



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E
ZOOTECNIA



LETÍCIA CARDOSO DE SOUSA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS
PENECTOMIA COM URETROSTOMIA
E ECLÂMPسيا

ARAGUAÍNA, TO
2015

LETÍCIA CARDOSO DE SOUSA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS
PENECTOMIA PARCIAL COM URETROSTOMIA
E ECLÂMPsia**

Relatório apresentado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção do grau de Médica Veterinária.

Orientador (a): Prof. Dr^a Ana Paula Coelho Ribeiro.

Supervisora: Dr^a Patrícia Lorena da Silva Neves Guimarães.

ARAGUAÍNA, TO
2015

LETÍCIA CARDOSO DE SOUSA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS
PENECTOMIA COM URETROSTOMIA
E ECLÂMPZIA**

Aprovado em ____/____/2015

BANCA EXAMINADORA

Prof.^aDr^a. Ana Paula Coelho Ribeiro
Doutora em Cirurgia Veterinária – Obstetrícia e Reprodução Animal
Orientador

Prof.^aDr^a. Maria de Jesus Veloso Soares
Doutora em Patologia Veterinária

Prof. Dr. Marco Augusto Giannoccaro da Silva
Doutor em Clínica Médica

Dedico este trabalho principalmente à minha mãe, Norma Maria Cardoso, e a minha irmã, Larissa Cardoso de Sousa, por estarem sempre ao meu lado, por terem paciência e por acreditarem em mim, sendo indispensáveis para conclusão desse sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força e por me mostrar que eu sou capaz de conquistar tudo aquilo que me proponho. Obrigado Senhor por sempre ser tão maravilhoso comigo.

Agradeço a minha mãe, Norma Maria Cardoso, que é a maior responsável por eu estar realizando esse sonho, que sempre esteve ao meu lado me amando e me apoiando em tudo, por sempre ter me colocado como prioridade pra que eu conseguisse alcançar meus sonhos, fazendo sempre o possível para me proporcionar só o melhor. Alias agradeço muito a você pelo dom da vida, por ser a mãe mais maravilhosa do mundo, por me fazer querer ser uma pessoa melhor todos os dias, por acreditar em mim mesmo quando eu não acredito, por rezar por mim todas as noites, por me permitir fazer parte da sua vida, por me fazer a pessoa mais feliz desse mundo, por ajudar a realizar o maior sonho da minha vida, simplesmente obrigado mamãe, te amo além da vida.

À minha irmã, melhor amiga, confidente, Larissa Cardoso de Sousa, pela paciência, amizade e compreensão, que foram primordiais para que eu nos vários momentos difíceis não desistisse, por estar sempre ao meu lado, por me amar mesmo quando eu sou insuportável, por me matar de rir com suas brincadeiras, com seu jeito único de ser. Obrigado por fazer parte da minha vida, te amo além da vida.

Obrigado pai, Paulo Roberto Sousa, por me amar, orar e por estar ao meu lado, mesmo que do seu jeito. Te amo.

Ao meu príncipe, Juquinha (cachorrinho), pelo seu amor e por não me esquecer mesmo a “mamãe” ficando muitos meses longe de casa. Te amo.

Ao meu namorado, Higor Ribeiro, que sempre esteve comigo me dando apoio, força, carinho e amor, fazendo com que a enorme saudade de casa se tornasse suportável. Por aguentar meu mau humor em época de prova e me ajudar em tudo, por cuidar de mim e me amar, você se tornou indispensável em minha vida. Obrigado meu amor. Te amo demais.

Agradeço á toda minha família, principalmente os que torceram para que eu conseguisse chegar até aqui e aqueles que me desejaram e desejam muito mais, porque a conclusão desse sonho, é só o começo. Obrigado.

Aos meus melhores amigos da faculdade, Glads Iuby Almeida de Melo amigo de todas as horas que sempre pude contar que sempre esteve pronto a ajudar. Obrigado por ter ficado ao meu lado aguentando meus enjoos, por se preocupar, por me fazer rir obrigado “estrupício” e, a Katharine Brandão Monteiro, minha princesa, um presente de Deus na minha vida que esteve sempre ao meu lado, me ajudando a estudar, me dando conselho, puxões de orelha quando necessário, fazendo planos, conversas e muitas risadas e me amando muito. Nós três construímos uma amizade muito bonita juntos, e sei que seguiremos caminhos diferentes, às vezes nem nos veremos mais depois que tudo acabar, mas sei que levarei vocês no meu coração para todo sempre, amo vocês.

A minha amiga Larissa Mendonça Barbosa por todo seu companheirismo, amor, amizade e carinho que foram de grande importância durante minha graduação e principalmente em minha vida. Obrigado por estar ao meu lado nos bons e maus momentos, obrigado por mesmo longe você tentado estar presente durante todo tempo participando de tudo que era possível, obrigado por estar comigo comemorando uma conquista tão importante “meu bixo”. Eu te amo

Aos amigos, Marina Braga Barbosa e Emerson Danillo Giorgetti, pela amizade, risadas e por termos aguentado juntos as dificuldades de cada período, nunca desistindo e sempre tentando ajudar uns aos outros.

Aos residentes do Hospital veterinário da UFG da área clínica médica e cirúrgica de Pequenos Animais, por terem me recebido e me acolhido com muito carinho, pela amizade, paciência, compreensão e por sempre estarem dispostos a esclarecer as dúvidas que não foram poucas e, pela preocupação em sempre ensinar, desde os procedimentos mais simples ao mais complexo, obrigada.

A proprietária do Edmundo, por ter confiado em mim para cuidar do seu animalzinho, mesmo eu ainda sendo só uma estagiária. Muito obrigado pela confiança, por acreditar no meu trabalho, isso só me faz ter mais certeza que é isso que eu quero para o resto da minha vida.

À minha orientadora, professora Ana Paula Coelho Ribeiro, pela paciência, por disponibilizar seu tempo para ajudar em tudo que fosse necessário para que o melhor trabalho fosse realizado. Agradeço a confiança em me aceitar como orientada, muito obrigada.

Aos membros da minha banca, pela disponibilidade em ler e avaliar meu trabalho e por aceitarem fazer parte da conclusão desse sonho. Meu muito obrigado.

RESUMO

O estágio curricular supervisionado foi realizado no Hospital Veterinário, da Universidade Federal de Goiás (UFG), campus Samambaia, na cidade de Goiânia, no estado de Goiás, do dia 01 de junho a 06 de agosto de 2015, na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais, totalizando 368 horas. Durante esse período, acompanha-se 140 casos clínicos e 79 casos cirúrgicos. Aos estagiários, era permitido acompanhar os residentes nos atendimentos clínicos, realizar anamnese, exame físico, auxiliar na coleta de material biológico para realização de exames complementares, elaboração de receitas médicas e administrar medicamentos nos pacientes atendidos e/ou internados sendo possível também auxiliarem procedimentos diversos. Este relatório tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas, e dois casos sendo um sobre eclâmpsia e penectomia associada à uretostomia.

Palavras - chave: cão, eclâmpsia, gato, penectomia associada à uretostomia, relato de caso.

ABSTRACT

The supervised traineeship was carried out at the Veterinary Hospital of the Federal University of Goiás (UFG), campus Fern in the city of Goiânia, state of Goiás, the day June 01 to August 06, 2015 in a medical area and surgical small animal, totaling 368 hours. During this period, is accompanied by 140 clinical cases and 79 surgical cases. For trainees, was allowed to accompany residents in clinical care, make history, physical examination, assist in the collection of biological materials for laboratory assessment, preparation of prescriptions and administer drugs in patients seen and / or hospitalized and can also help various procedures . This report aims to describe the activities, and two cases being one of eclampsia and penectomy associated with urethrostomy.

Keywords: dog, eclampsia, cat, penectomy associated with urethrostomy, case report.

LISTA DE ABREVIATURAS

ALT	Alanina aminotransferase
BID	Bis in die (duas vezes ao dia)
bpm	Batimentos por minuto
°C	Graus Celsius
CCE	Carcinoma de células escamosas
DAP	Dermatite alérgica por picada de pulga
Dr.	Doutor
Dra.	Doutora
dL	Decilitro
GO	Goiás
Ht	Hematócrito
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
kg	Quilograma
mg	Miligrama
mL	Mililitro
mpm	Movimentos por minuto
MPA	Medicação pré anestésica
n°	Número
R1	Residente em primeiro ano de atividade
R2	Residente em segundo ano de atividade
PAS	Pressão arterial sistólica
Prof.	Professor
PTH	Paratormônio
SC	Subcutâneo
SRD	Sem Raça Definida
SPO ²	Saturação de oxigênio
TID	Ter in die (três vezes ao dia)
TR	Temperatura retal
TPC	Tempo de preenchimento capilar
UFG	Universidade Federal de Goiás
UI	Unidade internacional
VO	Via oral
%	Porcentagem

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Vista externa do Hospital Veterinário de pequenos animais, do campus de medicina Veterinária da Universidade Federal de Goiás (UFG), Campus Samambaia Goiânia. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....15
- Figura 2.** Vista interna do Hospital Veterinário, (A) recepção e sala do financeiro, (B) consultório, (C) emergência, (D) enfermaria. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....15
- Figura 3.** Setor de ultrassonografia (A), setor de radiografia (B), setor cirúrgico (C), isolamento (D). (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....16
- Figura 4.** Sala Quimioterapia (A), farmácia (B), sala de preparação (C), laboratório (D). (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....16
- Figura 5.** Nódulos prepúciais em cão American Pit Bull Terrier , 14 anos. (A) nódulo do lado direito do prepúcio, edemaciado, ulcerado e hemorrágico, de dimensões 5,0 x 3,6 x 4,0 de consistência firme, acometido por miíase, (B) nódulo do lado esquerdo do prepúcio, edemaciado, ulcerado e hemorrágico, de dimensões 7,0 x 4,0 x 5,9 e consistência firme a macia acometido por miíase. HV da UFG, campus Samambaia, (Imagem de arquivo pessoa, Goiânia-GO).....24
- Figura 6.** Localização da uretra (A), incisão da uretra (B), redução do espaço morto e coto peniano não suturado (C), Procedimento finalizado (D). Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....26
- Figura 7.** (A), Aspecto pós-operatório com (dois dias) da cirurgia de falectomia com penectomia associado uretostomia. 15/07/2015. (B) Curativo compressivo no intuito de diminuir o edema. Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....27

Figura 8. Aspecto da área operada, falectomia com penectomia associado à uretrostomia, com nove dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....	28
Figura 9. Aspecto da área operada, falectomia com penectomia associado uretrostomia, com dez dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....	28
Figura 10. Aspecto da área operada, falectomia com penectomia associado uretrostomia, com 14 dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....	29
Figura 11. Aspecto da área operada, falectomia com penectomia associado uretrostomia, com 20 dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....	29
Figura 12. Aspecto da área operada, falectomia com penectomia associado uretrostomia, com 40 dias após procedimento, (A) Ferida cirúrgica totalmente cicatrizada. (B) Orifício uretral cicatrizado. Cão, macho, Pit bull ,14 anos (Imagem fornecida pela proprietária, Goiânia – GO).....	30
Figura 13. Paciente na sala de emergência recebendo primeiro atendimento. Canina, fêmea, SRD, 2 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Casos clínicos acompanhados no Hospital Veterinário de pequenos animais da UFG, campus samambaia, na área de clínica médica de pequenos animais, no período de 01/06/2015 a 10/07/2015, por espécie.....18

Tabela 2 – Procedimentos cirúrgicos acompanhados no Hospital Veterinário de pequenos animais da UFG, campus samambaia, na área de clínica cirúrgica de pequenos animais no período de 13/07/2015 a 07/08/2015, por espécie.....19

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Número absoluto de casos acompanhados no Hospital Veterinário – UFG, campus Samambaia – GO, no período de 01/06/15 a 10/10/15, no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, conforme a espécie e gênero.....20

Gráfico 2. Percentual dos casos clínicos e cirúrgicos acompanhados no hospital veterinário - UFG, no período de 13/07/2015 a 07/08/2015, no setor de clínica cirúrgica de Pequenos Animais, distribuídos conforme o sistema afetado.....21

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1. LOCALIZAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO.....	14
2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	17
3. CASO DE INTERESSE 1	22
3.1. CASO: PENECTOMIA ASSOCIADA À URETROSTOMIA.....	22
3.1.1. QUEIXA PRINCIPAL.....	22
3.1.2. ANAMNESE.....	22
3.1.3. EXAME FÍSICO.....	22
3.1.4. SUSPEITA CLÍNICA.....	23
3.1.5. EXAMES COMPLEMENTARES.....	23
3.1.6. DIAGNÓSTICO.....	24
3.1.7. TRATAMENTO.....	25
3.2. DISCUSSÃO.....	30
4. CASO DE INTERESSE 2	36
4.1. CASO: ECLÂMPSIA.....	36
4.1.1. ANAMNESE.....	36
4.1.2. EXAME FÍSICO.....	36
4.1.3. SUSPEITA CLÍNICA.....	37
4.1.4. EXAMES COMPLEMENTARES.....	37
4.1.5. DIAGNÓSTICO.....	39
4.1.6. TRATAMENTO.....	39
4.2. DISCUSSÃO.....	40
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1. INTRODUÇÃO

O estágio foi realizado no setor de Clínica Médica e Cirurgia de Pequenos Animais do Hospital Veterinário - UFG (Figura 1), campus Samambaia, da Universidade Federal de Goiás (UFG), na cidade de Goiânia, estado de Goiás. As atividades no setor de clínica médica foram desenvolvidas de 01/06/2015 ao dia 10/07/2015 e as referentes ao setor de clínica cirúrgica, no período de 13/07/2015 ao dia 06/08/2015, totalizando 368 horas de atividades. O estágio teve como supervisor a doutora Patrícia Lorena da Silva Neves Guimarães, especialista na área de odontologia.

O hospital veterinário da UFG é dividido em vários setores: Setor de clínica médica e cirurgia de pequenos animais, cardiologia, dermatologia, oncologia, ortopedia, neurologia, odontologia, anestesiologia e emergência, diagnóstico por imagem e patologia.

Objetivou-se com estágio curricular supervisionado colocar em prática tudo que foi estudado durante a graduação, se familiarizar com a rotina hospitalar e, realizar atividades antes vistas somente na teoria.

1.1. LOCALIZAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

O Hospital Veterinário da UFG está localizado na Avenida Esperança, s/n - Setor Itatiaia, no campus Samambaia, na cidade de Goiânia no estado de Goiás. O horário de atendimento compreendia o período de 08h00min da manhã às 18h00min da tarde, sem serviço de internação 24 horas. O HV é constituído de uma recepção onde são marcadas consultas, retornos, exames e cirurgias, uma sala para o serviço financeiro, cinco consultórios, uma sala de emergência, uma enfermaria (Figura 2), uma sala de ultrassonografia, sala de radiologia, três centros cirúrgicos equipados e um centro cirúrgico para odontologia, isolamento para doenças infecto-contagiosas (Figura 3), farmácia exclusiva do centro cirúrgico, sala do pós operatório, sala de quimioterapia, farmácia, sala de preparação cirúrgica, o hospital ainda conta com um laboratório (figura 4), além do setor de patologia clínica, lavanderia, esterilização e três canis com nove baias cada.

O hospital dispõe de oito residentes na área de clínica e cirurgia, sendo quatro residente de primeiro ano (R1) e quatro residentes do segundo ano (R2), quatro residentes na anestesiologia sendo dois R1 e dois R2, quatro na área de diagnóstico por imagem sendo dois R1 e dois R2 e quatro na área de diagnóstico laboratorial dois R1 e

R2, totalizando vinte residentes. O HV oferece serviços especializados nas áreas de Oncologia, Odontologia, Cardiologia, Neurologia, Ortopedia, Dermatologia, Quimioterapia e Emergência.



Figura 1. Vista externa do Hospital Veterinário de pequenos animais, da Universidade Federal de Goiás (UFG), Campus Samambaia. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia - GO).



Figura 2. Vista interna do Hospital Veterinário da UFG, (A) recepção e sala do financeiro campus Samambaia, (B) consultório, (C) emergência, (D) enfermaria. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia - GO).



Figura 3. Setor de ultrassonografia (A), setor de radiografia (B), isolamento, Setor de cirurgia (C), Isolamento(D). (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).



Figura 4. Sala Quimioterapia (A), Farmácia (B), Sala de preparação (C), laboratório (D). (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia– GO).

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o estágio curricular supervisionado era permitido ao estagiário no setor de clínica médica realizar anamnese, exame físico, preencher os prontuários, fazer coleta de material biológico e levá-los ao laboratório, fazer medicações, prescrições, aferir pressão, monitora pacientes na fluidoterapia e nas transfusões, fazer curativos e retirar pontos, conduzir o proprietário aos setores de diagnóstico por imagem para exames e também aos setores financeiro e recepção para acerto de contas ou agendamentos de retornos.

No setor de cirurgia era permitido ao estagiário: preparar e aplicar medicações, ajudar nos procedimentos de intubação orotraqueal e monitoração anestésica, ser volante, instrumentador e auxiliar em procedimentos cirúrgicos, além de monitorar e fazer a recuperação pós-operatória do paciente.

O estágio foi realizado na forma de rodízio pelos setores de maneira que o estagiário pudesse acompanhar a rotina das diversas especialidades. Foi estabelecida uma escala, para que fosse possível estagiar em todos os setores do hospital, onde a cada duas semanas éramos encaminhados para um setor diferente.

Ao longo do estágio foram acompanhados 140 casos na clínica médica e 79 na clínica cirúrgica, totalizando 219 casos, dos quais são 209 cães e 10 gatos representados no gráfico abaixo (gráficos 1 e 2).

Tabela 1 – Casos clínicos, por espécie, acompanhados no Hospital Veterinário da UFG, no setor de Clínica médica, no período de 01/06/2015 a 10/07/2015.

Casos Clínicos	Canina	Felina
Alopecia simétrica bilateral	-	1
Anaplasmose	2	-
Atopia	3	-
Babesiose	10	-
Botulismo	1	-
Cardiopatía dilatada	2	-
Cinomose	5	-
Colapso de traquéia	2	-
Conjuntivite	1	-
DAP	2	-
Diabetes mellitus tipo II	2	-
Erlichiose	26	-
Eclâmpsia	1	-
Insuficiência renal crônica	4	-
Parvovirose	7	-
Úlcera crônica na cauda	-	1
Gastrite	1	-
Hiperplasia Prostática Benigna	3	-
Hipotireodismo	1	-
Inflamação da glândula Paranal	1	-
Insuficiência hepática	2	-
Luxação de patela	2	-
Otite bacteriana	3	-
Pancreatite	2	-
Piometra	10	-
Prostatite	1	-
Pseudogestação	1	-
Ruptura de ligamento cruzado	3	-
Sarna demodécica	6	-
Suspeita de fraturas una	-	1
Tumor mamário	23	-
TVT	3	-
Úlcera de córnea	5	-
Gestação	2	-
Total	137	3

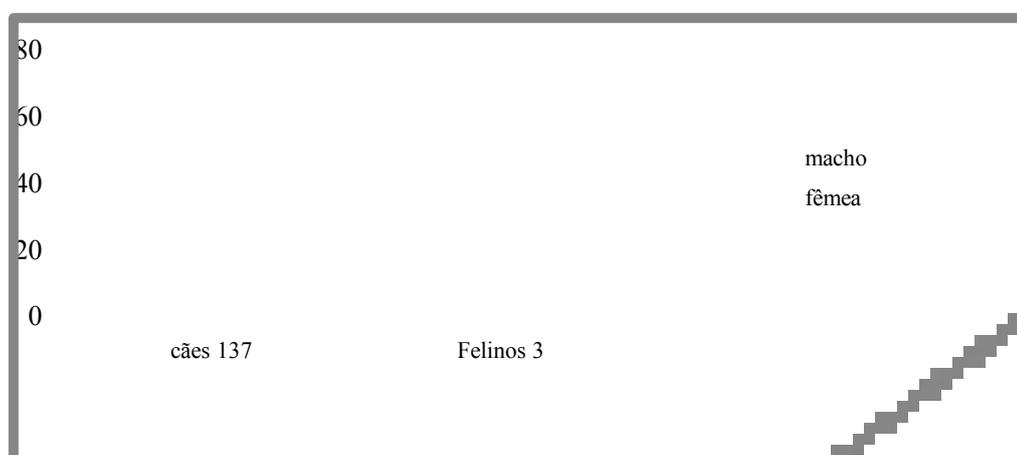
O gráfico acima traz uma alta incidência das enfermidades hemoparasitoses, tumor mamário e piometra. Nestes casos, o controle de ectoparasitas e a realização da esterilização precoce poderiam ter evitado a manifestação das enfermidades.

Tabela 2 – Procedimentos cirúrgicos, por espécie, acompanhados no Hospital Veterinário da UFG, no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais, no período de 13/07/2015 a 06/08/2015.

Casos cirúrgicos	Canino	Felino
Ablação de conduto auditivo	1	-
Amputação de dígito	1	-
Biopsia de tumor	3	-
Tratamento Periodontal limpa e extração	7	-
Cistotomia	4	-
Enxerto de conjuntival.	2	-
Enucleação	2	1
Enterotomia	1	-
Exérese de Mastocitoma	4	-
Redução Hérnia perineal bilateral	1	-
Redução de hérnia inguinal	2	-
Cesariana	3	-
Laparotomia Exploratória	2	-
Laparotomia e toracotomia exploratória	1	-
Penectomia	2	-
Redução de Prolapso retal e colopexia	-	1
Mastectomia	19	-
Nodulectomia Simples	1	-
Orquiectomia	6	2
OSH	8	3
Osteosíntese de úmero	1	-
Osteosíntese de rádio e ulna	1	-
Total	72	7

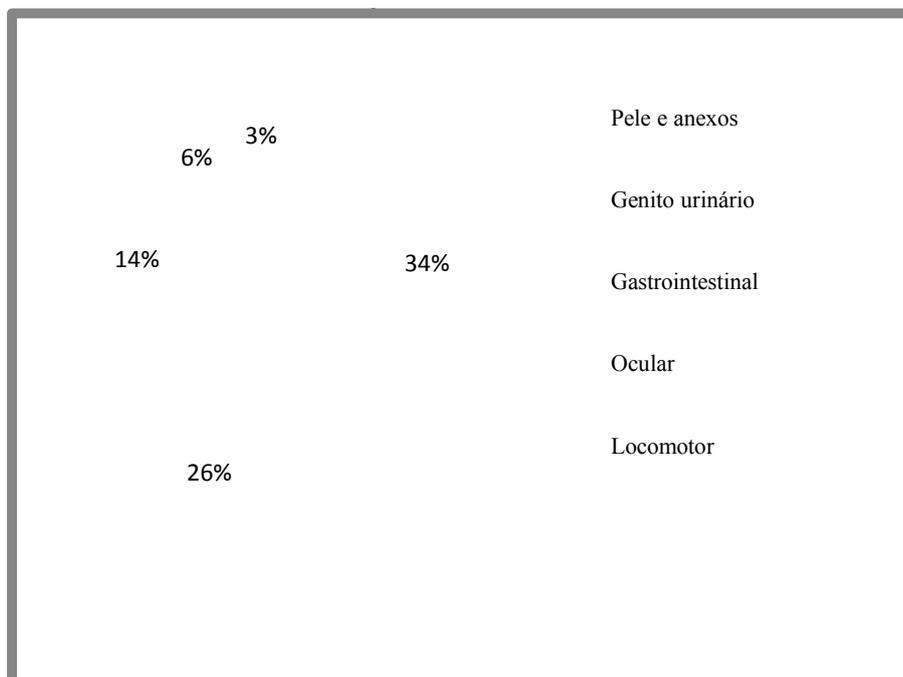
A tabela acima demonstra elevados índices de mastectomia, que podem estar relacionadas à utilização indiscriminada de progesterona para controle da função reprodutiva. Esse fato poderia ser evitado com a gonadectomia precoce desses animais, medida ainda pouco usual em nosso país.

Gráfico 1. Número absoluto de casos acompanhados no Hospital Veterinário – UFG, campus Samambaia – GO, no período de 01/06/15 a 10/07/15, no setor de Clínica Médica de Pequenos Animais, conforme a espécie e gênero.



Analisando o gráfico percebemos que o atendimento de cães foi muito superior ao de gatos, assim como o número de animais fêmeas caninas ao de machos. Possivelmente isso se deva ao fato dos gatos serem mais independentes e também pela dificuldade na manipulação e administração de medicamentos nesta espécie. O número de fêmeas ser superior ao de machos deve-se provavelmente às enfermidades do trato reprodutivo feminino.

Gráfico 2. Número absoluto dos casos cirúrgicos acompanhados, no período de 13/07/2015 a 06/08/2015, no setor de clínica cirúrgico de Pequenos Animais, distribuídos conforme o sistema afetado.



O gráfico 2 mostra o percentual de casos cirúrgicos em porcentagem deixando nítido o quanto os procedimentos realizados na pele e em seus anexos superam em quantidade os procedimentos realizados em outros sistemas, sendo responsável por isso a mastectomia total unilateral que foi responsável por 24% de todos os procedimentos realizados.

3. CASO DE INTERESSE 1

3.1 FALECTOMIA COM PENECTOMIA E URETROSTOMIA.

RESENHA	
Paciente: Edmundo	Espécie: Canina
Sexo: Macho	Raça: American Pit Bull Terrier
Peso: 35,2 Kg	Cor: Branco e marrom
Idade: 14 anos	Data: 13/07/2015

3.1.1. Queixa principal

Sangramento por feridas na região próxima ao pênis, com mau cheiro.

3.1.2. Anamnese

A proprietária relata o aparecimento de um tumor em região prepucial esquerda, há quatro anos. O mesmo iniciou-se como um pequeno nódulo, posteriormente, notou-se o aparecimento de outro nódulo em região contralateral. Ambos os tumores evoluíram com o passar do tempo e há cinco meses os mesmos ulceraram e apresentavam sangramento ativo.

O sangramento proveniente da área ulcerada propiciou ambiente favorável para inoculação de ovos de moscas, acarretando miíases ao paciente.

O animal recebia alimentação a base de ração, havia recebido vermífugo há 2 meses, contactantes, e sem histórico de cirurgia de castração.

3.1.3. Exame físico

Ao exame físico constatou-se temperatura retal de 38,8°C, frequência cardíaca de 120 bpm, e pulso arterial forte e regular. O animal apresentava-se normohidratado, com o tempo de preenchimento capilar menor que dois segundos e mucosas pálidas. O paciente estava alerta e em estado nutricional adequado (escore corporal 2,5/5). Nenhum linfonodo apresentava-se reativo. Ausência de alterações perceptíveis á auscultação cardiopulmonar e palpação abdominal. Já á inspeção da região inguinal foi observado a presença de dois nódulos, possivelmente neoplásicos, localizados no prepúcio bilateralmente que abrangiam mais de 2 terços do mesmo.

O nódulo do lado direito do prepúcio apresentava dimensões 5,0 x 3,6 x 4,0 (comprimento, espessura e largura em centímetros respectivamente) e de consistência firme e o nódulo do lado esquerdo, 7,0 x 4,0 x 5,9, de dimensão e consistência firme á macia, ambos ulcerados, hemorrágicos e com a presença de míases, estágio 1 e 2, restritos ao prepúcio porção externo, não havia envolvimento do tecido peniano, o mesmo permanecia íntegro e sem alterações visíveis (Figura 5).

3.1.4. Suspeita clínica

Carcinoma de células escamosas.

3.1.5. Exames complementares

Foram solicitados os seguintes exames complementares: Hemograma, Bioquímica sérica, exame radiográfico de tórax e ultrassonografia de abdômen. Seguem abaixo os resultados.

HEMOGRAMA 13/07/215		
Parâmetro	Resultado	Valor de Referência
Hemácias (10⁶/μL)	2,87	5,5-8,5
Hemoglobina (g/dL)	6,4	12-18
Hematócrito (%)	21,00	37-55
Leucócitos totais (10³/μL)	16.500	6000-17000
Segmentados (10³/μL)	12540	3000-11500
Bastonete (10³/μL)	00	00-300
Eosinófilos (10³//μL)	1155	150-1250
Basófilos (10³//μL)	00	00-01
Linfócitos (10³//μL)	2145	1000-4800
Monócitos (10³//μL)	660	150-1350
Plaquetas (10³//μL)	324	200-500

Fonte: Setor de Patologia Clínica, Hospital Veterinário UFG. 2015

BIOQUÍMICA SÉRICA		
Parâmetro	Resultado	Valor de Referência
ALT (UI/L)	15	10-86
CREATININA (mg/dL)	1,10	0,5-1,5
FOSFATASE ALCALINA (UI/L)	203	20-156
URÉIA	35	21,4-59,9

Fonte: Setor de Patologia Clínica, Hospital Veterinário UFG. 2015

O hemograma revelou uma anemia possivelmente devida á hemorragia pelo tumor ulcerado, também pode ser verificada anisocitose e eritrócitos em rouleaux. Na Bioquímica Sérica observou-se um aumento da fosfatase alcalina, porém, sem sintomatologia clínica compatível. Os exames radiográficos e ultrassonográfico não evidenciaram alteração dignas de nota. Com o resultado dos exames a cirurgia foi marcada para o dia seguinte.



Figura 5. Nódulos prepuciais em cão, macho, American Pit Bull Terrier, 14 anos. (A) Nódulo do lado direito do prepúcio edemaciado, ulcerado e hemorrágico, de dimensões 5,0 x 3,6 x 4,0, e consistência firme acometido por miíases. (B) Nódulo do lado esquerdo, edemaciado, ulcerado e hemorrágico de dimensões 7,0 x 4,0 x 5,9 e consistência firme a macia também acometido por miíases. HV da UFG, campus Samambaia. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia-GO).

3.1.6. Diagnóstico diferencial

Tumores das células basais; Melanoma; mastocitoma; hemangioma ou hemangiossarcoma cutâneo; tumores dos folículos pilosos; tumores das glândulas sebáceas; lesões do complexo granuloma eosinofílico e paniculite.

3.1.7. Diagnóstico definitivo

Não confirmado. Pela ausência do laudo histopatológico.

3.1.8. Tratamento

O tratamento de eleição foi o cirúrgico: Penectomia associada à Uretrostomia.

A proprietária foi instruída a fazer o jejum hídrico de 8 horas e alimentar de 18 horas do paciente, que retornou para procedimento cirúrgico no dia seguinte. Previamente passou por avaliação eletrocardiográfica, que não evidenciou quaisquer alterações e assim, foi encaminhado para procedimentos de MPA, com acepram 0,03 mg/kg e tramadol 2,0 mg/kg, IM. A indução foi feita com propofol IV, 4mg/kg, logo após foi entubado com uma cânula nº 9, e a manutenção da anestesia foi feita com isoflurano, anestésico inalatório, também foi realizada anestesia epidural com lidocaína na dose de 2,5 mg/kg, bupivocaina 0,75% e morfina 0,01mg/kg.

O paciente foi posicionado em decúbito dorsal e na sequência procedeu-se a tricotomia da região abdominal, inguinal e interior das coxas, sondagem uretral, cuidados específicos para isolamento da área ulcerada do tumor e antisepsia previa foram realizados.

Descrição do procedimento cirúrgico:

A equipe cirúrgica optou em realizar primeiro a orquiectomia, seguindo da ablação escrotal. A partir da incisão da ablação realizou-se um prolongamento da incisão de forma elíptica bilateralmente, paralela ao prepúcio, estendendo-se até 2cm abaixo da cicatriz umbilical.

Em razão da suspeita clínica foi retirada uma extensa margem de segurança, tentando-se preservar uma quantidade de pele adequada para rafia, seguida da dissecação de tecido subcutâneo, ligadura de grandes vasos e retirada de linfonodos inguinais, com fio nylon 2-0.

Ato contínuo procedeu-se a penectomia. O pênis foi dissecado a partir da parede abdominal em sentido crânio-caudal, localizando e cauterizando os vasos prepuciais. O pênis foi resseccionado caudalmente ao osso peniano sendo que os vasos dorsais penianos foram ligados caudalmente a amputação, com fio nylon 3-0. Após, o coto remanescente da amputação permaneceu sondado e sua extremidade não foi suturada (Figura 6).

A uretra foi localizada, uma incisão na linha média, de mais ou menos 3 cm, em sentido crânio caudal foi realizada sobre a mesma para uretostomia. Procedeu-se síntese dos bordos uretrais a mucosa e a pele com nylon 3-0 e 2-0.

Para a redução do subcutâneo utilizou-se padrão “walking” e fio ácido poliglicólico 910, nº 0, seguida de última redução em padrão “cushing” e fio ácido poliglicólico 910, 2-0. Na dermorrafia realizou-se sutura com ponto simples separado e fio nylon 2-0. Uma sonda numerada 10 foi introduzida pela nova abertura uretral seguindo até a vesícula urinária. A porção externa da sonda, foi fixada à pele com ponto bailarina, fio nylon 2-0. (Figura 6). Fez-se a limpeza da ferida com água oxigenada e o curativo utilizando ataduras para compressão da área no intuito de diminuir o edema pós-cirúrgico (Figura 7).

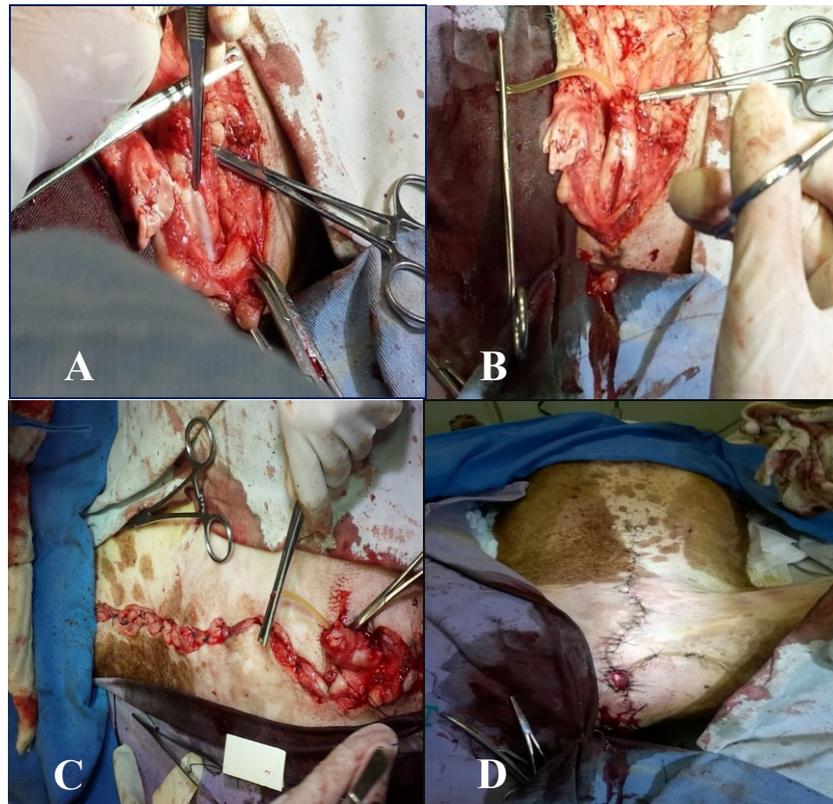


Figura 6. Localização da uretra (A), incisão da uretra (B), redução do espaço morto e coto peniano não suturado (C), Procedimento finalizado (D). Cão, macho, Pit bull, 14 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO)

Após término da cirurgia, o animal foi liberado, com a seguinte prescrição: Cefalexina 30mg/kg, VO, a cada 12 horas, durante 14 dias; Omeprazol 0,5mg/kg, VO, a cada 24 horas, por 14 dias. Dipirona 50mg/kg, VO, a cada oito horas, por 5 dias e Tramadol 4mg/kg, VO, a cada 8 horas, durante 5 dias e um suplemento a base de vitamina B12 podendo ser: Eritros ou Hemolitan, 0,1ml/kg, VO, uma vez ao dia, durante 30 dias.

O paciente foi isolado de outros animais, o colar e a roupa cirúrgica foram usados até a remoção total dos pontos, foi orientado repouso absoluto por 14 dias, a limpeza da ferida cirúrgica foi realizada com solução fisiológica e sabonete Protex líquido com auxílio gaze

estéril. Posteriormente, borrifou-se digluconato de clorexidina spray 10 mg/ml. Foi realizada a higienização e tratamento a cada 12 horas, durante 14 dias. Solicitou-se retorno com dois dias após o procedimento e com 14 dias para remoção dos pontos.

Evolução

No dia seguinte, o paciente retornou para avaliação, um novo exame foi realizado e desta vez, o hematócrito estava em 24 % e com isso a transfusão foi descartada. Na figura 7 pode-se observar o aspecto da região operada.



Figura 7. (A), Aspecto pós-operatório com (dois dias) da cirurgia de falectomia com penectomia e uretostomia. 15/07/2015, (B) Curativo compressivo no intuito de diminuir o edema. Cão, macho, Pit bull ,14 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).

Nove dias após o procedimento cirúrgico o paciente retornou com sangramento ativo, além de sangue coagulado e exsudato que fluía pelos pontos da sutura. O paciente também apresentava edema nos membros pélvicos e na região inguinal, com deiscência de pontos, provavelmente devido a remoção dos linfonodos inguinais o que prejudicou a drenagem dos membros pélvicos (Figura 8).

Foi aplicada na região do sangramento compressas frias no intuito de diminuir o sangramento, além do anti-hemorrágico, ácido tranexâmico 25 mg/Kg, IV, dexametasona 0,5 mg/Kg, IV, para diminuição do edema, enrofloxacina 5mg/Kg, para antibioticoterapia , IV, e pomada a base de gentamicina nos pontos. O hemograma do dia denotou hematócrito de 15%.

Optou se por não realizar transfusão sanguínea.



Figura 8. Aspecto da área operada, penectomia associado uretostomia, com nove dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull, 14 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).

O paciente retornou no décimo dia após o procedimento cirúrgico, onde verificou-se que a ferida cirúrgica e o edema dos membros posteriores apresentavam uma boa melhora, assim como o sangramento (figura 9). Neste dia, procedeu-se o seguinte protocolo terapêutico: dexametasona 0,25mg/Kg, via SC, a enrofloxacina na dose 5mg/Kg, IM. O curativo foi repetido como no dia anterior. Foi prescrito para casa, pomada a base de gentamicina, nos pontos, a cada 12 horas, enrofloxacina 1,4mg/kg, VO, dez dias e sulfato ferroso 4,2mg/kg durante 20 dias.



Figura 9. Aspecto da área operada, penectomia associado uretostomia, com dez dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull, 14 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).

Quatorze dias após o procedimento cirúrgico o paciente retornou e observou-se relevante melhora do quadro e com isso foram retirados alguns pontos (Figura 10).

Os pontos da região inguinal permaneceram, pois ainda não estavam totalmente cicatrizados. O animal ainda apresentava mucosas pálidas, porém em menor intensidade.



Figura 10. Aspecto da área operada, penectomia associado uretostomia, com quatorze dias após o procedimento. Cão, macho, Pit bull, 14 anos (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).

Após vinte dias do procedimento o paciente retornou, para a retirada dos pontos remanescentes da região inguinal. Nesta avaliação constatou-se ausência de hemorragia e inflamação na ferida cirúrgica (Figura 11), as mucosas oral e ocular permaneciam róseas, e segundo relato da proprietária, o paciente se encontrava totalmente adaptado à nova condição.



Figura 11. Aspecto da área operada (penectomia associado uretostomia), com vinte dias após o procedimento. Nota-se ausência de sangramento ou inflamação na ferida cirúrgica. Cão, macho, Pit bull, 14 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia - GO).

Após 40 dias do procedimento cirúrgico, em conversa informal com a proprietária, a mesma relatou que o paciente encontra-se em perfeitas condições. Na figura 12, pode-se evidenciar completa recuperação a longo prazo, sem indicativo de reincidências de neoplasias ou estenose uretral.



Figura 12. Aspecto da área operada (penectomia associado uretostomia), com 40 dias após o procedimento. (A) Ferida cirúrgica totalmente cicatrizada. (B) Orifício uretral cicatrizado. Cão, macho, Pit bull, 14 anos. (Imagem fornecida pela proprietária, Goiânia – GO).

3.2 DISCUSSÃO

O Carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna da camada espinhosa do epitélio, com origem nos queratinócitos (SCOTT et al, 2001), sendo o tumor mais comum em cães e gatos de pelagem branca. É uma neoplasia local agressiva, proliferativa e destrutiva de caráter metastático baixo, podendo ocorrer em linfonodos e pulmão (BARROS et al, 2008). Em cães esse tipo de neoplasia pode ocorrer em qualquer lugar da pele como: tronco, pernas, escroto, lábios e região ungueal (MULLER & KIRK et 1996; DALECK, et al, 2008 apud BENTO et 2009). No paciente em tela não ocorreu como citado na literatura, pois o tumor se manifestou na região prepucial.

A exposição prolongada à luz ultravioleta causa lesão no ácido desoxirribonucléico (DNA) dos queratinócitos e como consequência sua mutagenicidade. Sendo este o fator de risco mais aceito para a ocorrência dessa enfermidade (MURPHY et al., 2000; KRAEGEL & MADEWELL, 2004). As áreas despigmentadas e sem a presença de pelos, também pode aparecer precedida de uma dermatose (KRAEGEL & MADEWELL, 2004). O risco do animal apresenta esta doença aumenta com a idade sendo a faixa etária mais acometida entre 10 e 11 anos. Atinge principalmente animais mais velhos não tendo predileção racial ou de sexo conhecidos. Foram esses fatores de riscos que levaram a suspeita clínica do carcinoma de

células escamosas no caso relatado, já que o paciente em questão possuía todos os fatores de risco supracitados, assim como a idade elucidada pelo autor como a de maior incidência.

Existem basicamente dois tipos de lesão do CCE: As que se manifestam por lesões proliferativas que apresentam diferentes tamanhos podendo ser milímetros até centímetros de comprimento que podem variar desde placas firmes e avermelhadas a massas papilares de diversos tamanhos, lembrando aparência de couve-flor, e as que se manifestam de forma ulcerativas que inicialmente se apresentam superficiais, com presença de crostas ou úlceras tendendo a se tornarem profundas e crateriformes, sendo estas as que mais estão associadas à radiação solar crônica (SCOTT et al, 2001). O paciente relatado apresentava nódulos com características semelhantes à lesão do tipo ulcerativa, sendo esta só confirmada a partir do exame histopatológico.

Os tumores da região cutânea próximos ao prepúcio de maior ocorrência são os mastocitomas e carcinomas de células escamosas (Morris & Dobson, 2001; Burrow et al, 2011). Compreende as principais neoplasias penianas e do revestimento mucoso prepucial; tumores venéreas TVT, carcinoma de células escamosas, hemangiossarcoma e papilomas. As neoplasias que acontecem no prepúcio, normalmente são observadas na pele. (Fossum et al, 2002). O paciente do caso relatado apresentou um tumor na pele em região prepucial.

Os sinais de enfermidades penianas e prepuciais avaliados na anamnese englobam secreções prepuciais serosanguinolentas, hemorrágicas ou purulentas, incapacidade de copular e ou dor. Alguns animais se apresentam com fimose ou parafimose. (Fossum et al, 2005). Em consonância, o paciente em tela, apresentava secreção prepucial serosanguinolenta proveniente dos tumores, porém não apresentava fimose ou parafimose.

Devido a proliferação tumoral a uretra pode apresentar-se obstruída ou lacerada, causando disúria, anúria ou extravasamento urinário. Muitos cães ficam assintomáticos (Fossum et al, 2002). Hemangiomas, Papilomas, Histiocitoma constituem os principais tumores prepuciais benignos e Melanomas, mastocitoma, Hemangiossarcoma e Carcinoma de células escamosas os malignos. (Fossum et al, 2002). O animal em questão não possuía nenhuma lesão uretral, ou dificuldade na micção, a mesma permanecia íntegra e a urina normal.

A detecção de uma lesão ou massa anormal é totalmente viável ao exame físico e as lesões prepuciais geralmente ficam evidentes, podendo ser detectadas apenas pela palpação. O prepúcio pode apresentar-se edemaciado, inflamado, nodular, lacerado, isquêmico e ou necrosado. Caso haja massa no interior do prepúcio ou pênis será impossível expô-lo para exame. (Fossum et al, 2002). No caso do presente relato, o paciente apresentava dois tumores

que eram visualmente perceptíveis devido as suas dimensões, a partir da palpação foram possíveis identificar textura e dimensão das lesões, alterações nodulares, edemaciadas, inflamadas e laceradas. Não havia isquemia ou necrose, a exposição peniana foi realizada sem muito esforço, com ausência alteração.

É recomendada a realização de radiografia de tórax e abdominal, para identificar os tumores. A fratura de osso peniano pode ser evidenciada a partir da radiografia simples. O uretrograma que consiste em radiografar a uretra à medida que o animal urina, sendo muito útil para identificar traumatismos ou tumores penianos. (Fossum et al, 2002). No caso aqui relatado, foram realizados exames radiográficos e ultrassonográficos de tórax e abdominal, no intuito de verificar alterações que contraindicassem o procedimento como, por exemplo, metástases em pulmão, baço e fígado. No caso aqui relatado não existia fratura peniana palpável e nem dificuldade na micção, não havendo necessidade de exames para verificação de possível alteração uretral.

Os resultados laboratoriais são inespecíficos quanto a traumas e neoplasias. Na citologia de secreções prepuciais pode existir neutrófila, bactérias em excesso, fungos ou material estranho, mais esses achados devem ser interpretados com cuidado, pois podem ser encontrados em animais normais. A citologia de massas prepuciais ou penianas pode ajudar a identificar tipo de tumoral (Fossum et al, 2002). O diagnóstico do CCE é feito a partir do histórico do animal, das características neoplásicas e da localização assim como a identificação dos fatores predisponentes. Já o diagnóstico definitivo é feito a partir do exame histopatológico (BARROS et al, 2008).

Os exames laboratoriais realizados foram hemograma e bioquímica sérica. O resultado do hemograma foi uma anisocitose leve, eritrócitos em rouleaux e hipocromia leve. Já a bioquímica sérica apresentou fosfatase alcalina aumentada mais sem sintomatologia clínica compatível. Não foi realizada citologia de secreções prepuciais, até porque o paciente não apresentava esse tipo de secreção. O exame citológico não foi realizado devido ao caráter emergencial em que o paciente foi atendido, devido o mesmo apresentava-se com hemorragia, não sendo conveniente esperar o resultado do exame para que alguma providência fosse tomada. Com o intuito de confirmar a suspeita clínica a histopatologia da massa neoplásica foi realizada a partir de fragmentos dos tumores assim como os linfonodos respectivos a cada um, fixados em formol a 10%. O centro de patologia da Universidade encontrava se em greve e até o presente momento não tivemos o laudo.

O tratamento de eleição para o CCE é cirúrgico para a exérese do tumor, caso não seja possível à remoção da massa por completo tem-se como opções: criocirurgia, radioterapia,

eletroterapia, quimioterapia antineoplásica ou terapia fotodinâmica (RODASKI & WERNER, 2008). O tratamento realizado no paciente em questão foi o cirúrgico, uma falectomia com penectomia associado à uretostomia, procedimento esse que foi suficiente para a remoção completa da massa neoplásica.

A penectomia total é uma cirurgia agressiva utilizada em casos de trauma para animais mais juvenis e neoplasias em animais geriátricos (Fossum et al, 2002), é a cirurgia de eleição em casos em que as lesões abranjam mais de 50% do pênis (Apparício & Vicente, 2015). As principais indicações da penectomia total são tumores penianos e prepúciais e traumatismos (Burrow et al., 2011; Voelkl, 2013). Tumores que acometem o prepúcio são mais comuns em cães quando comparado aos penianos, que ocorrem raramente (Michels et al, 2001; Morris & Dobson, 2001; Brito et al, 2013). No caso de escolha, mesmo considerando-se a agressividade da penectomia, este foi o procedimento de eleição, já que o animal em questão era senil e apresentava tumores unilaterais de grandes dimensões localizados no prepúcio, acometendo mais de 50% deste. Ressalta-se aqui que a necessidade neste caso de se realizar a penectomia, deve-se ao fato de que, a falectomia isolada, exporia o pênis a traumas.

A ablação escrotal foi realizada neste caso, por se tratar de um animal não orquiectomizado, e também por ser necessária para uretostomia.

O local onde a amputação peniana ocorre é determinado a partir do local e das dimensões das lesões penianas traumáticas ou neoplásicas. Esse procedimento cirúrgico tem por objetivo fornecer hemostasia através de ligaduras de vasos sanguíneos e fechamento da túnica albugínea. A uretostomia permanente deve ser realizada através de uma sutura da mucosa uretral tanto na mucosa quanto na pele peniana, a osteotomia deve ser evitada pela posição em que será realizada a amputação sendo esta cranial ou caudal ao osso peniano.

A amputação peniana deve ser realizada com cão em decúbito dorsal, as regiões abdominal ventral e perineal devem ser preparadas. A partir da região justamente cranial ao prepúcio a incisão da pele será realizada de maneira curvilínea contralateralmente ao mesmo, até um nível apropriado na linha media perineal. O pênis será isolado e envolvido temporariamente cranial ao escroto, utilizando uma ligadura forte, proximalmente ao local da transecção inicial. A Transecção e remoção do pênis, testículos e o escroto deveram ser realizados (Birchard e Sherding, 2003).

A ligadura temporária também deverá ser removida, uma hemostasia definitiva adequada e o feixe da túnica albugínea por cima da extremidade do pênis deveram ser realizados (padrão simples interrompido fio de sutura absorvível). Após, a uretostomia, e a rafia da incisão abdominal rotineiramente. A sutura da extremidade do pênis após a

amputação peniana suture a mucosa uretral na mucosa peniana, proximalmente ao ventre da incisão (Birchard e Sherding, 2003). Devido a extensão da lesão, no caso em questão, o mais indicado foi a Falectomia com penectomia associado a uretostomia. A cirurgia foi realizada com caráter emergencial, em virtude da perda sanguínea. A gonadectomia foi realizada por primeiro, seguida da ablação escrotal e após a penectomia. Essa sequência difere da citada pelo autor, onde o procedimento descrito ocorre no mesmo ato. No caso relatado cada procedimento foi executado separadamente. Além disto, no caso relatado não houve sutura do coto remanescente á amputação peniana, o que é recomendado pelo autor. Essa conduta pode ter sido a responsável pela hemorragia e provável refluxo urinário, assim como infecção da área operada, no pós-operatório.

A administração dos analgésicos deve ser efetuada assim que necessário, o monitoramento do animal quanto à ocorrência de hemorragia e ou vazão urinária são indispensáveis. O uso do colar elisabetano, balde ou barras laterais é necessária para evitar o autotraumatismo. O acompanhamento quanto a reincidência ou metástase tumorais faz se necessário com intervalos de 3 ou 4 meses, por doze meses. Constituem complicações possíveis: Hemorragias, infecções, vazamentos urinários, deiscência, estenose e recorrência de metástase. (Fossum et al, 2002 e Brito et al., 2013; MacPhail, 2013). No caso em tela foram receitados Tramadol associado à dipirona com o objetivo de potencializar seu efeito analgésico. O uso do colar também foi recomendado assim como descreve a literatura, além da roupa cirúrgica devido à dimensão da ferida e com o intuito de dar uma maior proteção assim como evitar contaminações. Apesar disto, o paciente apresentou assim como descrito hemorragia por vários dias e deiscência de dois pontos.

Estudos revelam que a utilização da eletroterapia associada à bleomicina um quimioterápico IV, apresentou uma remissão de 88% dos casos de neoplasias localizadas na pele e mucosas (SILVEIRA et al. 2010). O paciente relatado também apresentava um tumor de pele onde esse tratamento poderia ter sido utilizado. Mas se analisamos o caso em particular não seria uma opção viável já que o paciente em questão apresentava nódulos ulcerados e hemorrágicos, sendo necessária uma intervenção mais drástica, como foi o caso. O tratamento com a eletroterapia associada a bleomicina seria viável se a proprietária tivesse procurado tratamento mais cedo, antes que os tumores estivessem ulcerados e hemorrágicos.

O prognóstico depende de uma abordagem cirúrgica adequada que abranja a maior parte da lesão, assim como a exérese tumoral depende do comportamento biológico do tumor e do estágio tumoral para que se tenha prognóstico satisfatório. (Fossum et al, 2002). Se confirmada a suspeita de carcinoma de células escamosas, a taxa de reincidência é alta, mas é

um tumor que casos de metástases são incomuns. O procedimento cirúrgico realizado no caso de interesse foi suficiente para retirada completa da lesão, foi realizado o procedimento levando em consideração as peculiaridades neoplásicas, como margem de segurança, tanto em relação à retirada pele quando a retirada da fascia muscular, e até o presente momento nenhuma alteração neoplásica recorrente foi encontrada, o paciente encontra-se totalmente adaptado a nova condição.

As complicações cirúrgicas mais relevantes da penectomia associada à uretostomia escrotal são hemorragia, deiscência de sutura, estenose uretral, além da reincidência tumoral local (Borrow et al., 2011; MacPhail, 2013). No caso aqui relatado o paciente apresentou as seguintes complicações: hemorragia por mais de uma semana e deiscência de 2 a 3 pontos na região inguinal, a estenose uretral não ocorreu e nem a reincidência tumoral até o presente momento.

No intuito de impedir possível estenose uretral e hemorragia, opta-se pela cirurgia em região escrotal, onde a uretra se encontra mais calibrosa e superficial, dificultando a estenose e hemorragia onde a mesma é envolvida por menor quantidade de tecido cavernoso peniano, conforme descrito por Bjorling (2003). A uretostomia foi realizada no presente caso, em região escrotal, e o paciente não apresentou hemorragia uretral, mesmo após a cirurgia a urina do paciente permaneceu inalterada.

De acordo com Tobias (2010), animais com o comportamento mais agitado correm maior risco de apresentar hemorragias após a uretostomia fazendo-se necessárias a tranquilização ou sedação. Neste caso em tela, a sedação e tranquilização não se fizeram necessárias, por se tratar de um animal muito dócil, houve resistência inicial da proprietária quanto à utilização do colar elisabetano, mas a mesma se convenceu quando percebeu que a sonda uretral não permaneceria no lugar sem o colar, e que se houvesse estenose uretral o paciente teria que passar por nova intervenção.

Conclui-se que a falectomia com penectomia associada uretostomia é um procedimento cirúrgico extremamente viável e seguro, para o tratamento de animais que apresentam tumores penianos ou prepuciais, ou algum tipo de trauma, dando maior conforto e qualidade de vida ao paciente. Por se tratar de uma neoplasia, as peculiaridades oncológicas assim como os tratamentos quimioterápicos adequados a cada caso, devem ser levadas em consideração para que se tenha um prognóstico favorável.

4. CASO DE INTERESSE

4.1 ECLÂMPسيا

RESENHA	
Paciente: Mina	Espécie: Canina
Sexo: Fêmea	Raça: SRD
Idade: 2anos	Cor: Preto
Peso: 7 Kg	Data: 31/07/2015

4.1.2. Anamnese

O proprietário relatou que a paciente havia parido há 16 dias, 4 filhotes, e que agora encontrava-se “passando muito mal”. O proprietário revelou ainda que a paciente apresentou os mesmo sinais clínicos há seis meses após outra gestação.

A paciente se alimentava de comida caseira, e estava com as vacinas e vermífugo desatualizados. Não apresentava ectoparasitas (carrapatos e pulgas).

4.1.3. Exame físico

A primeira avaliação da manhã a paciente apresentava-se prostrada, com fraqueza muscular, respiração ofegante, tremores, hipertermia (41,1°C), sialorréia intensa, taquipnéia, midríase, pulso fraco, FC de 220bpm, TPC < 2 segundos, mucosas congestas, SPO² 96% pressão sistólica 200 f. A mesma encontrava-se normohidratada, e em estado nutricional adequado (escore corporal 2/5). Nenhum linfonodo apresentava-se reativo. À auscultação cardiopulmonar, não foram evidenciadas outras alterações além do aumento da frequência. Na figura 13 pode-se observar o aspecto do animal à primeira abordagem.



Figura 13. Paciente sendo monitorada e bolsas frias sendo aplicadas. Canino, fêmea, SRD, 2 anos. (Imagem de arquivo pessoal, Goiânia – GO).

4.1.4 Suspeita clínica

Eclâmpsia.

4.1.5. Exames complementares

Hemogasometria.

Hemogasometria		
Parâmetro	Resultado	Referência
Amostra no.	4130	
ID paciente nome	Mina	
Tipo de amostra	Sangue	
Tipo de sangue	Arterial	
baro (g/dL)	704.3mmHg	
Temperatura	40.3 °C	
FIO2 (%)	0.210	
ph	7,517	
PO2	92.1 mmHg	
PCO2	19.4 mmHg	
cHCO3	15.4mmol/L	
ctCO2	16.0mmol/L	
BE	-3.3mmol/L	
AG	21.7mmol/L	
$\overline{SO_2}$	97.9%	
SCO2	96.1%	
Hct	45.7%	
thb	22.1 g/dl	
Na	151.7mmol/L	140-155mmol/L
K	4.79mmol/L	3.5-5.8mmol/L
iCa0	0, 821mmol/L	2.0-3.0mmol/L
CL	119.3mmol/L	100-120mmol/L

Relatório de medição HOSPITAL VETERINARIO (UFG).

A gasometria é um exame realizado a partir do sangue arterial para avaliar função pulmonar, o ph, os níveis de oxigênio e dióxido de carbono, o equilíbrio ácido base, e a dosagem de alguns eletrólitos como cálcio, cloro, potássio, sódio, sendo de grande utilidade além de ser um exame rápido, que foi de suma importância para a confirmação da suspeita clínica para a realização do tratamento adequado.

4.1.6 Diagnóstico

Eclâmpsia.

4.1.7 Diagnostico diferencial

Doenças cerebelares, Intoxicações, Hipoglicemia por diabetes.

4.1.8 Tratamento

Terapêutico: realizado no hospital

A fluidoterapia foi realizada com Ringer com lactato, como antipirético utilizou Dipirona 25mg/kg,IV, Gluconato de cálcio 10% 0,22ml-0,44ml/kg, IV, realizados em bols.

A paciente respondeu favoravelmente ao tratamento ambulatorial e foi liberado com a seguinte prescrição: Foi orientado o desmame imediato e para isso promoveu-se a secagem do leite com Metergolina, 0,1mg/kg, VO, a cada 12 horas, durante 5 dias e um suplemento a base de cálcio, Cal-D-Mix, VO, 7 ml a cada 24 horas, durante 10 dias, utilizar o colar elisabetano, para evitar auto estimulação, e realizar a aplicação de compressas frias nas mamas, duas vezes ao dia, durante cinco dias. Como substituto do leite materno foi prescrito, VO, uma medida de três em 3 horas por 30 dias. Ainda orientou-se que a alimentação da paciente agora fosse feita com ração, troca essa que deveria ser feita gradativamente até que a mesma estivesse comendo só a ração.

4.2. DISCUSSÃO

É considerado um quadro de Hipocalcemia quando as concentrações de cálcio forem inferiores a 9 mg/dL em cães adultos e 8mg/dL em gatos adultos, ou se a concentração sérica de cálcio ionizado forem menores que 1,0 mmol/L, mesmo que cada laboratório tenha um intervalo de referência diferente. A mesma se manifesta com o aumento da perda de cálcio no leite, como a tetania puerperal (eclâmpsia), redução da absorção óssea ou renal de cálcio devido ao hipoparatiroidismo primário, redução da absorção a partir do trato gastrointestinal por síndromes da má assimilação ou aumento da quelatação do cálcio por toxicidade por etilenoglicol, pancreatite aguda. Hipocalcemia também ocorre no início da hipofosfatemia (Nelson & Couto, 2015). A paciente em tela apresentava a taxa de cálcio ionizável menor que 1,0 mmol/L, apresentando assim um quadro de hipocalcemia.

As principais causas da hipocalcemia em cães e gatos são hipoalbuminemia, tetania puerperal, insuficiência renal aguda e crônica, síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) e hipoparatiroidismo primário principalmente após a tireoidectomia em gatos hipertireóides (Nelson & Couto, 2015). Na paciente em questão a hipocalcemia se manifestou como tetania puerperal.

O eclâmpsia que também pode ser chamado de tetania puerperal, hipocalcemia pós-parto e febre do leite é uma alteração patológica do puerpério, que ocorre em cadela e gatas em lactação, como consequência da perda de cálcio a partir da mineralização do esqueleto fetal, da produção do leite, da reposição alimentar de cálcio inadequada, da redução da reabsorção intestinal ou da mobilização do cálcio dos ossos por intermédio do hormônio paratireóide (PTH) e a suplementação excessiva (promove a atrofia da paratireode secundária) (Birchard & Sherding, 2003).

Os animais não lactantes que apresentam essa enfermidade têm como causa a alta suplementação de Ca, o que promove a inibição da secreção do PTH e aumentando a secreção da calcitonina, como consequência a essas alterações, as reservas de osteoclastos e a disponibilidade de cálcio ósseo diminuem. Os animais acometidos por essa desordem são cadelas de pequeno porte com grandes ninhadas, primíparas (Apparício, 2015) sendo rara em cadela de grande porte e gatas (Birchard & Sherding, 2003).

Associa-se ao pico da produção de leite manifestando-se de forma aguda sendo mais comum em fase avançada de gestação ou entre 2-4 semanas após o parto (Apparício, 2015). A paciente do caso relatado é um animal jovem de pequeno porte, que pariu 4 filhotes a 16 dias, não se alimentava adequadamente, sendo fornecido a mesma comida caseira, os sinais

clínicos manifestaram-se de forma aguda em torno de 12 horas, com duas semanas após o parto confirmando o que é descrito pelos autores. Em contrapartida não se trata de uma fêmea primípara, já que a paciente já teve outra gestação onde o mesmo episódio ocorreu.

Como sinais clínicos iniciais o animal pode apresentar ofego e inquietação, os que mais são manifestados são: tetania, tremores, críspações e convulsões e em casos mais graves pode ocorrer hipertermia (Birchard & Sherding, 2003). Podendo apresentar também contrações musculares tônico-clônicas, taquipneia, arritmia, poliúria, polidipsia, êmese, agressividade, hipersensibilidade e desorientação. O efeito excitatório da hipocalcemia nas células nervosas promove faciculações e tremores, o que altera os potenciais de ação promovendo descargas espontâneas que tem como consequência contrações das fibras musculares. Os sinais neurológicos são decorrentes do aumento da permeabilidade da membrana celular dos neurônios, o que provoca despolarizações repetidas (Apparício, 2015). A paciente em tela apresentou os seguintes sinais clínicos: ofego, hipertermia (com temperatura acima dos 41 °C), taquiplnéia, tremores, arritmia e tetania.

O diagnóstico é realizado a partir da anamnese, dos sinais clínicos e na resposta ao tratamento. As pacientes que apresentam a alteração estarão com os níveis séricos de Ca inferiores a 7 mg/dl (Birchard & Sherding, 2003), também pode ser feito a partir do histórico e exame físico, assim como as dosagens plasmáticas de iCa (valores menores que 0,8mmol/L ou 2,4 a 3,2 mg/dL) e Ca total (6,5mg/dL em cadela e 6 mg/dL em gatas) havendo variações nas referências utilizadas pelos autores. A avaliação da glicose também deve ser realizada para que seja descartada como causa principal, já que a mesma causa contrações musculares intensas (Apparício, 2015). O diagnóstico foi realizado a partir do histórico e dos sinais clínicos manifestados. O mesmo foi confirmado a partir do exame gasométrico onde a taxa do iCa estava 0,821mmol/L isso após uma administração de Ca IV na dose de 1,54, IV, lento e pela resposta ao tratamento com gluconato de cálcio.

O tratamento emergencial deve ser utilizado diazepam na dose de 1 a 5mg/kg, IV, em casos onde haja convulsão, a fluidoterapia IV, correção da taquicardia e hipertermia (Apparício & Vicente, 2015) deve ser realizado de forma imediata a infusão de Ca IV lento, até o paciente responder ao tratamento, depois administrar 5-15mg/kg/h de cálcio elementar. Fazer a suplementação com cálcio VO durante o restante da lactação, caso as concentrações do mesmo permaneçam baixas suplementar com vitamina D. Se houver reincidência do episódio durante a mesma lactação, o desmame faz-se necessário (Birchard & Sherding, 2003). Segundo Apparício & Vicente, 2015 a administração deve ser de 0,2 ml/kg a 0,4 ml/kg de Gluconato de cálcio a 10%, IV, com intervalo 10 ou 30 minutos associado a solução

dextrose 10%. Devem ser tratados com diuréticos como furosemida e manitol, permanecendo com máscara de oxigênio puro, animais que apresentem estado grave depressão respiratória e edema cerebral (Apparício & Vicente, 2015).

Se houver tetania hipocalcêmica o cálcio deve ser administrado por via intravenosa lentamente para que se obtenha o resultado esperado (Nelson & Couto, 2015). O agente preferido para o tratamento desse distúrbio metabólico é gluconato de cálcio, já que o mesmo não possui efeito caústico se administrado fora da veia, diferente do cloreto de cálcio (Nelson & Couto, 2015). O tratamento administrado na paciente do caso em questão foi solução fisiológica Ringer com lactato de 500 ml, como antipirético utilizou-se dipirona sódica de 500mg, em um total de 175mg, as patas da paciente foram umedecidas com álcool e a aplicação compressas frias pelo corpo da mesma, foram utilizadas no intuito de diminuir a temperatura, o gluconato de cálcio citado pelo autor, a 10% utilizando dose mínima 0,2ml/kg, em um total de 1,54 ml em duas doses com intervalo de 30 minutos, o monitoramento foi realizado até o restabelecimento dos parâmetros normais, também foi aplicado 7 ml de gluconato de cálcio 10%, IM, medicamento para secar o leite, e suplemento oral a base de Ca foram receitados, a amamentação foi interrompida e indicado o uso do colar elisabetano para evitar auto estimulação. A paciente não chegou a apresentar convulsões então não se fez necessário o uso do diazepam, apesar da taquipnéia, a saturação de O² estava adequada não sendo preciso o fornecimento de oxigênio externo.

O monitoramento eletrocardiográfico e a auscultação durante a administração cálcio são recomendados, se ocorrer bradicardia e encurtamento do intervalo QT a administração intravenosa deve ser interrompida por um curto intervalo de tempo (Nelson & Couto, 2015). O procedimento supracitado foram realizados na paciente em tela, a mesma apresentou bradicardia e o encurtamento do intervalo QT, a administração do cálcio foi interrompida por alguns instantes até que o mesmo se estabilizasse, prosseguindo posteriormente.

Apesar do comportamento materno canino ser instintivo, a predisposição genética a situações de estresse que podem interferir no cuidado materno. Fêmeas com esse tipo de desequilíbrio metabólico podem apresentar alterações comportamentais, como abandono, rejeição de filhotes e canibalismo. O excesso de cuidado pode causar úlceras nas patas e eviscerações devido a lambedura. A ejeção do leite é controlada pela oxitocina que promove a contração das células mioepiteliais em resposta a sucção do neonato, em situações de estresse a adrenalina liberada promove vasoconstrição impedindo a ação da oxitocina sobre a ejeção do leite, sendo comum em fêmeas nervosas e agitadas. Para que esse tipo de comportamento anormal seja evitado é necessário que o animal escolha um lugar e faça o ninho em local

tranquilo e silencioso e que pessoas estranhas não tenham contato com a fêmea em lactação (Apparício, 2015). No caso relatado não houve esse tipo de comportamento, segundo o proprietário a paciente em questão tinha grande habilidade materna e era de comportamento dócil e tranquilo. O aleitamento estava acontecendo de forma adequada também em relato do proprietário.

Conclui-se que a eclâmpsia é uma alteração metabólica de fácil diagnóstico e tratamento, entretanto, se não manejada corretamente, pode acarretar risco elevado de morte. Cuidados simples como uma alimentação adequada podem evitar todos esses transtornos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio curricular foi a melhor experiência vivenciada durante graduação, onde foi possível desenvolver atividades que antes não eram possíveis, colocando em prática tudo que foi estudado durante os últimos cinco anos. Com o estágio também foi possível ter noção da rotina hospitalar, do mercado de trabalho e da valorização profissional, tendo este sido aproveitado ao máximo já que é a última preparação dentro faculdade para que sejamos médicos veterinários formados. Foi possível também perceber que é um trabalho árduo e cansativo, mas extremamente gratificante, e que vale a pena cada segundo, ainda há muito espaço e respeito a ser conquistado, mais nada que o esforço e o comprometimento em ser o melhor no que se faz não consiga superar essas adversidades.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFIA

- APPARÍCIO, M. Neoplasias do Sistema Genital Masculino In: VICENTE, W. R. R.; **Reprodução e Obstetrícia em cães e gatos**. 2015, 1º edição, Editora MedVet, cap. 14, p. 159.
- VOORWALD F. A.; TIOSSO, C. F. Puerpério In: APPARÍCIO, M.; VICENTE, W. R. R.; **Reprodução e Obstetrícia em cães e gatos**. 2015, 1º edição, Editora MedVet, cap.19, p. 219.
- BARROS, R. M.; JACOBINA, G. C.; ECCO, R.; SILVA, C. E. V.; GALERA, P. D. Carcinoma das células escamosas multicêntrico em cão. *Revista Brasileira de Saúde Produção Animal*, Salvador, v. 9, n. 1, p. 103 - 108, 2008.
- BENTO, J. R.; GUTERRES, K. A.; Carcinoma de células escamosas (cce) em canino american pitbull - relato de caso. XI ENPOS I AMOSTRA CIENTIFICA 2009.
- BOOTHER, H. W. Cirurgia Peniana e Prepuccial. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. *Manual Saunders, Clínica de Pequenos Animais*. Cidade: Rocca, 2003, sessão 8, cap. 109, p. 1010-1011.
- CAROTHERS, M.; CHEVER, D.; BUNDY, T. V. Distúrbios Paratireoideanos e do Metabolismo de Calcio. In: FOSSUM, T. W.; HEDLUND, C. S.; HULSE, D. A.; JOHNSON, A. L.; III, H. B. S.; WILLARD, M.D.; CARROL, G. L.; **Cirurgia de pequenos animais**. 2002, Rocca,. cap. 30 p. 283 - 284.
- FOSSUM, T. W.; HEDLUND, C. S.; HULSE, D. A.; JOHNSON, A. L.; III, H. B. S.; WILLARD, M. D.; CARROL, G. L.; **Cirurgia de pequenos animais**. 2002, Rocca,. cap. 108 p. 627 - 628.
- MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A.; *Dermatologia de Pequenos Animais – Atlas Colorido e Guia Terapêutico*. São Paulo: Roca, 2003.
- MURPHY, G. F.; MARTIN, C.; MIHM, J. R. A Pele. In: COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. *Patologia Estrutural e Funcional*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Kogan, cap. 27, p. 1048 - 1086, 2000.
- MULLER, G.H.; KIRK, R.W. (Eds). *Dermatologia de pequenos animais*. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. p.88-103
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G.; DAVIDSON, A. P.; DIBARTOLA, S. P.; HAWKINS, E. C.; LAPPIN, R. M.; SCOTT-MONCRIEFF, J. C. R.; TAYLOR, S. M.; WARE, W. A.; WATSON, P. J.; WESTROPP, J. L.; WILARD, M. D.; **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 2015, Editora Mosby, p. 883 – 884.
- Papazoglou, L. G., Kazakos, G. M. 2002. Surgical conditions of the canine penis and prepuce. *Compendium*, 24(3) p. 204-218.
- Papazoglou, L. G. 2001. Idiopathic chronic penile protrusion in the dog: a report of six cases. *Journal of Small Animal Practice*, 42(10) p. 510 - 513.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Muller & Kirk's small animal dermatology. 6 ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 2001.

SILVEIRA, L. M. G.; BRUNNER, C. H. M.; CUNHA, F. M.; FUTEMA, F.; CALDERARO, F. F.; KOZLOWSKI, D. Utilização de eletroquimioterapia em neoplasias de origem epitelial ou mesenquimal localizadas em pele ou mucosas de cães. Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science, São Paulo, v.47, n.1, p.55-66, 2010.

SODERBERG, S. F. Doenças Penianas e Prepuciais. In: BIRCHARD, S. J; SHERDING, R.G. Manual Saunders, **Clínica de Pequenos Animais. Cidade: Rocca, 2003. Sessão 8. cap. 108, p. 1106 - 1109.**

Tobias, K. M. 2010. Scrotal urethrostomy. In: Manual of small animal soft tissue surgery. Iowa: Wiley-Blackwell. p. 307 - 311.

VOORWALD F. A.; TIOSSO, C. F. Puerpério In: APPARÍCIO, M.; VICENTE, W. R. R.; **Reprodução e Obstetrícia em cães e gatos. 2015, 1º edição, Editora MedVet, cap.19, p. 219.**