmente consegue reter a urina, diminuindo o quadro de polaquiúria.

Devido as suas características malignas, a neoplasia prostática tem um prognóstico desfavorável em cães e segundo Basinger et al. (2003), esses animais tendem a morrer em três meses após o diagnóstico/início de tratamento. O paciente canino relatado, dias após o procedimento cirúrgico de prostatectomia total apresentou boa recuperação, bem como o desaparecimento da maior parte da sintomatologia antes descrita, foi observado uma evolução rápida no estado de saúde do animal e nos exames complementares de estadiamento oncológico, permaneceu sem o aparecimento de metástase. Apesar de não ter completado os três meses da intervenção, pelos dados já relatados, é possível que o paciente não entre na estatística descrita pelo autor.

O prognóstico do adenocarcinoma prostático é desfavorável, principalmente pelo fato de que o diagnóstico definitivo é feito de forma tardia, sendo um complicador do tratamento, pois, nesse caso, é comum a existência de metástases local, regional ou sistêmico (SMITH, 2008). Segundo Campuzano Granados et al. (2012) uma vez diagnosticado, se estabelece um tempo médio de sobrevida de 21 dias. No paciente relatado, o mesmo foi diagnosticado a tempo de dar início ao tratamento e não havia metástase em nenhum órgão, bem como o paciente apresentava qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Pelo adenocarcinoma prostático ser considerado uma afecção incomum em cães e de prognóstico desfavorável, em decorrência do quadro de metástase já instalado e ao diagnóstico tardio, destaca-se a importância do seguinte relato, visto o diagnóstico do paciente foi feito de forma precoce e não houve evidências de metástase. O procedimento cirúrgico se mostrou eficaz, pois foi possível realizar toda a exérese do nódulo com poucas complicações pós-cirúrgicas, garantindo assim, uma boa qualidade de vida ao paciente, sem qualquer sinal de recidiva ou metástases.

REFERÊNCIAS

AMORIM, R. L. et al. Serum and urinary measurements of prostatic acid phosphatase (PAP) and prostatic specific antigen (PSA) in dogs. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia** v. 56, n. 3 p. 320-324. 2004.

APPARÍCIO, M. et al. Omentalização prostática em cães. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. v. 43, n. 6, p. 754-761, 2006.

ASSIN, R. et al. Prostate as sole unusual recurrence site of lymphoma in a dog. **In vivo**, v. 22, n. 6, p. 755-757. 2008.

AXIAK, S. M.; BIGIO, A. Canine prostatic carcinoma. **Compendium: Continuing education for veterinarians**, v. 34, n. 10, p. 5-10. 2012.

BARSANTI, J. A.; FINCO, D. R. Moléstias prostáticas do cão. In: ETTINGER, S. J. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**, 3. ed. São Paulo: Manole, 1992. p. 941-963.

BASINGER, R. R.; LUTHER, P. B. Prostatic disease. In: BOJRAB, M. J. **Disease mechanisms in small animal surgery**. 2. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. p. 539-544.

BASINGER, R. R.; ROBINETTE, C. L.; SPAULDING, K. A. Prostate. In: SLATTER D. S.; SAUNDERS, W. B. **Textbook of Small Animal Surgery**. 3. ed. Philadelphia, USA. 2003, p. 1542-1557.

BELL, F. W. et al. Evaluation of serum and seminal plasma markers in the diagnosis of canine prostatic disorders. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 9, p. 149-153. 1995.

BENNETT, T. C., et al. Total prostatectomy as a treatment for prostatic carcinoma in 25 dogs. **Veterinary Surgery**, v. 47, n. 3, p. 367-377, 2018.

CAMPUZANO-GRANADOS, J.; MANCERA-PADILLA, M. Y.; REYES-MATUTE, A. Carcinoma prostático en perro: Informe de un caso. **Veterinaria México**, v. 43, n. 2, p. 175-183, 2012.

COONEY, J. C., et al. Ultrasonography of the canine prostate with histologic correlation. **Theriogenology**, v. 38, n. 5, p. 877-895, 1992.

CORNELL, K. K. et al. Clinical and pathologic aspects of spontaneous canine prostate carcinoma: a retrospective analysis of 76 cases. **The Prostate**, v. 45, n. 2, p. 173-183, 2000.

COUTO, C. G.; NELSON, R. W. Linfoma no cão e no gato. In: _____. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2010. Cap 80, p. 1176–1188.

Di SANTIS, G. W.; AMORIM, R. L.; BANDARRA, E. P. Aspectos clínicos e morfológicos das alterações prostáticas em cães – revisão. **Revista de Educação Continuada do CRMV-SP**, v. 4, n. 2, p. 46-52, 2001.

DOMINGUES, S. B. **Patologia prostática em canídeos: prevalência, sintomatologia e tratamento**. Lisboa, 2009. 105f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

ENGLAND, G. C. W.; ALLEN, W. E. An investigation into the origin of the first fraction of the canine ejaculate. **Research in veterinary science**, v. 49, n.1, p. 66-70, 1990.

ENGLAND, G. C. W.; ALLEN, W. E. Factors affecting the viability of canine spermatozoa II. Effects of seminal plasma and blood. **Theriogenology**, v. 37, n. 2, p. 373-381, 1992.

FINCO, D. R. Canine prostatic diseases. **The Veterinary Clinics of North America. Small animal practice**, v. 16, n. 3, p. 587-599, 1986.

FORK, M. A. et al. Establishing an in vivo model canine prostate carcinoma using the new cell line CT 1258. **BMC Cancer**, v. 15, n. 8, p. 240, 2008.

FOSSUM, T. W.; HEDLUND, C. S.; HULSE, D. A.; JOHNSON, A. L.; SEIM, H. B.; WILLARD, M. D.; CARROLL, G. L.. Outras doenças ósseas e articulares. In: _____. **Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Rocca, 2002. p. 1114-1136.

FREITAG, T. et al. Surgical management of common canine prostatic conditions. **Compendium on Continuing Education for Veterinarians**, v. 29, n. 11, p. 658-663, 2007.

GADELHA, C. R. F. et al. Age-related ultrasonography, cytology, and microbiologic exam of canine prostate. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 61, n. 6, p. 1261-1267, 2009.

JOHNSTON, S. D. et al. Prostatic disorders in the dog. **Animal Reproduction Science**, v. 60, n. 61, p. 405-415, 2000.

KRAWIEC, D.R. Canine prostate disease. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 204, n. 10, p. 1561-1564, 1994.

KUSTRITZ, M. V. R.; MERKEL, L. Theriogenology question of the month. Bening prostatit hypertrophy (BPH), prostatitis, and prostatic neoplasia. **Journal of American Veterinary Medicine Association**, v. 213, n.6, p. 807-809, 1998.

KUTZLER, M.; YEAGER, A. Prostatic diseases. In: ETTINGER, S. J, FELDMAN, E. C. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2005, p. 1809-1819.

LEAVI.; GERALD, V. L. Adenocarcinoma of the canine prostate. **Cancer**, v. 22, n. 6, p. 1329-1345, 2006.

LEROY, B. E.; NORTHRUP, N. Prostate cancer in dogs: comparative and clinical aspects. **The Veterinary Journal**, v. 180, n. 2, p. 149-162, 2009.

MACPHAIL, C. M. Cirurgias dos Sistemas Reprodutivos e Genital. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 27, p. 838-840.

MUKARATIRWA, S.; CHITURA, T. Canine subclinical prostatic disease: histological prevalence and validity of digital rectal examination as a screening test. **Journal of South African Veterinary Association**, v. 78, n. 2, p. 66-68, 2007.

MURASHIMA JUNIOR, J. C. **Mensuração da prostate por ultra-sonografia trans-abdominal e sua associação com a massa corpórea de cães adultos e clinicamente sadios.** São Paulo, 2001. 47f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2001.

MUZZI, L. A. L. et al. Ultra-sonografia e citologia das afecções prostáticas em cães. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 51, p. 9-16, 1999.

OBRADOVICH J.; WALSHAW R.; GOULLAUD. The influence of castration on the development of prostatic carcinoma in the dog. 43 cases (1978-1985). **Journal of Veterinary Internal Medicine**. v. 1, n. 4, p. 183-187, 1987.

OLIVEIRA, K. S. et al. Alterações prostáticas de cães adultos necropsiados na escola de veterinária da Universidade Federal de Goiás de maio a julho de 2004. **Ciência Animal Brasileira**, v. 8, n. 2, p. 267-272, 2004.

OLSON, P. N. et al. Disorders of the canine prostate gland: pathogenesis, diagnosis and medical therapy. **The Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian**, v. 09, n. 6, p. 613- 623, 1987.

PACLIKOVA, K.; KOHOUT, P.; VLASIN, M. Diagnostic possibilities in the management of canine prostatic disorders. **Veterinarni Medicina**, v. 51, n. 1 p. 1-13, 2006.

PARRY, N. M. A. The canine prostate gland: Part 1 non-inflammatory diseases. **UK Vet Companion Animal**, v. 12, n. 1, p. 37-40, 2007.

RUSSO, M. et al. Prostatic perfusion in the dog using contrast-enhanced Doppler ultrasound. **Reproduction in Domestic Animals**, v. 2, p. 334-335, 2009.

SMITH, J. Canine prostatic disease: A review of anatomy, pathology, diagnosis and treatment. **Theriogenology**, v. 70, n. 3, p. 375-383, 2008.

SOUZA, F. F.; TONIOLLO, G. H. Marcadores de tecido prostático no cão. **Revista de**

Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 4, n. 3, p. 63-70, 2001.

TERAZAKI, P. M. **Caracterização da próstata canina quanto a aspectos envolvidos na evolução para o carcinoma prostático**. São Paulo, 2009. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. p. 1-109.

TESKE, E. et al. Canine prostate carcinoma: Epidemiological evidence of an increased risk in castrated dogs. **Molecular and Cellular Endocrinology**, v. 197, n. 1-2, p. 251-255, 2002.

VANNUCCHI, C. L. et al. Afecções prostáticas em cães: sinais clínicos, diagnóstico e tratamento. **Clínica Veterinária**, v. 2, n. 11, p. 37-42, 1997.

VIANA, A. F. D. **Abordagem ao diagnóstico das doenças da próstata no cão**. Lisboa, 2015. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.

WEAVER, A.D. Fifteen cases of prostatic carcinoma in the dog. **Veterinary Record**, v. 109, n. 4, p. 71-75, 1981.