

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS URUGUAIANA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR
SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Lígia de Arruda Mistieri

Fábio Resende Esteves

Uruguaiana, dezembro de 2018

FÁBIO RESENDE ESTEVES

**RELATÓRIO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO
EM MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Ligia de Arruda Mistieri

Uruguaiana

2018

FÁBIO RESENDE ESTEVES

Relatório do Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária apresentado ao curso de Medicina Veterinária, Campus Uruguaiana da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de concentração: Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais

Relatório apresentado e defendido em, 6 de dezembro de 2018

Prof^a. Dr^a. Maria Ligia de Arruda Mistieri
Orientadora

Prof. Dr. Diego Vilibaldo Beckermann
Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pampa - Unipampa

M.V. Esp. Gabriela Lugocho
Medicina Veterinária/Universidade Federal do Pampa - Unipampa

Dedico esse trabalho
A memória de Belmiro Resende Esteves
(1972-2001)

AGRADECIMENTO

A minha esposa Renata e filhas Manuela e Mariana, a nossa família fez de mim uma pessoa melhor sempre em busca do crescimento pessoal, vocês são a razão de tudo isso.

A meus pais Bento e Idúlia por sempre me apoiar nos momentos mais difíceis.

A meus sogros Sebastião e Estela que sempre me trataram com imenso carinho e respeito.

A todos os Mestres que participaram desta formação acadêmica, sendo grandiosos na construção deste curso e tornando esta instituição uma das melhores no curso de medicina veterinária.

A minha orientadora Prof^a. Dr^a. Maria Ligia de Arruda Mistieri, por me orientar e tornar minha paixão pela cirurgia uma realidade. Honrarei todo esse conhecimento.

A toda equipe do hospital veterinário “Governador Laudo Natel”, em especial Professores, Residentes e Enfermeiros, vocês foram maravilhosos.

Ao Prof. Dr. Roberto Thiesen e sua esposa Dr^a. Roberta Crivelaro Thiesen, o apoio de vocês na minha mudança foi fundamental para que me estabelecesse nesta nova casa.

A X, XI e XII turmas de medicina veterinária pela amizade e convívio durante esses 4 anos.

A todos do hospital veterinário HUVET – Unipampa, local onde tive oportunidade de vivenciar o atendimento clínico e cirúrgico durante a minha graduação.

Ao grupo de estudos em ortopedia e traumatologia GEOT, foi gratificante e divertido fazer parte deste aprendizado (e comilanças)...

Ao DAMV gestão 2017-2019, que trabalhou duro por melhorias na universidade e para que o curso de medicina veterinária fique ainda melhor.

Ao Rio Grande do Sul terra acolhedora onde fiz muitos amigos. Sempre “*tche*” levarei comigo este espírito gaudério e serei um pouquinho *bagual*. Obrigado!

**“Nunca é tarde para começar. E quero
dizer isso especialmente para as pessoas que
dizem que não têm oportunidade.
Oportunidades sempre existem”**

**Roberto Gómez Bolaños
(1929 – 2014)**

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE CLÍNICA CIRÚRGICA DE PEQUENOS ANIMAIS

O presente relatório descreve as atividades realizadas pelo acadêmico Fábio Resende Esteves durante o período de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, tendo como orientadora a Prof^a. Dr^a. Maria Lígia de Arruda Mistieri. O estágio foi realizado no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias UNESP campus Jaboticabal-SP. O estágio aconteceu no período de 06 de agosto de 2018 a 26 de outubro de 2018, sob supervisão da Prof^a. Dr^a. Paola Castro de Moraes, totalizando 464 horas. Foram relatados dois casos cirúrgicos de interesse ureter ectópico extramural em cadela e tumor de bainha de nervo periférico em cão.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Recepção, senha eletrônica e sala de espera do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	17
Figura 2:	Setor de radiologia, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	18
Figura 3:	Fotografia Dispensário de medicamentos (a) e setor de lavanderia esterilização (b), do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	18
Figura 4:	Sala para fluidoterapia ou retorno, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP..	19
Figura 5:	Ambulatório de atendimento do Setor de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP	20
Figura 6:	Ambulatório de Oftalmologia (a), Laboratório copa de nutrição clinica (b), do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	20
Figura 7:	Fotografia da sala de Preparo pré cirúrgico e Recuperação pós cirúrgico, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	21
Figura 8:	Sala de Paramentação (a), Antessala de cirurgia: materiais e instrumentais estéreis (b), do Centro Cirúrgico do Setor de Pequenos Animais do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	21
Figura 9:	Fotografia Sala de Cirurgia Contaminada (esquerda), Sala de cirurgia não contaminada (direita), do Centro Cirúrgico do Setor de Pequenos Animais do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	22
Figura 10:	Ureteroneocistostomia é realizada quando o ureter é extraluminal. Fonte: FOSSUM, 2014.....	35
Figura 11:	Neoureterostomia é realizada no caso de ureteres ectópicos intramurais. A, executar cistotomia. B, suturar a mucosa ureteral à bexiga. C,colocar um cateter de 3,5 dentro do ureter distal. D, próximo à parte distal do estroma, passar uma ou duas suturas ao redor do tubo, permanecendo abaixo da mucosa. Fonte: FOSSUM, 2014.....	36
Figura 12:	Localização do ureter ectópico extramural, inserção na uretra proximal (a); Ligadura na posição mais proximal possível da sua inserção (b). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....	38

- Figura 13: Sonda inserida no interior do lúmen do ureter ectópico após a ressecção (a); cistostomia na mucosa interna da vesícula urinária (b); tunelização oblíqua na parede muscular da vesícula urinária até a serosa (c); ureter ectópico transpassando a parede da vesícula urinária (d). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....39
- Figura 14: Incisão oblíqua na extremidade distal do ureter ectópico (a); sutura do ureter na mucosa da vesícula urinária (b). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....40
- Figura 15: Imagem da ureterografia reversa pós cirúrgica, demonstrando novo posicionamento do ureter do paciente. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....41
- Figura 16: Laminectomia dorsal (a), detalhe representação das camadas ósseas e periósteo; Hemilaminectomia das vertebrae lombares (b) Fonte: FOSSUM, 2014.....46
- Figura 17: Exame de tomografia computadorizada em cortes dorsal (a), sagital (b) e transversal (c), evidenciando a compressão da medula espinhal no segmento L2-L3.....48
- Figura 18: Localização das vertebrae lombares L2 e L3 da coluna vertebral (esquerda); campo cirúrgico adesivo hipoalergênico (direita). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....49
- Figura 19: Incisão da pele e subcutâneo da região toracolombar em região dorsolateral compreendendo da 10^a costela a aproximadamente a 5^a vertebra lombar. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....50
- Figura 20: Uso da fresa de alta rotação com fluxo contínuo de solução fisiológica e aspirador cirúrgico durante hemilaminectomia. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....51
- Figura 21: Uso da cureta para ampliação da área de hemilaminectomia. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....51
- Figura 22: Exposição e descompressão da medula espinhal (a); Identificação de massa tumoral (seta azul) em ramo de raiz nervosa da coluna vertebral, medula espinhal (seta amarela), seio venoso (seta verde) durante hemilaminectomia e corpectomia (b). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....52

Figura 23: Dermorrafia com grampos cirúrgicos, fechamento da pele após hemilaminectomia. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.....53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos de cães e gatos acompanhados durante ECSMV do período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.....	26
Tabela 2:	Atendimentos clínico cirúrgico de cães e gatos acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN, de acordo com o sistema orgânico acometido.....	26
Tabela 3:	Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema musculoesquelético, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.....	27
Tabela 4:	Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema tegumentar, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.....	28
Tabela 5:	Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema nervoso, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.....	28
Tabela 6:	Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema musculoesquelético, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.....	28
Tabela 7:	Procedimentos cirúrgicos em cães e gatos acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN, de acordo com o sistema orgânico acometido.....	29
Tabela 8:	Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema musculoesquelético acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN.....	30
Tabela 9:	Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema tegumentar acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN.....	31
Tabela 10:	Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema geniturinário acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN.....	31
Tabela 11:	Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema ocular acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS

UNIPAMPA	Universidade Federal do Pampa
UNESP	Universidade Estadual Paulista
FCAV	Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias
ECSMV	Estágio curricular supervisionado em medicina veterinária
h	Horas
R1	Residente do primeiro ano
R2	Residente do segundo ano
TPLO	Osteotomia de nivelamento do platô tibial
CBLO	Osteotomia de nivelamento com base no CORA
ITU	Infecção do trato urinário
TC	Tomografia computadorizada
RM	Ressonância magnética
cm	Centímetro
kg	Kilograma
mg	Miligrama
ml	Mililitro
SID	Uma vez ao dia
BID	Duas vezes ao dia
TID	Três vezes ao dia
TBNP	Tumor de bainha de nervo periférico
%	Porcentagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	16
2.1	Descrição do local de estágio.....	16
2.2.1	Atendimento clínico cirúrgico.....	22
2.2.2	Procedimentos cirúrgicos.....	24
2.3	Casuísticas das atividades acompanhadas.....	26
2.3.1	Atendimentos clínicos cirúrgicos.....	26
2.3.2	Procedimentos cirúrgicos.....	29
3	DISCUSSÃO.....	33
3.1	Ureter ectópico extramural em cadela.....	33
3.1.1	Introdução.....	33
3.1.2	Relato de caso.....	37
3.1.3	Discussão.....	42
3.1.4	Conclusão.....	43
3.2	Tumor de bainha de nervo periférico em cão.....	44
3.2.1	Introdução.....	44
3.2.2	Relato de caso.....	47
3.2.3	Discussão.....	54
3.2.4	Conclusão.....	55
4	CONCLUSÃO.....	56
	REFERÊNCIAS.....	57

ANEXO A – Certificado de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital “Governador Laudo Natel” da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP – Campus Jaboticabal.....	60
ANEXO B – Laudo Histopatológico – VETPAT – Patologia, Biologia, Banco de Sangue Veterinário.....	61

1 – INTRODUÇÃO

O estágio curricular supervisionado em medicina veterinária (ECSMV) é componente obrigatório da grade curricular do curso de medicina veterinária da UNIPAMPA para obtenção do título de Bacharel em medicina veterinária. O mesmo tem por objetivo o aprimoramento do conhecimento teórico e prático concedido durante a graduação, proporcionando agregar experiência, conhecimento e maior vivência com a realidade do Médico Veterinário.

Estágio realizado em sua totalidade no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (HV-GLN) da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus Jaboticabal-SP. O período de estágio foi de 06 de agosto de 2018 até o dia 26 de outubro de 2018. Foram acompanhadas as atividades do setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, tendo como orientadora a Prof^a. Dr^a. Maria Lígia de Arruda Mistieri e como supervisora a Prof^a. Dr^a. Paola de Castro Moraes. Totalizaram-se 464 horas.

O local de estágio HV-GLN foi escolhido devido a ser referência no atendimento clínico cirúrgico ortopédico e neurológico, possuindo uma grande casuística de atendimentos, uma vez que toda região utiliza o serviço, e por possuir equipe, qualificada e estrutura diferenciada.

O presente relatório descreve as instalações do local de estágio, a rotina, as atividades desenvolvidas e casuísticas junto ao setor de clínica cirúrgica de pequenos animais do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”. Ademais trará detalhados dois casos de interesse: ureter ectópico extramural em cadela (Ureteroneocistostomia); e tumor de bainha de nervo periférico (Hemilaminectomia).

2 - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 - Descrição do local de estágio

O Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (HV–GLN) é uma unidade auxiliar da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) – UNESP – Campus Jaboticabal, foi inaugurado no dia 06 de maio de 1974 e tem como principais finalidades, contribuir para o ensino e treinamento de alunos dos cursos de graduação e pós-graduação em medicina veterinária, oferecer treinamento através de estágios a estudantes oriundos desta ou outras faculdades, propiciar na medida do possível meios e condições para o desenvolvimento de pesquisas, permitir treinamento de alunos de nível médio (colégio agrícola) em práticas hospitalares e dar suporte estrutural e logístico ao desenvolvimento de atividades práticas em cursos extracurriculares voltados ao trabalho médico-hospitalar.

Os serviços oferecidos incluem o atendimento de pequenos animais, grandes animais e também animais silvestres. Possui serviço especializado em anestesiologia, cardiologia, clínica cirúrgica, clínica médica, diagnóstico por imagem, emergência, medicina de animais selvagens, nefrologia e urologia, nutrição clínica de cães e gatos, obstetrícia e reprodução animal, oftalmologia, oncologia de cães e gatos e patologia clínica. O HV-GLN tem sua equipe formada por docentes, médicos veterinários residentes e funcionários, contando com apoio de estagiários curriculares e de treinamento.

O horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira das 8h às 12h e das 14h às 18h. Os atendimentos são realizados por ordem de chegada com senha, a recepção faz a triagem e o paciente é encaminhado ao setor de atendimento adequado dependendo da queixa do proprietário. O paciente também pode ser encaminhado aos outros setores após a consulta inicial. Os dados, fichas e exames dos animais são digitalizados facilitando sua consulta em qualquer um dos computadores do HV-GLN. Não há serviço de internação e quando necessário é feito o encaminhamento para outros locais que ofereçam este serviço.

O complexo do HV-GLN inclui amplo estacionamento, recepção e sala de espera com aclimatização e senha eletrônica, possui um televisor auxiliar e acesso à água para os cães e gatos (Figura 1).



FIGURA 1: Recepção, senha eletrônica e sala de espera do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Ainda possui setor de diagnóstico por imagem equipado com radiologia (Figura 2) e ultrassonografia.



FIGURA 2: Setor de radiologia, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Setor de animais silvestres, setor de grandes animais, setor de pequenos animais, setor de reprodução, setor de obstetrícia, sala dos docentes, salas de aula, laboratórios, dispensário de medicamentos (Figura 3a) e setor de lavanderia e esterilização (Figura 3b).



FIGURA 3: Fotografia Dispensário de medicamentos (a) e setor de lavanderia esterilização (b), do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

O setor de pequenos animais possui uma sala para fluidoterapia (Figura 4) ou atendimentos de retorno, compartilhado entre a clínica médica e a clínica cirúrgica com capacidade para cinco pacientes; quatro ambulatórios destinados ao atendimento da clínica médica; três ambulatórios de atendimento a clínica cirúrgica (Figura 5); dois ambulatórios de atendimento da cardiologia, um para atendimento oftalmológico (Figura 6a), uma sala e laboratório copa da nutrição clínica (Figura 6b).



FIGURA 4: Sala para fluidoterapia ou retorno, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.



FIGURA 5: Ambulatório de atendimento do Setor de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.



FIGURA 6: Ambulatório de Oftalmologia (a), Laboratório copa de nutrição clínica (b), do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Um ambulatório para atendimento oncológico; um ambulatório de emergência; possui também uma sala de preparo pré-cirúrgico (Figura 7) com capacidade para três pacientes, onde é realizada a tricotomia, acesso venoso e medicação pré anestésica, e que também recebe os pacientes em recuperação do pós cirúrgico para monitoramento da temperatura e recuperação anestésica.



FIGURA 7: Fotografia da sala de Preparo pré cirúrgico e Recuperação pós cirúrgico, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

O centro cirúrgico é composto por dois vestiários (masculino e feminino); sala de antissepsia e paramentação contendo pia com dispositivo de pedal, escovas para antissepsia, capotes, toalhas e luvas estéreis (Figura 8a), antessala com materiais e instrumentais estéreis, computador, telefone, geladeira e micro-ondas (Figura 8b).



FIGURA 8: Sala de Paramentação (a), Antessala de cirurgia: materiais e instrumentais estéreis (b), do Centro Cirúrgico do Setor de Pequenos Animais do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Três salas cirúrgicas: uma sala cirúrgica oftalmológica (microscópio cirúrgico), uma sala de cirurgia contaminada (Figura 9a) e uma sala de cirurgia não contaminada (Figura 9b), todas contendo monitores de parâmetros vitais, anestesia inalatória, foco de luz, mesa cirúrgica pantográfica e medicações de emergência.

Todas as entradas e saídas do centro cirúrgico possuem cortina de ar para evitar entrada de insetos e outras formas de contaminação.



FIGURA 9: Fotografia Sala de Cirurgia Contaminada (esquerda), Sala de cirurgia não contaminada (direita), do Centro Cirúrgico do Setor de Pequenos Animais do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

2.2.1 – Atendimento clínico cirúrgico

As atividades realizadas no ECSMV eram acompanhar a rotina do atendimento clínico cirúrgico e cirurgias de pequenos animais no HV-GLN, atividades foram realizadas entre os dias 06 de agosto e 26 de outubro de 2018, na UNESP, campus Jaboticabal-SP. O setor de clínica cirúrgica atendia em torno de vinte animais por dia, entre casos novos e retornos, eram realizadas ao todo até quatro cirurgias por dia, exceto sexta-feira de tarde devido à limpeza e desinfecção geral do centro cirúrgico.

Os atendimentos eram realizados pelos os residentes, sendo três R2 e três R1, que respeitavam um rodizio diário entre centro cirúrgico e atendimento clínico cirúrgico. Os residentes eram auxiliados pelos enfermeiros e estagiários. Havia duas categorias de estagiários, do estágio curricular final e de treinamento, estes alunos da própria instituição ou de outras porém não em conclusão de curso. Estagiários se revezavam em dois grupos

semanais, onde metade ficava no atendimento clínico e outra metade no centro cirúrgico. Todos os estagiários devem estar trajando roupa totalmente branca, jaleco e crachá de identificação. Os residentes também utilizavam branco, mas sem a necessidade do jaleco.

Os estagiários realizavam atendimento aos novos casos e retorno, conforme solicitado pelo residente. Era realizada a anamnese do paciente e o exame clínico geral. Posteriormente o estagiário informa o residente sobre o caso e então era realizado o atendimento completo com exames de diferentes especialidades como ortopédico, neurológico e exames complementares. O estagiário realizava o preenchimento das fichas no sistema do hospital, acompanhava, posicionava o paciente nos exames de imagem e com auxílio do enfermeiro poderia realizar a coleta de sangue em algumas situações.

Após atendimento e definida a suspeita de um diagnóstico, o residente conversava com os tutores as possibilidades de novos exames complementares, tratamentos e custos. Exames como tomografia computadorizada e ressonância magnética, que o hospital não possuía, eram encaminhados para outras clínicas quando necessário.

O retorno e a cirurgia eram agendados pelo estagiário, ficando responsável também por ligar na véspera confirmando o procedimento cirúrgico, jejum hídrico e alimentar obrigatório para o procedimento cirúrgico.

Procedimentos ambulatoriais eram realizados pelos estagiários quando solicitado, como curativos, aplicação de medicamentos, sondagem uretral, retirada de pontos ou grampos cirúrgicos sempre com a supervisão do residente ou enfermeiro.

O estagiário quando solicitado preenchia as fichas do sistema digital do hospital, realizava as prescrições de medicamentos, indicações de tratamento sob orientação do residente. Uma cópia impressa do receituário saía para o residente conferir, carimbar e assinar.

2.2.2 – Procedimentos cirúrgicos

A rotina de atendimento do centro cirúrgico era iniciada pela recepção do paciente, e avaliação clínica e encaminhado para a sala de preparo pré-cirúrgico. Neste local era realizada a tricotomia, o acesso e medicação pré-anestésica.

Parte dos estagiários ajudavam no preparo do paciente e outra parte, já dentro do centro cirúrgico, auxiliavam o enfermeiro a arrumar a sala cirúrgica, conforme o procedimento cirúrgico e pedido do residente.

O paciente era encaminhado para o centro cirúrgico, com auxílio dos estagiários. Na maioria dos procedimentos os estagiários se paramentavam para auxiliar e instrumentar durante a cirurgia. Os demais estagiários assistiam o procedimento e ajudavam como volantes, auxiliando no posicionamento, suturando bolsa de tabaco, sondando o trato urinário e fazendo a pré-antisepsia.

As cirurgias complexas eram realizadas em conjunto por professores e residentes, dois residentes ou pós graduando e residentes, mas sempre muito atenciosos com estagiários demonstrando, explicando e discutindo cada parte dos procedimentos. Assim que o procedimento acabava o estagiário realizava o curativo e/ou tala e bandagem seguindo as recomendações do cirurgião e anestesista até que o animal pudesse ser levado para o pós-operatório e ficar sob monitoração do estagiário.

O estagiário acompanhava os pacientes nos exames radiológicos no pós cirúrgico, especialmente nos casos de neurologia e ortopedia.

Materiais coletados durante as biópsias cirúrgicas o estagiário fazia a identificação do frasco com amostra e requerimento do exame histopatológico conforme pedido do residente.

Prescrições de medicamentos, curativos, encaminhamentos para internação ou tratamento complementar também poderiam ser feitos pelo estagiário, quando pedido pelo residente. Orientação aos tutores de como fazer tratamento domiciliar, curativo e medicamentos, eram feitos pelo residente. O retorno era marcado em uma agenda individual de cada residente.

Os estagiários que desenvolviam as atividades no centro cirúrgico ficavam responsáveis pelo paciente até o momento de sua alta. Isso implicava em horários diferentes dos de atendimento. O grupo de estagiários elaboravam a divisão e revezamento para que todos ficassem com essa responsabilidade um ou dois dias da semana.

Havia dois períodos onde não participávamos de procedimentos cirúrgicos devido a aula de cirurgia dos alunos de graduação, eram as terça-feira e sexta-feira de manhã, nestes horários ficávamos no atendimento clínico cirúrgico ambulatorial.

Todas as sextas-feiras das 14 às 15 horas, independente de qual divisão participou o estagiário, tínhamos uma atividade em sala de aula onde eram discutidos os casos ortopédicos da semana, com a participação dos professores, residentes, pós graduandos e estagiários. Momento muito importante para o aprendizado, tirar dúvidas e avaliar os tratamentos realizados. Esta auto crítica era feita com intuito de sempre objetivar a melhoria da técnica e resultado final.

2.3 – Casuísticas das atividades acompanhadas

Durante o período do ECSMV, foram atendidos 103 casos, distribuídos em procedimentos cirúrgicos e atendimentos clínicos. Atendimentos clínicos foram a maioria, contabilizando 61 casos (ou 59,2%), enquanto os procedimentos cirúrgicos somaram 42 casos (ou 40,8%). Dos 103 casos, 97 são caninos representando 94,2% e 6 são felinos com 5,8% (Tabela 1).

TABELA 1 – Atendimentos clínicos e procedimentos cirúrgicos de cães e gatos acompanhados durante ECSMV do período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.

Atividades	Canino	Felino	Total	Total %
Atendimentos clínicos	57	4	61	59,2%
Procedimentos cirúrgicos	40	2	42	40,8%
Total	97	6	103	100%
Total %	94,2%	5,8%	100%	100%

2.3.1 – Atendimentos clínicos cirúrgicos

Os atendimentos clínicos acompanhados no HV-GLN foram organizados de acordo com o sistema orgânico acometido e separados quanto à espécie animal. O sistema orgânico com maior número de acometimentos foi o musculoesquelético (Tabela 2).

TABELA 2- Atendimentos clínico cirúrgico de cães e gatos acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN, de acordo com o sistema orgânico acometido.

Sistema Orgânico	Canino	Felino	Total	Total%
Sistema musculoesquelético	25	4	29	47,5 %
Sistema tegumentar	14	-	14	23%
Sistema nervoso	13	-	13	21,3%
Sistema digestório	5	-	5	8,2%
Total	57	4	61	100%

O atendimento clínico em ortopedia e traumatologia prestado pelo HV-GLN é referência em todo o estado de São Paulo. Muitos casos são encaminhados por veterinários de localidades vizinhas e distantes e chegavam com diagnóstico e exames complementares. A maior parte dos acompanhamentos foi relacionado ao diagnóstico de displasia coxofemoral e ruptura de ligamento cruzado cranial, seguidos de fraturas e luxações. No total foram 27 diagnósticos do sistema musculoesquelético sendo 23 em cães e 4 em felinos, sendo o sistema com maior número de atendimento (Tabela 3).

TABELA 3- atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema musculoesquelético, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.

Diagnóstico	Canino	Felino	Total	Total%
Displasia coxofemoral	5	-	5	17,24%
Ruptura de ligamento cruzado cranial	5	-	5	17,24%
Fratura de pelve	2	1	3	10,34%
Fratura de tíbia e fíbula	1	1	2	6,89%
Luxação bilateral de patelar	2	-	2	6,89%
Fratura de úmero	1	-	1	3,45%
Necrose asséptica da cabeça do fêmur	1	-	1	3,45%
Luxação coxofemoral	1	-	1	3,45%
Luxação de cotovelo	1	-	1	3,45%
Fratura de rádio e ulna	1	-	1	3,45%
Fratura de fêmur	1	-	1	3,45%
Fratura de mandíbula	1	-	1	3,45%
Hérnia diafragmática	-	1	1	3,45%
Hérnia inguinal	1	-	1	3,45%
Hérnia perineal	1	-	1	3,45%
Luxação sacroilíaca	-	1	1	3,45%
Miosíte do músculo mastigatório	1	-	1	3,45%
Total	25	4	29	100%

O sistema tegumentar foi o segundo com maior número de atendimentos clínico cirúrgicos, isso se deve ao fato do setor de clínica cirúrgica ter atendimento especializado em oncologia, recebendo muitos encaminhamentos. Feridas cutâneas foram atendidas de diversas naturezas como deiscência de suturas, traumas diversos como atropelamentos e brigas. Houve um caso de otohematoma que foi feito a drenagem do líquido, aplicação de corticoide e bandagem compressiva (Tabela 4).

TABELA 4- Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema tegumentar, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.

Diagnóstico	Canino	Felino	Total	Total%
Neoplasia cutânea	9	-	9	64,3%
Feridas cutâneas	4	-	4	28,6%
Otohematoma	1	-	1	7,1%
Total	14	-	14	100%

O sistema nervoso foi o terceiro com maior número de atendimentos clínico cirúrgicos, sendo na sua grande maioria diagnósticos suspeitos relacionados à doença de disco intervertebral, diversos quadros foram avaliados dor, paresia/ataxia e paraplegia. Foram também diagnosticados dois casos suspeitos de síndrome da cauda equina, ambos com displasia coxofemoral bilateral concomitante (Tabela 5).

TABELA 5- Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema nervoso, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.

Diagnóstico	Canino	Felino	Total	Total%
Doença de disco intervertebral	11	-	11	84,6%
Síndrome da cauda equina	2	-	2	15,4%
Total	13	-	13	100%

O sistema digestório foi o quarto com maior número de atendimentos clínico cirúrgicos, sendo dois corpos estranhos, um no intestino delgado o outro no estômago, que foram encaminhados à cirurgia. Um caso de fístula oro nasal onde se aplicou um tampão feito com placa de silicone usado em moldeira odontológica, um caso de saculite (afecção do saco anal) onde foi feita a sondagem e limpeza, e um caso de megaesôfago (Tabela 6).

TABELA 6- Atendimentos clínico cirúrgicos de cães e gatos acompanhados e relacionados ao sistema digestório, durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN.

Diagnóstico	Canino	Felino	Total	Total%
Corpo estranho	2	-	2	40%
Fistula oro nasal	1	-	1	20%
Saculite	1	-	1	20%
Megaesôfago	1	-	1	20%
Total	5	-	5	100%

2.3.2 – Procedimentos cirúrgicos

Os procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o ECSMV no HV-GLN foram organizados de acordo com sistema orgânico acometido e separados quanto à espécie animal. O sistema orgânico com maior número de acometimentos foi o musculoesquelético, seguido pelo sistema tegumentar, geniturinário, ocular, digestório, respiratório e nervoso (Tabela 7).

TABELA 7- Procedimentos cirúrgicos em cães e gatos acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018, no HV-GLN, de acordo com o sistema orgânico acometido.

Sistema Orgânico	Canino	Felino	Total	Total%
Sistema musculoesquelético	18	1	19	45,24%
Sistema tegumentar	9	-	9	21,43%
Sistema geniturinário	5	-	5	11,90%
Sistema ocular	4	1	5	11,90%
Sistema digestório	3	-	3	7,15%
Sistema nervoso	1	-	1	2,38%
Total	40	2	42	100%

O sistema com maior número de procedimentos cirúrgicos foi o musculoesquelético, sendo as osteossínteses em decorrência de traumatismos os de maior ocorrência, outros procedimentos como TPLO, CBLO, artrodese, colocefalectomia, transposição da tuberosidade tíbia, amputação de membro pélvico foram realizados em menor número. Foram realizadas duas reintervenções cirúrgicas ortopédicas relacionadas à retirada de parafusos em um caso e uma troca de parafuso no outro caso. Destaque para as técnicas de osteossíntese com colocação de fixador ilizarov (tíbia e fíbula), haste intramedular bloqueada (úmero), pino intramedular em xis (fratura salter harris tipo 1), artrodese: fixador externo tipo 2, placa angulada (bumerangue), correção da luxação coxofemoral: pino em cavilha (Tabela 8).

TABELA 8- Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema musculoesquelético acompanhados durante o ECSTMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN

Procedimento	Canino	Felino	Total	Total%
TPLO	3	-	3	15,79%
Osteossíntese de rádio e ulna	2	-	2	10,53%
Artrodese tibiotarsica	2	-	2	10,53%
Reintervenção ortopédica	2	-	2	10,53%
Osteossíntese de tíbia e fíbula	-	1	1	5,26%
Amputação de membro pélvico	1	-	1	5,26%
Osteossíntese de úmero	1	-	1	5,26%
Osteossíntese de fêmur	1	-	1	5,26%
Transposição da tuberosidade tibial	1	-	1	5,26%
CBLO	1	-	1	5,26%
Colocefalectomia	1	-	1	5,26%
Correção de luxação coxofemoral	1	-	1	5,26%
Herniorrafia umbilical	1	-	1	5,26%
Herniorrafia perineal	1	-	1	5,26%
Total	18	1	19	100%

Os procedimentos cirúrgicos do sistema tegumentar foram a ocorrência de segundo maior número de casos. A sua grande maioria animais de atendimento oncológico sendo feitas nodulectomias cutâneas, biópsias incisionais e cirurgias reconstrutivas (Tabela 9).

TABELA 9- Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema tegumentar acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN

Procedimento	Canino	Felino	Total	Total%
Nodulectomia	5	-	5	55,6%
Cirurgia reconstrutiva	2	-	2	22,2%
Biópsia incisional	2	-	2	22,2%
Total	9	-	9	100%

Os procedimentos cirúrgicos do sistema geniturinário ocorreram em setores de oncologia, obstetrícia e nefrologia. Duas castrações realizadas pelo setor de obstetrícia após uma biópsia incisional e outra após uma colopexia. Um caso de ureter ectópico extramural, uma nefrectomia em decorrência de neoplasma e um caso de neoplasma em vagina e cervix, no qual se retirou as partes acometidas e foi realizada a uretostomia (Tabela 10).

TABELA 10- Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema geniturinário acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN

Procedimento	Canino	Felino	Total	Total%
Ovariohisterectomia	2	-	2	40%
Ureteroneocistostomia	1	-	1	20%
Nefrectomia	1	-	1	20%
Uretostomia	1	-	1	20%
Total	5	-	5	100%

O sistema ocular é de responsabilidade do setor específico, a oftalmologia. Porém em algumas situações ocorriam nos centros cirúrgicos que não da especialidade, sendo permitido o acompanhamento dos mesmos, por ausência de outras cirurgias ou pelo número de pessoas

já presentes no centro cirúrgico. Foi acompanhado dois casos de entrópio, um caso de úlcera de córnea perfurante com prolapso de íris, um caso de triquíase de carúncula e um protrusão de glândula de terceira pálpebra (Tabela 11).

TABELA 11- Procedimentos cirúrgicos relacionados ao sistema ocular acompanhados durante o ECSMV no período que compreende os meses de agosto à outubro de 2018 no HV-GLN

Procedimento	Canino	Felino	Total	Total%
Técnica de Holtz e Celcius	1	1	2	40%
Técnica de Moore e Morgan	1	-	1	20%
Cantoplastia medial de Wyman	1		1	20%
Flap de terceira pálpebra	1	-	1	20%
Total	4	1	5	100%

O sistema digestório teve três casos, sendo um caso de prolapso de reto onde foi realizada a ressecção do tecido acometido enegrecido e posterior castração, um caso de cirurgia reconstrutiva onde se tentou fechar uma fístula oronasal de um paciente que tinha sequelas de miiase anterior e uma colopexia durante uma laparotomia exploratória.

O procedimento realizado no sistema nervoso foi uma hemilaminectomia para descompressão medular, durante procedimento encontrou-se um tumor de bainha de nervo periférico que foi retirado e enviado para exame histopatológico.

3 – DISCUSSÃO

3.1 Ureter ectópico extramural em cadela

3.1.1 Introdução

O sistema urinário é composto pelos rins, ureteres, bexiga e uretra. A função dos rins é filtrar o sangue e produzir a urina que, por meio dos ureteres, chega à bexiga, onde é temporariamente armazenada. Os ureteres transportam urina dos rins para bexiga e chegam a estes pelo hilo, onde se conectam a pelve renal ou estrutura equivalente, de acordo com a espécie animal. A inserção do seguimento final do ureter entre a musculatura vesical previne refluxo de urina para os ureteres quando aumenta a pressão intravesical (**FEITOSA, 2014**).

Ectopia do ureter é uma anormalidade congênita em que um ou os dois ureteres não terminam na posição correta do trígono da vesícula urinária (**ARGUELLES, et al. 2006**). A anormalidade resulta da falha na diferenciação dos ductos mesonéfricos e metanéfricos durante a embriogênese (**OSBORNE, et al. 1995; COSTA et al. 2004; SAMII, et al. 2004**). Anatomicamente, distinguem-se dois tipos de ureter ectópico: intramural e extramural. Ureter ectópico intramural se anexa na superfície dorsal ou dorsolateral da bexiga urinária, mas falha ao desembocar no trígono, o que passa a ocorrer no colo da vesícula urinária, uretra ou vagina. O extramural se desvia completamente da bexiga. Podem ainda ser classificados em uni ou bilateral e ocorrem mais comumente no colo vesical, bexiga, uretra proximal, medial ou distal, vagina ou útero (**MCCLOUGHLIN; CHEW, 2000**).

Além da transmissão genética ser a grande causa da ectopia ureteral, uma predisposição racial também existe (**COSTA NETO et al. 2011**), apesar de haver grande incidência em cães sem raça definida (**BIANCHI, et al. 2013**). Algumas raças são mais predispostas à alteração de causa congênita, como Golden Retriever, Labrador, Husk Siberiano, Newfoundland, Poodle, Fox e West White Highland Terrier e Bulldog inglês, sendo mais prevalentes em fêmeas. Diferentemente do cão, não existe ainda predisposição racial em felinos e a sua ocorrência é rara em felinos (**COUINHO; CRIVELLENTI, 2015**).

Animais acometidos apresentam classicamente incontinência urinária em gotejamento ou de tensão desde o nascimento. Dermatite devido a presença ininterrupta de urina, geralmente presente na região da vulva ou do prepúcio. Infecção urinária bacteriana

secundária (cistite, pielonefrite) é frequentemente observada e favorecida pela ausência de peristaltismo ureteral e sua incompetência (**POLLACI, et al. 2004**). Infecções do trato urinário superior ou inferior (ITU) são comuns nos cães com ectopia ureteral. Rins pequenos podem ser causados por pielonefrite em estágio final, displasia congênita ou doença cística congênita.

A hidronefrose pode ser causada por pielonefrite crônica ou obstrução ureteral. O hidroureter, a mais comum das anormalidades congênitas em cães com ectopia ureteral, pode ser causada por infecção crônica, fluxo urinário obstruído ou perda do peristaltismo ureteral. Bexigas hipoplásicas ou intrapélvicas podem ser congênitas ou podem resultar de uma falta de preenchimento normal da bexiga (**FOSSUM, 2014**). Alguns casos podem ainda apresentar outras anormalidades concomitantes, como hipoplasia cística, hipoplasia renal, hidronefrose e hidroureter, bem como a presença de pelve renal dupla (**COUTINHO; CRIVELLENTI, 2015**).

O diagnóstico da ectopia ureteral é realizada mediante à anamnese, onde a principal queixa do proprietário geralmente é a incontinência urinária, associado ao exame físico completo. Alguns animais podem manter a capacidade normal de micção (**GRANT & FORRESTER, 2008**). Também devem ser realizados exames laboratoriais incluindo função renal, exame de urina e exames complementares que são fundamentais incluindo radiografia contrastada (como urografia excretora endovenosa) com frequência, cistografia de contraste positivo, cistografia de duplo contraste, uretrografia retrógrada, vaginoscopia e cistoscopia, fluoroscopia, tomografia computadorizada por contraste e ultrassonografia abdominal (**MCLOUGHLIN & BJORLING, 2007**). Os métodos diagnósticos mais sensíveis para diagnóstico de ureter ectópico são tomografia computadorizada (TC) e cistoscopia, porém o diagnóstico pode ser realizado em cerca de 70% dos casos de forma acurada por meio da urografia excretora e vaginouretrografia. Fator limitante em muitos casos, o sítio correto da ectopia não pode ser determinado apenas utilizando as duas últimas técnicas, mesmo em associação. A localização do segmento terminal do ureter ectópico tem significância prognóstica e terapêutica (**OSBORNE; THOMAS, 1995**).

O diagnóstico diferencial deve incluir infecção do trato urinário, cistite ou cálculo uretral, desordens neurogênicas incompetência do esfíncter uretral primário, anormalidades endócrinas, disfunção hepática ou renal e neoplasia. Infecções do trato urinário têm sido relatadas em 64% dos pacientes com ureter ectópico. Obter uma amostra de urina para

urinálise e cultura bacteriológica aeróbica por meio de cistocentese pode ser difícil devido a incontinência urinária contínua em alguns pacientes. Amostras de urina podem ser obtidas diretamente da bexiga ou dos ureteres durante a cirurgia (**KUZMA; HOLMBERG, 1988; MCLOUGHLIN; CHEW, 2000; GETMAN, et al. 2005**).

A ectopia ureteral é tratada por correção cirúrgica. A escolha da técnica depende do número de ureteres ectópicos, do local da terminação, do seu *status* funcional, tanto como do rim associado, e da presença de anormalidades concomitantes. A correção cirúrgica do ureter ectópico é indicada apenas se o rim ipsilateral for funcional (**SHIRES, 1980; GETMAN, et al. 2005**).

Os tratamentos cirúrgicos principais do ureter ectópico incluem ureteronefrectomia (em casos de ureteres ectópicos associados com rim danificado ou não funcional), ureteroneocistostomia (transecção do ureter ectópico extramural com reimplantação dentro da bexiga) (Figura 10), ou neoureterostomia (criação de uma nova abertura para o ureter ectópico intramural esvaziar urina dentro da bexiga) (Figura 11) (**FOSSUM, 2014**).

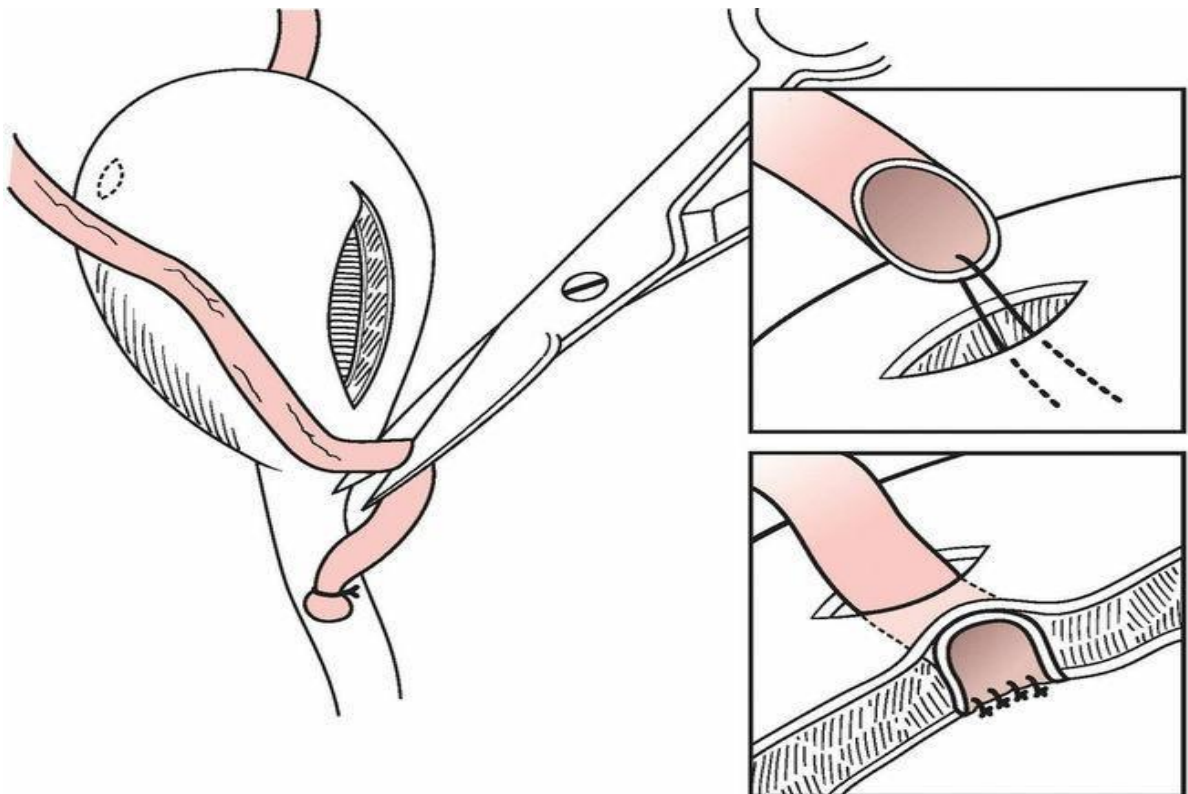


FIGURA 10 – Ureteroneocistostomia é realizada quando o ureter é extraluminal.
Fonte: FOSSUM, 2014

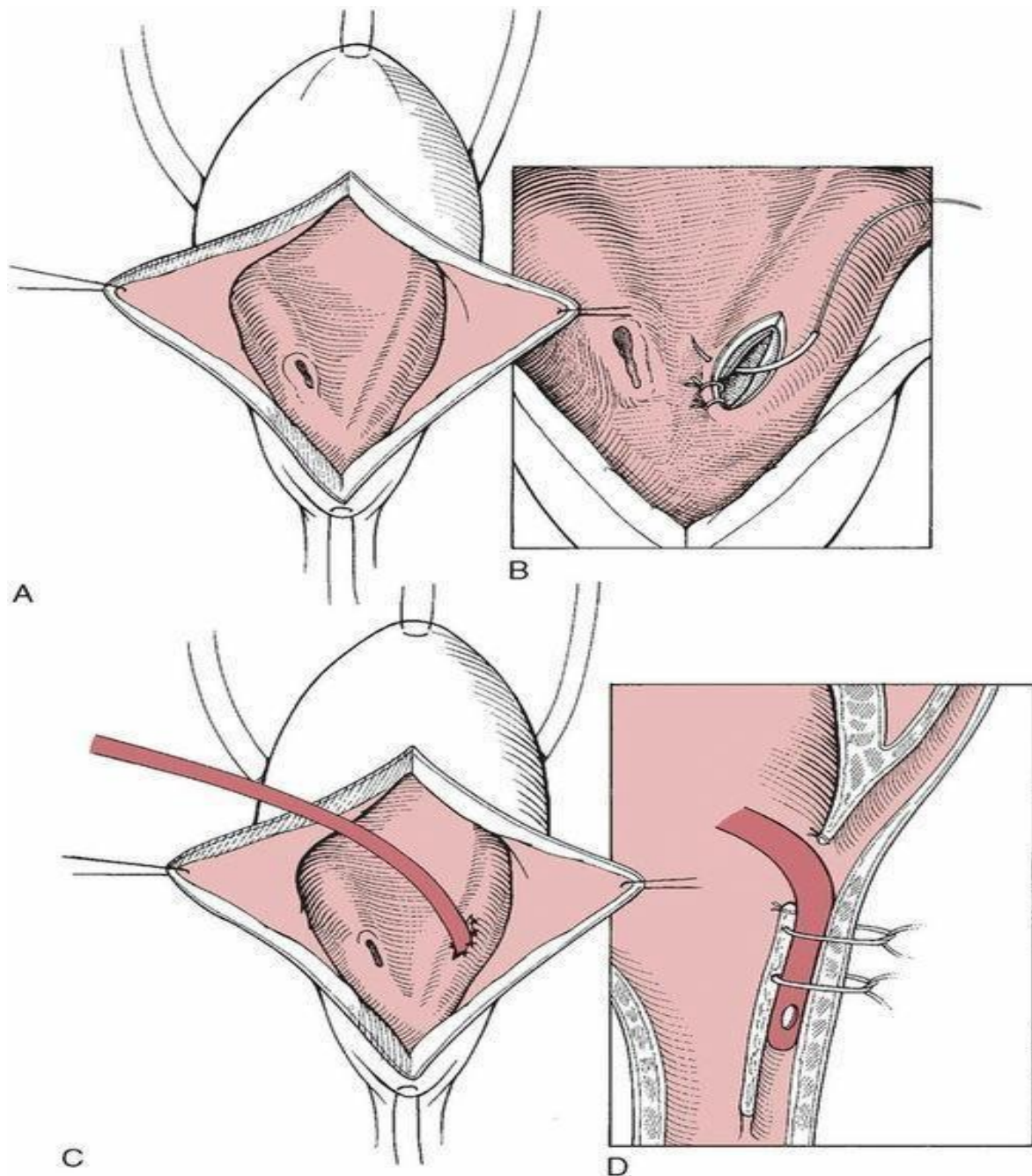


FIGURA 11 – Neoureterostomia é realizada no caso de ureteres ectópicos intramurais. **A**, executar cistotomia. **B**, suturar a mucosa ureteral à bexiga. **C**, colocar um cateter de 3,5 dentro do ureter distal. **D**, próximo à parte distal do estroma, passar uma ou duas suturas ao redor do tubo, permanecendo abaixo da mucosa.
 Fonte: FOSSUM, 2014

Cerca de 30 a 71% dos pacientes continuam apresentando algum grau de incontinência pós-operatória. Muitos cães com ureteres ectópicos têm anormalidades funcionais de bexiga e uretra (FOSSUM, 2014). O prognóstico é melhor para pacientes com ureteres terminando em outros locais que não a uretra, pois anormalidades do esfíncter são mais comuns quando ureteres terminam na uretra. No caso dos machos, a continência pós-operatória em situações de terminação uretral é mais comum devido ao refluxo uretrovesical. Em ambos os sexos, o

implante de ureteres muito dilatados está associado ao grau elevado de refluxo vesicoureteral e ao declínio contínuo na função renal (ALEXANDER, 1996).

3.1.2 Relato de caso

Foi atendido no HV-GLN, na cidade de Jaboticabal-SP uma cadela da raça Rottweiler com 2 anos e meio de idade, pesando 40 kg e castrada com 1 ano. O tutor relatou que aos 6 meses de idade, ter observado a incontinência urinária associada a dermatite na região da vulva, procurou por profissional Médico Veterinário que fez tratamento para infecção que não respondeu satisfatoriamente, posteriormente procurou o HV-GLN onde primeiramente foi atendido no setor de obstetrícia com realização exame físico, hematológico e urinálise. Foi notado nódulos ao redor da vulva e na urinálise apresentou valores discretamente alterados os outros exames indicaram normalidade. O animal foi encaminhado para o setor de nefrologia onde a paciente foi submetida a ultrassom e exame de radiografia contrastada e diagnosticada com doença renal crônica estágio 1 e ureter ectópico. O tutor não quis submeter o animal a cirurgia.

Durante a anamnese o tutor informou que tem interesse em operar a paciente, devido ao mau cheiro da urina e sempre com a pelagem úmida. Foram novamente realizados exames físicos, hematológico, urinálise. Além disso foram realizadas ultrassonografia e urografia excretora. Foi diagnosticada assimetria e perda da definição e relação córtico-medular do rim esquerdo (esquerdo 4,65 cm e direito 9,12 cm). Foi também observada dilatação ureteral bilateral. Foi observado bom preenchimento da bexiga pelo meio do contraste radiopaco, demonstrando paredes regulares, dilatação da uretra proximal medindo até 1,53 cm e inserção mais caudal do ureter esquerdo em colo de bexiga urinária (ureter ectópico extramural unilateral). Através dos exames pode se concluir que a paciente apresentava: - dilatação da pelve bilateral, - retardo acentuado na filtração do contraste pelo rim esquerdo, - dilatação ureteral bilateral, - ectopia distal do ureter esquerdo, - dilatação da uretra proximal. Foi possível visualizar a junção ectópica do ureter esquerdo na camada submucosa, em porção caudal ao trígono vesical. Sendo assim a cirurgia foi marcada para semana seguinte.

No dia do procedimento cirúrgico a paciente foi submetida a ampla tricotomia da região abdominal, acesso parenteral e medicação pré anestésica com clorpromazina na dose

de 0,3 mg/kg e morfina na dose de 0,2 mg/kg, ambas por via intramuscular. Para indução anestésica foi utilizado propofol em *bolus* pela via intravenosa de forma lenta. Foi realizada anestesia epidural com bupivacaina 0,2mg/kg. A paciente foi posicionada em decúbito dorsal e realizada a antisepsia prévia com clorexidina degermante 2% e em seguida com clorexidina alcóolica 0,5%, posteriormente repetida pelo auxiliar do cirurgião. Foi realizada incisão retro umbilical e localizadas as estruturas de interesse e o ureter ectópico extramural esquerdo (Figura 12a) e vesícula urinária que foi esvaziada com uma seringa. O ureter ligado o mais proximal possível de sua inserção na uretra (Figura 12b).

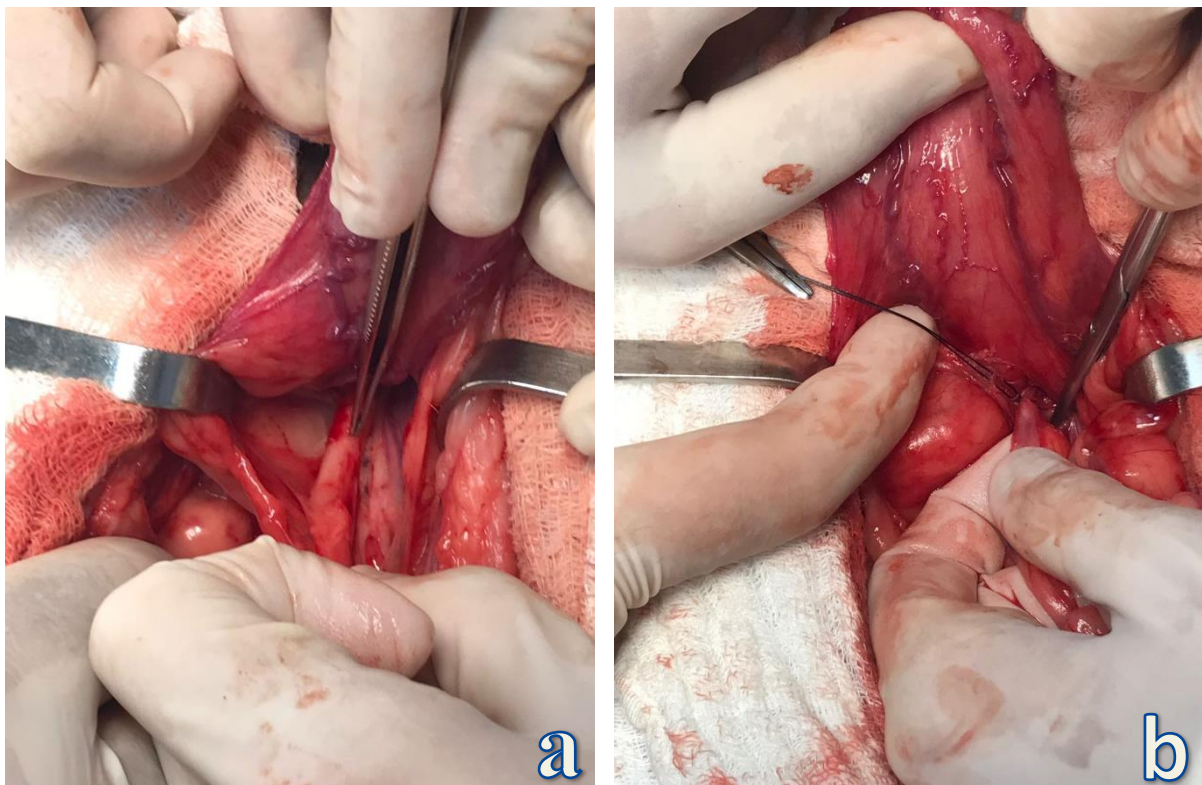


FIGURA 12 – Localização do ureter ectópico extramural, inserção na uretra proximal (a); Ligadura na posição mais proximal possível da sua inserção (b). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

O ureter ectópico foi seccionado e uma sonda urinária foi posicionada no lúmen do ureter (Figura 13a), e feito uma sutura de apoio em sua extremidade. Em seguida foi realizada cistotomia ventral localizado o trígono vesical e demarcado o local da anastomose. Uma pequena incisão foi realizada com bisturi na mucosa da vesícula (Figura 13b). Com auxílio de uma tesoura foi realizado um túnel intramural de forma oblíqua e terminando na serosa da parte dorso lateral esquerda da vesícula urinária (Figura 13c), com auxílio de uma pinça hemostática o ureter foi tracionado para o interior da vesícula (Figura 13d).

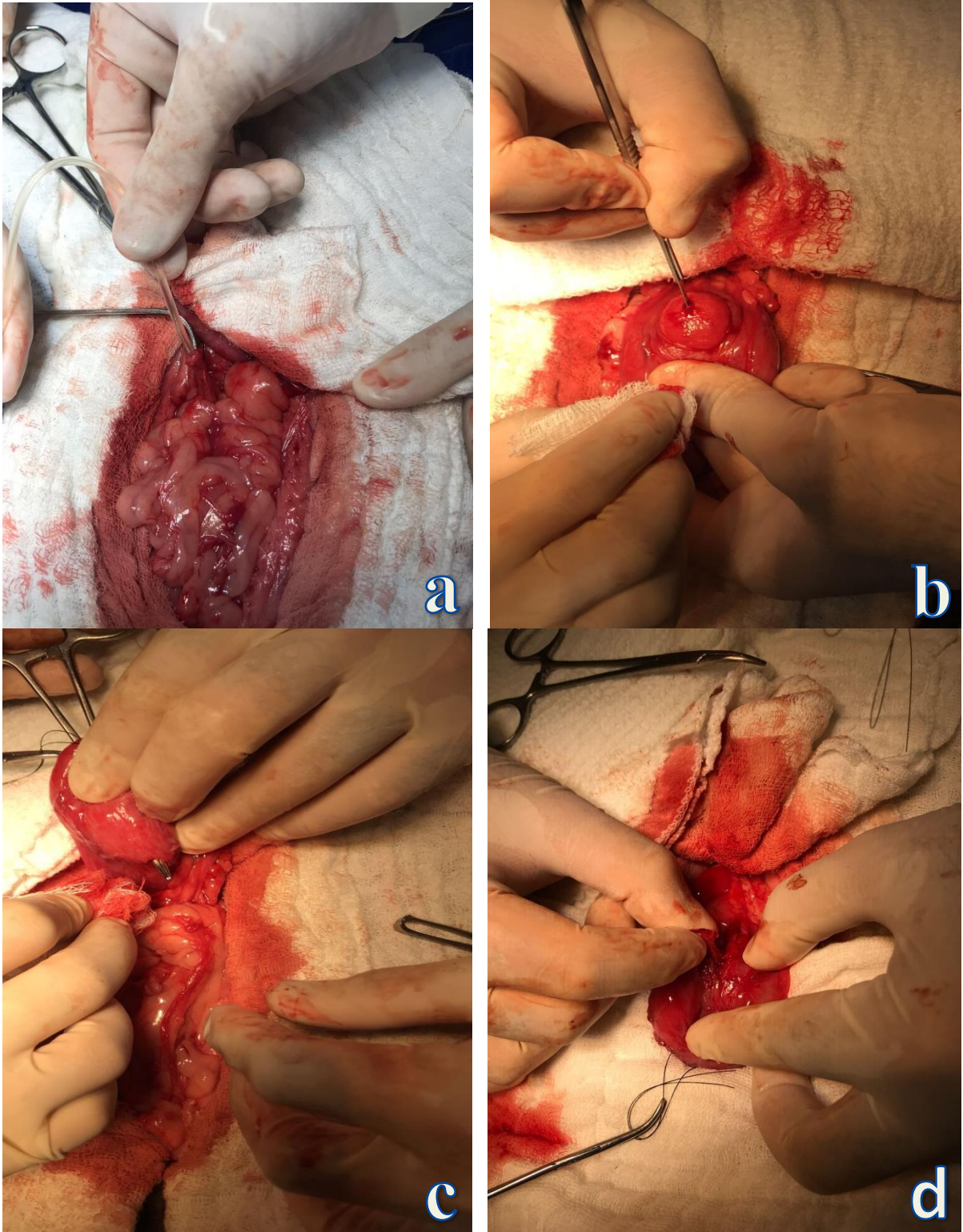


FIGURA 13- Sonda inserida no interior do lúmen do ureter ectópico após a ressecção (a); cistostomia na mucosa interna da vesícula urinária (b); tunelização oblíqua na parede muscular da vesícula urinária até a serosa (c); ureter ectópico transpassando a parede da vesícula urinária (d). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECMSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Sua extremidade incisada em formato angular obliquo (Figura 14a). A fixação do ureter na vesícula urinária foi realizada com sutura simples interrompida com fio VICRYL 4-0 (Figura 14b), sempre na direção mucosa vesical-ureter.

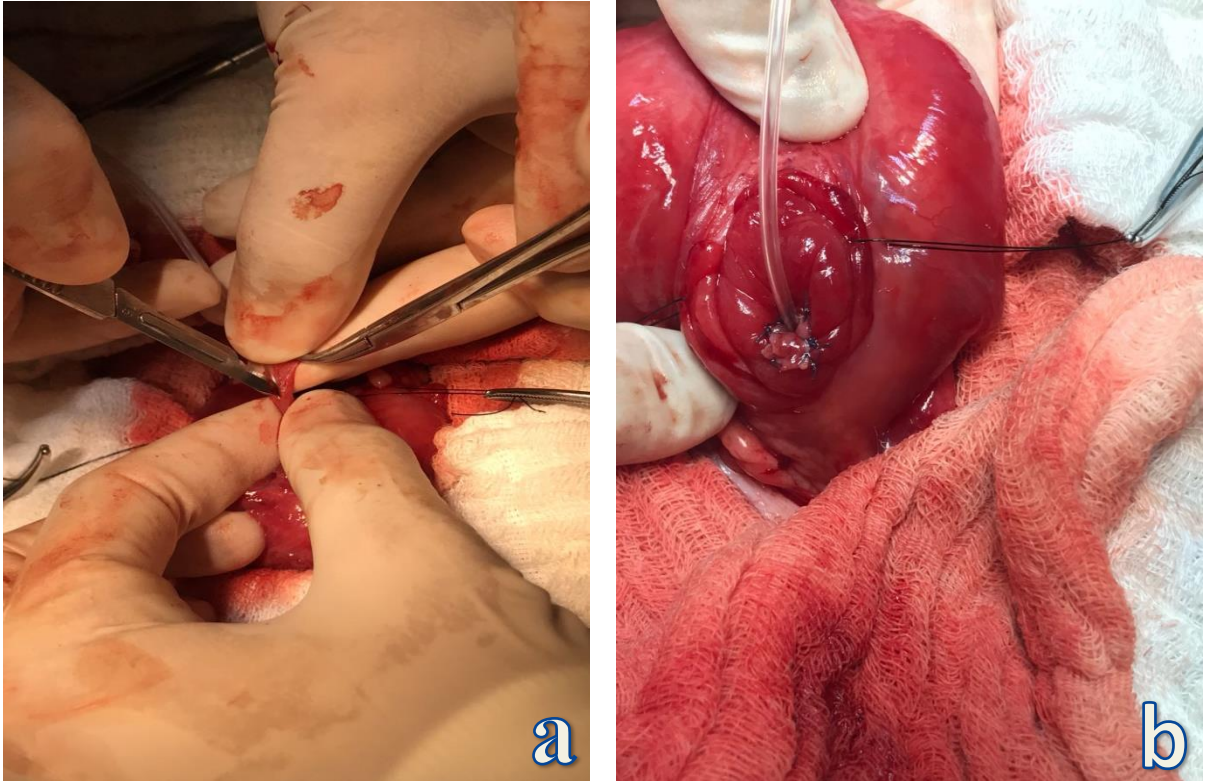


FIGURA 14 – Incisão oblíqua na extremidade distal do ureter ectópico (a); sutura do ureter na mucosa da vesícula urinária (b). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

A cistografia foi realizada com fio CAPROFYL 3-0 em sutura dupla e invaginante (Lembert/Cushing), após a cistografia foi injetado soro fisiológico na vesícula urinária para testar se haveria algum vazamento. A musculatura foi fechada usando fio PDS*II 0 (Sultan), o subcutâneo suturado com PDS*II 2-0 (Zig zag) e a dermorrafia com NYLON 3-0 (padrão isolado simples). O paciente teve o ureter sondado com sonda uretral numero 6 e encaminhado para radiografia onde foi realizada uma ureterografia reversa para conferir o novo posicionamento do ureter ectópico (Figura 15).



FIGURA 15 - Imagem da ureterografia reversa pós cirúrgica, demonstrando novo posicionamento do ureter do paciente. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, do HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

As recomendações pós cirúrgicas foram: manter fluidoterapia intravenosa por 3 dias consecutivos em taxa de manutenção de 5 ml/kg/h; manter sonda ureteral por 4 dias; usar colar elisabetano e/ou roupa cirúrgica até novas recomendações; repouso e retorno em 4 dias.

O Tutor foi instruído a fazer limpeza com digluconato de clorexidina spray 1% e cobrir com gaze e micropore a ferida cirúrgica a cada 24 horas. Também foi prescrito cloridrato de tramadol (4mg/kg), TID durante 5 dias; amoxicilina + clavulanato de potássio (25mg/kg), BID durante 10 dias; Prednisona (0,5mg/kg), BID durante 5 dias; dipirona + cloridrato de prometazina + cloridrato de edifenina (25mg/kg), TID durante 5 dias; pantoprazol (1mg/kg, SID) durante 10 dias de manhã, 1 hora antes das demais medicações. O paciente foi encaminhado para uma clínica da localidade para a fluidoterapia durante os 3 dias conforme recomendação.

Após 4 dias o paciente retornou e o tutor informou que a paciente ficou bem após a cirurgia, normoquesia, normofagia e normodipsia. Não houveram episódios de vômito ou diarreia, mas que a paciente ainda apresenta incontinência urinária. Após 10 dias da cirurgia a paciente retornou para retirada de pontos e exame ultrassonográfico. A ferida estava cicatrizada e o tutor relatou e que o problema da incontinência havia desaparecido.

3.1.3 Discussão

Os ureteres ectópicos são a causa mais comum de incontinência urinária em cães jovens e acomete predominantemente fêmeas, sendo o sinal clínico mais evidente em todas as espécies (**CANOLA et al.,2006**). Nos machos, esse sinal pode ser subdetectado devido à presença de um mecanismo de esfíncter uretral mais eficiente e uma uretra mais longa, quando comparados às fêmeas (**OSBORNE et al., 1995; MCLOUGHLIN, 2008; NOVELLAS et al., 2013**). Por esse motivo muitos animais são diagnosticados tardiamente, por manifestarem sinais clínicos tardios (**LEMPEK et al.,2016**), no caso relatado sinal clínico foi o indicador para a investigação e diagnóstico da má-formação.

A ultrassonografia é um método eficaz para a visualização não invasiva das anormalidades decorrentes da ectopia ureteral (**OSBORNE et al.,1995; NOVELLAS et al., 2013**). Também é utilizada na detecção de anormalidades associadas, como hidronefrose ou hidroureter (**NOVELLAS et al.,2013**). Entretanto observou-se que a radiografia contrastada foi fundamental na identificação e na localização exata da terminação ureteral e em sua classificação como intra ou extramural (**ESPADA et al.,2006; NOVELLAS et al., 2013**), auxiliando desta forma, na escolha da técnica cirúrgica. A combinação da ultrassonografia com a urografia excretora permitiu a visualização das alterações anatômicas do trato urinário, sendo métodos eficientes para detecção de ureter ectópico.

O ureter ectópico tem sido comumente associado a múltiplas anomalias do trato urinário, como hidronefrose, hidroureter e ureter tortuoso (**MCLOUGHLIN; CHEW, 2000**). Apesar do rim esquerdo apresentar filtração evidenciada pela urografia excretora sabe-se que bastam 5% da função renal preservada para se observar radiograficamente a excreção do meio de contraste (**LARSON, 2009**). Algumas alterações foram relatadas no caso de interesse, sendo que a hipoplasia do rim esquerdo, assim como a perda da definição e relação córtico-medular e retardo acentuado na filtração do contraste pelo rim, que poderiam levados em consideração para a escolha da técnica cirúrgica empregada.

Embora a correção cirúrgica de ureter ectópico tenha um prognóstico favorável, há uma elevada taxa de complicações pós-operatórias (**REICHLER et al., 2012; FOSSUM, 2014**), as quais não foram observadas na paciente descrita.

3.1.4 Conclusão

Qualquer animal que apresente incontinência urinária, independente da idade, deve ser investigado quanto à presença de um possível ureter ectópico, principalmente em animais fêmeas, apresentando eczema vulvar com hiperpigmentação, hipotricose e dermatite na região perivulvar, hematúria, piúria ou cistites recorrentes. O diagnóstico pode ser confirmado por diferentes modalidades de exames por imagem, como ultrassonografia e a urografia excretora. A urografia excretora possibilita a melhor visualização da inserção do ureter no trígono vesical, permitindo então a identificação do ureter no trígono vesical, permitindo então a identificação da sua inserção ectópica, classificação e escolha da técnica cirúrgica apropriada. O prognóstico dos pacientes que são submetidos à intervenção cirúrgica é favorável, como no caso relatado. Quanto antes se realizar o procedimento cirúrgico, melhor a recuperação do paciente e menores as chances de ocorrências de alterações como hidroureter, hidronefrose e pielonefrite.

3.2 Tumor de bainha de nervo periférico em cão

3.2.1 Introdução

As neoplasias que afetam o tecido nervoso em pequenos animais podem ser classificadas em primárias, quando se originam de células do tecido nervoso, meninges ou tecidos paraespinhais, ou secundárias, quando são provenientes de metástases de tumores originados de outros órgãos ou sistemas. As neoplasias que acometem a medula espinhal ou tecidos ao seu redor são ainda classificadas de acordo com a localização da massa em relação ao tecido nervoso: neoplasia extradural, representa 50% de todas neoplasias espinhais, tem origem metastática ou primária e se localiza nas estruturas que circundam a dura-máter; neoplasias intradural-extramedular (35%), em geral, são neoplasias originadas das meninges, como por exemplo, os meningiomas, ou da bainha-nervosa, como os tumores da bainha de nervo periférico malignos ou benignos; neoplasias intramedular (15%) pode ter origem metastática ou se originar de células que compõem o neurópilo, como, por exemplo, os astrocitomas, ependinomas e oligodendrogliomas (ARIAS; MARINHO, 2015).

Tumores da bainha de nervos periféricos (TBNP) são infrequentes nos animais doméstico e são mais relatados em caninos e bovinos (CORDY, 1990; JUBB et al.,1993; SUMMERS; CUMMINGS; DELAHUNTA, 1995), em gatos e em cavalos (GARCIA et al., 2004). Originam-se das células de Schwann, recebendo nome de schwannomas benigno ou maligno, ou originam-se de fibroblastos do endoneuro ou epineuro, denominados neurofibroma ou neurofibrossarcoma (LECOUTEUR, 1996; SAWAMOTO et al., 1999; SIMPSON et al., 1999).

Em cães, os TBNP são mais comuns nos nervos do plexo braquial, mas pode afetar o plexo lombosacral, os nervos cranianos, principalmente vestibulocloclear, trigêmeo e óculomotor, e menos comumente nervos e raízes nervosas espinhais (CHIJIWA; UCHIDA; TATEYANNA, 2004; LECOUPER; WHITTHROW, 2007). Macroscopicamente, apresentam-se como massas sólidas, ou como espessamentos varicoso ao longo dos troncos nervosos variando de firme a macio (gelatinoso), de coloração branca a acinzentada (KOESTNER; HIGGINS, 2002).

Cães de raças de grande porte e com idade entre 5 e 12 anos são os mais acometidos (**LECOUTEUR, 1996**). Os sinais clínicos dependem da localização da neoplasia, podendo ocorrer alterações no membro acometido, atrofia muscular, dor a manipulação da região cervical e do membro. Déficits neurológicos também podem ser observados quando a neoplasia comprime ou invade a medula espinhal (**BREHM et al.,1995, PLATT et al., 1999**).

As principais causas de dor e/ou alterações neurológicas de origem toracolombar nos membros pélvicos são: extrusão/protrusão de disco toracolombar, fratura e luxação, discoespondilite, neoplasia, mielopatia isquêmica (embolia fibrocartilaginosa) e radiculomielopatia degenerativa crônica (**DENNY; BUTTERWORTH, 2006**).

Os sinais neurológicos podem ser unilaterais, simétricos ou assimétrico, dependendo da extensão da compressão no plano transversal. Os sinais neurológicos resultantes do comprometimento da medula espinhal pela neoplasia dependem de alguns fatores, como segmento medular acometido, localização da massa em relação à medula espinhal, tipo celular, malignidade, velocidade de crescimento, grau de compressão, destruição, edema, hemorragia e capacidade de adaptação da medula espinhal à compressão. Nos casos que não foram diagnosticados e que então progredem, há dor intensa e disfunção neurológica significativa. Segundo alguns estudos, o segmento medular toracolombar parece ser o mais acometido (**ARIAS; MARINHO, 2015**).

Exames complementares de imagem como a radiografia simples e a mielografia são importantes quando há suspeita de neoplasia em nervos espinhais ou raízes nervosas, evidenciando possíveis invasões do canal medular (**LECOUTEUR; WHITHROW, 2007**). Os exames de tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética (RM) são superiores à mielografia em vários aspectos no diagnóstico de neoplasias espinhais. A TC permite obter orientação espacial da massa e visualizar a ocorrência da invasão de outras estruturas ao redor, avaliação da extensão da lesão, bem como melhor avaliação de alterações na densidade óssea. A RM é a modalidade de escolha para diagnóstico da maioria das neoplasias, pois permite ótima avaliação do envolvimento dos tecidos moles e metástases (**ARIAS; MARINHO, 2015**).

O diagnóstico definitivo é obtido por meio do exame histopatológico e imunohistoquímico. Em muitos casos, os padrões histológicos são muito semelhantes tornando a realização de um painel imunohistoquímico imprescindível para o diagnóstico

definitivo. A imunohistoquímica pode auxiliar na diferenciação entre um tumor maligno e benigno e apresenta positividade de 50-90% para proteína S-100, 50% para a proteína básica da mielina, 40% para leu-7 e, frequentemente, mostra positividade para p53, correlacionando-se à agressividade da doença (ÖZDAL et al.,2014; MONTANO et al.,2015).

O tratamento é restrito à terapia cirúrgica (LECOUTEUR, 1996), envolvendo a amputação e ressecção do plexo envolvido e a laminectomia (Figura 16a) ou hemilaminectomia (Figura 16b) para a remoção da raiz do nervo (PLATT et al.,1999). Em animais com TBNP, nos quais se realiza excisão sem margem cirúrgica, os tumores tendem a recidivar com características de malignidade (LECOUTER; WHITHROW, 2007).

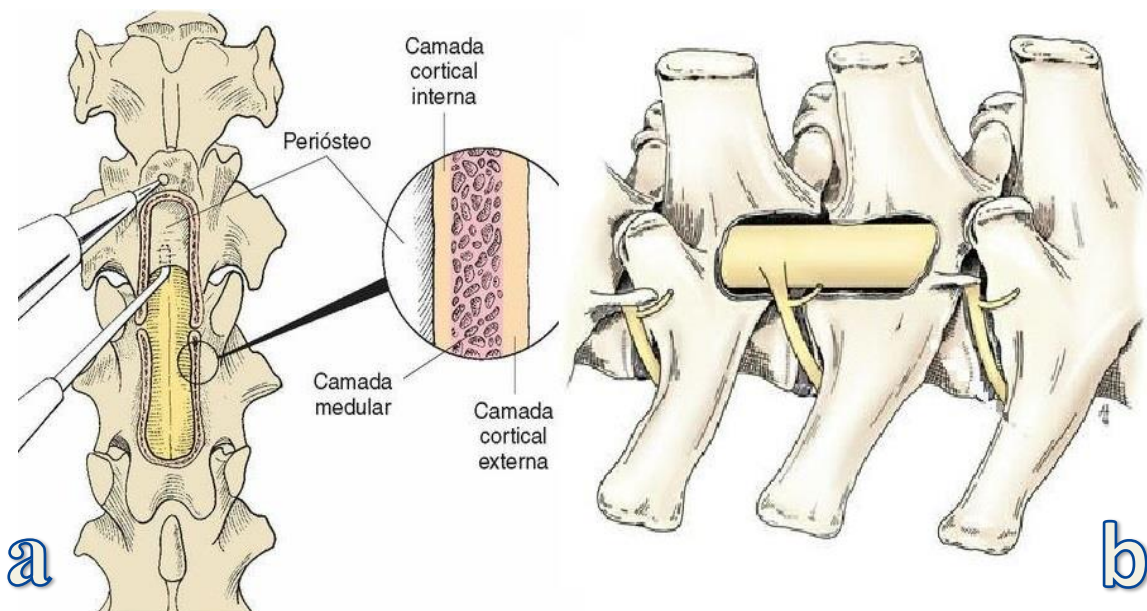


FIGURA 16 – Laminectomia dorsal (a), detalhe representação das camadas ósseas e perióstio; Hemilaminectomia das vertebrae lombares (b)
Fonte: FOSSUM, 2014

O tratamento dos TBNP é limitado à excisão cirúrgica, porém, na maioria dos animais o tumor apresenta-se inoperável devido à invasividade do neoplasma em tecidos adjacentes. A quimioterapia pode ser utilizada como tratamento paliativo. A combinação dos quimioterápicos vincistina, doxorubicina e ciclofosfamida tem sido recomendado (LECOUTER; WHITHROW, 2007).

3.2.2 Relato de caso

Foi atendido no HV-GLN, na cidade de Jaboticabal-SP, um canino da raça Labrador Retriever, de 8 anos pesando 35 kg, onde o tutor relatou que há aproximadamente 15 dias percebeu dificuldades do cão em se levantar e posteriormente intolerância a exercício. Há dois dias da consulta o cão, parou de andar e então foi trazido para o atendimento no hospital.

Devido ao quadro deambulatório foi encaminhado para o setor de clínica cirúrgica. No atendimento de triagem realizado pelos estagiários o tutor relatou não presenciar qualquer trauma ou fuga do cão e não haver outro cão na residência. Posteriormente foi examinado pelo residente que realizou exame ortopédico e neurológico onde obteve sinal clínico de paraplegia de grau 4 sem perda de dor profunda. Foram realizados exames hematológicos e nada de anormal foi constatado, foi também realizado o exame SNAP 4DX que também deu negativo para as 4 doenças específicas do teste (erliquiose, anaplasma, doença de lyme e dirofilariose), o paciente então foi encaminhado para o setor radiográfico onde foi realizada radiografia simples da coluna e não haviam alterações visíveis. Porém foi necessário o encaminhamento para o exame de TC na cidade de Ribeirão Preto, cidade onde reside o tutor. No exame foi constatado uma evidência de material no canal medular entre o segmento L2 – L3 da coluna vertebral (Figura 17abc).

Os possíveis supostos foram: doença do disco intervertebral e/ou neoplasia. O tratamento para ambos os casos é a descompressão da medula espinhal através da técnica cirúrgica da hemilaminectomia e/ou corpectomia. Então foi agendada a cirurgia para a semana seguinte.

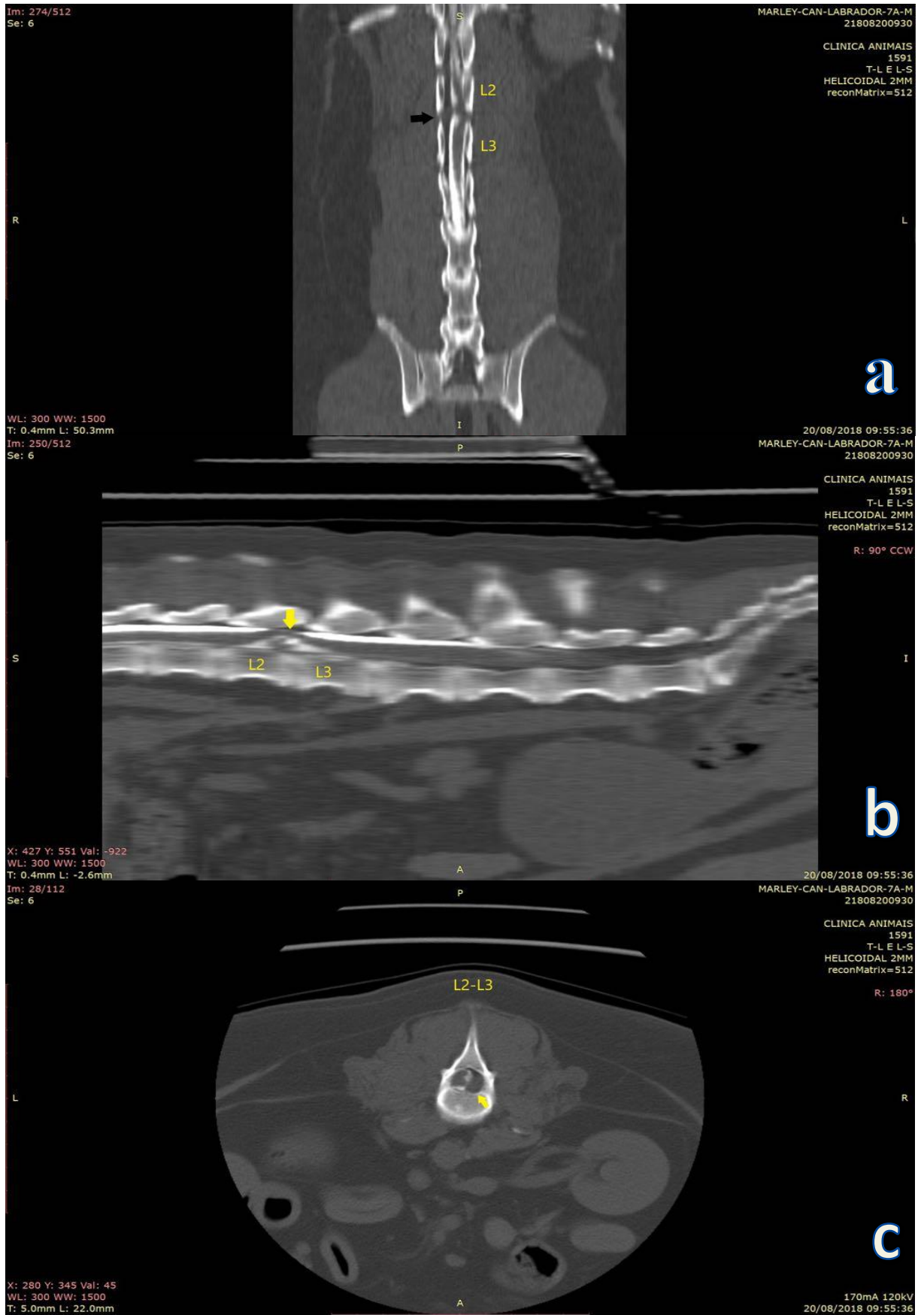


FIGURA 17 – Exame de tomografia computadorizada em cortes dorsal (a), sagital (b) e transverso (c), evidenciando a compressão da medula espinhal no segmento L2-L3.

No dia do procedimento o paciente foi encaminhado para sala de preparo onde foi submetido a ampla tricotomia da região torácica, acesso parenteral e medicação pré anestésica com clorpromazina na dose de 0,3 mg/kg e morfina na dose de 0,2 mg/kg, ambas em via intramuscular. Para indução anestésica foi utilizado propofol em *bolus* pela via intravenosa de forma lenta. Foi realizada anestesia epidural com bupivacaina 0,2mg/kg. A paciente foi colocado em decúbito esternal e realizada a antisepsia prévia com clorexidina degermante 2% e em seguida com clorexidina alcóolica 0,5%, repetida pelo cirurgião. Foi identificado o segmento de interesse da coluna (vertebras L2 e L3)(figura 18a), e foi utilizado campo cirúrgico adesivo hipoalergênico (Figura 18b).



FIGURA 18 – Localização das vertebrae lombares L2 e L3 da coluna vertebral (esquerda); campo cirúrgico adesivo hipoalergênico (direita). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Foi incisada pele e subcutâneo da região toracolombar em região dorsolateral compreendendo da 13^a costela a aproximadamente a 4^a vertebra lombar (Figura 19). Incisão da gordura e fáscia toracolombar. Identificação e dissecação sem corte dos fascículos dos músculos íliocostais lombares para expor os processos transversos. Posteriormente o

afastamento lateral das inserções musculares dos processos espinhosos dorsais e facetas articulares.



FIGURA 19 – Incisão da pele e subcutâneo da região toracolombar em região dorsolateral compreendendo da 10^a costela a aproximadamente a 5^a vertebra lombar. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Após a dissecação da musculatura e exposição das vertebra as facetas articulares foram removidas com auxílio de uma goiva. O osso é removido com uma fresa de alta rotação até atingir a placa óssea cortical interna, foi utilizado para auxiliar esta perfuração um fluxo contínuo de solução fisiológica e um aspirador cirúrgico para remoção dos detritos ósseos (Figura 20).

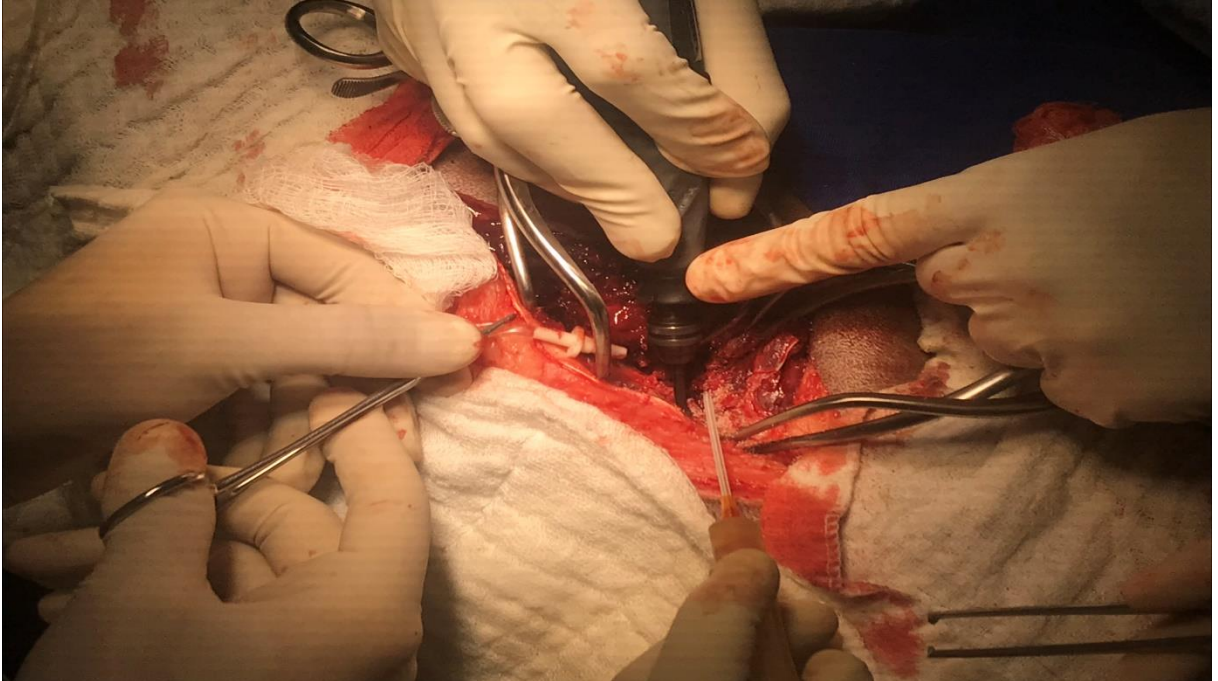


FIGURA 20 – Uso da fresa de alta rotação com fluxo contínuo de solução fisiológica e aspirador cirúrgico durante hemilaminectomia. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Quando a cortical interna estava bem fina, foi removida com a cureta e goiva, se estendendo por todo pedículo e ventralmente até expor a medula espinhal e raiz nervosa (Figura 21).

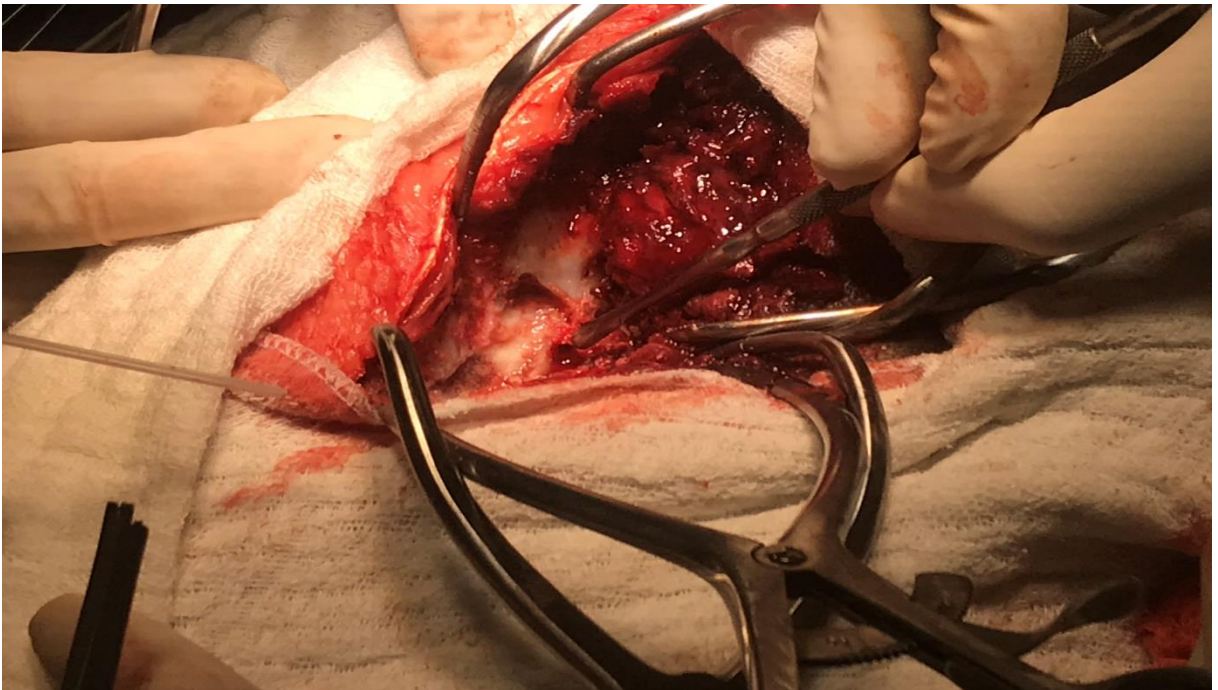


FIGURA 21 – Uso da cureta para ampliação da área de hemilaminectomia. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Após a total exposição da medula espinhal (Figura 22b) e raiz nervosa foi visualizado uma massa tumoral esférica de diâmetro aproximado de 1 cm aderido a raiz nervosa, lateral a medula espinhal e dorsal ao seio venoso (Figura 22b).

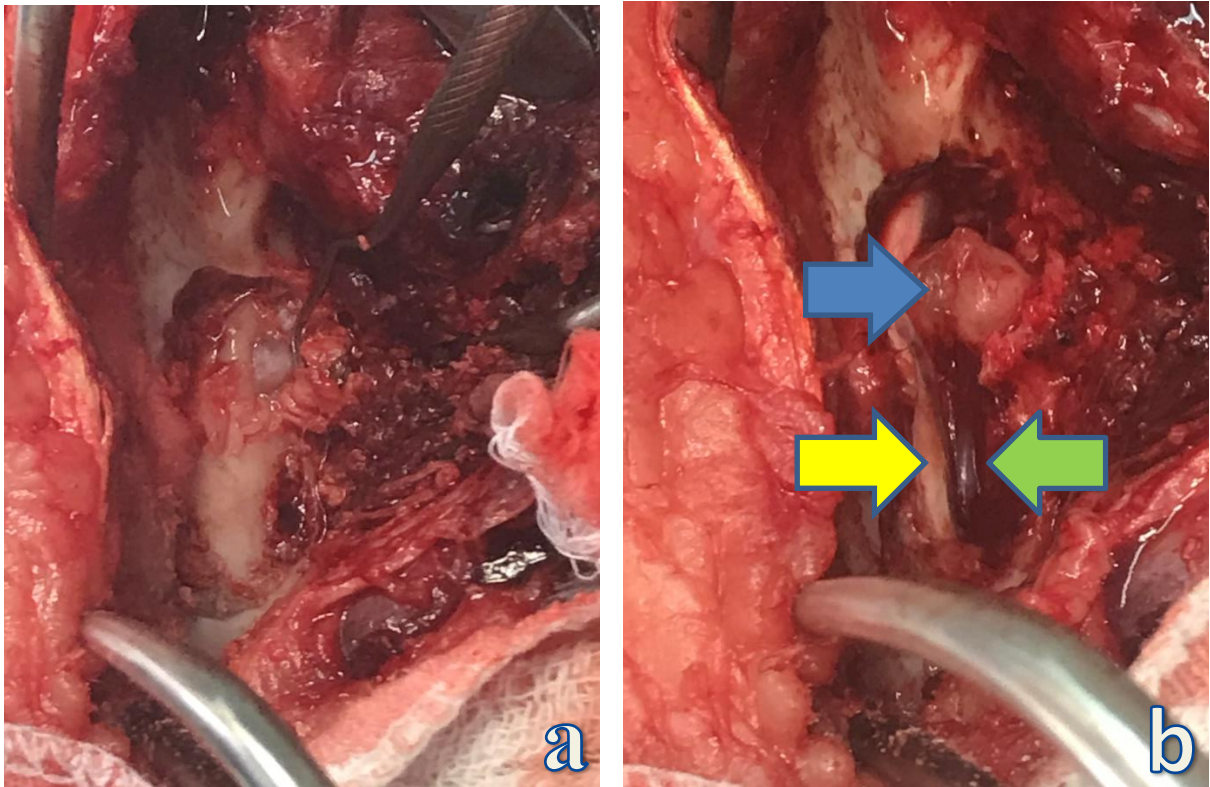


FIGURA 22 – Exposição e descompressão da medula espinhal (a); Identificação de massa tumoral (seta azul) em ramo de raiz nervosa da coluna vertebral, medula espinhal (seta amarela), seio venoso (seta verde) durante hemilaminectomia e corpectomia (b). Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Primeiramente suspeitou-se que poderia ser uma formação cística e tentou-se fazer uma punção com agulha, sem sucesso, pois a massa era de consistência gelatinosa a firme. Então foi realizada sua ressecção com muito cuidado devido a sua proximidade da irrigação medular foi retirado um grande segmento, mas se optou por retirar a totalidade da massa tumoral uma vez que poderia haver uma recidiva. Nessa segunda ressecção ocorreu uma lesão no seio venoso que foi estancado com o uso de uma esponja hemostática de colágeno hidrolisado e liofilizado (Hemospon). Após contida a hemorragia optou-se por finalizar o procedimento.

A musculatura foi suturada com fio PDS*II 0 (simples contínuo) em todas as camadas, o subcutâneo com fio PDS*II 2-0 (zig-zag), e a dermorrafia com grampos cirúrgicos (Figura 23).



FIGURA 23 – Dermorrafia com grampos cirúrgicos, fechamento da pele após hemilaminectomia. Procedimento cirúrgico realizado durante o ECSMV, no HV- GLN da UNESP, Jaboticabal-SP.

Os fragmentos coletados foram fixados em formol e identificados para análise histopatológica. Um pequeno fragmento foi enviado para análise na própria universidade que identificou como células mesenquimais e possível sarcoma. O restante do material coletado foi enviado para laboratório especializado na cidade de Campinas-SP (VETPAT). Após doze dias o laudo histopatológico foi enviado para o tutor e para universidade (ANEXO B).

O diagnóstico foi sarcoma fusocelular pouco diferenciado, com a principal hipótese diagnóstica de tumor maligno de bainha de nervo periférico, fato que se confirmaria com exame de imunohistoquímica. Com esse diagnóstico o paciente foi encaminhado para o setor de oncologia onde após uma avaliação cardiológica mais aprofundada, traçou-se um tratamento quimioterápico a base de doxorubicina $30\text{mg}/\text{m}^2$, a cada 21 dias, em um total de 6 sessões.

As recomendações pós cirúrgicas foram de repouso absoluto e instruído a fazer troca de curativo simples utilizando digluconato de clorexidina spray 1% a cada 48 horas. Também foi prescrito Gabapentina (15 mg/kg), BID durante 30 dias, cloridrato de tramadol (4mg/kg), TID durante 5 dias; dipirona (25mg/kg), TID durante 5 dias; cefalexina (25mg/kg), BID durante 7 dias; prednisona (0,5mg/kg), SID durante 5 dias; pantoprazol (1mg/kg), SID durante 7 dias de manhã 1 hora antes das demais medicações. O retorno foi agendado para 14 dias pós cirúrgico para retirada dos grampos cirúrgicos e avaliação.

Após cinco dias de pós operatório, o tutor em contato telefônico, relatou que no terceiro dia pós cirúrgico, o paciente já balançava a cauda. Entre o quarto e quinto dia, o animal levantou cambaleante, mas adquiriu firmeza e marcha normal após 10 dias.

No retorno foram retirados os grampos cirúrgicos da pele e o paciente iniciou a quimioterapia.

3.2.3 Discussão

A média de idade dos cães afetados é nove anos e é descrita a predisposição de animais da raça Golden Retriever ao desenvolvimento de TMBNP (**GOLDSCHMIDT; HENDRICK, 2002**). Entre as principais causas de dor/ou alterações em cães de origem neurogênica estão as neoplasias que incluem os TBNP (**DENNY; BUTTERWORTH, 2006**). Cães de raças de grande porte e com idade entre 5 e 12 anos são os mais acometidos (**LECOUTEUR, 1996**). Déficits neurológicos também podem ser observados quando a neoplasia comprime ou invade a medula espinhal (**BREHM et al.,1995, PLATT et al., 1999**) e condiz com o caso relatado.

Existem poucas informações a respeito da epidemiologia dos TBNP em cães. Estima-se que estas lesões ocorram em incidências que variam de 0,5% a 2,41% entre as neoplasias mesenquimais em cães (**SOUZA et al.,2006; PAKHRIN et al., 2007**). A distinção entre maligno e benigno é importante porque o prognóstico é bem distinto (**CHJIWA et al.2004**). Quando o tumor é maligno o prognóstico tende a ser desfavorável (**PATNAIK et al. 2002**). O laudo histopatológico sugestivo se deve ao fato de não ter sido realizado o exame de

imunohistoquímica que seria importante para o correto diagnóstico e diferenciação de um tumor maligno ou benigno.

A tomografia computadorizada foi importante no diagnóstico da compressão medular, porém não foi suficiente para a determinação do TBNP. A ressonância magnética permite ótima avaliação, mas devido ao alto custo e não estar disponível na região não pode ser uma opção viável para o caso.

Hemilaminectomia para remoção do massa tumoral foi satisfatório para o caso relatado eliminando o quadro de paraplegia. Em animais com TBNP, nos quais se realiza excisão sem margem cirúrgica, os tumores tendem a recidivar com características de malignidade. A combinação dos quimioterápicos vincristina, doxorubicina e ciclofosfamida tem sido recomendado (LECOUTER; WITHROW, 2007), no caso relatado não houve a possibilidade de remover margens devido a sua localização sendo removido o máximo possível, já o protocolo quimioterápico combinado não foi a escolha de tratamento, sendo a doxorubicina o quimioterápico indicado pelos responsáveis do tratamento oncológico.

3.2.4 Conclusão

O caso relatado é raro, porém nem sempre diagnosticado. Neoplasias devem sempre ser consideradas como diagnóstico diferencial para casos de dor e alterações neurológicas de origem toracolombar. O tratamento foi satisfatório no caso e o paciente retornou a suas atividades normais, até o momento não houve recidiva do tumor. Para minimizar possibilidade de recidiva foi adotado um protocolo quimioterápico.

4 – CONCLUSÃO

O estágio curricular supervisionado em medicina veterinária é um momento de grande valia para o futuro profissional, momento esse em que os conhecimentos teóricos e práticos são aplicados. Vivenciar a rotina da clínica e cirúrgica de um renomado hospital mostra que o caminho a ser percorrido ainda é longo e que o aprimoramento é necessário. Acompanhar os residentes durante esse período foi algo muito gratificante e um estímulo para que faça o mesmo. A oportunidade de acompanhar muitos casos aos quais não se tem acesso durante a graduação, observar a conduta do profissional e a forma de se relacionar com pacientes, tutores e colegas de trabalho foi um ensinamento para toda vida.

Ao total foram 103 casos, onde 61 atendimentos clínicos e 42 procedimentos cirúrgicos, dos quais foi possível observar novas formas de diagnósticos e técnicas de tratamento.

A equipe de professores e residentes demonstraram muito profissionalismo e um nível de conhecimento invejável, e se tornou um objetivo para que possa aprimorar e atingir tamanha magnitude. Outra observação foi a conduta ética do profissional, lidar com público e sentimentos aflorados é algo que devemos sempre nos manter estáveis e procurar fazer o melhor possível, explicando de forma clara os diagnósticos, tratamentos e custos que isso implica, assim como os riscos e prognósticos esperados.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, L. G.** Ureter ectópico e ureterocele. In: BOJRAB, H. J. **Mecanismo da molentia na cirurgia dos pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Manole, 1996, p. 601 – 606.
- ARGUELLES, J. C. et al.;** 2006. **Ectopia ureteral bilateral intra y extramural: caso clínico**. Clinica veterinária de pequenos animales, Vol. 26, Núm. 2 (2006), p. 113-116.
- ARIAS, M. V. B.; MARINHO, P. V. T.** Doenças vertebromedulares. In: FELICIANO, M. A. R.; CANOLA, J. C.; VICENTE, W. R. R. **Diagnóstico por imagem em cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2015. p. 189 – 197.
- BREHM, D. B. et al.** A retrospective evaluation of 51 cases of peripheral nerve sheath tumors in dog. **J. Am. Anim. Hosp. Assoc.**, v.31, p. 349 –358, 1995.
- BIANCHI, S. P. et al.** Ureter ectópico extramura em cadela. **Acta Scientiae Veterinariae**, 41, 1 – 4. 2013.
- CANOLA, J. C. et al.** Incontinência urinária em cadela associada com ureter e ureterocele ectópicos. **Revista Nosso Clínico**, 9, p 36 – 42, 2006.
- CHIJIWA, K. et al.** Immunohistochemical evaluatin of canine peripheral nerve sheath tumors and other soft tissue sarcomas. **Vet. Pathol.**, v.41, p. 307 – 318, 2004.
- CORDY, D. R.;** Tumors of the nervous system. In: MOULTON, J.E. **Tumors in domestic animals**. 3.ed. Berkeley: California, 1990, p. 610 – 656.
- COSTA, J. L. O. et al.** Correção cirurgica de ureter ectópico intramura bilateral em cão: relato de caso. **Revista nosso clínico**, São Paulo, ano 7, n.41, p. 42 – 48, 2004.
- COSTA NETO, J. M. da. et al.** Ectopia ureteral em cães: relato de dois casos. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 151 – 156, jul./dez. 2011.
- COUTINHO, L. N.; CRIVELLENTI, L. Z.;** Trato Urinário Inferior. In: FELICIANO, M. A. R.; CANOLA, J. C.; VICENTE, W. R. R. **Diagnóstico por imagem em cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2015. p. 443 – 448.
- DENNY, H. R.; BUTTERWORTH S. J** **Cirurgia Ortopédica em cães e gatos**. 4.ed. São Paulo: Roca, 2006.
- ESPADA, Y. et al.** Renal ultrasond in dogs and cat. **Vet. Res. Commun.**. v.30, p. 133 – 137, 2006.
- FEITOSA, F. L. F.** **Semiologia veterinária: A arte do diagnóstico**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., São Paulo. 2014.
- FOSSUM, T. W.** Cirurgia do rim e ureter. In: **Cirurgia de pequenos animais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- GARCÍA, P. et al.** Epithelioid malignant peripheral nerve sheath tumor in a dog. **J. Comp. Pathol.**, v.131, p. 87 – 91, 2004.

GETMAN, L. M. et al. Bilateral Reterocystostomy to correct left ureteral atresi and right ureteral ectopia in na 8-month-old standardbred filly. **Veterinary Surgery**, v.34, p. 657 – 661, 2005.

GOLDSCHMIDT, M.H.; HENDRICK, M.J. Tumors of the skin and soft tissues. In: MEUTEN, J (Ed.). **tumors in domestic animals**. 4. Ed. Iowa: Blackweel Publishing Company, 2002. P. 95 – 96.

GRAT, D.;; FORRESTER, S. D. Doenças do sistema urogenital. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Clínica de pequenos animais**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2008, p 906 – 907.

JUBB, K. V. F. et al. **Pathology of domestic animal**. 4.ed. San Diego: Academic, 1993. 3v.

KOESTNER, A.; HIGGINS, R. J. Primary tumors of the peripheral nervous system. In:MEUTEN, J. (Ed.). **Tumors in domestic animal**. 4.ed. Iwoa: Blackwell Publishing Company, 2002. P. 731 – 735.

KUZMA, A. B.; HOLMBERG, D. L. Ectopic ureter in a cat. **Canine Veterinary Journal**, v.28, p. 59 – 61. 1988.

LARSON, M. M. The kidney and ureters. **Manual of canine and feline abdominal imaging**. 1, p. 185 – 204. 2009.

LECOUTEUR, R. A. Tumors of nervous system. In: WITHRAW, S. J. **Small oncology**. 2.ed. Philadelphia: Sauders, 1996. p. 393 – 419.

LECOUTEUR, R. A.; WHITHROW, S. J. Tumors of the nervous system. In: WHITHROW, S. J.; VAIL, D. M. **Withrow & macewen’s small animal clinical oncology**. 4.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007. P. 676 -680.

LEMPEK, M. R. et al. Ureter ectópico extramural em um cão Labrador Retriever: relato de caso. **Arq. Bras. Med. Zootec.**, v.68, n.6, p. 1458 – 1464, 2016.

MCLOUGHLIN, M. A. Doenças do sistema urogenital. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDIN, R.G. **Manual saunders, clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 2008. P.906-907.

MCLOUGHLIN, M. A.; CHEW, D. J.; **Diagnosis and surgical management of ectopic ureters**. *Clinical techniques in Small Animal Practice*. 15(1): 17 – 24, 2000.

MCLOUGHLIN, M. A.; BJORDLING, D. E.; **Ureteres**. In: Slatter D. (Ed). *Manual de cirurgia de pequenos animais*. v1. 3.ed. São Paulo: Manole, p. 1619 – 1623, 2007.

MONTANO, N. et al. Tumors of the peripheral nervous system: analysis of prognostic factors in a series with long-term follow-up and review of the literature. **J. Neuro-surg**. 2015;4:1-9

NOVELLAS, R. et al. Duplicate ectopic ureterin a nine-year-old Labrador. **J. Small Anim. Pract.**,v.54, p. 386 – 389, 2013.

OSBORNE, C. A. et al. Ectopia ureters and uretoceles. In. OSBORNE, C. A.; FINCO, D. R. **Canine and feline nephrology and urology**. USA: Willians & Wilkins, 1995. P. 608-620.

OSBORNE, C. A.; THOMAS, F. F. Applied anatomy of the urinary system with clinicopathologic correlation. In. OSBORNE, C. A.; FINCO, D. R. **Canine and feline nephrology and urology**. USA: Willians & Wilkins, 1995. P. 16 -18.

- ÖZDAL, B. et al.** Malignant peripheral nerve sheath tumor of the vulva, an unusual differential diagnosis for vulvar mass. **Int. J. Surg. Case Rep.** 2014;5(11):793-5.
- PAKHRIN, B. et al.** Retrospective study of canine cutaneous tumors in Korea. **Journal of Veterinary Science**, v.8, n. 3, p. 229 – 236, 2007.
- PATNAIK, A. K. et al.** Malignant nerve-sheath tumor with divergente and glandular differentiation in a dog: case report. **Veterinary Pathology, USA**, v. 39, n. 3, p. 406-409, 2002.
- PLATT, S. R. et al.** Magnetic resonance imaging and ultrasonography in the diagnosis of a malignant peripheral nerve sheath tumor in a dog. **Vet Radiol. Ultrasound**, v.40, p. 367 – 371, 1999.
- POLLACI, E et al.** Les ureteres ectopiques chez le chien Revue de la littérature et présentation de 3 cas chez le chien mâle. **Les Anneles de Médecine Vétérinaire**, v.148, p. 103 – 109, 2004.
- REICHLER. I. M. et al.** Ectopic ureters in dog: Clinical features, surgical techniques and outcome. **Vet. Sug.**, v.41, p. 515 – 522, 2012.
- SAMIL, V. F. et al.;** **Digital fluoroscopic excretory urography, digital fluoroscopic urethography, helical computed ureteral ectopia.** **Journal Veterinary Internal Medicine**, v 18, p. 271 – 281, 2004.
- SAWAMOTO, O et al.** A canine peripheral nerve sheat tumor including peripheral nerve fiber. **J. Vet. Med. Sci.**, v.61, p. 1335-1338, 1999.
- SHIRES, P. K. et al.** Hydroureter and hydronephrosis caused by unilateral ureteral ectopia in male dog. **Journal of American Veterinary Medicine Association**, v. 176, n. 11, p. 1254 – 1256, 1980.
- SIMPSON, D. J. et al.** Diagnosis and excision of a brachial plexus nerve sheat tumour in a dog. **Aust. Vet. J.**, v.77, p. 222 – 224, 1999.
- SOUZA, T. M. et al.** Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. **Ciência Rural**, v. 36, n. 2, p. 555 – 560, 2006.
- SUMMERS, B. A. et al.** Neoplasia and peripheral nervous sytem. In: **Veterinary neuropathology**. St. Louis, 1995. P. 472 – 481.

ANEXO A - Certificado de Estágio Curricular Supervisionado em Medicina Veterinária na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais no Hospital “Governador Laudo Natel” da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – UNESP – Campus Jaboticabal



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
Câmpus de Jaboticabal
Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias



Declaração de Estágio Supervisionado Curricular Obrigatório

Declaramos, para os devidos fins, que **Fábio Resende Esteves**, CPF nº 224.551.898-88, acadêmico do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, estagiou na área de **Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais** do Hospital Veterinário “GLN” da FCAV/Unesp - Câmpus de Jaboticabal, sob orientação da Prof^a. Dr^a. **Paola Castro Moraes**.

O referido estágio teve início no dia 06/08/2018 e término no dia 26/10/2018, perfazendo um total de 464 horas.

Jaboticabal, 26 de outubro de 2018.

Prof^a. Dr^a. **Paola Castro Moraes**
- Orientadora -
DCCV/FCAV/UNESP
Câmpus de Jaboticabal



Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel”
Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n CEP 14884-900 - Jaboticabal - SP - Brasil - www.fcav.unesp.br
tel (16)3209-7249 - fone/fax (16)3209-2624 - e-mail: hvgin@fcav.unesp.br

ANEXO B – Laudo Histopatológico – VETPAT – Patologia, Biologia, Banco de Sangue Veterinário



Multivet 4.14 ©

HISTOPATOLÓGICO

Exame HISTO.15126-2018

Clínica: UNESP - Jaboticabal	Proprietário: Maicon Ferreira
Endereço: Rodovia Prof Paulo Donatto Castellane,	Endereço:
Cidade: Jaboticabal	Cidade:
CEP: Fn/Fx:016-32097100	CEP: Fone:
Veterinário(a): Marcelo C P Gouveia	
Nome/RG: Marley-Rg.: 949213	Sexo: Macho
Espécie: Canina > 8 Anos	Idade: 8 Anos
Raça: Labrador	Data de entrada: 30/08/2018

MACROSCOPIA

Múltiplos fragmentos acastanhados, o maior medindo 1,0 x 0,5 x 0,2 cm e o menor medindo 0,2 cm de diâmetro. Ao corte de todos, superfície macia e irregular. Todo material incluído.

MICROSCOPIA

FRAGMENTO APRESENTANDO PROLIFERAÇÃO FUSOCELULAR DE CÉLULAS, COM NÚCLEOS AMPLOS HIPERCORADOS, CITOPLASMA ESCASSO, LONGADO, DE BORDOS INDISTINTOS; PRESENÇA DE ESPARSAS FIGURAS DE MITOSE; AS CÉLULAS FORMAVAM AGRUPADOS FROUXOS E PEQUENOS ENOVELADOS ENTREMEADOS A ESTROMA FIBROSO. OBSERVA-SE ÁREAS NECRO HEMORRÁGICAS.

DIAGNÓSTICO

SARCOMA FUSOCELULAR POUCO DIFERENCIADO.

COMENTÁRIOS

A principal hipótese diagnóstica é de Tumor maligno da Bainha de nervo periférico, resultando em traços de compactação e aderência dos tecidos adjacentes.

Indica-se exame de imunohistoquímica ou biopsia mais representativa para melhor caracterização da histogênese da lesão.

Assinado eletronicamente por:

Data da conclusão do laudo 5/09/2018

Leopoldo Pavan
CRMV-SP 32587