



# XIV CONGRESSO DE CIRURGIA VETERINÁRIA IV CONGRESSO INTERNACIONAL DO CBCV

## ANAIS DO CBCV 2022

REALIZAÇÃO

**50** ANOS  
1972-2022  
COLÉGIO  
BRASILEIRO  
DE CIRURGIA  
VETERINÁRIA

7 A 9 DE NOVEMBRO  
**2022**  
FLORIANÓPOLIS/SC

A photograph of a surgical team in an operating room. Two surgeons are visible, wearing blue scrubs, surgical masks, and caps. They are focused on a surgical procedure. The background is dark with some blue light effects. A large, colorful, stylized graphic of the number '50' is overlaid on the image. The '5' is composed of several segments in different colors: orange, purple, green, and blue. The '0' is a solid white circle. The graphic is positioned in the center of the page, partially obscuring the surgical team.

## Sumário

TÍTULO DO TRABALHO	PÁGINA
ADENOCARCINOMA DE GLANDULA CERUMINOSA EM CAO: RELATO DE CASO.....	9
ADENOCARCINOMA PULMONAR FELINO - RELATO DE CASO.....	10
ADMINISTRAÇÃO DE CELULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DO TECIDO ADIPOSO NA ARTICULAÇÃO DO QUADRIL DE CAES COM OSTEOARTRITE: UMA REVISAO SISTEMATICA.....	11
AMPUTAÇÃO COMPLETA DE PÊNIS EM COCKER SPANIEL INGLÊS HERMAFRODITA: RELATO DE CASO.....	12
ANAPLASTIA PERINEAL EM CAO COM RETALHO DE PADRAO SUBDERMICO - RELATO DE CASO.....	13
ANASTOMOSE E TRANSPOSIÇÃO URETRAL PRE PUBICA EM CAO COM EXTENSAO LESAO EM URETRA MEMBRANOSA – RELATO DE CASO.....	14
ARTRODESE DE JOELHO BILATERAL EM SAUIM-DE-COLEIRA (SAGUINUS BICOLOR).....	15
ARTRODESE INTERTARSICA EM PATO: RELATO DE CASO.....	16
ASPECTOS RADIOGRAFICOS E ULTRASSONOGRAFICOS DAS REGIOES QUE CAUSAM CLAUDICAÇÃO NA PORÇÃO DISTAL DOS MEMBROS TORACICOS DE EQUINOS.....	17
ASSOCIAÇÃO DA TÉCNICA DE MORGAN POKET À ANCORAGEM NO PERÍÓSTEO ORBITÁRIO NA CORREÇÃO DA PROTRUSÃO DA GLÂNDULA DE TERCEIRA PALPEBRA: RELATO DE CASO .....	18
ATRIOTOMIA DIREITA EM CANINOS COM OU SEM PARADA CIRCULATORIA TRANSITORIA (INFLOW OCCLUSION): ESTUDO PROSPECTIVO RIGHT ATRIOTOMY IN CANINE WITH OR WITHOUT TRANSITORY CIRCULATION ARRAY (INFLOW OCCLUSION): PROSPECTIVE STUDY.....	19
AVALIAÇÃO DA DOR E PROTEINAS DE FASE AGUDA EM JUMENTOS SUBMETIDOS A ORQUIECTOMIA INGUINAL.....	20
AVALIAÇÃO DA MISTURA DE MEL E PROPOLIS EM DIFERENTES EXCIPIENTES NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTANÉAS DE RATOS.....	21
AVALIAÇÃO DA OZONOTERAPIA TOPICA EM ENXERTOS CUTANEOS AUTOLOGOS EM RATOS WISTAR.....	22
AVALIAÇÃO DE CADAVERES DE SUINOS PRESERVADOS COM A TECNICA DE LARSEN MODIFICADA PARA O ENSINO DE TECNICA OPERATORIA.....	23
AVALIAÇÃO DO ENDOTÉLIO DA CÔRNEA DE SUÍNOS UTILIZANDO A MICROSCOPIA ESPECULAR DE CONTATO – ESTUDO EX VIVO.....	24
AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM TOUROS DE RODEIO ATLETAS APOS USO DA ACUPUNTURA COMO METODO DE REABILITAÇÃO POS-EXERCICIO.....	25
AVALIAÇÃO DO LIMIAR ELETRICO NOCICEPTIVO DE CAVALOS APOS BLOQUEIO DIGITAL PALMAR COM LIDOCAINA, CETAMINA OU ASSOCIAÇÃO DE LIDOCAINA COM CETAMINA.....	26
BIOFILME DE NANOCELULOSE PARA CICATRIZAÇÃO EPIDERMICA EM GATO UM ESTUDO DE CASO - NANOCELLULOSE BIOFILM FOR EPIDERMAL HEALING IN CAT: A CASE STUDY.....	27

CASUISTICA DE AFECÇÕES ORTOPEDICAS EM CAES E GATOS DE ORIGEM TRAUMATICA NO MUNICIPIO DE BOA VISTA – RR.....	28
CIRURGIA RECONSTRUTIVA DE REGIAO FRONTAL DA CABEÇA EM BUGIO-RUIVO (ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS): RELATO DE CASO.....	29
CISTECTOMIA RADICAL COM ANASTOMOSE URETEROURETRAL PARA O TRATAMENTO DO CARCINOMA UROTELIAL DE TRIGONO VESICAL EM CADELA: RELATO DE CASO.....	30
CISTOPROSTATECTOMIA COM ANASTOMOSE URETEROURETRAL EM UM CAO: RELATO DE CASO.....	31
CISTOSTOMIA DEVIDO RUPTURA TRAUMATICA DE URETRA PROSTATICA EM CAO: RELATO DE CASO.....	32
COLORAÇÃO DA CÁPSULA ANTERIOR DA LENTE DE EQUINOS COM VIOLETA DE GENCIANA PARA A PRÁTICA DE CAPSULOTOMIA CURVILÍNEA CONTÍNUA - ESTUDO EX VIVO.....	33
COMPARAÇÃO DA PRESSAO INTRA-ABDOMINAL EM CADELAS SUBMETIDAS A OVARIOHISTERECTOMIA PELAS TECNICAS CONVENCIONAL E TECNICA DO GANCHO DE SNOOK – DADOS PRELIMINARES.....	34
COMPLICAÇÕES POS-OPERATORIAS EM EQUINOS SUBMETIDOS A ARTROSCOPIA: COMPARAÇÃO ENTRE PACIENTES INTERNADOS E NAO INTERNADOS.....	35
COMPORTAMENTO E NEOFORMAÇÃO OSSEA DE BIOMATERIAIS ACRESCIDOS DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS ATIVADO E NAO ATIVADO IMPLANTADO EM CALVARIA DE COELHOS.....	36
CONFEÇÃO DE PROTESE EXTERNA EM 3D COM IMPREGNAÇÃO DE FARMACO.....	37
CONJUNTIVECTOMIA BILATERAL RADICAL ASSOCIADO À CRIOCIRURGIA DE HEMANGIOMA EM CÃO: RELATO DE CASO.....	38
CRANIECTOMIA NO TRATAMENTO DE TUMOR OSSEO MULTILOBULAR – RELATO DE CASO.....	39
CRANIECTOMIA PARA DRENAGEM DE HEMATOMA EPIDURAL EM CAO.....	40
DEFORMIDADE FLEXURAL CONGENITA EM UMA BEZERRA: RELATO DE CASO.....	41
DERIVAÇÃO VENTRICULO PERITONEAL COM SONDA PVC PARA TRATAMENTO DE HIDROCEFALIA CONGENITA EM CAO: RELATO DE CASO.....	42
DERIVAÇÃO VENTRICULOPERITONEAL UTILIZANDO VALVULA DE BAIXA PRESSAO PARA O TRATAMENTO DE HIDROCEFALIA ADQUIRIDA EM CAO – RELATO DE CASO.....	43
DESAFIOS NOS MODELOS EXPERIMENTAIS DE DEFEITOS OSSEOS MONOCORTICAL DE 1.2MM EM TIBIAS DE RATAS OVARECTOMIZADAS.....	44
DETECÇÃO PRECOCE DE OSTEOARTRITE POR MEIO DE ULTRASSONOGRAFIA ARTICULAR/ EARLY DETECTION OF OSTEOARTHRITIS BY JOINT ULTRASONOGRAPHY.....	45
DISTRAÇÃO PUBIANA COM USO DE PINO DE STEIMANN ADAPTADO COMO ESPAÇADOR EM ESTENOSE PELVICA EM FELINO – RELATO DE CASO.....	46
DISTRAÇÃO SINFISEAL PUBICA EM FELINO: PROPOSIÇÃO DE TECNICA COM CIMENTO OSSEO E PARAFUSOS.....	47
DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL ASSOCIADO A HEMIVERTEBRAS EM CAO BRAQUICEFALICO: RELATO DE CASO.....	48

EFEITO DA OBESIDADE NA REPARAÇÃO OSSEA DE RATOS - EFFECT OF OBSITY ON BONE REPAIR OF RATS.....	49
EFEITO DAS AFECÇÕES PODOIS SOBRE A VASCULARIZAÇÃO DOS DÍGITOS DOS Membros PELVICOS DE BOVINOS LEITEIROS.....	50
EFEITOS DA ACUPUNTURA NOS PARÂMETROS HEMATOLOGICOS, BIOMARCADORES MUSCULARES, FIBRINOGENIO E LACTATO PLASMÁTICO EM TOUROS DE RODEIO.....	51
EFEITOS DA VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO ISOLADA OU ASSOCIADA AO GAS OZÔNIO OU ÓLEO DE GIRASSOL OZONIZADO EM FERIDAS CUTÂNEAS EM RATOS.....	52
EFEITOS DO COLÍRIO DE CETOROLACO DE TROMETAMOL COM E SEM CLORETO DE BELZALCONIO SOBRE A QUALIDADE DA LÁGRIMA EM CAES SAUĐAVEIS.....	53
EFEITOS DO ULTRASSOM PULSADO E DO CITRATO DE SILDENAFILA POR MODALIDADE FONOFORESE NA CICATRIZAÇÃO CUTÂNEA ATRAVES DE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO.....	54
EFEITOS SISTÊMICOS APOS A INSTILAÇÃO DE CETOROLACO DE TROMETAMOL DURANTE 30 DIAS EM CAES SAUĐAVEIS.....	55
EMPREGO DA CIRURGIA RECONSTRUTIVA NO TRATAMENTO DE MASTOCITOMA CANINO: RELATO DE CASO.....	56
ENFISEMA SUBCUTÂNEO ASSOCIADO A TRAUMA CRANIANO EM CAO - RELATO DE CASO.....	57
ENSINO DE TÉCNICAS CIRÚRGICAS VETERINARIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19.....	58
ESTABILIZAÇÃO DE FRATURA PALATINA COM FIO DE POLIDIOXANONA EM FELINO.....	59
ESTUDO DOS ARRANJOS ANATÔMICOS DO SUPRIMENTO ARTERIAL DA GLÂNDULA ADRENAL DO GATO DOMESTICO. (FELIS CATUS DOMESTICUS, LINNAEUS, 1758).....	60
ESTUDO RETROSPECTIVO (2007-2015) DE NEOPLASIAS PALPEBRAIS EM CAES.....	61
EVISCERAÇÃO OCULAR MODIFICADA NUM PINGUIM DE MAGALHAES (SPHENISCUS MAGELLANICUS): RELATO DE CASO.....	62
FERRITINA COMO BIOMARCADOR INFLAMATORIO EM CAVALOS COM COLICA.....	63
FIXAÇÃO ESQUELÉTICA CIRCULAR PARA CORREÇÃO DE FRATURA DE TARSOMETATARSO EM MARRECA-DE-PE-VERMELHO (AMAZONETTA BRASILIENSIS) .....	64
HEMIPELVECTOMIA PARCIAL EM UM CANINO POR CONDROSSARCOMA: RELATO DE CASO .....	65
HEMIPELVECTOMIA PARCIAL MÉDIO-CAUDAL COM USO DA CIRURGIA PIEZOELÉTRICA EM GATO COM OSTEOSSARCOMA .....	66
HEMIPELVECTOMIA PARCIAL PARA TRATAMENTO DE ANGUSTIA PÉLVICA EM CADELA – RELATO DE CASO .....	67
HEMIPELVECTOMIA PARCIAL PARA TRATAMENTO DE CONDROSSARCOMA ACETABULAR EM CAO - RELATO DE CASO .....	68
HERMAFRODITISMO VERDADEIRO EM CAO DA RAÇA YORKSHIRE: RELATO DE CASO .....	69

HERNIA INGUINAL COM ENCARCERAMENTO DE MULTIPLOS ORGAOS: RELATO DE CASO .....	70
IDENTIFICAÇÃO DE LESÃO PULMONAR IATROGÊNICA, INDUZIDA PELA ANESTESIA GERAL EM CAVALOS MANTIDOS EM DECÚBITO DORSAL E LATERAL, POR MEIO DA ECOCARDIOGRAFIA CONTRASTADA POR MICROBOLHAS .....	71
INFLUENCIA DA OCITOCINA NA REPARAÇÃO OSSEA DE RATOS NORMAIS E OBESOS - INFLUENCE OF OXYTOCIN ON BONE REPAIR IN NORMAL AND OBESE RATS .....	72
JEJUNOCECOSTOMIA E SUAS COMPLICAÇÕES: RELATO DE CASO .....	73
LAMINECTOMIA DORSAL E DURECTOMIA PARA TRATAMENTO DE DIVERTICULO SUBARACNOIDE EM CAO – RELATO DE CASO .....	74
LAMINOTOMIA DORSAL DE C2 PARA TRATAMENTO DE MENINGIOMA EM CAES – RELATO DE QUATRO CASOS .....	75
LEVANTAMENTO DE CIRURGIAS ORTOPEDICAS DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2021 ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINARIO UNIVERSITARIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO .....	76
LIGADURA DO DUCTO TORACICO GUIADO POR AZUL PATENTE EM LINFONODO MESENTERICO: RELATO DE CASO ..	77
LIPOMA EXTENSO ADERIDO AO MESENTERIO DE UM CAO: RELATO DE CASO .....	78
MAXILECTOMIA CAUDAL UNILATERAL, ASSOCIADA A CIRURGIA PLASTICA – RELATO DE CASO .....	79
MODELO CIRURGICO PARA A SIMULAÇÃO DE ORQUIECTOMIA .....	80
MODELO DE APRENDIZAGEM PARA A APLICAÇÃO DE TECNICAS DE HEMOSTASIA .....	81
MODELO DE TREINAMENTO PARA O PROCEDIMENTO CIRURGICO DE ENTEROTOMIA E ENTERECTOMIA (MATECEE)..	82
NEFRECTOMIA EM CANINO POR LEIOMIOSSARCOMA EM URETER: RELATO DE CASO .....	83
NEFRECTOMIA UNILATERAL EM FELINO COM HIDRONEFROSE CAUSADA POR CALCULO NO URETER: RELATO DE CASO .....	84
NEURECTOMIA DO PLEXO LOMBOSSACRO E NERVO OBTURATORIO NO TRATAMENTO DA DOR NEUROPATICA INTRATAVEL SECUNDARIA A NEUROLINFOMATOSE EM CAO: RELATO DE CASO .....	85
OSTEOPATIA HIPERTROFICA ASSOCIADA A METASTASE PULMONAR DE OSTEOSSARCOMA EM CAO: RELATO DE CASO .....	86
OSTEOSSINTESE DE CORACOIDE EM MURUCUTUTU-DE-BARRIGA-AMARELA (PULSATRIX KOENISWALDIANA): RELATO DE CASO .....	87
OSTEOSSINTESE DE FRATURA SALTER HARRIS TIPO I EM FEMUR DISTAL DE PREGUIÇA-COMUM (BRADYPUS VARIEGATUS): RELATO DE CASO .....	88
OSTEOSSÍNTESE DE ULNA EM FALCÃO-SACRE (Falco cherrug): RELATO DE CASO .....	89
OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATO TIBIAL MODIFICADA ASSOCIADA A PROTESE TROCLEAR EM CANINO - RELATO DE CASO .....	90

OXIGENIOTERAPIA HIPERBARICA COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE TROMBOEMBOLISMO E PREPARO PARA IMPLANTAÇÃO DE PROTESE OSTEOINTEGRADA .....	91
OZONIOTERAPIA NA REPARAÇÃO DE FRATURAS EM COELHOS .....	92
PANCREATECTOMIA PARCIAL EM UM CANINO POR CARCINOMA DE ILHOTA PANCREATICA MALIGNO METASTATICO: RELATO DE CASO .....	93
PARALISIA DE LARINGE EM BOVINOS – RELATO DE CASO .....	94
PARALISIA DE LARINGE UNILATERAL ESQUERDA POS INTUBAÇÃO EM CAO BRAQUICEFALICO: RELATO DE CASO ....	95
PENECTOMIA E ELETROQUIMIOTERAPIA PARA TRATAMENTO DE MASTOCITOMA EM CÃO: RELATO DE CASO .....	96
PENECTOMIA PARCIAL EM CAO AFETADO POR HISTIOCITOSE REATIVA: RELATO DE CASO .....	97
PERCEPÇÃO DOS TUTORES EM RELAÇÃO A CASTRAÇÃO DE CADELAS E GATAS NO MUNICIPIO DE BOA VISTA – RR E O PAPEL DO MEDICO VETERINARIO .....	98
PESQUISA E OPINIAO: QUALIDADE E SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES DOS SERVIÇOS CIRURGICOS DE OVARIOHISTERECTOMIA (OHE) REALIZADOS EM AMBIENTE ACADEMICO .....	99
PIELOTOTOMIA PARA TRATAMENTO DE URETEROLITIASE EM COELHO DOMESTICO (ORYCTOLAGUS CUNICULUS): RELATO DE CASO .....	100
PIELONEFRITE ASSOCIADA A PIOMETRA DE COTO UTERINO EM UMA CADELA .....	101
PILORECTOMIA E GASTRODUODENOSTOMIA (BLLROTH TIPO 1) PARA TRATAMENTO DE FIBROSARCOMA OBSTRUTIVO EM PILORO ASSOCIADO A GASTROPATIA HIPERPLASICA EM FEMAS CANINA. RELATO DE CASO. ....	102
PLASMA RICO EM PLAQUETAS NA REPARAÇÃO CICATRICIAL DA FERIDA CIRURGICA DE ORQUIECTOMIA EM EQUINOS .....	103
PNEUMONECTOMIA TOTAL EM CAO –RELATO DE CASO .....	104
PROSTATECTOMIA PARA O TRATAMENTO DE TUMOR PROSTATICO CANINO CONFIRMADO POR ANALISE MOLECULAR: RELATO DE CASO .....	105
PROTOCOLO ANESTESICO E TECNICA CIRURGICA DE OVARECTOMIA EM RATAS PARA MODELOS EXPERIMENTAIS DE OSTEOPENIA .....	106
RECONSTRUÇÃO COMBINADA DE LIGAMENTO COLATERAL LATERAL COM PROTESES SINTETICAS EM GATO .....	107
RECONSTRUÇÃO DA PAREDE TORACICA COM IMPLANTAÇÃO DE TELA DE POLIPROPILENO ASSOCIADA A OMENTALIZAÇÃO NO TRATAMENTO DO TORAX FLUTUANTE TRAUMATICO EM CAO: RELATO DE CASO .....	108
RECONSTRUÇÃO DE PERINEO EM OVINO COM LACERAÇÃO GRAU TRES: RELATO DE CASO .....	109
RECONSTRUÇÃO DE TRUFA NASAL APOS TRAUMA POR MORDEDURA EM CANINO: RELATO DE CASO .....	110
RELATO DE CASO: HERNIA PERINEAL BILATERAL EM OVELHA GESTANTE .....	111

RELATO PROSPECTIVO DE CAO COM CISTO ARACNOIDE QUADRIGEMINAL .....	112
REMOÇÃO DE ESPINHO DE OURIÇO (COENDOU SP) INTRATORACICO POR TORACOSCOPIA EM CAO .....	113
REPARO DE HERNIA PERINEAL COM TRANSPOSIÇÃO DO MUSCULO SEMITENDINOSO E RETALHO AXIAL DA ARTERIA ILIACA CIRCUNFLEXA PROFUNDA - RAMO CAUDAL .....	114
RETALHO BILATERAL MODIFICADO DA PREGA INGUINAL ASSOCIADO A RETALHO ROTACIONAL DO FLANCO PARA RECONSTRUÇÃO PREPUCIAL EM CAO – RELATO DE DOIS CASOS .....	115
RETALHO DE ROTAÇÃO EM EXÉRESE DE MELANOMA PALPEBRAL .....	116
RETALHO MIOMUCOSO DO BUCINADOR PARA RECONSTRUÇÃO DE GRANDE DEFEITO EM PALATO MOLE CRIADO PELA RESSECÇÃO DE NEOPLASIA MALIGNA FUSOCELULAR EM CADELA: RELATO DE CASO .....	117
RIM E URETER ECTOPICOS EM UMA CADELA: RELATO DE CASO .....	118
RINOPLASTIA EM CÃO ACOMETIDO POR CANDIDA ALBICANS: RELATO DE CASO .....	119
RUPTURA DE TRAQUEIA INTRATORACICA POR TRAUMA EM FELINO: RELATO DE CASO .....	120
RUPTURA E ESTENOSE TRAQUEAL COMO COMPLICAÇÃO TARDIA DA IMPLANTAÇÃO DE PROTESE EXTRALUMINAL EM UM CAO: RELATO DE CASO .....	121
SHUNT PORTOSSISTEMICO: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 30 CASOS CIRURGICOS EM CAES .....	122
SINDROME GRANULOMATOSA E PIOGRANULOMATOSA ESTERIL CUTANEA EM CAO .....	123
SINOVITE LINFOCITICA PLASMOCITICA EM ARTICULAÇÃO DO JOELHO EM CAO: RELATO DE CASO .....	124
SLOT VENTRAL EM C2-C3 PARA TRATAMENTO DE SUBLUXAÇÃO VERTEBRAL TRAUMATICA EM CAO: RELATO DE CASO .....	125
TECNICA MODIFICADA DE TRANSPOSIÇÃO E ANASTOMOSE URETRAL PRE-PUBICA EM CAO MACHO COM EXTENSA ESTENOSE DE URETRA PELVICA .....	126
TORÇÃO MESENTERICA EM CAO: UM RELATO DE CASO .....	127
TRANSPOSIÇÃO DO MUSCULO SEMITENDINOSO PARA RECONSTRUÇÃO DO DIAFRAGMA PELVICO APOS VULVOVAGINECTOMIA .....	128
TRANSPOSIÇÃO E ANASTOMOSE URETRAL PRE-PUBICA EM CAO COM FISTULA URETRAL PERINEAL SECUNDARIA A MIIASE – RELATO DE CASO .....	129
TRATAMENTO CIRURGICO DA MACROGLOSSIA VERDADEIRA EM CAO: RELATO DE CASO .....	130
TRATAMENTO CIRURGICO DE ANOMALIAS CONGENITAS SIMULTANEAS EM UM CAO: URETER ECTOPICO EXTRAMURAL E DUCTO ARTERIOSO PERSISTENTE: RELATO DE CASO .....	131
TRATAMENTO DE ESTENOSE PELVICA EM CAO COM UTILIZAÇÃO DE CAGE DE TTA RAPID– RELATO DE CASO .....	132

TRATAMENTO MULTIMODAL DE CARCINOMA UROTELIAL COM IMPLANTAÇÃO CUTÂNEA EM PAREDE ABDOMINAL EM CAO: RELATO DE CASO.....	133
TRATAMENTO MULTIMODAL PARA ASTROCITOMA ANAPLÁSTICO ESPINHAL EM CAO – RELATO DE CASO .....	134
UNDECILATO DE TESTOSTERONA REPARAÇÃO ÓSSEA DE RATOS .....	135
URETEROSTOMIA CONSEQUENTE À HÉRNIA PERINEAL EM CADELA – RELATO DE CASO .....	136
URETEROTOMIA PARA REMOÇÃO DE CÁLCULO ASSOCIADO A IMPLANTAÇÃO DE CATETER DUPLO J EM UM CAO: RELATO DE CASO.....	137
USO DE FIXADOR ESQUELÉTICO EXTERNO MODIFICADO COM FAIXAS ELÁSTICAS PARA CORREÇÃO DE LUXAÇÃO CONGÊNITA DE COTOVELO EM UM CAO: RELATO DE CASO .....	138
USO DE PLACAS ORTOGONAIS BLOQUEADAS EM NAÓ-UNIÃO ABERTA EM TÍBIA CANINA .....	139
USO DE TÚNICA VAGINAL EM HERNIORRAFIA PERINEAL BILATERAL EM CAO: RELATO DE CASO.....	140
USO DO FIO DE POLIDIOXANONA NA SUTURA ILÍO-FEMORAL EM CAO.....	141
VALIDAÇÃO DAS FERRAMENTAS ECOCARDIOGRÁFICAS DE TEICHOLZ E SIMPSON MODIFICADO PARA O CÁLCULO DO DÉBITO CARDÍACO EM JUMENTOS NORDESTINOS (EQUUS ASINUS).....	142
VENOTOMIA DA CAVA CAUDAL PARA REMOÇÃO DE GRANULOMA INTRAVASCULAR SECUNDÁRIO A LEISHMANIOSE VISCERAL EM CAO: RELATO DE CASO.....	143
VIDEOS PROFISSIONAIS NO ENSINO DE CIRURGIA VETERINÁRIA.....	144



# ADENOCARCINOMA DE GLÂNDULA CERUMINOSA EM CÃO: RELATO DE CASO

*Ceruminous Gland Adenocarcinoma in dog: a case report*

MV. Dr. FARO, A.M.<sup>1\*</sup>, MV. BETT, F.G.<sup>1</sup>, MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>] Departamento de Cirurgia Veterinária, Instituto Federal Catarinense - IFC.

[<sup>2</sup>] Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná - UFPR.

[<sup>3</sup>] Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (ANCLIVEPA) - SP.

BR-280, Km 27 - Colégio Agrícola, CEP: 89245-000, Araquari - SC. E-mail:

[andre.faro@ifc.edu.br](mailto:andre.faro@ifc.edu.br)

O adenocarcinoma de glândula ceruminosa, apesar de não estar entre as neoplasias cutâneas mais comuns, possui importante relevância pelo seu comportamento invasivo localmente e prognóstico desfavorável, entretanto, raramente causa metástase à distância. Este estudo objetivou relatar um caso de adenocarcinoma de glândula ceruminosa em cão, cujo tratamento foi ablação total do conduto auditivo e linfadenectomia do linfonodo retrofaríngeo. O paciente, sem raça definida, 10 anos, macho, castrado, pesando 10,8kg, com histórico de ressecção do canal auditivo lateral esquerdo há 4 meses devido à pólipos e secreção purulenta, foi atendido com queixa de secreção purulenta, dor, prurido e forte odor otológico, além de nódulo em conduto auricular horizontal esquerdo. Ao exame físico, não foi constatado alterações neurológicas. O diagnóstico foi realizado por meio de biópsia incisional e exame histopatológico, cujo resultado foi adenocarcinoma de glândula ceruminosa, e a identificação da extensão da lesão para planejamento cirúrgico foi por meio de tomografia, sendo restrito ao conduto auditivo externo, não apresentando invasão da bula timpânica. Sendo assim, a avaliação pelo sistema TNM classificaram como T1N0M0 (confinado ao conduto auditivo, sem invasão de membrana timpânica). Conforme preconizado pela literatura, o tratamento de escolha foi a ablação total do conduto auditivo e linfadenectomia do linfonodo retrofaríngeo esquerdo, uma vez que esta técnica apresenta menores taxas de recidiva, sendo a peça cirúrgica reenviada para exame, confirmando a histogênese e ausência de malignidade linfática. A otite crônica é um fator etiológico importante para o desenvolvimento do neoplasma, demandando atenção especial ao seu apropriado tratamento para abordagem preventiva. Ressalta-se a influência do diagnóstico preciso, o qual foi obtido por meio do histopatológico e tomografia, para recomendação da abordagem eficaz, sendo a ablação total do conduto auditivo a técnica cirúrgica recomendada para neoplasias localizadas em conduto horizontal e, quando há suspeita de neoplasia em ouvido médio, deve ser associada à osteotomia da bula timpânica, o que não foi o caso do paciente. Para maior sucesso nos tratamentos oncológicos, o diagnóstico precoce e a realização de cirurgias com amplas margens de segurança é de suma importância para aumentar a taxa de sucesso. A destreza cirúrgica na realização do procedimento cirúrgico é essencial para a excisão tumoral com margens cirúrgicas livres, além de evitar complicações resultantes de lesões neurológicas iatrogênicas no pós-operatório. Conclui-se que, a ressecção tumoral completa, com margens cirúrgicas livres, ausência de metástase e de sinais neurológicos, possibilita um prognóstico mais favorável, contrapondo o prognóstico ruim relatado na literatura.

**Palavras-chave:** Ablação total de conduto auditivo, Cães, Cirurgia Oncológica, Doenças Oncológicas, Oncologia Veterinária

**Keyword:** Total ablation of the ear canal, Dogs, Oncological surgery, Neoplastic diseases, Veterinary oncology.

# ADENOCARCINOMA PULMONAR FELINO - RELATO DE CASO

## *Feline Pulmonary Adenocarcinoma - Case Report*

FELIPE, M.C.;<sup>1</sup> AGUIAR, E.S.V.<sup>2</sup>; SOARES, K.;<sup>3</sup> FERNANDES, C.G.;<sup>2</sup> RAMOS, M.C.<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), ([mical.ciprianofelipe@gmail.com](mailto:mical.ciprianofelipe@gmail.com)). <sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária UFPeL. <sup>3</sup>Residente em Anestesiologia de Animais de Companhia UFPeL. <sup>4</sup>Residente em Diagnóstico por Imagem Veterinário UFPeL.

Neoplasias pulmonares primárias em felinos são incomuns, representando 0,5% de todos os tumores. Podem ser classificadas de acordo com o local de origem em bronquial, broncoalveolar ou alveolar ou conforme o padrão histológico em adenocarcinoma ou carcinoma de células escamosas. Os tumores pulmonares primários, cujo tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica, produzem metástases precocemente e de forma agressiva. Linfonodos brônquicos, cérebro, ossos e pleura são os principais locais metastáticos. Foi atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias da UFPeL uma gata *indoor*, sem raça definida, 11 anos, 3 kg, sorologia FIV e FeLV negativa, vacinação ética e atualizada, com queixa principal de tosse há 10 dias e histórico de apatia, hiporexia e êmese há 2 dias. No exame físico paciente apresentava dispnéia, abdominalgia na região epigástrica e efusão pleural sanguinolenta. Citopatologia da efusão pleural sugeriu processo inflamatório de origem indefinida. A radiografia evidenciou discreto padrão pulmonar bronquial difuso e aumento da radiopacidade dos lobos cranial direito e acessório sugerindo consolidação. A ultrassonografia torácica demonstrou formação arredondada, hipoeocogênica, heterogênea, na topografia do lobo intermediário/ base cardíaca, de aproximadamente 1,2cm x 2,3cm, sugerindo neoplasia. Hemograma completo, bioquímica sérica (ALT, FA, GGT, creatinina, ureia e albumina) estavam normais. A ultrassonografia abdominal foi sugestiva de congestão passiva esplênica e hepática. Optou-se pela realização da toracotomia exploratória. Após drenagem da efusão intrapleural foi visibilizada massa no lobo pulmonar médio direito, intimamente aderido ao saco pericárdico. O tumor avançava pelas pleuras mediastínicas craniais e caudais ao coração, adjacentes às cavas, dificultando a dissecação. Ligaduras dos vasos pulmonares e brônquio com monofilamento de náilon 3-0, sem evidência de hemorragia ou extravasamento de ar. Posicionado dreno torácico nº 8, no 8º espaço intercostal, fixado com sutura chinesa, monofilamento de náilon 2-0. Aproximação das costelas com monofilamento de náilon 2-0 em quatro pontos isolados simples, tracionados em conjunto e fixados um a um. Aproximação dos grupos musculares de maneira individual, com sutura contínua simples, monofilamento de náilon 3-0. Síntese do subcutâneo com mesmo fio, sutura contínua simples. Dermorrafia com monofilamento de náilon 4-0, sutura intradérmica. A histopatologia constatou adenocarcinoma sólido. Após 3 dias da cirurgia a paciente teve piora do quadro e foi indicada eutanásia. O prognóstico de neoplasias pulmonares em geral é desfavorável principalmente nos casos em que ocorre metástase regional ou nos casos que existam efusão pleural.

**Palavras-chave:** Neoplasia pulmonar, efusão pleural, adenocarcinoma.

**Keyword:** Lung neoplasm, pleural effusion, adenocarcinoma.

# ADMINISTRAÇÃO DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DO TECIDO ADIPOSEO NA ARTICULAÇÃO DO QUADRIL DE CÃES COM OSTEOARTRITE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Olsson, DC<sup>1</sup>, Teixeira, BL<sup>2</sup>, Da Silva Jeremias, T<sup>2</sup>, Conti Réus, J<sup>2</sup>, De Luca Canto, G<sup>2</sup>, Porporatti, AL<sup>2</sup>, Da Silveira, JM<sup>1</sup>, Trentin, AG<sup>2</sup>

1. Instituto Federal Catarinense, Campus Concórdia - IFC
2. Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC

Esta revisão sistemática teve como objetivo determinar os efeitos da administração intra-articular de células-tronco mesenquimais do tecido adiposo em cães com osteoartrite da articulação do quadril (OA). Os ensaios clínicos foram revisados sistematicamente, usando PubMed, EMBASE, Cochrane Library, LILACS, Web of Science, Scopus, Open Grey, Google Scholar e ProQuest Dissertation and Thesis sem restrições de ano de publicação. As referências foram rastreadas e selecionadas com base em critérios de elegibilidade predefinidos por dois revisores independentes, de acordo com as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Os resultados clínicos foram avaliados quantitativamente usando escores clínicos de dor, exame físico, exame de imagem, respostas ao questionário, dor na manipulação, análise da marcha, amplitude de movimento articular e efeitos adversos. O risco de viés foi avaliado usando a Lista de Verificação de Avaliação Crítica do Joanna Briggs Institute. Dos 1.483 artigos, seis preencheram os critérios de inclusão para análise qualitativa, com dois ensaios clínicos randomizados e quatro estudos do tipo antes e depois. Todos os estudos relataram resultados clínicos significativamente melhores no grupo de células-tronco do tecido adiposo (ADSC) com melhorias na dor e função e diminuição da evidência de OA do quadril. O risco de viés foi categorizado como alto nos estudos antes e depois e moderado a alto nos estudos randomizados. Os estudos foram considerados heterogêneos devido aos resultados clínicos e à metodologia. Devido a essa heterogeneidade, não foi possível realizar metanálise. As avaliações dos relatórios de ADSC produziram efeitos clínicos positivos que mostraram melhorias na dor e na função, e diminuição da evidência de osteoartrite do quadril. São necessários mais estudos em cães de alto nível e de coorte que utilizem protocolos padronizados.

**Palavras-chave:** doença articular, coxofemoral, célula estromal mesenquimal, ADSC, revisão sistemática.

# AMPUTAÇÃO COMPLETA DE PÊNIS EM COCKER SPANIEL INGLÊS HERMAFRODITA: RELATO DE CASO

## *Complete amputation of the penis in a hermaphrodite english cocker spaniel: case report*

Aline Stephanie Silva Carvalho 1; Ana Beatriz Izidro Gomes 2\*; Brendha Mendes Ferreira 3; MV. Camila Marques dos Santos 4; MV. Ingrid Baraldi Simões de Moraes 5; MV. Jeanne Cristina Paolini Pinho 6; João Vitor Basilio Ibiapina 7; MV. Lara Regina Pontes Cury 8; MV. Maylane Tavares Ferreira da Silva 9; MV. Dra. MSc Dra Paula Diniz Galera 10; MV MSc. Rômulo Vitelli Rocha Peixoto 11.

- [1] (CARVALHO, A. S. S.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[2] (GOMES A.B.I.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[3] (FERREIRA, B. M.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[4] (SANTOS, C. M.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[5] (MORAES, I. B. S.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[6] (PINHO, J. C. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[7] (IBIAPINA, J. V. B.) Graduando em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[8] (CURY, L. R. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[9] (SILVA, M. T. F.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[10] (GALERA, P. D.) Professora titular, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[11] (PEIXOTO, R. V. R.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

\* alinesscarvalho@outlook.com

A intersexualidade ou hermafroditismo não é comumente encontrada em animais domésticos, sendo rara em cães. Entretanto, a raça Cocker Spaniel é comumente citada na literatura em afecções de intersexualidade, sendo elas de origem cromossômica, de desenvolvimento gonadal ou de sexo fenotípico. O objetivo deste trabalho é relatar a realização de uma amputação completa de pênis e episiotomia realizada em uma cadela Cocker Spaniel Inglês de aproximadamente 12 anos, classificada como hermafrodita, que foi encaminhada ao setor de cirurgia do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília. A paciente apresentava histórico cirúrgico de retirada de ambos os testículos da cavidade abdominal e possuía vulva completamente formada, entretanto notou-se a presença de tecido peniano no interior da mesma. Dessa forma, o animal foi submetido a anestesia geral inalatória e posicionada em decúbito esternal para a abordagem cirúrgica. Após a realização da tricotomia e antisepsia do campo cirúrgico, uma incisão foi realizada na mucosa, ao redor de todo o pênis. Após o isolamento do cordão espermático, o mesmo foi ligado com fio monofilamentar absorvível (caprofyl®) 2-0 e incisado. Após a retirada do pênis em sentido caudal da parede abdominal, os vasos de importância regionais como os vasos penianos foram ligados com o mesmo fio, para a realização da hemostasia. Uma ligadura é colocada, restrita à região peniana, para evitar sangramentos, utilizando fio monofilamentar absorvível 2-0. Assim, o pênis foi excisado. Uretrostomia não foi realizada, já que a mesma não era necessária. No pós-operatório, foram prescritas as medicações orais amoxicilina com clavulanato de potássio (30 mg/kg, VO, BID, 10 dias), dipirona (25mg/kg, VO, BID, 7 dias), meloxicam (0,1 mg/kg, VO, SID, 2 dias), omeprazol (1,3 mg/kg, VO, BID, 10 dias) e, por fim, tramadol (3 mg/kg, VO, TID, 5 dias). Além disso, recomendou-se a limpeza diária com gaze e solução fisiológica e prescritas as seguintes medicações tópicas para uso após a limpeza: produto em aerossol à base de benzocaína, triclosana e mentol (Andolba®) e pomada à base de alantoína e óxido de zinco (Alantol®). E, por fim, foi instituído repouso absoluto e o uso contínuo do colar elizabetano. O animal realizou retornos semanais com a equipe cirúrgica do hospital para o acompanhamento da cicatrização, que ocorreu conforme o esperado. Como conclusão, o hermafroditismo é raro em cães e dentre as raças, o Cocker Spaniel possui maior predisposição.

**Palavras-chave:** hermafrodita, intersexualidade, cirurgia veterinária, penectomia

**Keywords:** hermaphrodite, interssexuality, veterinary surgery, penectomy

# ANAPLASTIA PERINEAL EM CÃO COM RETALHO DE PADRÃO SUBDÉRMICO - RELATO DE CASO

*Anaplasty in a dog with subdermal pattern flap - case report*

LOPES, S.C.<sup>1\*</sup>, MV. NASCIMENTO, M. C.<sup>2</sup>, MV. GUZZARDI, I.F.<sup>3</sup> DE JESUS, T.M.<sup>4</sup>, MV. MSc. DSc VALE, F.D.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

<sup>2</sup> Médico Veterinário do Hospital Veterinário da Anclivepa.

<sup>3</sup> Médica (o) veterinária (o) autônoma (o) do Hospital Veterinário Center Dog.

<sup>4</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade São Judas Tadeu.

<sup>5</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

\* Rua Guigaró, 173 CEP: 08030430 São Paulo-SP, Email: camilla.lopes97@outlook.com

A cirurgia reconstrutiva é utilizada para fechar defeitos que ocorrem após traumas, para corrigir ou melhorar anomalias congênitas ou adquiridas e após a remoção de neoplasias. Os retalhos cutâneos são divididos em retalhos de padrão axial, que por sua vez são constituídos por artéria e veia cutânea e retalhos de padrão subdérmicos, que são constituídos por ramos terminais das artérias, associadas à camada muscular e estes podem ser classificados de acordo com a direção de transferência: Retalho de avanço e rotacionados. Esse trabalho relata o emprego do retalho de padrão subdérmico de rotação após ressecção de neoplasia mesenquimal, sarcoma grau I, em região perineal. Foi atendido no Hospital público da Anclivepa São Paulo, um cão, macho, SRD, de 13 anos de idade com aumento de volume em região perianal de crescimento lento. Ao exame físico notou-se nodulação cutânea, de consistência firme e aproximadamente 13 cm. A citopatologia da nodulação revelou se tratar de um sarcoma, posteriormente animal foi encaminhado para cirurgia onde empregou-se técnicas reconstrutivas. A fim de realizar a extirpação da massa com margem de segurança respeitando o distanciamento em profundidade e lateralidade, foi necessário a amputação do reto e a caudectomia. A refiação total da ferida só foi possível mediante o emprego do retalho criado à partir de duas incisões paralelas na região do dorso, e uma terceira cranial. O retalho foi então rotacionado caudalmente 180° em direção ao leito receptor, utilizou-se a walking suture com fio náilon 3-0 para sutura. O exame histopatológico revelou o sarcoma de grau 1, neoplasia maligna, que possui baixo grau metastático e de recidiva local. Na análise citológica não foi possível a verificação do grau tumoral, sendo decidido pela equipe cirúrgica uma abordagem mais ampla como segurança. Apesar da extensão cirúrgica, o animal se recuperou bem sem apresentar intercorrências retornando em 21 dias para retirada dos pontos. O emprego da técnica reconstrutiva com retalho rotacionado foi útil para reparar o grande defeito tecidual, gerando um bom resultado estético, funcional, auxiliando na aceleração cicatricial e diminuindo as chances de infecção.

**Palavras-chave:** cão, neoplasia, retalho subdérmico, sarcoma

**Keyword:** dog, neoplasm, subdermal flap, sarcoma

# ANASTOMOSE E TRANSPOSIÇÃO URETRAL PRÉ PUBICA EM CÃO COM EXTENSÃO LESÃO EM URETRA MEMBRANOSA – RELATO DE CASO

## *ANASTOMOSIS AND PREPUBIC URETHRAL TRANSPOSITION IN A DOG WITH EXTENDED MEMBRANE URETHRAL INJURY – CASE REPORT*

SOUZA, J.A.L.<sup>1\*</sup>; FRANCO, N.P<sup>2</sup>; BRUNASSI, L.C<sup>3</sup>; CAMPOS<sup>4</sup>, A.C.K; QUEIROZ<sup>4</sup>, M.A.R.; GUEDES<sup>4</sup>, W.A.

<sup>1</sup> Docente, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil.

\* Av. Dom Pedro II nº 827, Centro, CEP: 14.801-040, Araraquara, SP. E-mail [desouza.ja@gmail.com](mailto:desouza.ja@gmail.com)

<sup>2</sup> Médica veterinária CENOV (Centro Especializado em Neurologia e Ortopedia Veterinária), Araraquara, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Graduando em medicina Veterinária, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil.

<sup>4</sup> Médico Veterinária Clínica ProntoVet, Bauru, SP, Brasil

O trabalho a seguir relata o uso de técnica de anastomose e transposição uretral pré-púbica em um cão com extensa laceração de uretra membranosa, a técnica foi selecionada para restaurar o fluxo urinário natural. Um cão macho, Lhasa Apso de 7 anos de idade pesando 7 kg deu entrada no atendimento com referindo trauma automobilístico há 7 dias, desde tutor afirma que paciente não urinou, refere êmese há 1 dia. Paciente apresentou ao exame físico balotamento positivo, dor abdominal intensa, severa desidratação, imediatamente iniciado protocolo de reanimação volêmica e ultrassonografia abdominal, a qual, determinou grande volume de líquido livre e peritonite. Após estabilização hemodinâmica paciente foi submetido a cirurgia de emergência para reparação do fluxo urinário. Durante o procedimento cirúrgico evidenciou laceração do início de uretra membranosa com grande perda tecidual cerca de 3cm impedindo a anastomose término-terminal em decorrência da debilidade do estado geral do paciente optou-se por realizar cistostomia temporária com uso de sonda Foley. Após o procedimento paciente permaneceu sob cuidados intensivos retornando os exames gerais a normalidade após 15 dias. Após plena recuperação optou-se pela realização de transposição e anatomose uretral pré-púbica, inicialmente a cistostomia foi reparada, a borda uretral caudal a próstata reavivada e a uretra peniana seccionada a 1cm do osso peniano e rebatida para a cavidade abdominal onde foi realizado a anastomose com a uretra pós prostática utilizando como padrão de sutura ponto simples separada com fio polidioxonona 4-0. O local de anastomose foi omentalizado e a cavidade abdominal suturada com um espaço para a passagem da uretra peniana. O paciente foi mantido sondado por 10 dias após o procedimento e com medicações analgésicas, AINEs e antimicrobianos. Após a remoção da sonda paciente apresentou fluxo urinário normal, sem relatos de disúria ou incontinência urinaria. Após 30 dias do procedimento foi realizado uretrocistografia retrograda para averiguação de estenoses, a qual foi encontrada no ponto de anastomose, contudo sem repercussão clínica. O uso desta técnica permitiu a recuperação do fluxo urinário com baixo ou nenhum impacto a qualidade de vida do paciente, deste modo, torna-se uma alternativa nos casos de lacerações de uretra membranosa e prostáticas irreparáveis.

**Palavras-chave:** Trauma, Uroperitônio, Uretra

**Keyword:** Trauma, Uroperitoneum, Urethra

# ARTRODESE DE JOELHO BILATERAL EM SAUIM-DE-COLEIRA (*Saguinus bicolor*)

## *Bilateral knee arthrodesis in a pied tamarin (Saguinus bicolor)*

NICKNICH, D.<sup>1</sup>; SURITA, L.E.<sup>1</sup>; SANTOS, E.A.R.<sup>1</sup>; PICOLI, R.<sup>1</sup>; ANSOLCH, M.<sup>2</sup>;  
MORAES, R.B.<sup>1</sup>; ROVARIS, I.B.<sup>1</sup>; SCHUSTER, L.A.<sup>1</sup>; CARVALHO, A.L.<sup>1</sup>; ALIEVI, M.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Clínicas Veterinárias UFRGS;

<sup>2</sup>Mantenedouro de Fauna Arca de Noé

Correspondência: HCV UFRGS. Av. Bento Gonçalves 9090. Cep: 91540-000. Porto Alegre/ RS - Email de contato: [marcelo.alievi@ufrgs.br](mailto:marcelo.alievi@ufrgs.br)

Traumas ortopédicos graves, apesar de incomuns, podem afetar primatas não-humanos (PNH) mantidos em cativeiro e exigir intervenção cirúrgica. Porém, técnicas ortopédicas em PNH não são descritas frequentemente. As artrodeses rádio-cárpica e tíbio-társica são mais comumente realizadas em animais de companhia, porém a de joelho é infrequente e gera muitas limitações de mobilidade. Já na literatura médica humana, os relatos de artrodese de joelho são comuns e novas técnicas surgem continuamente. O presente trabalho relata um caso de artrodese de joelho bilateral em um sauim-de-coleira (*Saguinus bicolor*), macho, 450 g de massa corporal, com histórico de automutilação severa em cativeiro. O animal apresentava comprometimento bilateral das articulações femorotibiopatelares, com destruição da cápsula articular, exposição e dano das extremidades distal do fêmur e proximal da tíbia, além de ausência de patela. Após manejo clínico, foi realizada artrodese bilateral, em dois tempos cirúrgicos, com placa de titânio de baixo contato, sistema 1,5/2 mm, moldada em *twist* de forma que a porção proximal da placa ficou posicionada na face cranial do fêmur e a porção distal na face medial da tíbia. As placas foram fixadas com seis parafusos bloqueados 2,0 mm, três no fêmur e três na tíbia. O paciente permaneceu com bandagem de proteção na região e recebeu tratamento medicamentoso para transtorno de comportamento e dor crônica, visando evitar a recorrência da automutilação. Como complicações, houve deiscência de pontos, secreção purulenta e exposição parcial das placas. Após tratamento clínico foram realizadas reintervenções cirúrgicas visando o debridamento e fechamento das feridas. Após total cicatrização da pele, união óssea e uso dos membros para apoio e locomoção dentro da gaiola, foi realizada a remoção dos implantes, novamente em dois tempos cirúrgicos distintos. O animal apresentou adequada recuperação e retornou ao mantenedor da fauna. A escolha pela técnica de artrodese depende de fatores como espécie, afecção inicial, procedimentos prévios, potenciais complicações, tempo e complexidade cirúrgicos, período de recuperação e custos. No paciente deste relato, a realização da artrodese se justificou devido à crítica ameaça de extinção da espécie e importância para conservação deste indivíduo como potencial reprodutor. Não foram encontrados relatos de artrodese terapêutica em nenhuma espécie de PNH, e nesse contexto, o presente trabalho demonstrou a viabilidade do procedimento, mesmo em um espécime de pequeno porte. Conclui-se que o manejo clínico e a artrodese de joelho bilateral foi efetiva e permitiu o uso funcional dos membros.

**Palavras-chave:** primata não-humano, ortopedia, placa bloqueada, automutilação.

**Key words:** *nonhuman primate, orthopedics, locking plate, self-mutilation.*

## ARTRODESE INTERTÁRSICA EM PATO: RELATO DE CASO

### *Intertarsal arthrodesis in a duck: case report*

**Autores:** MV. SANTOS, L. M<sup>1</sup>, Discente. CHAGAS, M.G<sup>2\*</sup>, Discente. CASTRO, A.C<sup>2</sup>, Discente. CAMARGO, B.P<sup>2</sup>, Discente. SANTOS, M.N.L<sup>2</sup>, Discente. GOMES, J.B.S<sup>2</sup>, Discente. ZIELKE, N.V<sup>2</sup>, Discente. REIS, V.R<sup>2</sup>, MV. MSc. ARAUJO, T.D.S<sup>3</sup>.

<sup>[1]</sup> MV. da clínica Zoo Pet.

<sup>2</sup> Discente em Medicina Veterinária FAMEZ – Universidade de Mato Grosso do Sul.

<sup>3</sup> Departamento de Medicina Veterinária FAMEZ – Universidade de Mato Grosso do Sul

\*Endereço para correspondência, CEP: 79.051-210, Campo Grande, MS. E-mail: millenagchagas@gmail.com

A artrodeose é a remoção da movimentação da articulação, mediante a fusão das superfícies opostas em uma unidade óssea sólida. Comumente, esta técnica é utilizada para que haja a restauração do uso da articulação dolorosa ou instável. O presente trabalho tem como objetivo relatar a utilização da técnica cirúrgica de artrodeose intertársica em pato-doméstico (*Anas platyrhynchos domesticus*), devido uma luxação não tratada da articulação tibiotársica-tarsometatársica do membro esquerdo. Um pato-selvagem de um ano e um mês de idade, 1,650 kg, foi encaminhado ao Hospital Veterinário da UFMS - FAMEZ, Campo Grande, de uma clínica particular com histórico de dificuldade de locomoção devido a uma luxação de tornozelo esquerdo e consequente artrose e desvio angular. Como tratamento e abordagem cirúrgica, optou-se pela artrodeose temporária da articulação intertársica. Foi realizada uma incisão lateral da extremidade proximal do calcâneo e estendendo-se distalmente 3 a 4 cm abaixo da linha da articulação tarsometatársica. Em seguida, a cartilagem articular foi removida e, posteriormente, realizou-se perfurações nas extremidades para estimular o processo de artrodeose. Foi colocado um fixador externo, com cinco pinos transfixados, transversalmente às corticais ósseas do terço médio e distal de tibiotarso. Após 37 dias do procedimento, o animal já apoiava o membro pélvico esquerdo, porém, em posição anatômica anormal. Apresentou melhora na estabilidade motora da articulação operada, contudo, houve necrose das extremidades das falanges distais e mediais, com perda de membrana interdigital e unhas. A radiografia evidenciou halos radiotransparentes, esclerose das bordas e reação periosteal adjacente com área de lise óssea em porção distal de metatarsos, procedida à retirada do implante. Assim, como na literatura, a artrodeose foi realizada para aliviar uma condição dolorosa, possivelmente causada por uma osteoartrite crônica, instabilidade articular ou doença inflamatória, visando a estabilização e função do membro. A artrodeose intertársica com fixador externo é uma alternativa viável, de fácil aplicação e menos invasiva, porém de uso temporário. As condições no qual o paciente evoluiu, necessitam de acompanhamento devido às alterações adquiridas ao desenvolvimento crônico do quadro, sendo cogitado a possibilidade da correção de desvios angulares consequentes a luxação de tornozelo.

**Palavras-chave:** ave, clínica cirúrgica, ortopedia, luxação.

**Keyword:** bird, surgical clinic, orthopedics, dislocation.



# ASPECTOS RADIOGRÁFICOS E ULTRASSONOGRÁFICOS DAS REGIÕES QUE CAUSAM CLAUDICAÇÃO NA PORÇÃO DISTAL DOS MEMBROS TORÁDICOS DE EQUINOS

*Radiographic and ultrasonographic findings of the regions responsible for lameness in the distal thoracic limb of horses*

Paulo Alécio Canola<sup>1\*</sup>, MV. Dr. MSc. Juan J. Restrepo Bucheli<sup>2</sup>, MV. MSc. Beatriz E. de Oliveira<sup>3</sup>, MV.

<sup>[1]</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP

<sup>2</sup> Autônomo.

<sup>3</sup> Pós-graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

O dígito do membro torácico de equinos recebe estresse, produto de inúmeros fatores relacionados à movimentação. Dentre as estruturas que compõe o aparelho locomotor, os tendões e ligamentos recebem as maiores tensões. As cartilagens alares estão associadas a uma rede vascular complexa, constituída pelas vênulas da falange distal, permitindo a formação de um sistema hidráulico que atua na dissipação de energia durante o impacto do casco com solo e impedindo que as forças geradas sejam transmitidas aos ossos e demais constituintes do dígito. Pelo presente, buscou-se avaliar a correlação entre a ocorrência da calcificação de cartilagens alares e lesões tendíneas e ligamentares no membro torácico de equinos com sinais de dor palmar. Pelo posto, foram avaliados 15 cavalos adultos, de raças variadas e ambos os sexos, com idade entre quatro e 14 anos, com sinais de dor palmar e diferentes graus de calcificação das cartilagens alares. Foi realizada projeção radiográfica do casco dorsopalmar a 0° para avaliação do grau de calcificação das cartilagens alares (0 a 5) segundo a escala de Ruhoniemi et al. (1993) e avaliação ultrassonográfica transcutânea e transcuneal dos ligamentos colaterais da articulação interfalângica distal, tendão flexor profundo do dedo, ligamento sesamoideo ímpar, reto e oblíquos. Houve correlação positiva entre grau 1 e 3 de calcificação da cartilagem alar e a desmopatia do ligamento colateral ipsilateral. Em contrapartida, a ausência de calcificação das cartilagens alares teve correlação positiva com a hígidez do ligamento colateral da articulação interfalângica distal ipsilateral. Calcificações severas da cartilagem alar foram correlacionadas com lesão no osso sesamoideo distal e no ligamento sesamoideo ímpar. O processo de calcificação das cartilagens alares pode interferir na dissipação das forças geradas durante o contato do casco com o solo e sobrecarregar estruturas adjacentes, sejam elas ósseas ou tecidos moles. Embora a significância clínica da calcificação das cartilagens alares ainda não tenha sido estabelecida, pelos resultados obtidos recomenda-se que, na presença dessa alteração no exame radiográfico do casco de equinos, sejam empregadas técnicas de imagem para avaliação das estruturas de tecido mole do casco e quartela, dado o risco potencial de lesões concomitantes nestas estruturas.

**Palavras-chave:** cavalos, cartilagem alar, ligamento colateral, tendão flexor profundo dos dedos, síndrome podotroclear.

**Keyword:** horse, collateral cartilage of the distal phalanx, collateral ligament, deep digital flexor tendon, podotrochlear syndrome

# ASSOCIAÇÃO DA TÉCNICA DE MORGAN POKET À ANCORAGEM NO PERIÓSTEO ORBITÁRIO NA CORREÇÃO DA PROTRUSÃO DA GLÂNDULA DE TERCEIRA PALPEBRA: RELATO DE CASO

*Morgan Pocket technique combined with orbital rim anchorage in third eyelid gland prolapse correction: Case report – surgery description*

<sup>1</sup>,Tissiane Freitas Caridade, Tatiana Assunção Moraes, Adriana Lima Teixeira , Júlia Miranda de Toledo Bull

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Oftalmologia Veterinária - ANCLIVEPA/SP; Rio de Janeiro – RJ – Brasil  
email: [Tissianecaridade@gmail.com](mailto:Tissianecaridade@gmail.com)

A protrusão da glândula consiste na principal afecção que acomete a terceira pálpebra, cujo principal sinal clínico é o surgimento de uma massa avermelhada projetada sobre a margem da terceira pálpebra. Ela ocorre principalmente em cães jovens das raças: Beagle, Buldogue inglês, Lhasa apso e Cocker spaniel americano. A excisão cirúrgica da glândula predispõe, a longo prazo, à ceratoconjuntivite seca, sendo assim, recomendado seu reposicionamento cirúrgico. Para esse fim, a técnica mais comumente utilizada, a de *Morgan Pocket*, consiste na criação de uma bolsa de conjuntiva, onde a glândula é sepultada. Entretanto, as técnicas de ancoragem no periósteo também se mostram eficazes como alternativa de tratamento cirúrgico. Ambas as técnicas são descritas separadamente, com boas taxas de sucesso, porém é sabido o potencial de recidiva. Objetiva-se, neste trabalho, apresentar e descrever a associação das duas técnicas para o reposicionamento da glândula da terceira pálpebra, em um cão da raça Dachshund, como proposta de tratamento cirúrgico da afecção, com maior segurança em seu resultado. Com o auxílio de duas pinças *Halsted*, a terceira pálpebra foi exposta e foi realizada uma incisão no fórnice conjuntival medial, sobre o bordo orbitário, seguido de divulsão do tecido, até alcançar a periórbita. Realizou-se a transfixação do periósteo com fio monofilamentar inabsorvível 3-0 agulhado, seguida pela transfixação da glândula, com o mesmo fio, em 3 etapas: 1. Inserção da agulha direcionada à superfície dorsal da glândula, emergindo sobre a mesma, pela face bulbar da terceira pálpebra; 2. Transfixação horizontal da glândula; 3. Inserção da agulha, ventralmente, emergindo pela incisão inicial da periórbita. Reparou-se o fio de sutura e, em seguida, realizou-se a técnica de *Morgan Pocket* para sepultamento da glândula, por meio de duas incisões paralelas à glândula, seguidas de divulsão dos bordos e sutura contínua com fio polifilamentar não absorvível 5-0. Completada a técnica de *Morgan Pocket*, encerrou-se a sutura da primeira técnica, com consequente ancoragem no periósteo. A combinação da técnica de *Morgan pocket* com a ancoragem no periósteo mostra-se como uma alternativa de tratamento cirúrgico para o reposicionamento da glândula da terceira pálpebra, sobretudo quando se objetiva reduzir as taxas de recidivas.

# ATRIOTOMIA DIREITA EM CANINOS COM OU SEM PARADA CIRCULATÓRIA TRANSITÓRIA (INFLOW OCCLUSION): ESTUDO PROSPECTIVO

*Right atriotomy in canine with or without transitory circulation array (inflow occlusion): prospective study*

Beatriz F. Santos<sup>1\*</sup>; Mariana S. O. Leandro<sup>1</sup>; Izabelly F. V. Gonçalves<sup>1</sup>, Bruna S. Oliveira<sup>1</sup>, Bruno R. OLIVEIRA<sup>2</sup>, Alexandre J. Nogueira<sup>2</sup>, Fernando W. Souza<sup>3</sup>.

1-Discente de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Viçosa/AL;

2-Médico Veterinário autônomo, Maceió/AL;

3-Docente de graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas-UFAL, Viçosa/AL;

\*Rua Santa Rita, Nº 15. Clima Bom. CEP 57071-120, Maceió, AL. Email:

beatrizferreirasnt@gmail.com

A dirofilariose canina, popularmente conhecida como doença do verme do coração, é uma doença parasitária que comumente apresenta sintomatologia cardiopulmonar, em decorrência do parasito se alojar preferencialmente em câmaras cardíacas do coração e artérias pulmonares. Em casos de grandes infestações, ou, ainda, na ocorrência da síndrome da veia cava cranial, a remoção cirúrgica é uma possibilidade à terapia adulticida, considerando que esta última geralmente provoca severas complicações, como por exemplo embolismos. Dentre as técnicas para remoção dos parasitos, é possível destacar a atriectomia direita, a partir da técnica de parada circulatória transitória, *Inflow Occlusion*, através do clampeamento seletivo das veias cavas cranial e caudal e da ázigos. O presente trabalho tem como objetivo descrever dois casos de atriectomia direitas para remoção de parasitos adultos de *Dirofilaria immitis* em caninos, utilizando em um dos casos técnica inédita de atriectomia direita sem parada circulatória e a outra com a realização da *Inflow Occlusion*. Em ambos os pacientes foram possíveis realizar a remoção dos parasitos com segurança, porém na técnica com parada circulatória observou-se maiores complicações transoperatórias.

**Palavras-chave:** doença do verme do coração, dirofilariose, cães.

**Key-words:** heartworm disease, dirofilariasis, dogs.

# AVALIAÇÃO DA DOR E PROTEÍNAS DE FASE AGUDA EM JUMENTOS SUBMETIDOS À ORQUIECTOMIA INGUINAL

Pain assessment and acute phase response in donkeys submitted to inguinal orchiectomy

Izabelly F. V. Gonçalves<sup>1\*</sup>, MV. MSc. Rayane C. M. do Nascimento<sup>2</sup>, Amanda C. G. Graboschii<sup>1</sup>, Tiago O. Cunha<sup>1</sup>, Beatriz F. dos Santos<sup>1</sup>, Bruna S. de Oliveira<sup>1</sup>, Mariana S. O. Leandro<sup>1</sup>, Dallyne V. Santos<sup>1</sup>, MV. Dr. MSc. Pierre B. Escodro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Alagoas - UFAL.

<sup>2</sup> Doutoranda em Biotecnologia pela Universidade Federal de Alagoas.

<sup>3</sup> Professor Adjunto da Área de Clínica e Cirurgia de Equídeos da Universidade Federal de Alagoas-UFAL.

\*Rua Pajuçara, n 11 - Cidade Universitária, CEP: 57073-490, Maceió, AL. E-mail: izabellyfvg@gmail.com.

Os asininos são uma espécie pouco apreciada, sofrendo negligências e sendo vítima do excesso de trabalho. Com o objetivo de controle populacional, entre outras vantagens, indica-se a esterilização dos machos. Em jumentos, a técnica escrotal fechada e a inguinal são mais preconizadas, devido ao maior índice de hemorragias, inflamação excessiva e risco de eviscerações que podem ocorrer devido a particularidades anatômicas. Quando os testículos estão desenvolvidos, a abordagem inguinal é recomendada para reduzir as complicações pós-operatórias. Nesse sentido, objetivou-se avaliar a dor, parâmetros fisiológicos e proteínas de fase aguda em jumentos resgatados, submetidos à técnica de orquiectomia por acesso inguinal. Este estudo foi desenvolvido no município de Canudos, Bahia, sob Comitê de Ética 21/2019. Foram selecionados 15 jumentos machos com faixa etária média de  $4,5 \pm 3,1$ . No momento do jejum alimentar foi administrado  $1,1 \text{ mg/kg}$ , via intramuscular de flunixin meglumine, como analgesia preemptiva. Os parâmetros fisiológicos, a avaliação da dor e as coletas sanguíneas, para avaliação de volume globular (VG), proteínas totais (PT), fibrinogênio e proteínas de fase aguda (PFA), foram realizados 24 horas antes da cirurgia (M0), 24 (M1), 48 (M2) e 72 (M3) horas após orquiectomia. Os parâmetros fisiológicos e fibrinogênio não apresentaram diferenças significativas. Na avaliação da dor foi observada diferença significativa apenas na variável palpação da região cirúrgica com redução dos valores entre M2 ( $0.600 \pm 0.828$ ) e M3 ( $0.400 \pm 0.632$ ) quando comparados a M0 ( $1.330 \pm 0.724$ ) e M1 ( $1.000 \pm 0.655$ ). Nas variáveis hematológicas foram observadas uma diminuição em M1 do VG e da PT, condizente com a perda sanguínea durante a cirurgia, explicado fato que os asininos possuem vasos mais calibrosos no plexo pampiniforme e testículos maiores comparados aos equinos. Na avaliação da PFAs, apenas a transferrina apresentou diferença, entre M0 ( $599 \pm 194$ ) em relação ao M1 ( $656 \pm 244$ ) e M2 ( $889 \pm 250$ ) que pode estar mais associado a perda sanguínea durante os procedimentos cirúrgicos. Quanto à avaliação macroscópica da região cirúrgica, a maioria dos animais apresentaram edema leve a moderado nas regiões de bolsa escrotal e prepúcio. Nas condições deste estudo a técnica cirúrgica utilizada teve resultados satisfatórios, sem indícios de complicações pós-cirúrgicas ou inflamação exacerbada. O uso das PFAs como biomarcador precoce da inflamação em asininos deve ser interpretado com cautela levando em consideração que podem ser influenciadas pelo uso de anti-inflamatórios. É necessário a realização de mais estudos para compreender as atividades das PFAs nessa espécie.

**Palavras chaves:** Castração, pós-cirúrgico, asinino.

**Keyword:** Castration, post-surgical, asinine.

# **AValiação DA MISTURA DE MEL E PRÓPOLIS EM DIFERENTES EXCIPIENTES NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS CUTÂNEAS DE RATOS**

*Evaluation of the mixture of honey and propolis in different excipients in the healing of skin wounds in rats*

MV. MMV. BRANCO, M.P.<sup>1</sup>; MV. MMV. PhD. SANTOS, I.F.C.<sup>1,2\*</sup>; MV. MMV. PhD. RAHAL<sup>1</sup>  
MV. MMV. FERREIRA, G.M.<sup>1</sup>; PhD. VETTORATO, M.<sup>1</sup>; MV. MSc. TRINDADE, P. H. E.<sup>1</sup>  
MV. MMV. FOGAÇA, J.<sup>1</sup>; MV. MMV. BRASILEIRO, F.<sup>1</sup>; MV. GRACILIANO, A. R.<sup>2</sup>  
MV. SOUZA, M.E.P.<sup>2</sup>; MV. MOURA, S. J.E.<sup>2</sup>; MV. MACIEL, K.C.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>]Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

[<sup>2</sup>]Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus de Rolim de Moura, Rondônia.

\*Endereço para correspondência, CEP: 18618-681, Botucatu, SP. E-mail [ivan.santos@unesp.br](mailto:ivan.santos@unesp.br); [ivan.santos@unir.br](mailto:ivan.santos@unir.br)

Os produtos naturais são cada vez mais pesquisados como alternativa na cicatrização de feridas, visto que os seus efeitos colaterais e o descarte de resíduos ambientais são mínimos ou estão ausentes, como também, pode acelerar o processo cicatricial diminuindo o tempo de oclusão, e melhora na qualidade do tecido cicatricial final. No processo de cicatrização, o mel participa na vasodilatação, crescimento tecidual e epitelização, redução da inflamação e da formação de exsudato, debridação, e na estimulação da angiogênese e aumento da síntese de tecido de granulação. A própolis, por sua vez, possui propriedades cicatrizantes que incluem a redução da inflamação e da área fibrovascular; aumento da quantidade de colágenos tipo I e II; indução da reepitelização e estimulação da migração de queratinócitos. Objetivou-se com o estudo avaliar a ação cicatrizante da associação do mel *in natura* e solução hidroalcoólica de própolis (5%) em excipiente lipofílico e hidrofílico em feridas cutâneas não contaminadas induzidas cirurgicamente em ratos Wistar. O estudo justifica-se devido a necessidade de se utilizar protocolos terapêuticos eficazes na cicatrização e com efeitos colaterais mínimos, e os resultados poderão ser utilizados como base para o uso em cães e gatos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FMVZ – UNESP (Botucatu) (Protocolo nº. 0177/2018). Foram utilizados 48 ratos Wistar hígidos machos, 14 semanas de idade e massa corpórea entre 365 e 370 gramas. Feridas de 3 cm de diâmetro foram realizadas na região dorsal de todos os animais, e os ratos foram divididos, aleatoriamente, em três grupos de 16 animais, de acordo com o tratamento: G1 - solução salina (0,9%), G2 - associação do mel *in natura* e solução hidroalcoólica de própolis (5%) em excipiente lipofílico; G3 - associação do mel *in natura* e da solução hidroalcoólica de própolis (5%) em excipiente hidrofílico. O tratamento foi realizado a cada seis horas durante 14 dias. A avaliação macroscópica foi realizada no terceiro (3POS), sétimo (7POS), 10º (10POS) e 14º dia de pós-operatório (14POS). A avaliação morfométrica, tensiométrica e histológica das feridas foram realizadas no 7POS e 14POS. Não foram observadas diferenças significativas na avaliação macroscópica. Na avaliação morfométrica e histológica foi verificada variações significativas entre os grupos ao longo dos momentos. Histologicamente, a associação de mel *in natura* e solução hidroalcoólica de própolis (5%) em excipiente lipofílico demonstrou ter maior efeito benéfico na cicatrização das feridas cutâneas em ratos Wistar.

**Palavras-chave:** abelha, flavonoides, pele, produtos naturais, trauma.

**Keyword:** bee, flavonoids, skin, natural products, trauma.

**Agradecimentos:** Unidade de Pesquisa Experimental – UNIPEX, Faculdade de Medicina de Botucatu (SP) (Unesp); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Laboratório de Isótopos Estáveis, Instituto de Biociências de Botucatu (IBB, Unesp).

# AVALIAÇÃO DA OZONOTERAPIA TÓPICA EM ENXERTOS CUTÂNEOS AUTÓLOGOS EM RATOS WISTAR

*Evaluation of topical ozone therapy in autologous skin grafts in Wistar rats*

MV. MMV. PhD. SANTOS, I.F.C.<sup>1,2\*</sup>; MV. SATO, T.H.<sup>3</sup>; MV. MMV. SOUZA, P.V.A.M.<sup>1</sup>  
MV. MMV. PhD. RAHAL, S.C.<sup>1</sup>; MV. MMV. SILVA JÚNIOR, J.I.S.<sup>1</sup>; SILVA, B.M.<sup>1</sup>;  
MV. MMV. PhD. HATAKA, A.<sup>4</sup>; MV. GRACILIANO, A. R.<sup>2</sup>; MV. SOUZA, M.E.P.<sup>2</sup>  
MV. MOURA, S. J.E.<sup>2</sup>; MV. MACIEL, K.C.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>]Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

[<sup>2</sup>]Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus de Rolim de Moura, Rondônia.

[<sup>3</sup>]Autônoma, São Paulo.

[<sup>4</sup>]Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

\*Endereço para correspondência, CEP: 18618-681, Botucatu, SP. E-mail [ivan.santos@unesp.br](mailto:ivan.santos@unesp.br)

O enxerto de pele consiste na transferência um segmento de tecido cutâneo de área doadora para o leito receptor. O enxerto não possui pedículo vascular, o mesmo deve adquirir novo suprimento sanguíneo no leito receptor, a fim de manter a viabilidade celular e tecido de granulação viável, maximizando a possibilidade de integração do enxerto ao leito receptor. A ozonoterapia estimula o organismo a produzir substâncias antioxidantes num ambiente oxidativo, melhorando a oxigenação dos tecidos, estimulando a circulação sanguínea, entre outras. Objetivou-se com o presente estudo avaliar a ozonoterapia tópica utilizando o óleo de girassol ozonizado e o gás de ozônio isolados ou combinados, em enxertos cutâneos autólogos, justificando a necessidade de se utilizar terapias integrativas com efeitos colaterais mínimos na Medicina Veterinária. Os resultados servirão para determinar novos protocolos de uso da ozonoterapia tópica em enxertos cutâneos não contaminados em cães e gatos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FMVZ – UNESP (Botucatu) (Protocolo nº. 0261/2018). Foram utilizados 60 ratos Wistar adultos, hígidos, massa corpórea entre 300 e 350 gramas. Duas feridas de 3 cm de diâmetro foram realizadas na região torácica dorsal (leito receptor) e lombar (leito doador), sob anestesia, utilizando o “punch” metálico. Os ratos foram divididos, aleatoriamente, em quatro grupos de 15 animais, de acordo com o tratamento: G1 - solução salina (0,9%) tópica, G2 - óleo de girassol ozonizado tópico; G3 - gás ozônio (10 µg/mL) [via subcutânea (SC)]; G4 - óleo de girassol ozonizado (tópico) associado ao gás ozônio (10 µg/mL) (SC). Os tratamentos iniciaram após a recuperação anestésica, e duraram 25 dias. As aplicações da solução salina (0,9%) e do óleo de girassol ozonizado foram realizadas a cada 24 horas e o gás ozônio a cada sete dias. As variáveis analisadas incluíram avaliação macroscópica e avaliação histológica, em três momentos: sete, 14 e 25 dias após a realização do enxerto. Não foi identificada presença de necrose, contaminação ou deiscência de suturas em nenhum dos grupos. Os enxertos de todos os grupos não demonstraram aderência no leito receptor em nenhum dos momentos avaliados, porém, os enxertos dos grupos G2, G3 e G4, ilustraram intensa presença de tecido de granulação, sendo mais expressivo nos grupos tratados com o óleo de girassol ozonizado isolado e associado ao gás de ozônio. Concluiu-se que a ozonoterapia tópica não foi eficaz em enxertos cutâneos autólogos de ratos Wistar hígidos adultos.

**Palavras-chave:** cirurgia reconstrutiva, gás ozônio, óleo de girassol, vascularização.

**Keyword:** reconstructive surgery, ozone gas, sunflower oil, vascularization.

**Agradecimentos:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Processo nº. 2018/24204-8)

# **AValiação de Cadáveres de Suínos Preservados com a Técnica de Larssen Modificada para o Ensino de Técnica Operatória**

*Evaluation of pig cadavers with modified larssen technique for the teaching of operative technique*

SANDRIN, C. B.<sup>1\*</sup>, PEREIRA, G. B.<sup>1</sup>, SANTI, P. R.<sup>1</sup>, RODIGHERI, S. M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Médico(a) Veterinário(a) autônomo(a).

<sup>2</sup> Docente no curso de Medicina Veterinária na Universidade Positivo, Curitiba, Paraná, Brasil.

\*Sebastião Marcos Luiz, 325, casa 10, CEP: 82940-250, Curitiba, PR. E-mail: carlabsandrin@gmail.com

No ensino da técnica operatória existe a necessidade de os alunos praticarem para obter um melhor aprendizado e habilidades manuais e psicomotoras. Uma forma de realizar isso é utilizando cadáveres para o treinamento ser o mais próximo ao animal vivo. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da solução de Larssen modificada para preservar cadáveres de suínos utilizados no ensino da cirurgia veterinária. Foram avaliados seis cadáveres de suínos preservados com a solução de Larssen modificada, e seis cadáveres sem preservação química. Foi necessário acessar a veia jugular e artéria carótida para fazer a infusão da solução. Após, todos os animais foram acondicionados em freezer e descongelados dias antes da aula prática de Técnica Operatória do curso de Medicina Veterinária da Universidade Positivo. Ao final de cada aula os alunos responderam um questionário a respeito do odor e características de coloração e consistência dos tecidos nos diferentes momentos cirúrgicos. Ao término da disciplina, foi fornecido outro questionário referente ao aprendizado obtido com o uso dos cadáveres conservados. Com este estudo foi possível observar uma melhora no odor e na permanência das características organolépticas dos cadáveres preservados em comparação aos animais sem a solução. Os acadêmicos consideraram satisfatório o ensino com cadáveres preservados e refletiram sobre o uso de animais vivos. Após treinamento repetitivo nos cadáveres, acreditaram que estariam mais preparados para uma intervenção cirúrgica real. O uso da solução de Larssen modificada possibilita aumentar a vida útil dos cadáveres. Desta forma, reduz o número de peças utilizadas em aula, refina a qualidade e substitui o uso dos animais vivos.

**Palavras-chave:** cirurgia; ensino; métodos alternativos; técnica cirúrgica

**Keywords:** surgery; teaching; alternative methods; surgical technique.

# AVALIAÇÃO DO ENDOTÉLIO DA CÓRNEA DE SUÍNOS UTILIZANDO A MICROSCOPIA ESPECULAR DE CONTATO – ESTUDO *EX VIVO*

*Contact specular microscopy to investigate corneal endothelial cell in healthy swine eyes - ex vivo study*

VARGAS, E.V.B.<sup>1</sup>, FRANCESCHINI, M.E.M.<sup>1</sup>, PIGATTO, A.M.<sup>2</sup>, ROCHA, R.S.<sup>1</sup>, CARGNIN, L.S.<sup>1</sup>, BECK, L.W.<sup>1</sup>, MÉNDEZ, N.P.<sup>1</sup>, PIGATTO, J.A.T.<sup>1</sup>.

1 Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS;

2 Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

Praça Dom Pedro 124, CEP: 91380090, Porto Alegre, RS. E-mail:dudamattosf98@gmail.com

O endotélio corneano é uma monocamada de células poligonais justapostas que recobrem a superfície posterior da córnea. É uma estrutura fundamental para a manutenção da transparência corneana. A espécie suína é bastante empregada como modelo experimental na oftalmologia. No entanto, os estudos avaliando o endotélio da córnea com microscópio especular nessa espécie são escassos. Objetivou-se avaliar a densidade endotelial e o percentual de células hexagonais nas diferentes regiões do endotélio corneano de suínos utilizando a microscopia especular de contato. O presente estudo foi conduzido conforme as normas da *Association for Research in Vision and Ophthalmology* e aprovado pelo Comitê de Pesquisa da Faculdade de Veterinária da UFRGS. Foram estudados 24 bulbos oculares saudáveis de 12 suínos (*Sus scrofa domesticus*), machos, com seis meses de idade e da raça Large White. Os olhos foram doados pelo abatedouro Avisui (Santa Maria, RS). Foram incluídos bulbos oculares coletados imediatamente após o abate. Todos os olhos foram submetidos ao exame oftálmico que incluiu biomicroscopia com lâmpada de fenda e prova da fluoresceína. As análises endoteliais foram realizadas em até 4 horas após as enucleações. Para a análise endotelial, foi utilizado o microscópio especular de contato valendo-se do método semiautomatizado pela técnica de marcação do centro das células. Todas as avaliações foram realizadas pelo mesmo avaliador. A microscopia especular de contato foi realizada nas regiões central, superior, inferior, lateral e medial da córnea. As variáveis quantitativas com distribuição normal foram descritas pela média e o desvio padrão e analisadas através da Análise de Variância (ANOVA) para medidas repetidas. A densidade endotelial média na região central foi de 1865 células/mm<sup>2</sup>, na região superior foi de 1877,3 células/mm<sup>2</sup>, na região inferior foi de 1854,9 células/mm<sup>2</sup>, na região lateral foi de 1847 células/mm<sup>2</sup> e na região medial foi de 1831,7 células/mm<sup>2</sup>. Na região central, a porcentagem média de células hexagonais foi de 53,3%, na região superior foi de 53,8%, na região inferior foi de 54,4%, na região lateral foi de 53,8%, na região medial foi de 53,7%. Não houve diferença significativa na densidade endotelial média entre as cinco regiões estudadas e entre olho direito e esquerdo. Não houve diferença significativa nas distribuições dos percentuais de células hexagonais entre os olhos direito e esquerdo em nenhuma das regiões. Os valores da densidade endotelial e da hexagonalidade da região central do endotélio podem ser extrapolados para as demais regiões da córnea.

**Palavras-chave:** Endotélio corneano, Suíno, Morfologia endotelial.

**Keywords:** Corneal endothelium, swine, Endothelial morphology.



# AValiação DO ESTRESSE OXIDATIVO EM TOUROS DE RODEIO ATLETAS APÓS USO DA ACUPUNTURA COMO MÉTODO DE REABILITAÇÃO PÓS-EXERCÍCIO

*Evaluation of oxidative stress in athletes rodeo bulls after the use of acupuncture as a post-exercise rehabilitation method*

MV. MSc. PhD. ROSA, V.B.B.<sup>1</sup>; MV. MMV. PhD. SANTOS, I.F.C.<sup>1,2\*</sup>; MV. MSc. PhD. PORTO, E.P.<sup>3</sup>  
MV. MSc. PhD. PATELLI, T.H.C.<sup>3</sup>; MV. MSc. PhD. CHOLFE, B.F.<sup>4</sup>; MV. MSc. PhD. ALMEIDA, B.F.M.<sup>5</sup>  
MV. MSc. PhD. PIZZIGATTI, D.<sup>6</sup>; MV. SOUTO, L.G.<sup>1</sup>; MV. MMV. PhD. TAKAHIRA, R.K.<sup>1</sup>  
MV. SOUZA, M.E.P.<sup>2</sup>; MV. GRACILIANO, A. R.<sup>2</sup>; MV. MOURA, S. J.E.<sup>2</sup>; MV. MACIEL, K.C.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>]Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

[<sup>2</sup>]Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus de Rolim de Moura, Rondônia.

[<sup>3</sup>]Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Bandeirantes, Paraná

[<sup>4</sup>]Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo

[<sup>5</sup>] Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos, Ourinhos, São Paulo

[<sup>6</sup>]Universidad de la Republica Uruguay, Montevideo, Uruguai

\*Endereço para correspondência, CEP: 18618-681, Botucatu, SP. E-mail [ivan.santos@unesp.br](mailto:ivan.santos@unesp.br); [ivan.santos@unir.br](mailto:ivan.santos@unir.br)

A popularização dos rodeios induziu uma demanda com relação ao bem-estar dos touros dessa modalidade, incluindo-os como atletas de alta performance. Qualquer exercício físico pode induzir o estresse oxidativo que inclui a oxidação e consequentemente apoptose ou necrose celular associada à produção exacerbada das substâncias oxidantes, sendo assim, a avaliação do estresse oxidativo pode ser um método promissor no monitoramento da performance e rendimento físico dos animais atletas. A acupuntura é utilizada na medicina esportiva e em atletas de alto rendimento, quer no tratamento de afecções musculares ou como protocolo complementar de melhora da performance desses atletas, sendo associada à sua ação anti-inflamatória, humoral e imunomoduladora. De acordo com o contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estresse oxidativo em touros de rodeio, considerados atletas de alto rendimento, após acupuntura, por meio da avaliação das substâncias antioxidantes e oxidantes e das substâncias não enzimáticas. A hipótese foi que a acupuntura poderá induzir efeitos benéficos com relação ao estresse oxidativo nos animais submetidos à essa modalidade de reabilitação pós-exercício. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FMVZ – UNESP (Botucatu) (Protocolo nº. 0083/2021). Foram utilizados 30 touros hípidos adultos, mestiços, e divididos aleatoriamente em dois grupos de 15 animais: Grupo 1 (GA) – touros submetidos à acupuntura durante seis meses, Grupo 2 (GC) – grupo controle. As mensurações dos parâmetros do estresse oxidativo foram realizadas 30 minutos antes do salto (M30min), 10 minutos (M10min), 12 horas (M12h), 24 horas (M24h), 48 horas (M48h) e 72 horas após o salto (M72h). Os touros não submetidos à acupuntura evidenciaram diminuição significativa dos valores da substância antioxidante total por inibição da redução do cátion (CAT - ABTS) no momento 30 minutos antes do salto até 12 horas após o salto, seguido de aumento até 48 horas após o exercício. Na avaliação intergrupos, foi identificado valores da CAT – ABTS isolada e associada à peroxidase (CAT – ABTS + HRP), e da albumina significativamente menores nos touros tratados com a acupuntura. Ambos os grupos apresentaram diminuições estatísticas das substâncias oxidantes (COT) em diferentes momentos, sendo que o grupo submetido à acupuntura evidenciou valores significativamente maiores da COT e dos produtos decorrentes da peroxidação lipídica (TBARS). A acupuntura diminuiu os fatores que induzem o estresse oxidativo em touros de rodeio após o exercício agudo de alta intensidade (salto).

**Palavras-chave:** antioxidante, atleta, bovino, exercício, fisioterapia, medicina integrativa.

**Keyword:** antioxidant, athlete, bovine, exercise, physiotherapy, integrative medicine.

**Agradecimentos:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Companhia de Rodeio Renan Rochid.

# AVALIAÇÃO DO LIMIAR ELÉTRICO NOCICEPTIVO DE CAVALOS APÓS BLOQUEIO DIGITAL PALMAR COM LIDOCAÍNA, CETAMINA OU ASSOCIAÇÃO DE LIDOCAÍNA COM CETAMINA

*Evaluation of the electrical nociceptive threshold of horses following digital palmar nerve block with lidocaine, ketamine or the association of lidocaine and ketamine*

Paulo A. Canola<sup>1\*</sup>, MV. Dr. MSc. André Escobar<sup>2</sup>, MV. Dr. MSc. DCBAV, DACVAA. Diego I Yamada<sup>3</sup>, MV, Dr. MSc. Dárcio Z. Filho<sup>4</sup> MV. Dr. MSc. Beatriz E. de Oliveira<sup>5</sup> MV.

<sup>[1]</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP

<sup>2</sup> Ross University School of Veterinary Medicine. Basseterre, St. Kitts & Nevis.

<sup>3</sup> Universidade de Marília – Unimar, Marília - SP.

<sup>4</sup> Autônomo.

<sup>5</sup> Pós-graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

Pelo presente, buscou-se avaliar se a cetamina pode potencializar o efeito da lidocaína quando administrada no bloqueio do nervo digital palmar de equinos. Foi realizado estudo cego, randomizado, cruzado. Foram utilizados cinco cavalos adultos, sem raça definida, machos e fêmeas, selecionados conforme o temperamento (animais calmos que aceitaram a manipulação durante o período de adaptação). Foram realizados os seguintes tratamentos para o bloqueio do nervo digital palmar lateral e medial de ambos os membros torácicos: 4ml de solução a NaCl 0,9% (G1), 3ml lidocaína 2% diluído em 1ml de solução de NaCl 0,9% (G2), 0,9ml de cetamina 10% diluído em 3,1ml de solução NaCl 0,9% (G3) e 0,9ml de cetamina 10% associada a 3ml de lidocaína 2%, diluídas em 1ml de solução NaCl 0,9% (G4). Os animais do estudo receberam todos os tratamentos, com um período de *wash out* de no mínimo sete dias. O limiar elétrico nociceptivo foi determinado por meio de eletroestimulador acoplado a banda coronária do casco a cada 10 minutos após o tratamento. O estímulo foi repetido até a determinação do limiar, considerado como variação de 10% em relação ao basal. O estímulo elétrico sofreu aumento gradual de 1V a cada cinco segundos, com máximo de 20V, de forma a evitar danos teciduais. A lidocaína apresentou período de latência de 10 minutos e duração do efeito de 30 minutos, em relação ao grupo controle (G1) (G1  $3.040 \pm 0,447$  e  $2.190 \pm 0,447$ ; G2  $14,15 \pm 3.748$  e  $10,35 \pm 3.748$ , respectivamente). O grupo da lidocaína (G2) diferiu do grupo tratado com cetamina (G3) nos tempos 20 e 30 minutos (G2  $15,25 \pm 3.748$  e  $13,50 \pm 3.748$ ; G3  $4.650 \pm 1.512$  e  $5.200 \pm 1.512$ , respectivamente). O tratamento com lidocaína também diferiu ( $p < 0,05$ ) da associação de lidocaína e cetamina (G2  $14,15 \pm 3.748$  e  $15,25 \pm 3.748$ ; G4  $2.450 \pm 2.135$  e  $3.250 \pm 2.135$ , respectivamente). A lidocaína, quando usada isoladamente, bloqueou o nervo digital palmar de equinos hígidos por 30 minutos, enquanto a cetamina isoladamente não foi capaz de promover resposta similar. Da mesma forma, a associação de lidocaína e cetamina não apresentou efeitos significativos, mostrando falta de sinergismo entre os fármacos na ação de bloqueio do nervo digital palmar em equinos hígidos.

**Palavras-chave:** anestesia perineural, receptor NMDA, equinos.

**Keyword:** perineural anesthesia, NMDA receptor, equine.

# BIOFILME DE NANOCELULOSE PARA CICATRIZAÇÃO EPIDÉRMICA EM GATO: UM ESTUDO DE CASO

## *Nanocellulose Biofilm for Epidermal Healing in Cat: A Case Study*

Zaira D. de Sá<sup>1\*</sup>; MV. Jimmy W. M. Oliveira<sup>2\*</sup>; Vytória S. Oliveira<sup>1\*</sup>; Poliana S. Auzier<sup>1\*</sup>; Vitor H. A. Lima<sup>3\*</sup>.

[<sup>1</sup>] Graduanda do curso de Medicina Veterinária, Universidade da Amazônia – UNAMA.

[<sup>2</sup>] Médico Veterinário, Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA.

[<sup>3</sup>] Doutorando em Biotecnologia, Universidade Federal do Pará - UFPA.

\* Estrada do Tapanã nº 813 – Residencial Alegro Montenegro, Torre D1, Apto 201, CEP: 66825-010, Bairro do Tapanã, Belém, PA. E-mail: zaira.daher@outlook.com

Existem vários métodos de cicatrização, mas dependendo da lesão, podem não atingir o resultado esperado. Como último recurso o animal foi preparado e submetido à enxertia de um biofilme biotecnológico, análogo a pele, composto de cristais de nanocelulose, que fora desenvolvido no Laboratório de Bioprospecção para aprimorar o respectivo processo de cicatrização de uma lesão extensa. Otimizar o processo da cicatrização de uma lesão extensa através do enxerto de pele sintética com Nanocelulose. O trabalho consiste no estudo de caso, onde é útil para investigar novos conceitos, bem como para verificar como são aplicados e utilizados na prática elementos de uma teoria. Para esse estudo foi utilizado o biofilme de nanocelulose, produzido, por microrganismos simbioses, em biorreatores estáticos. Esse biomaterial foi levado ao centro cirúrgico em estado desidratado, e, passou por um processo de hidratação com água deionizada, antes da aplicação, no animal, previamente preparado, que recebeu o enxerto. O biofilme de nanocelulose teve excelente aceitação *in vivo*, como nas simulações *in silico* e *in vitro*, exibindo biocompatibilidade e sem apresentar sinais flogísticos durante sua aplicação, porém uma infecção, revelada por teste de swab, apontou a presença das bactérias *Escherichia coli* e *Staphylococcus*, comuns em pele contaminada, o que atrasou por semanas a cicatrização plena do leito do ferimento. O animal apresentou uma boa recuperação ao procedimento. Visto que uma parte da lesão regenerou bem, mas em regiões de dobras articulares mais distais a lesão, mesmo com um cascão, teve um tempo de cicatrização maior que o esperado. E, em decorrência do tecido ter mostrado sinais de contaminação prévia, e o tratamento ter se tornado dispendioso e longo, a tutora junto com a equipe médica decidiu amputar a perna do animal, como recurso final de resolução do caso. Contudo, em futuras aplicações, se utilizará biofilmes carregados com ácido Rosmarínico, uma biomolécula do alecrim, pelas suas propriedades antibacterianas, viricidas, fungicidas e antioxidantes, excelentes para a cicatrização epidérmica. O enxerto do biofilme de nanocelulose teve uma boa aplicabilidade na veterinária, mas é imprescindível a utilização de exames complementares, para decidir quais tipos de recurso de cicatrização adotar, em cada caso, e, para cada paciente, a fim de se obter um eficaz prognóstico.

**Palavras-chave:** Biofilme, Nanocelulose, Microrganismos Simbioses, Recurso de Cicatrização.

**Keyword:** Biofilm, Nanocellulose, Symbiotic Microorganisms, Healing Resource.

# CASUÍSTICA DE AFECÇÕES ORTOPÉDICAS EM CÃES E GATOS DE ORIGEM

## TRAUMÁTICA NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA – RR

Casuistry of orthopedic affections in dogs and cats of traumatic origin in the municipality of Boa Vista - RR

MV. Dra. GARCIA, E. F. V.<sup>1\*</sup>, MV. MELLO, B. M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Roraima - UFRR.

<sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma.

\* Endereço para correspondência: CEP: 69307-465, Cidade Boa Vista, RR. E-mail: erika.garcia@ufrr.br

O objetivo deste estudo foi agrupar dados clínico-ortopédicos de afecções traumáticas em cães e gatos, que ocorreram no período de 2011 a 2017 em duas clínicas veterinárias na cidade de Boa Vista – RR. Foram obtidas um total de 108 fichas, sendo 86 caninos e 22 felinos, entre machos e fêmeas. Fraturas apendiculares foram as alterações traumáticas mais observadas. Quando compreendemos o total de fraturas, independente da sua etiologia, o fêmur foi o osso mais afetado chegando a 38,54% dos casos. Já quando associamos as fraturas de cães à acidentes automobilísticos, tíbia e fíbula foram os ossos mais atingidos, totalizando 31,57%, seguidos do fêmur com 30,26%, rádio de ulna com 15,78%, pelve e úmero, ambos com 10,52%, e fraturas distais ao carpo e tarso 1,31%. Entre os felinos, o fêmur foi o osso mais acometido, apresentando 70% dos casos, seguido por tíbia e fíbula (20%) e pelve (10%). No caso de luxações de origem traumática de cães e gatos, foram observados 17 casos, no qual 64,7% consistiram em luxação coxofemoral, 23,52% luxação da articulação escapuloumeral, 5,88% luxação patelar e 5,8% luxação tibiotársica. Neste estudo, a etiologia de fraturas por acidente automobilístico foi a mais notificada, onde em 56,66% dos casos houve fratura de fêmur, seguido por pelve (13,33%), tíbia e fíbula (13,33%), úmero (8,33%) e rádio e ulna (6,66%). Foi contabilizada somente uma fratura distal ao carpo (1,66%). Ainda no quesito acidente automobilístico, animais machos (cães e gatos) representaram 72,22% dos casos. Houve pouca incidência de acidentes domésticos como mordeduras ou chutes. No quesito padrão racial, cães sem raça definida foram de maior prevalência (52,32%), seguido da raça Poodle (10,46%), Pinscher (9,3%), Dachshund (8,13%), Pastor Alemão (4,65%), Pitbull (2,32%), Rottweiler (2,32%) e Labrador (2,32%). Outras raças (Boxer, Husky Siberiano, Fox Paulistinha, Maltês, Bull terrier, Yorkshire e Shih-tzu) foram contabilizadas apenas uma vez. A idade comumente observada nos traumas ortopédicos foi entre os animais jovens, classificados como filhotes de até um ano de idade (51,19%) e adultos jovens de até três anos (29,76%). Os animais de porte miniatura (até 6kg) foram os mais contabilizados (60,75%). A classe de animais pequenos (6kg a 15kg) chegou a 18,98%, médio porte (15kg a 25kg) 16,45% e grande porte (25kg a 45kg) 3,79%. Não foi verificado cães de porte gigante (acima de 45kg). Conclui-se que o sistema apendicular foi o mais afetado por fraturas, onde os acidentes automobilísticos tiveram maior influência sobre as estatísticas.

**Palavras-chave:** Trauma. Estudo retrospectivo. Ortopedia. Canino. Felino.

**Keywords:** Trauma. Retrospective study. Orthopedics. Canine. Feline.

# CIRURGIA RECONSTRUTIVA DE REGIÃO FRONTAL DO CRÂNIO EM BUGIO-RUIVO (*ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS*): RELATO DE CASO

*Reconstructive surgery of the frontal region of the skull on brown howler monkey (Alouatta guariba clamitans): Case report*

SURITA, L.E.<sup>1</sup>; RINGS, G.F.<sup>1</sup>; SANTOS, E.A.R.<sup>1</sup>; NICKNICH, D.<sup>1</sup>; WARTCHOW, B.<sup>1</sup>; TORIKACHVILI, M.<sup>1</sup>; PORTINHO, C.P.<sup>2</sup>; GOMES, C.<sup>1</sup>; ALIEVI, M.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Clínicas Veterinárias UFRGS;

<sup>2</sup>Serviço de Cirurgia Plástica – Hospital de Clínicas de Porto Alegre;

Correspondência: HCV UFRGS. Av. Bento Gonçalves 9090. Cep: 91540-000. Porto Alegre/ RS  
[livia.surita@ufrgs.br](mailto:livia.surita@ufrgs.br)

Estudos sobre a correção cirúrgica de grandes defeitos de pele em primatas não humanos são escassos, o que exige mais descrições de técnicas reconstrutivas que contribuam para a reabilitação desses animais. O presente relato descreve o caso de um bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*), fêmea, adulta, com histórico de atropelamento, que foi submetido a diferentes técnicas de plastia para correção de lesão ulcerativa, de aproximadamente 7 cm, com exposição óssea na região frontal da cabeça (calvária). Inicialmente foi realizado um retalho de padrão axial baseado na artéria temporal superficial, deixando a área doadora aberta para granulação por segunda intenção. Devido à tensão criada nas pálpebras superiores durante a dermorráfia do retalho, houve déficit de oclusão ocular bilateral e consequente úlcera de córnea bilateral. Para isto, foi feito tratamento sintomático com soluções oftálmicas antimicrobianas e lubrificantes. Dessa forma, após 120 dias, foi realizada nova intervenção cirúrgica para o relaxamento das pálpebras superiores (técnica de Fricke modificada), correção da má-oclusão palpebral (cantotomia) e fechamento da ferida aberta na região parietal (plastia V-Y). Noventa dias após, foi necessário novo procedimento de cantotomia para reparar a tensão na pálpebra direita. Transcorridos trinta dias, foi observada recuperação do relaxamento das pálpebras e o animal encaminhado para um mantenedouro de fauna. Em determinadas situações, procedimentos reconstrutivos de cabeça requerem mais de uma intervenção cirúrgica para a resolução do problema, como observado em pacientes humanos e no paciente deste relato. Em procedimentos de reconstrução facial podem ocorrer complicações pós-operatórias, como o tensionamento excessivo da pele observado nesta paciente. Utilizou-se uma modificação da técnica de Fricke, na qual optou-se por mover uma porção de pele em formato de V alongado, que se estendia da região zigomática até a região caudal localizada entre os ossos parietal e temporal. O retalho foi suturado no espaço criado acima das pálpebras e, dessa forma, foi possível aliviar a tensão criada no procedimento cirúrgico anterior. Além dessa técnica, associou-se ao segundo procedimento uma plastia em V-Y para o fechamento da ferida da região parietal, já que essa técnica é conhecida por permitir o alongamento e alívio da tensão da pele, tanto em humanos como em cães e gatos. A reconstrução facial apresentada necessitou sequenciamento de técnicas e associação de retalhos. Apesar das complicações pós-cirúrgicas, elas foram corrigidas e a ferida ocluída, proporcionando adequada qualidade de vida ao paciente.

**Palavras-chave:** primatas não humanos; retalho facial de padrão axial; técnicas de plastia

**Key words:** non-human primates; facial axial pattern flap; plasty techniques

# CISTECTOMIA RADICAL COM ANASTOMOSE URETEROURETRAL PARA O TRATAMENTO DO CARCINOMA UROTELIAL DE TRÍGONO VESICAL EM CADELA: RELATO DE CASO

*Radical Cystectomy with Ureterouretral Anastomosis for the Treatment of Urothelial Carcinoma of the Bladder Trigon in a Female Dog: Case Report*

MV. CAMINI, B. M.<sup>1\*</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>1</sup>, MENDES, T. O.<sup>1</sup>, PONTES, I. C.<sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>1</sup>, MV. SILVA, N. L. R.<sup>1</sup>, SILVA, J. P.<sup>1</sup>, MV. SOUZA, R. F.<sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>1</sup>, MV. VELOSO, L. F.<sup>1</sup>, MV. XAVIER, P. M.<sup>1</sup>, DR. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi.

\* Al. do Morro, 85, ed. Artemis, ap. 900, Vila da Serra, CEP: 34.006-083, Nova Lima, MG. E-mail [brunamcamini@gmail.com](mailto:brunamcamini@gmail.com).

Os carcinomas uroteliais são neoplasias malignas vesicais primárias que podem causar hematuria e infecções. Ademais, quando envolvem a região do trígono, podem gerar obstruções parciais ou totais do fluxo urinário. O objetivo desse trabalho é relatar a eficácia da técnica de cistectomia radical associada à anastomose ureterouretral como opção de tratamento do carcinoma do trígono vesical em uma cadela. Uma cadela da raça Shih-tzu apresentava incontinência urinária e diagnóstico citológico prévio de carcinoma urotelial. Devido ao quadro obstrutivo, realizou-se a cistectomia radical. Em seguida, foi feita anastomose lateral entre as extremidades dos ureteres com a criação de um único lúmen, que foi unido à uretra pélvica com pontos isolados simples e fio polidioxanona 7-0. Um cateter duplo J foi implantado em cada um dos ureteres para auxiliar na sutura e orientar a cicatrização, estendendo-se da pelve renal passando pelo interior da uretra até insinuarem-se externamente pela vulva. No pós-operatório, a paciente apresentou evolução satisfatória, sem intercorrências. A retirada dos cateteres duplo J foi realizada 20 dias após a operação, sob anestesia geral. O resultado histopatológico confirmou o diagnóstico de carcinoma urotelial (alto grau) com margens preservadas e a paciente foi encaminhada para acompanhamento com oncologista. O único inconveniente da técnica foi a incontinência urinária, cujo manejo clínico foi feito com pomadas e materiais absorventes. Conclui-se que a cistectomia radical com anastomose ureterouretral pode ser uma alternativa eficaz no tratamento do carcinoma do trígono vesical em cães.

**Palavras-chave:** cistectomia radical, anastomose ureterouretral, carcinoma urotelial, cateter duplo J.

**Keywords:** radical cystectomy, ureterourethral anastomosis, urothelial carcinoma, double J catheter.

## Referências

SAEKI, K. Et al. Total cystectomy and subsequent urinary diversion to the prepuce or vagina in dogs with transitional cell carcinoma of the trigone area: A report of 10 cases (2005–2011). **The Canadian Veterinary Journal**. v. 56, n. 1, p. 73-80. 2015.

LEDUR, G.R. Et al. Estenose ureteral após cistectomia radical associada à ureterostomia cutânea abdominal: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**. v. 70, n. 5, p. 1397-1402. 2018.

# CISTOPROSTATECTOMIA COM ANASTOMOSE URETEROURETRAL EM UM CÃO: RELATO DE CASO

*Cystoprostatectomy with uretero urethral anastomosis in a dog: a case report*

MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>1\*</sup>, EHLKE, E.<sup>1</sup>, MV. BONATTO, G.L.<sup>1</sup>, MV. OLIVEIRA, W.J.<sup>1</sup>, MV. BORDIGNON, A.K.<sup>1</sup>, MV. BARBOSA, C.K.<sup>1</sup>, MV. PIETRO, W.S.<sup>1</sup>, MV. Dr. MORENO, J.C.D.<sup>1</sup>, MV. Dra. STEDILE, S.T.O.<sup>1</sup>, MV. Dra. FROES, T.R.<sup>1</sup>, MV. Dr. SOUSA, R.S.<sup>1</sup>.

[<sup>1</sup>] Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, campus de Curitiba

\*Endereço: R. dos Funcionários, 1540 - Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba – PR. E-mail: [bruna.firmo@ufpr.br](mailto:bruna.firmo@ufpr.br)

As neoplasias vesicais são incomuns em cães, correspondendo a menos de 0,5% dos casos neoplásicos. Já as doenças prostáticas são comuns em cães de idade avançada e sexualmente intactos. Objetiva-se relatar o caso de um paciente canino que apresentou carcinoma de células transicionais (CCT) associada à hiperplasia prostática submetido à cistoprostatectomia e anastomose ureterouretral. Foi atendido um paciente canino SDR, macho, 13 anos, 9,7 kg com queixa de disúria, hematúria e dificuldade para se locomover. No exame ultrassonográfico observou-se massa em bexiga urinária e a próstata não foi individualizada, da qual citologia realizada foi inconclusiva. Após um mês o paciente apresentou agravamento do quadro clínico, com dor, anúria e anorexia, além de anemia, azotemia importante e leucograma inflamatório. O ultrassom foi repetido, observando-se prostatomegalia acentuada como alteração do exame anterior, além de repetido a citologia, resultando em sugestivo de neoplasia maligna. Após estabilização do paciente, optou-se pela remoção completa da próstata e da bexiga urinária devido ao avanço da doença e aderência entre as estruturas. Foi realizada a anastomose dos ureteres com a uretra e, adicionalmente, a orquiectomia. O paciente foi mantido com 2 sondas uretrais número 4 em cada ureter no pós-operatório e, apesar da cirurgia ter sido realizada com sucesso, houve piora no quadro clínico e evoluiu à óbito após 12 horas. Posteriormente, a histopatologia diagnosticou prostatite linfoplasmocitária multifocal, CCT na bexiga e tumor testicular de células de Leydig. Como houve a remoção da bexiga e do trigono vesical, houve a necessidade de completar o circuito urinário, sendo a anastomose ureterouretral uma das opções, sendo que esta utiliza o caminho anatômico da urina, evitando complicações como as dermatites urêmicas, frequentes quando se é utilizada a ureterostomia, ou como infecções ascendentes, frequentes quando se é utilizado a implantação dos ureteres no cólon descendente. Todavia, cirurgias que envolvem a reconstrução de ureteres são desafiadoras, pois há grandes chances de ocorrerem complicações como constrição, deiscência e obstrução. Além disso, com a remoção da bexiga urinária é esperado que o paciente se torne incontinente urinário. A castração ajuda a amenizar a prostatite por diminuir o estímulo promovido pela testosterona testicular, em especial em paciente com neoplasia testicular. Conclui-se que, apesar das complicações pós-cirúrgicas por ser um paciente com doença avançada, a opção pelo procedimento cirúrgico foi imprescindível para a tentativa de proporcionar melhora na qualidade de vida do paciente, visto que a técnica cirúrgica é exequível e foi realizada com sucesso.

**Palavras-chave:** Cães, cirurgia oncologia, cistectomia, prostatectomia, oncologia

**Keyword:** Dogs, oncology surgery, cystectomy, prostatectomy, oncology.

# **CISTOSTOMIA DEVIDO RUPTURA TRAUMÁTICA DE URETRA PROSTÁTICA EM CÃO: RELATO DE CASO**

## **CYSTOMY DUE TO TRAUMATIC RUPTURE OF PROSTATIC URETHRA IN DOG: CASE REPORT**

MV. Larissa G. Silva<sup>1\*</sup>, MV. Natasha F. de Oliveira<sup>2</sup>, MV. Anelise de L. Kirienko<sup>3</sup>, MV. Jessica J. Gradiz<sup>3</sup>, MV. Érica Santana<sup>3</sup>, MV. Maurício T. Iozzi<sup>4</sup>, MV. Viviane A. F. Côrtes<sup>4</sup>, MV. MSc. Lucas de Angelis Côrtes<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Médica veterinária cirurgiã do Hospital Veterinário Pet Care Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

<sup>2</sup> Médica veterinária anesthesiologista do Hospital Veterinário Pet Care Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

<sup>3</sup> Médica veterinária intensivista do Hospital Veterinário Pet Care Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

<sup>4</sup> Médico(a) veterinário(a) e coordenador(a) do Hospital Veterinário Pet Care Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

<sup>5</sup> Diretor da unidade Hospital Veterinário Pet Care Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.

\* Av. do Estado Dalmo Vieira, 1340 – 88338-640 – Ariribá, Balneário Camboriú - SC. E-mail [lari.g.silva@hotmail.com](mailto:lari.g.silva@hotmail.com)

Lesões do trato urinário inferior podem ser secundárias à trauma fechado, penetrante ou iatrogênico. A cistostomia consiste na criação de uma abertura na bexiga, geralmente temporária, com auxílio de tubo, para promover desvio urinário contínuo enquanto a uretra se restabelece. Objetiva-se descrever caso de ruptura traumática de uretra prostática de cão, sem raça definida, macho, de, aproximadamente, 2 anos, que foi resgatado após atropelamento automobilístico com fratura cominutiva de pelve.

Após estabilização através do ABCD do trauma, foi submetido a uretrografia retrógrada devido hematúria intensa, identificando-se ruptura uretral. Paciente foi então submetido a laparotomia exploratória de emergência. Durante o procedimento, encontrado sangramento oriundo do interior da próstata, com presença de ruptura de uretra prostática. Realizado prostatectomia total, seguido de tentativa de anastomose uretral, entretanto, devido gravidade da laceração, fragilidade do tecido e grande possibilidade de estenose no pós-operatório, optou-se pela realização de cistostomia permanente, com manutenção adequada do fluxo de urina. Pouco mais de uma semana de pós-operatório, quando estável suficiente, foi submetido à osteossíntese de pelve. Recebendo os cuidados adequados com o estoma, limpeza e proteção da pele contra assaduras, paciente apresenta sobrevida de quase um ano.

**Palavras-chave:** prostatectomia, trauma, uretrotomia

**Keyword:** prostatectomy, trauma, urethrotomy



# **COLORAÇÃO DA CÁPSULA ANTERIOR DA LENTE DE EQUINOS COM VIOLETA DE GENCIANA PARA A PRÁTICA DE CAPSULOTOMIA CURVILÍNEA CONTÍNUA - ESTUDO *EX VIVO***

*Stainig of the lens anterior capsule with gencian violet for continuous curviline capsulotomy trainig – Ex vivo study*

BETTIO, M.<sup>1</sup>, FRANCESCHINI, M.E.M.<sup>1</sup>, CARGNIN, L.S.<sup>1</sup>, BECK, L.W.<sup>1</sup>, MÉNDEZ, N.P.<sup>1</sup>, SEIBEL, M.P.<sup>1</sup>, PIGATTO, A.M.<sup>2</sup>, PIGATTO, J.A.T.<sup>1</sup>,

1 Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS;

2 Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

Praça Dom Pedro 124, CEP: 91380090, Porto Alegre, RS. E-mail:dudamattosf98@gmail.com

A capsulotomia curvilínea contínua (CCC) é uma das principais etapas da cirurgia para a remoção da catarata. Objetivou-se avaliar diferentes concentrações de violeta de genciana na coloração da cápsula anterior da lente de equinos para o treinamento da CCC. Foram avaliados 36 bulbos oculares de equinos provenientes de abatedouro com Inspeção Federal. Os olhos foram coletados imediatamente após o abate e subdivididos em três grupos com 12 olhos cada de acordo com a concentração de violeta genciana utilizada (0,5%, 0,1% e 0,05%). Todos os procedimentos cirúrgicos foram feitos com auxílio de um microscópio cirúrgico. Após 1 minuto do contato do corante com a cápsula anterior a CCC com auxílio de um cystíto.

A avaliação da eficácia da coloração da cápsula anterior do cristalino pelas diferentes concentrações de violeta genciana foi graduada conforme um sistema empírico de avaliação em coloração adequada ou não adequada. As amostras consistiam nos retalhos capsulares obtidos após a coloração e a elaboração CCC. Estes retalhos foram colocados sob uma lâmina de vidro e fotografados. Esse processo foi realizado igualmente com todas as concentrações. As amostras foram analisadas, ao acaso e às cegas, por 2 examinadores e após os resultados foram cruzados. Durante a técnica de coloração, as três diferentes concentrações de violeta genciana (0,5%, 0,1% e 0,05%) evidenciaram a cápsula anterior. No entanto, na avaliação dos retalhos capsulares pelos examinadores, apenas as amostras nas concentrações 0,1% e 0,05% foram classificadas como adequadas para prática cirúrgica. A concentração de 0,5% de violeta genciana ocasionou uma coloração excessiva e foi categorizada como não adequada por ambos avaliadores. A coloração com violeta genciana a 0,1% e 0,05% permitiu uma visualização adequada e nítida da cápsula anterior de equinos para o treinamento da CCC.

**Palavras-chave:** *Equus caballus*, cápsula anterior do cristalino, equinos, violeta genciana.

**Keywords:** *Equus caballus*, anterior lens capsule, horses, gentian violet

# COMPARAÇÃO DA PRESSÃO INTRA-ABDOMINAL EM CADELAS SUBMETIDAS À OVARIOHISTERECTOMIA PELAS TÉCNICAS CONVENCIONAL E TÉCNICA DO GANCHO DE SNOOK – DADOS PRELIMINARES

*Comparison of intra-abdominal pressure in bitches submitted to ovariohysterectomy by the conventional techniques and the snook hook technique- preliminary data*

MV. Natasha Pastore Franco<sup>1</sup>, MV. MSc. Esp. João Augusto Leonel de Souza<sup>2\*</sup>, MV. Bruno Ribas Vieira<sup>2</sup>, MV. Doutoranda Mariana Werneck Fonseca<sup>2</sup>, MV. Beatriz de Oliveira Boen<sup>3</sup>, MV. Diego Duarte Mazzei<sup>3</sup>, MV. Priscila Caetano Rodrigues<sup>3</sup>

[<sup>1</sup>] Médica veterinária CENOV (Centro Especializado em Neurologia e Ortopedia Veterinária), Araraquara, SP, Brasil.

[<sup>2</sup>]\* Docente, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil. \* Av. Dom Pedro II nº 827, Centro, CEP: 14.801-040, Araraquara, SP. E-mail [desouza.ja@gmail.com](mailto:desouza.ja@gmail.com)

[<sup>3</sup>] Médico Veterinária Autônomo

Este projeto teve como objetivo principal avaliar os efeitos da manipulação cirúrgica sobre a pressão intra-abdominal em cadelas submetidas à OH eletiva, pelas técnicas convencional e técnica do gancho de Snook. Foram utilizadas seis cadelas híginas, ASA I, que foram divididas em dois grupos CC (Castração convencional) e CG (Castração com gancho de Snook). A mensuração da PIA foi realizada através da sondagem vesical com sonda Foley. Após a passagem da sonda, o balonete foi inflado com solução fisiológica estéril. Passados 30 minutos após a sondagem, foi aferido a pressão intra-abdominal basal (PIA-0). Outras aferições foram realizadas nos tempos 30 minutos após a medicação pré-anestésica (PIA-1), imediatamente antes ao início da cirurgia (PIA-2), antes da extubação (PIA-3), uma hora após a extubação (PIA-4), duas horas após a extubação (PIA-5), quatro horas após a extubação (PIA-6) e 6 horas após a extubação (PIA-7). Estima-se que os valores normais de referência para a PIA em cães se encontram entre 0 e 5 cm H<sub>2</sub>O. Dentre as 6 cadelas estudadas observou-se 2,0 cm H<sub>2</sub>O como valor mínimo até o valor máximo de 13,5 cm H<sub>2</sub>O. Quatro cadelas apresentaram PIA 4 maior do que a PIA 3. Isso pode ter como causa o término do efeito do sedativo e volta do tônus muscular abdominal normal. Além disso, a PIA 4 maior que a PIA 3 pode ter ocorrido devido a formação de edema, que tem como causa a manipulação de vísceras e tecidos durante a cirurgia. Nos valores de PIA 4 a PIA 7 houve diferença em relação a média das aferições dos dois grupos, na qual a média do grupo CC foi maior. A diferença descrita anteriormente pode ser devido a maior lesão e maior manipulação tecidual. Logo, o aumento da PIA pode ser explicado também pela dor pós-operatória. A escala de Glasgow corrobora com a afirmação anterior, visto que, duas cadelas apresentaram Glasgow 10 no período PIA 4, em que ambas foram submetidas a técnica convencional e necessitaram de resgate analgésico. Os limiares máximo e mínimo da pressão intra-abdominal encontrados nas 6 cadelas estudadas não são considerados fisiológicos, no entanto, podem ter sido facilmente influenciados por fatores como: estresse e dor. Apesar do baixo número de amostras, os resultados tendenciam para aferições de PIA pós cirúrgicas mais altas no grupo convencional, do que no grupo minimamente invasivo a continuação da coleta de dados lançara luz a essa tendência.

**Palavras-chave:** pressão intra-abdominal em cadelas; síndrome do compartimento abdominal; castração em cadelas;

**Keyword:** Intra-abdominal pressure in bitches; abdominal compartment syndrome; castration in bitches.

## COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS EM EQUINOS SUBMETIDOS A ARTROSCOPIA: COMPARAÇÃO ENTRE PACIENTES INTERNADOS E NÃO INTERNADOS

*Postoperative complications in horses submitted to arthroscopy: comparison between hospitalized and non-hospitalized horses*

Dr. Tiago M. Oliveira<sup>1\*</sup>, Dra. Carla B. Belli<sup>1</sup>, M.V. Alessandra F. C. Cechim<sup>1</sup>, Dr. Luis C. L. C. Silva<sup>1</sup>

<sup>[1]</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo – SP

\*Av. Prof. Orlando Marques de Paiva, 87, 05508-270, São Paulo – SP. tiagooliveira@usp.br

O objetivo desse estudo foi realizar uma análise retrospectiva dos equinos submetidos a artroscopia, caracterizando as complicações pós-operatórias dos animais internados comparados com os que receberam alta no dia da cirurgia. Foram revisados prontuários de artroscopias eletivas no Serviço de Cirurgia de Grandes Animais do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo no período de janeiro de 2014 a novembro de 2019. Entre esses, foram excluídos animais com suspeita de artrite séptica, fraturas nos quais a artroscopia auxiliou no procedimento de osteossíntese e animais com registros médicos incompletos. Os pacientes foram divididos em dois grupos: os que permaneceram no hospital no mínimo por uma noite antes ou após o procedimento (Internados) e os que receberam alta no mesmo dia da artroscopia (Não internados), também denominados Hospital Dia. Foram analisados 251 prontuários de equinos, dos quais 150 (59,8%) foram internados e 101 (40,2%) receberam alta no mesmo dia do procedimento cirúrgico. Para os 150 animais internados, foram obtidas informações do pós-operatório em 100% dos casos. Pelo menos uma complicação pós-cirúrgica foi vista em 27,33% (41/150) dos internados, sendo flebite jugular (15,3%), hipertermia (8,6%) e cólica (5,3%) as de maior ocorrência. Conseguiu-se obter informações sobre o pós-operatório imediato dos animais que não foram internados em 78,22% (79/101) dos casos. Nesses, foi relatada a ocorrência de complicação em 17,72% dos casos (14/79), sendo claudicação mais grave (5,3%), efusão articular mais grave (2%) e flebite jugular (1,3%) as de maior ocorrência. Os resultados encontrados nesse estudo retrospectivo sugerem que a artroscopia em caráter ambulatorial (com internação e alta no mesmo dia) é uma opção segura em equinos saudáveis. Complicações associadas à permanência no hospital, como flebite jugular e cólica, podem ser minimizadas quando for possível o encaminhamento do animal de volta para seu local de origem no mesmo dia do procedimento. No entanto, é importante que se avalie se o local de origem possui estrutura e mão de obra qualificada para a correta realização do pós-operatório.

**Palavras-chave:** Hospitalização, Cirurgia Equina, Hospital Dia.

**Keyword:** Hospitalization, Equine Surgery, Day Hospital.

# COMPORTAMENTO E NEOFORMAÇÃO ÓSSEA DE BIOMATERIAIS ACRESCIDOS DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS ATIVADO E NÃO ATIVADO IMPLANTADO EM CALVÁRIA DE COELHOS

Behavior and bone neoformation of biomaterials plus activated and non-activated platelet-rich plasma implanted in rabbit calvaria

Mv. Msc. Rakoski, A. S.<sup>1\*</sup>, Mv. Dr. Gava A.<sup>1</sup>, Mv. Dr. Moraes R. M.<sup>1</sup>, Mv. Dr. Ramos A. T.<sup>2</sup>, Menegatt J. C. O.<sup>2</sup>, Mv. Dr. Saito M. E.<sup>1</sup>, Mv. Msc. Cancelier C. D.<sup>1</sup>, MV. Rocha V. A., Mv. Dr. Moraes A. N.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Departamento Medicina Veterinária Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Lages/SC, Brazil.

<sup>2</sup> Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Curitiba/SC, Brazil.

Endereço para correspondência: Alberto Pascoalini, 383 apto 8. Cep 88520-050, Lages/SC. E-mail: andreia.rakoski@hotmail.com

O tecido ósseo possui capacidade de regenerar-se espontaneamente, em caso de grandes perdas ósseas a regeneração ocorre de forma limitada com formação de tecido fibroso, nesses casos há necessidade de utilizar enxertos ou substitutos ósseos. Os substitutos ósseos já apresentam aplicabilidade na clínica médica em diversas áreas, sendo os biomateriais definidos como qualquer substância ou combinação de substâncias de origem natural ou sintética, e quando associados as propriedades regenerativas do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) podem acelerar o processo de regeneração óssea. Esse estudo tem como objetivo avaliar a relevância e aplicabilidade do plasma rico em plaquetas, ativado e não ativado, associado aos biomateriais hidroxiapatita (HA) e fosfato tricálcico –  $\beta$  (TCP- $\beta$ ). Foram utilizados 16 coelhos, machos, da linhagem Nova Zelândia, com cerca de 6 meses de idade e pesando em média 3,5 kg. Cada animal recebeu um implante na calvária através de guias de crescimento, contendo biomaterial e PRP. Os animais foram divididos em dois grupos compostos por 8 animais cada, sendo o grupo 1 (G1) associado ao PRP ativado, e o grupo 2 (G2) ao PRP não ativado, desses 8 animais 4 foram eutanasiados aos 60 e 4 animais aos 90 dias de evolução pós operatório. Cada guia foi preenchida com os biomateriais HA 100% ou TCP- $\beta$  100%, entretanto quatro animais receberam PRP ativado junto ao biomaterial e 4 receberam PRP não ativado. Todos os grupos, com a exceção da HA associada ao PRP não ativado, demonstraram um aumento no crescimento ósseo aos 90 dias, porém a HA quando associada ao PRP ativado demonstrou menos crescimento ósseo quando comparado ao TCP- $\beta$  associado ao PRP não ativado. O TCP- $\beta$  associado ao PRP não ativado demonstrou crescimento de tecido fibroso maior que os grupos associados a HA aos 90 dias. Já HA apresentou significante diferença estatística produzindo menor tecido fibroso aos 90 dias. Desse modo pode-se observar que todas as associações apresentaram capacidade de promover neoformação óssea, porém a HA possuiu vantagem a longo prazo sobre o TCP- $\beta$  uma vez que ao longo do tempo possuiu uma menor produção fibrosa a qual é mais vantajosa no uso de implantes. Além disso demonstrou-se que a associação dela com o PRP ativado tem um acréscimo no crescimento do tecido ósseo ao longo do tempo.

**Palavras chave:** Crescimento guiado. Plaquetas. Histomorfometria.

**Kay words:** Guided growth. Platelets. Histomorphometry.

# CONFEÇÃO DE PRÓTESE EXTERNA EM 3D COM IMPREGNAÇÃO DE FÁRMACO

Fabrication of an External Prosthesis in 3D with Drug Impregnation

OLDONI, T.V<sup>1</sup>, SANTOS JUNIOR, Z.P<sup>1</sup>, VALADARES, G.R<sup>1</sup>, DAHMER, A.D<sup>1</sup>, REIS, A.C.G<sup>1</sup>,  
TEIXEIRA, M.L<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia

E-mail para correspondência: mario.teixeira@ifc.edu.br

A impressão 3D (tridimensional) é uma tecnologia de prototipagem rápida que usa um software digital 3D para desenvolver fisicamente um objeto em camadas. Nos últimos anos, o uso da impressão 3D proporcionou a rápida fabricação de implantes personalizados para ortopedia e cirurgia reconstrutiva, o que permite auxiliar no planejamento pré-operatório preciso, bem como na simulação de estratégias cirúrgicas. No campo veterinário, a impressão 3D está sendo usada com mais frequência nos hospitais veterinários, tanto no planejamento de cirurgias como na confecção de próteses. A confecção de próteses, por meio da impressão 3D, possui custo consideravelmente reduzido, sendo fabricadas em poucas horas e podendo ser moldada de acordo com a necessidade do animal. Além disso, esta tecnologia permite e facilita o processo de troca da prótese para acompanhar o crescimento do animal. Sendo assim, objetivou-se com esta pesquisa, desenvolver o processo de impregnação de 8-hidroxiquinolina (8-HQ) em impressão 3D para confecção de próteses. As próteses confeccionadas se basearam no conceito de planejamento, desenvolvimento e testagem denominado “Do It Yourself” (DIY). As peças foram scaneadas por aplicativo pago (Qlone ®), modeladas em software livre online (“TinkerCAD”) e foram confeccionadas à base de resina cinza em impressora 3D. A impregnação de 8-HQ foi feita anterior a impressão (processo em depósito de patente). Foram realizados testes de toxicidade (HET-CAM) e de atividade antifúngica (difusão em disco impresso com 8-HQ) na prótese impressa. As análises demonstraram que o material obtido possui ação antifúngica frente a *Candida albicans*, *C. tropicalis* e *C. Glabrata* e apresenta características de não-alergenicidade pelo teste de HET-CAM. Com os resultados obtidos pode-se verificar que a fabricação da prótese com impregnação do antifúngico 8-HQ é rápida, viável e com custo reduzido, quando comparada a métodos de fabricação tradicional, além de apresentar comprovada segurança ao animal em relação à toxicidade do medicamento incorporado. O processo de impregnação não alterou a resistência e nem o aspecto da prótese. A tecnologia 3D permite a fabricação da prótese de forma integrada, sem a necessidade de fabricar peças separadas para montagem posterior, reduzindo a ocorrência de defeitos na fabricação. Desta forma, esta pesquisa apresenta um grande potencial científico e comercial, pois com a junção de uma tecnologia que está sendo amplamente difundida aos conhecimentos de Farmacologia e Toxicologia, pode-se oferecer à sociedade uma solução de prótese de baixo custo, segura e eficaz, visando o bem-estar animal. A pesquisa foi desenvolvida com auxílio financeiro da FAPESC.

**Palavras-chave:** fabricação, tecnologia de materiais, biofuncionalidade

**Key-words:** manufacturing, materials technology, biofunctionality

# CONJUNCTIVECTOMIA BILATERAL RADICAL ASSOCIADO À CRIOCIRURGIA DE HEMANGIOMA EM CÃO: RELATO DE CASO

*Bilateral radical conjunctivectomy associated with cryosurgery of hemangioma in dog: case report*

Aline Stephanie Silva Carvalho 1; Ana Beatriz Izidro Gomes 2; Brendha Mendes Ferreira 3; MV. Camila Marques dos Santos 4\*; MV. Ingrid Baraldi Simões de Moraes 5; MV. Jeanne Cristina Paolini Pinho 6; João Vitor Basilio Ibiapina 7; MV. Lara Regina Pontes Cury 8; MV. Maylane Tavares Ferreira da Silva 9; MV. Dra. MSc Dra Paula Diniz Galera 10; MV MSc. Rômulo Vitelli Rocha Peixoto 11.

- [1] (CARVALHO, A. S. S.) Graduada em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[2] (GOMES A.B.I.) Graduada em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[3] (FERREIRA, B. M.) Graduada em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[4] (SANTOS, C. M.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[5] (MORAES, I. B. S.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[6] (PINHO, J. C. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[7] (IBIAPINA, J. V. B.) Graduando em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[8] (CURY, L. R. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[9] (SILVA, M. T. F.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[10] (GALERA, P. D.) Professora titular, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.  
[11] (PEIXOTO, R. V. R.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

\*camila\_santos.m@hotmail.com

Os hemangiomas são neoplasias benignas de origem vascular, e quando acometem região ocular, surgem mais frequentemente na extremidade da terceira pálpebra ou na conjuntiva bulbar temporal. A criocirurgia é um procedimento realizado utilizado para tratamento de lesões, muito aplicado em pele, uma vez que ocasiona apoptose celular por meio do congelamento do tecido. Objetiva-se, portanto, relatar um caso de hemangioma em região de conjuntiva bulbar temporal bilateral de um cão que foi tratado com conjunctivectomy associado a criocirurgia. Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília um cão macho, de 12 anos de idade, Border Collie, 25 kg de peso corporal. Os tutores relataram que o animal apresentou uma mancha vermelha em ambos os olhos, de surgimento progressivo em um período de quatro meses e que há três meses passou por uma esplenectomia com diagnóstico histopatológico de sarcoma miofibroblástico. Durante consulta notou-se presença de nódulo avermelhado em conjuntiva bulbar aderido à esclera em ambos os olhos. Foi realizada uma biópsia incisional e através do laudo histopatológico foi diagnosticado neoplasia benigna de origem vascular. Paciente seguiu para cirurgia, foi submetido a anestesia geral inalatória e posicionado em decúbito dorsal onde foi realizada remoção de ambos os nódulos através de conjunctivectomy, com a utilização de microscópio cirúrgico. Após a retirada foi realizada a criocirurgia com uso de nitrogênio líquido na região. Foram realizados 3 ciclos de congelamento com intervalo de 3 minutos entre cada ciclo. Para o pós-operatório foram prescritos uso tópico de colírio lubrificante, antibiótico, analgésico e anti-inflamatório três vezes ao dia, até retorno. O animal se recuperou bem no pós-operatório imediato e retornou ao hospital semanalmente para avaliação. Durante os encontros periódicos foi visualizado uma boa recuperação e cicatrização do local afetado, sem sinais de inflamação, lesões e recidiva. O resultado do exame histopatológico indicou hemangioma. Portanto, apesar da criocirurgia em região ocular não ser muito relatada na Medicina Veterinária, a sua associação no trans-operatório obteve um bom resultado e pode ser um tratamento promissor para reduzir os casos de recidiva.

**Palavras-chave:** hemangioma, oftalmologia, criocirurgia

**Keyword:** hemangioma, ophthalmology, cryosurgery

## CRANIECTOMIA NO TRATAMENTO DE TUMOR ÓSSEO MULTILOBULAR – RELATO DE CASO

*Craniectomy in the treatment of multilobular bone tumor - case report*

Lopes, A. R. S.<sup>1</sup>, Carvalho, J. N.<sup>1</sup>, M.V Ribeiro, T. A.<sup>2</sup>, M.V Moreira, A. S.<sup>3\*</sup>, M.V Msc. Galeno, L. S.<sup>3</sup>, Rocha, K. M. F.<sup>3</sup>, Dr. Msc. Lima, T. B.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduandas em Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão

<sup>2</sup>Programa de Pós Graduação em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão

<sup>3</sup>Hospital Veterinário Universitário, Universidade Estadual do Maranhão

<sup>4</sup>Departamento das Clínicas, Universidade Estadual do Maranhão

\*Cidade Universitária Paulo VI, CEP: 65.055-310, São Luís, MA. E-mail: mandy.moreiraa@hotmail.com

O tumor ósseo multilobular (TOM) é uma neoplasia rara, de origem primária no tecido ósseo, caracterizado por uma massa firme, aderida e solitária, de contornos lisos e de crescimento lento. Apresenta invasão local importante, comportamento agressivo e baixo a moderado potencial metastático. Sua principal modalidade de tratamento é a exérese cirúrgica com margens livres. Objetivou-se relatar a realização de craniectomia para tratamento de tumor ósseo multilobular em um cão. Foi atendido no Hospital Veterinário Universitário – UEMA, um cão, shih tzu, de 9 meses de idade, com queixa de aumento de volume em região de crânio, apatia e histórico de trauma em cabeça haviam dois meses. Ao exame físico, o paciente apresentava parâmetros fisiológicos normais e aumento de volume firme na região parietal direita do crânio. Exames complementares de sangue e radiografia de crânio foram solicitados. Hemograma e avaliação de função renal e hepática estavam dentro dos padrões da normalidade. A radiografia de crânio demonstrou uma área arredondada radiopaca bem definida, sobrepondo o osso parietal em projeção laterolateral, medindo aproximadamente 2,7 x 2,1 cm, compatível com processo neoplásico. Paciente foi encaminhado para procedimento cirúrgico de craniectomia que consistiu na realização de uma incisão na linha média e na fáscia temporal, deixando alguns milímetros ligados ao crânio para fins de reaproximação. Com uso de uma broca pneumática de alta velocidade, o retalho ósseo, contendo a massa, foi alavancado e removido. Hemostasia foi realizada com cauterização bipolar. A musculatura e a fáscia foram suturadas em padrão contínuo simples com poliglactina 910 3-0. Dermorrafia com nylon 3-0 em padrão interrompido simples. O exame histopatológico confirmou se tratar de um tumor ósseo multilobular. Paciente apresentou boa recuperação pós operatória sem complicações. O mesmo foi acompanhado por pelo menos 12 meses e até então não houve sinais de recidiva. Conclui-se que a craniectomia foi efetiva para o tratamento do paciente em questão, reforçando que é a melhor forma de tratamento para esta neoplasia.

**Palavras-chave:** tumor ósseo multilobular, craniectomia, cão

**Keywords:** multilobular bone tumor, craniectomy, dog

# CRANIECTOMIA PARA DRENAGEM DE HEMATOMA EPIDURAL EM CÃO

*Craniectomy for drainage of epidural hematoma in dog*

LOPES, C.S.<sup>1</sup>, MV. MSc. DSc. RAMOS R.M.<sup>2</sup>, DE JESUS, T.M.<sup>3</sup>, MV. GUZZARDI, I.F.<sup>4</sup>, MV. MSc. DSc. VALE, D.F.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

<sup>2</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade de Itaperuna/RJ, UNIG.

<sup>3</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade São Judas Tadeu.

<sup>4</sup> Médica (o) veterinária (o) autônoma (o) do Hospital Veterinário Center Dog.

<sup>5</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

O trauma crânio encefálico (TCE) é causa de significativa morbidade e mortalidade em cães e gatos, podendo ocorrer a partir de muitos tipos de traumas, os quais incluem acidentes automobilísticos, lesões por projéteis ou por esmagamento, ataques de outros animais, trauma infligido por humanos e quedas. A Escala de Coma de Glasgow (ECG) modificada é utilizada em cães a partir de pelo menos, 3 meses de idade, para definir a gravidade da lesão e o prognóstico. Outros achados clínicos como hiperglicemia e sinais evidentes de pressão intracraniana (PIC) aumentada como ausência de reflexo pupilar, presença de reflexo de Cushing, alteração do estado mental. No contexto de TCE, a craniectomia descompressiva, pode ser empregada em animais com sinais de aumento da PIC, podendo também ser útil para drenagem de hematomas. Tendo em vista as divergências referentes ao encaminhamento de animais com traumatismo crânio encefálico grave à cirurgia, o presente trabalho objetivou relatar um caso de craniectomia descompressiva em um canino com traumatismo craniano grave. O procedimento foi realizado num canino, macho, SRD, com 12 dias de vida, que havia sido pisado por sua própria mãe, o animal chegou em consulta apresentando crise epilética, obnubilado, pouco responsivo a estímulos dolorosos. À avaliação física, notou-se modificação na conformação craniana. A terapia inicial foi realizada com uso de anticonvulsivantes, fluidoterapia, analgesia e aquecimento. O animal foi submetido a ultrassonografia trans-craniana, que revelou fratura de crânio, com a presença de um extenso hematoma epidural causando compressão encefálica. Em vista da baixa resposta do paciente a terapia clínica medicamentosa empregada, optou-se pela drenagem cirúrgica do hematoma. Para tal, foi realizada a craniectomia parietal e drenagem do hematoma epidural. Após 2 horas do procedimento cirúrgico, o animal não apresentava mais crises epiléticas, estava acordado e se locomovendo, como também respondia a estímulos dolorosos. Após 10 dias o animal apresentava-se com comportamento normal e sem relatos de crises epiléticas. O presente relato demonstra que o referido procedimento cirúrgico foi eficaz para a drenagem do hematoma e descompressão do tecido encefálico, tendo se recuperado totalmente em 10 dias, não sendo observado nesse período nenhuma sequela.

**Palavras chave:** craniectomia, cão, hematoma epidural, trauma crânio encefálico

**Key words:** craniectomy, dog, epidural hematoma, traumatic brain injury



# DEFORMIDADE FLEXURAL CONGÊNITA EM UMA BEZERRA: RELATO DE CASO

Congenital flexural deformity in a calf: Case report

MV. Dra. GARCIA, E. F.V.<sup>1\*</sup>, MELLO, B. M.<sup>2</sup>, MV. Dra. DOS SANTOS, F. C. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Roraima - UFRR.

<sup>2</sup> Médica Veterinária Autônoma.

\* Endereço para correspondência: CEP: 69307-465, Cidade Boa Vista, RR. E-mail: erika.garcia@ufrr.br

Deformidades flexurais são definidas como hiperflexão ou hiperextensão de um membro, podendo ser de origem congênita ou adquirida. As de origem congênita aparecem entre a primeira e segunda semana de vida, e são observadas esporadicamente em bezerros, geralmente ocorrem nos membros torácicos, de forma bilateral. A contratura congênita dos tendões flexores manifesta-se pela excessiva flexão da articulação metacarpofalangeana. Objetiva-se com este trabalho relatar o caso de uma bezerra com deformidade flexural congênita. Foi atendido um bovino, fêmea, mestiço de Girolando, 7 dias de vida, apresentando grave flexão da articulação metacarpofalangeana de ambos os membros. Segundo o proprietário, o animal apresentava dificuldade em se levantar desde o nascimento. Ao exame físico foi observado que o animal não conseguia se locomover normalmente, apoiando a região dorsal do boleto para sua locomoção. Por esse motivo, o local de apoio apresentava lacerações devido ao contato com o solo. Durante o exame de extensão e flexão, foi constatado rigidez da articulação metacarpofalangeana de ambos os lados, impossibilitando sua extensão, sendo diagnosticado contratura dos tendões flexores nos membros torácicos. O animal foi encaminhado para correção cirúrgica pela técnica de tenotomia do tendão flexor digital superficial e do profundo. Após sedação e posicionamento do animal em decúbito lateral, foi feito tricotomia, antissepsia e anestesia local. Realizou-se incisão longitudinal de 5cm na face lateral do terço médio na região metacarpeana. Pele, fáscia e bainha tendínea foram seccionadas e, com auxílio de tesoura de Mayo, elevou-se e identificou-se o tendão flexor digital superficial e o profundo, seccionando-os. Procedeu-se sutura de pele com pontos Wolff, utilizando fio náilon 2-0. Foi administrado penicilina 10.000 UI/kg IM, flunixin meglumine 1,1mg/kg uma vez/dia por 3 dias IM e oxitetraciclina 2g diluída em solução fisiológica IV lenta uma vez/dia por 3 dias. Realizou-se curativo diariamente e após 10 dias retirou-se os pontos. No dia seguinte ao procedimento, foi visualizado apoio dos cascos em região de pinça com os dois membros, porém o esquerdo com maior facilidade. Com cinco dias após a cirurgia, o animal já apresentava apoio com as pinças e um caminhar satisfatório, apenas com alguns tropeços. Após 9 dias foi observado apoio total da sola do casco. Nove meses após a cirurgia, não foi notado qualquer resquício do procedimento ou da deformidade. Conclui-se que a tenotomia dos tendões flexores digital superficial e profundo, de ambos membros torácicos, associado à antibioticoterapia e o uso de AINEs, foi satisfatória no presente relato.

**Palavras-chave:** Bovino. Contratura. Tendões flexores. Tenotomia.

**Key words:** Bovine. Contracture. Flexor tendons. Tenotomy.

## DERIVAÇÃO VENTRÍCULO PERITONEAL COM SONDA PVC PARA TRATAMENTO DE HIDROCEFALIA CONGÊNITA EM CÃO: RELATO DE CASO

*Peritoneal ventricle bypass with pvc probe for treatment of congenital hydrocephalia in a dog: Case Report*

MV. Doro, L.F<sup>1</sup>; MV. MSc. DSc. Siqueira, E.G.M<sup>2</sup>; MV. MSc. Giroto, C. H<sup>3</sup>.

1 Hospital Veterinário CEULP/ULBRA, Centro Universitário Luterano de Palmas.

2 Médico Veterinário autônomo, Departamento de cirurgia de pequenos animais UNESP- Botucatu.

3 Médica Veterinária autônoma, Departamento de anestesiologia de pequenos animais, UNESP- Botucatu

305 Norte, Rua 15, Lote 25 QI 14, CEP: 77001-332, Palmas, TO. E-mail: lefernandesd@gmail.com

A hidrocefalia congênita é uma alteração que está presente desde o nascimento, originando-se na fase fetal devido a uma má formação do sistema nervoso ou por exposição a agentes teratogênicos. Sua fisiopatologia é descrita como uma dilatação gradativa do sistema ventricular, oriundo da obstrução da passagem do líquido cefalorraquidiano (LCE) dentro dos ventrículos e/ou a absorção deficiente no sistema venoso. Este trabalho relata um caso de hidrocefalia congênita associada a um cisto quadrigeminal, tratado cirurgicamente com a técnica de derivação ventrículo peritoneal, tendo por objetivo contribuir na abordagem clínica e cirúrgica desta afecção. Foi atendido um cão, macho, Shih Tzu, com 40 dias, pesando 1,0 kg, com queixa de disfunção cognitiva. Ao exame físico o paciente apresentava estrabismo ventrolateral bilateral, cabeça grande em forma de cúpula, além de alterações comportamentais, como andar em círculos, inquietação e atividade compulsiva. O diagnóstico foi confirmado pela ressonância magnética que constatou ventrículos hiperintensos em ponderação T2 e hipointensos em ponderação T1 e FLAIR, o cisto quadrigeminal apresentou-se estruturalmente bem demarcado, cheio de fluido, isointenso com espaços de LCE. Inicialmente optou-se pelo tratamento clínico com inibidor da bomba de prótons, inibidor da anidrase carbônica e anti-inflamatório esteroidal. Mesmo com o tratamento clínico o animal continuou evoluindo para uma importante hipertensão craniana secundária a dilatação ventricular, no qual foi encaminhado para intervenção cirúrgica. Na cirurgia optou-se por não realizar intervenção no cisto quadrigeminal, atuando apenas no ventrículo lateral. Foi realizado uma incisão sobre a região caudodorsal do osso parietal e uma incisão vertical caudal a última costela. Com uma broca de alta rotação foi realizado dois orifícios, um para derivação e outro para sutura de ancoragem. As meninges foram incisadas para acessar o ventrículo lateral. Utilizou-se uma sonda de PVC (sonda uretral) nº 6 para drenagem do líquido cefalorraquidiano (LCR), no qual foi medido previamente e inserido na região dorsal do ventrículo. A porção distal da sonda foi tunelizada por via subcutânea e então inserida no peritônio através de uma abordagem paralombar, fixando o mesmo na última costela e na musculatura abdominal. Após o procedimento cirúrgico o paciente apresentou várias convulsões que foram controladas com os remédios, fenobarbital e levetiracetam de uso contínuo. Após dois meses da cirurgia o animal apresentava-se estável com melhora do quadro cognitivo. Portanto, é possível compreender a grande complexidade desta doença e do seu tratamento, contudo o rápido diagnóstico e o tratamento adequado são cruciais para o melhor prognóstico do paciente.

**Palavras- chave:** Neurocirurgia, hidrocefalia, cisto quadrigeminal, neurologia.

**Keyword:** Neurosurgery, hydrocephalus, quadrigeminal cyst, neurology.

# DERIVAÇÃO VENTRICULOPERITONEAL UTILIZANDO VÁLVULA DE BAIXA PRESSÃO PARA O TRATAMENTO DE HIDROCEFALIA ADQUIRIDA EM CÃO – RELATO DE CASO

*Ventriculo-peritoneal shunt with low pressure valve for the treatment of acquired hydrocephalus in a dog  
– Report case*

Caroline Domingos Costa<sup>1</sup>, Livia dos Santos Coelho<sup>1</sup>, MV. Natália Santos de Carvalho<sup>2</sup>, MV. Dr. Victor José Vieira Rossetto<sup>2</sup>, MV. Me. Nathália Gonçalves de Santana<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente de graduação do curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto- SP.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas.

<sup>3</sup> Médica Veterinária autônoma, VetFocus, Ribeirão Preto-SP.

\*Av. Padre Francis Cletus Cox, 1661. CEP: 37701-355, Poços de Caldas, MG. E-mail [vjvrossetto@hotmail.com](mailto:vjvrossetto@hotmail.com).

A hidrocefalia é caracterizada pela dilatação de todos ou de alguns dos ventrículos cerebrais, e classificado em congênito ou adquirido. Na hidrocefalia adquirida, a dilatação dos ventrículos é ocasionada por processos obstrutivos que dificultam a drenagem do líquido. Foi atendido um canino, da raça Yorkshire, macho, de 12 anos de idade, devido a ataxia, ventroflexão e “head-tilt” para o lado esquerdo, obnubilação, disfonia, déficit de nervos cranianos e proprioceptivo em membros torácicos e pélvicos. Indicada tomografia computadorizada de crânio, cujos achados foram condizentes com ventriculomegalia (hidrocefalia), presumidamente adquirida devido à ausência de manifestações neurológicas prévias e à idade do paciente. Instituído omeprazol e prednisolona. Houve resposta clínica temporária, e devido a isso foi indicada derivação ventriculoperitoneal com válvula de baixa pressão. Para isso, foi inserida a sonda no interior do ventrículo dilatado, conforme planejamento. Para isso foi realizado orifício no osso frontal, até a visualização da supra-aracnóide, a qual foi transfixada em conjunto com o parênquima utilizando-se o próprio mandril da sonda. A sonda foi fixada por meio de sutura periosteal, e acoplada à válvula, posicionada sob a pele da região caudal da pila esquerda. O componente abdominal foi acoplado à válvula, posicionado em tunelização subcutânea até seu ponto de inserção na cavidade abdominal. Por meio de incisão caudoventral à última costela ipsilateral, a sonda foi inserida em direção epigástrica, e fixada por meio de sutura em fáscia muscular. Mantido tratamento conservativo supracitado. O animal apresentou melhora gradativa dos sinais clínicos. Aos 45 de pós-operatório, contudo, tornou a apresentar ataxia. Devido a isso, o paciente foi encaminhado para revisão do sistema sob suspeita de obstrução da derivação. Em abordagem por incisão caudoventral à costela esquerda, foi realizada exposição da extremidade abdominal da derivação e constatação de livre drenagem de líquido límpido e incolor, indicando possível obstrução no interior da cavidade abdominal. A mesma foi cautelosamente reposicionada. O animal apresentou melhora da função neurológica 10 dias após a segunda intervenção cirúrgica e apresenta-se em bom estado geral sem a necessidade de reintervenção desde então. O diagnóstico de hidrocefalia adquirida é realizado por meio de exames de imagem. A tomografia computadorizada possibilita gerar imagens seccionais, sem sobreposição de estruturas, porém pode apresentar diversas limitações de imagem, como a não visualização direta de diversas estruturas, e a não obtenção de informação anatômicas detalhadas. A derivação ventriculoperitoneal é a técnica de eleição para hidrocefalia adquirida.

**Palavras-chave:** Ventriculomegalia; líquido; hidrocefálico.

**Keywords:** Ventriculomegaly; liquor; hydrocephalic.

## DESAFIOS NOS MODELOS EXPERIMENTAIS DE DEFEITOS ÓSSEOS MONOCORTICAL DE 1.2MM EM TÍBIAS DE RATAS OVARIETOMIZADAS

*Challenges in experimental models of 1.2mm monocortical bone defects in ovariectomized rats tibia*

MV Fernandes, D.M.<sup>1</sup>, Reis, V.R.<sup>2\*</sup>, MV Dra. MSc. Hermeto, L.C.<sup>1,2</sup>

[1] Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, FAMEZ – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Veterinária, FAMEZ – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

\* Endereço para correspondência, CEP: 79070-295, Campo Grande, MS. E-mail: [vivienne.reis@ufms.br](mailto:vivienne.reis@ufms.br).

Uma linha de pesquisa atual e em evidência dentro da engenharia de tecidos é a busca de técnicas para regeneração de perdas ou defeitos em tecido ósseo. O reparo de defeitos é um bom modelo para o estudo da regeneração do osso e possui grande semelhança com o reparo primário ou direto de fraturas (Prado *et al*, 2006). As complicações mais relatadas na execução de defeitos de variados tamanhos, são as fraturas em decorrência da fragilidade gerada pelo defeito ósseo. Este trabalho tem por objetivo relatar as dificuldades encontradas nos modelos experimentais de defeitos ósseos monocorticais de 1.2mm em tíbias de ratas. O estudo utilizou 84 ratas da espécie *rattus norvegicus* da linhagem wistar com 120 dias de vida, ovariectomizadas e peso médio de 190g. Os defeitos foram realizados utilizando-se técnica de perfuração em na face medial da tibia esquerda, através de incisão com uso de bisturi n.12, seguido de divulsão até atingir o periosteio. A perfuração óssea foi realizada com uso de broca carbide 1.2mm tendo-se como referência a distância média entre o ligamento colateral medial e a crista da tibia, utilizando-se o canal medular como limite de perfuração. Os planos foram suturados com uso de poliglecaprone 4-0 em musculatura com pontos colchoeiro cruzado e em pele com sutura intradérmica. Os animais foram observados durante a recuperação anestésica e diariamente por uma semana. Os mesmos foram eutanasiados no período de 7 e 14 dias com o objetivo de avaliar se houve completa regeneração óssea através da análise histológica por coloração de HE. Não foram observadas nenhuma alteração clínica pelo modelo proposto como claudicação, fraturas, hematomas, sangramento ou dificuldade de cicatrização de tecidos moles. A grande dificuldade encontrada foi durante a confecção das lâminas, dificultando a localização das lesões em 60 amostras utilizando-se o corte transversal. Diante da dificuldade, foram realizados os cortes longitudinais das outras 24 amostras, sendo identificados 19 cortes histológicos. Na histologia foi possível visualizar o preenchimento dos defeitos com tecido conjuntivo, células inflamatórias e trabéculas ósseas imaturas. Através dessas análises, foi possível verificar que em nenhum dos períodos de 7 ou 14 dias houve regeneração completa do defeito. O estudo sugere o corte longitudinal como uma das possibilidades de aumentar a visualização dos defeitos ósseos, ou a sugestão da utilização de biomarcadores para facilitar a identificação das lesões durante o processamento das amostras.

**Palavras-chaves:** defeito ósseo, ratas ovariectomizadas, histologia.

**Keyword:** bone defect, ovariectomized rats, histology.

# DETECÇÃO PRECOCE DE OSTEOARTRITE POR MEIO DE ULTRASSONOGRAFIA ARTICULAR

*Early detection of osteoarthritis by joint ultrasonography*

MV. MSc. Gomes, E.M.<sup>1\*</sup>, MV. MSc. Santos, E.A.P.<sup>1</sup>, MV. Ribeiro, D.D.M.<sup>3</sup>, Téc. Ilha, M.<sup>2</sup>, Guerra, M.E.M.<sup>1</sup>, Costa, M.E.R.<sup>1</sup>, MV. Dr. MSc. Machado, I.R.L.<sup>2</sup>, MV. Dr. MSc. Oliveira, M.T.<sup>3</sup>, MV. Dr. MSc. Mestieri, M.L.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Setor de cirurgia em pequenos animais, HUVet, Universidade Federal do Pampa.

<sup>2</sup> Setor de diagnóstico por imagem, HUVet, Universidade Federal do Pampa.

<sup>3</sup> Setor de anestesiologia veterinária, HUVet, Universidade Federal do Pampa.

\* BR 472 – Km 585, Caixa Postal 118, CEP: 97501-970, Uruguaiana, RS. E-mail: etielemaldonado@gmail.com

A osteoartrite é a afecção articular mais comumente diagnosticada na medicina veterinária. O aumento da espessura da cartilagem é um evento precoce no desenvolvimento de lesões cartilaginosas em osteoartrite de joelho, sendo geralmente observadas nos côndilos femorais (lateral e medial). O diagnóstico precoce da doença oferece maiores oportunidades de terapia, auxiliando no retardo da progressão da doença e seus sinais clínicos. A radiografia, amplamente utilizada para avaliação da presença de osteoartrite, possibilita a detecção de alterações não reversíveis na superfície óssea da articulação. Alternativamente, o ultrassom permite a avaliação em tempo real das estruturas intra-articulares (cartilagem e menisco). Nesse contexto, o objetivo desse relato é descrever os achados preliminares de estudo que avalia as alterações iniciais em joelho decorrentes da osteoartrite, observadas por meio de radiografia e ultrassonografia. Para tal, foi induzida osteoartrite em rato macho Wistar hígido de 16 semanas de idade e massa corpórea média de 550 gramas. O animal foi submetido ao protocolo anestésico com indução e manutenção em isoflurano (4% e 2%) e o ligamento cruzado cranial do joelho esquerdo foi seccionado após artrotomia medial e instabilidade confirmada por meio de teste de gaveta. O joelho direito foi considerado como controle. Havendo o propósito de desenvolver osteoartrite em grau leve, o animal foi mantido sem restrição ao movimento durante 60 dias e, então, avaliado por radiografia nas projeções craniocaudal e mediolateral bilateralmente. Para avaliação ultrassonográfica, os joelhos foram posicionados em flexão total, e as cartilagens dos côndilos femorais lateral e medial foram mensuradas em ambos os joelhos utilizando transdutor linear na frequência de 22 MHz. Na avaliação radiográfica, em ambos os joelhos, não foi observada diminuição do espaço articular ou presença de osteófitos, apenas discreta esclerose marginal e área radiolúcida em região subcondral do côndilo femoral lateral no joelho esquerdo. Já ao exame ultrassonográfico do joelho esquerdo, a espessura da cartilagem lateral foi de 0.52 milímetros e medial foi de 0.37 milímetros, ambas sendo visibilizadas com presença de irregularidades e espessamento da cartilagem hialina. No joelho direito, a espessura de ambas as cartilagens, lateral e medial, foi de 0.09 milímetros, sem alterações na superfície. Dessa forma, destaca-se que a ultrassonografia parece trazer maiores detalhes e ser mais objetiva em detectar lesões precoces na cartilagem hialina decorrentes do processo inflamatório pós instabilidade, demonstrando a relevância dessa avaliação em grau leve de osteoartrite.

**Palavras-chave:** doença articular; ligamento cruzado cranial; cartilagem; diagnóstico por imagem.

**Keyword:** articular disease; anterior cruciate ligament; cartilage; diagnostic imaging.

## **DISTRAÇÃO PUBIANA COM USO DE PINO DE STEIMANN ADAPTADO COMO ESPAÇADOR EM ESTENOSE PÉLVICA EM FELINO – RELATO DE CASO**

FERNANDES, D.M. <sup>1</sup>, REIS, V.R. <sup>2</sup>, HERMETO, L.C. <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico Veterinário Mestrando Ciências Veterinárias UFMS. <sup>2</sup>Acadêmica de Medicina Veterinária UFMS. <sup>3</sup>Profa. Dra. Do curso de Medicina Veterinária e do curso de Pós Graduação de Ciências Veterinárias UFMS

A estenose pélvica é uma doença comum em decorrência de consolidação de fraturas nos ossos da pelve quando tratadas de modo conservador. A principal consequência encontrada é a obstipação e megacólon. Uma gata, SRD, de estimados 2 anos, foi resgatada e atendida com quadro de obstipação. Na radiografia pélvica e dos membros pélvicos foi possível notar um acentuado estreitamento do canal pélvico e diminuição da densidade óssea generalizada. Apesar da possibilidade de doença metabólica envolvida, a tutora se queixava da disquesia e obstipação. Diante do quadro de injúria pélvica foi proposto a distração pubiana com uso de pino steimann adaptado como espaçador para melhorar o trânsito intestinal na região pélvica. A paciente foi submetida a anestesia geral e posicionada em decúbito dorsal, promovendo incisão ventral pélvica, divulsão e acesso a região do púbis, a osteotomia púbica foi realizada com uso de serra Toelz manual. Com o uso de um pino steimann 1.5mm, o mesmo foi posicionado envolvendo 1 pino de 4.5mm em movimento espiralado a fim de confeccionar uma mola, utilizando-se do alicate ortopédico. O púbis foi distraído com auxílio de afastadores gelpi e as molas confeccionadas foram posicionadas caudal e cranialmente ao púbis permitindo manter as bordas pubianas afastadas. Os implantes foram fixados com uso de fio de polipropileno em perfuração óssea realizada no púbis. Após testes para avaliar a fixação dos implantes, a musculatura pélvica foi suturada com poliglecaprone 3-0 em pontos isolados simples, o tecido subcutâneo obliterado com uso de sutura Cushing com o mesmo fio e a síntese de pele foi realizada com nylon 3-0 com uso de pontos isolados simples. O animal foi acompanhado radiograficamente a cada 30 dias durante 3 meses e não foi observado a migração dos implantes. A técnica utilizada se mostrou eficaz no tratamento não sendo relatado pela tutora quadros de disquesia ou obstipação.

**Palavras-chave:** distração pubiana, estenose pélvica, obstipação, felino.

# DISTRAÇÃO SINFISEAL PÚBLICA EM FELINO: PROPOSIÇÃO DE TÉCNICA COM CIMENTO ÓSSEO E PARAFUSOS

*Symphyseal distraction-osteotomy for cats: Technique propose with bone cement and screws*

Silva, L. F. L.<sup>1</sup>; Pereira, S. M. A.<sup>1</sup>; Brito, J. L.<sup>1</sup>; Franklin, K. B. L.<sup>1</sup>; MV. MSc. Galeno, L. S.<sup>2</sup>; Dr. MSc. Lima, T. B.<sup>3\*</sup>.

<sup>1</sup> Graduandos em Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão

<sup>2</sup> Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau

<sup>3</sup> Departamento das Clínicas, Universidade Estadual do Maranhão

\*Cidade Universitária Paulo VI, CEP: 65.055-310, São Luís, MA. E-mail barbalho.tiago@gmail.com

Objetiva-se propor e descrever uma alternativa para tratamento da estenose grave do canal pélvico secundário a fraturas em felinos. Para minimizar o emprego de animais usou-se primeiro modelo de pelve felina impressa em 3D. Após considerações, utilizou-se um cadáver felino adulto, sem histórico de trauma na região pélvica, oriundo da rotina clínica do Hospital Veterinário Universitário da Universidade Estadual do Maranhão (HVU-UEMA), devidamente autorizado por seu responsável. O animal foi submetido a tricotomia amplas e a região pélvica foi radiografada em projeções ventrodorsal e laterolateral, após o qual o animal passou por processo de criopreservação. Em momento oportuno, foi descongelado, posicionado em decúbito dorsal e, em sequência, executou-se o acesso cirúrgico ventral na região do púbis através de incisão na linha média da pele, divulsão do subcutâneo e tenotomia sinfisária dos músculos grácil, sucedida de afastamento dos mesmos e dos adutores permitindo a exposição da sínfise pélvica e a secção do tendão pré-púbico. A sínfise púbica foi então aberta e afastada por osteótomo que também manteve a distração e serviu como assoalho temporário. Fixou-se quatro parafusos corticais padrão 1,5 x 8 mm, distribuídos cranialmente um em cada ramo ilíaco e, caudalmente, um em cada ramo isquiático onde há maior estoque ósseo. Os parafusos não foram completamente rosqueados permanecendo com a cabeça distante 3 a 5 mm da cortical óssea. O espaço foi preenchido com cimento ósseo (polimetilmetacrilato) até cobrir o segmento sobressalente dos parafusos. Foi mantida irrigação com solução fisiológica estéril durante a polimerização e posterior remoção do osteótomo. Seguiu-se a síntese dos planos muscular e subcutâneo com fio poliglactina 910, 0, padrão contínuo simples, e da pele com fio de poliamida, 4-0, padrão interrompido simples. Ao final do procedimento novas radiografias da pelve foram realizadas para análise da distração. Concluiu-se que a técnica proposta possibilita alcançar distração sinfisial pública efetiva com simples exequibilidade e baixo orçamento, tendo potencial indicação em casos selecionados de estenose grave do canal pélvico em felinos, ampliando as alternativas técnicas nesse tipo de tratamento.

**Palavras-chave:** Cirurgia; Gatos; Estenose pélvica.

**Keyword:** Surgery; Cats; Pelvic stenosis.

## DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL ASSOCIADO A HEMIVERTEBRAS EM CÃO BRAQUICEFÁLICO: RELATO DE CASO

Intervertebral disc disease associated with hemivertebrae in a brachycephalic dog: Case report

SANTOS, F.S.<sup>1</sup>, SILVA, A.A.<sup>1</sup>, SEI, T.T.D.<sup>1</sup>, BERNARDES, M.P.S.L.<sup>1</sup>, CUNHA, A.N.<sup>2</sup>, MENDONÇA, C.C.<sup>2</sup>, MUSY, A.N.M.<sup>2</sup>, NAZARET, T.L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA) CEP:77019-900, Palmas-TO. fabiana.santos63@hotmail.com

<sup>2</sup> Médico (a) Veterinário (a) autônomo (a)

Hemivertebbras é um defeito congênito caracterizada pela má formação do corpo vertebral, encontrada com maior frequência em cães braquicefálicos de cauda helicoidal (Bulldog Inglês, Bulldog Francês, Boston Terrier e Pug), sendo o segmento toracolombar (T3-L3) o mais comum em cães. Alterações anatômicas oriundas de hemivértebras, podem causar deformidades no canal vertebral, compressão medular ou de raiz nervosa, anormalidades no suporte sanguíneo, bem como a fragilidade dos discos intervertebrais próximos a vértebra defeituosa, indicando uma pré-disposição ao desenvolvimento de doença do disco intervertebral (DDIV). A DDIV pode ser classificada como degeneração de Hansen tipo I ou degeneração de Hansen tipo II. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de DDIV secundário há má formação vertebral (hemivertebbras) em um cão com 4 anos de idade, fêmea, da raça bulldog francês com queixa principal de dificuldade de locomoção, atendido no hospital veterinário do Ceulp/Ulbra, por encaminhamento. Paciente possuía um laudo radiográfico apontando presença de hemivertebbras em T12 e T13. Durante o atendimento, realizou-se exame neuro-ortopédico detectando alterações como paraparesia não ambulatoria, ausência de propriocepção em membros pélvicos, tônus muscular diminuído em ambos os membros pélvicos, reflexo flexor lateral e medial esquerdo diminuído a ausente e direito diminuído, reflexo patelar aumentado em membro esquerdo e normal a aumentado em direito, reflexo perianal diminuído, dor superficial diminuída e dor profunda presente, dor a palpação toracolombar e lombosacra, reflexo cutâneo do tronco presente até a altura de L4-L5 e ausência de micção voluntária. Solicitou-se então a tomografia computadorizada, a qual evidenciou a presença de hemivertebbras em T9, T10, T11, T12 e T13, material entre T13-L1, L1-L2, L2-L3 e entesofitos ventrais em T11, T12-T13 e entre L7-S1. Devido as alterações encontradas na tomografia optou-se pela realização da técnica de pedicullectomia em L1, L2 e L3 para descompressão medular e retirada do material presente. Realizou-se o procedimento e seguiu com o fechamento convencional. Após 6 dias a paciente evoluiu para quadro de paraparesia ambulatorial e com dois meses de pós cirúrgico o animal estava recuperado, apresentando somente diminuição da propriocepção e reflexo patelar esquerdo. Com base no que foi exposto, a presença das hemivertebbras acarretou no desenvolvimento de DDIV levando ao quadro de paraparesia não ambulatorial, revertido pela retirada do material e descompressão medular, obtendo bons resultados.

**Palavras chaves:** DDIV, pedicullectomia, hemivertebbras

**Keywords:** IVDD, pedicullectomy, hemivertebrae



# EFEITO DA OBESIDADE NA REPARAÇÃO ÓSSEA DE RATOS

## *EFFECT OF OBSITY ON BONE REPAIR OF RATS*

PICELLI, J.P.<sup>1</sup>; BERTASSOLI, B.M.<sup>2</sup>; SOARES, T.G.<sup>1</sup>; MADEIRA, M.C.<sup>1</sup>; FIDELES, P. H. C.<sup>3</sup>;  
MARTIN, I.<sup>4</sup>; ALVES, E.G.L.<sup>4</sup>; ROSADO, I.R.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de mestrado PPGSPAT/UNIUBE, <sup>2</sup>Pós-DOC PPGSPAT/UNIUBE (brunobertassoli@gmail.com),

<sup>3</sup>Aluna de iniciação científica UNIUBE, <sup>4</sup>Docente PPGSAT/UNIUBE.

A obesidade é considerada uma epidemia em humanos e em animais de companhia. É definida como um transtorno patológico caracterizado pelo acúmulo excessivo de gordura a níveis superiores ao necessário para o funcionamento orgânico. Esta desordem pode causar problemas ortopédicos e alterar a reparação óssea. Assim sendo, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência da obesidade na reparação óssea utilizando um modelo animal (*Rattus norvegicus*) submetido a dieta experimental para indução da obesidade e lesão óssea induzida. Os animais foram divididos em dois grupos de avaliação, obeso (n=30) e não obeso (n=30), sendo que o primeiro recebeu dieta hipercalórica rica em carboidratos simples e o segundo, dieta comercial balanceada para roedores. Estes grupos foram, então, divididos de acordo com os tempos de avaliação em dias três, sete, 19 e 28 após a lesão óssea, e um grupo controle, ou seja, sem lesão óssea. Os animais foram, então, submetidos à osteotomia monocortical proximal de tíbia, com exceção dos animais dos grupos sem lesão óssea obesos e não obesos. Cada grupo foi eutanasiado nos dias três, sete, 19 e 28 após a lesão, e os grupos sem lesão óssea, aproximadamente no sétimo. A obesidade foi avaliada por meio da análise estatística dos dados de massa corporal, IMC, circunferência abdominal, massa das gorduras viscerais e índice de adiposidade; e a reparação óssea foi avaliada por meio da análise estatística dos dados de composição óssea (massa óssea, massa óssea orgânica e massa óssea mineral), dos testes mecânicos (força máxima, deformação até falha e módulo de elasticidade), e histomorfometria (área de tecido ósseo e do número de osteócitos) e por meio da análise histológica do foco da lesão. Os resultados obtidos neste estudo mostraram aumento significativo dos parâmetros indicativos de obesidade nos animais submetidos à dieta experimental, massa óssea mineral significativamente maior nos animais obesos, assim como melhores resultados nos parâmetros mecânicos avaliados neste grupo, se recuperando mais precocemente do que o grupo não obeso. A histologia e histomorfometria ósseas revelaram, respectivamente, reparação óssea do tipo primária com formação de trabéculas ósseas mais espessas no grupo obeso ao sétimo dia, e maior área de tecido ósseo no grupo obeso neste mesmo dia. Conclui-se que, nas condições em que foi realizado este estudo, pode-se dizer que os efeitos mecânicos ocasionados pela sobrecarga de peso sobre os ossos na obesidade parecem não interferir – e por vezes até ter efeitos positivos – na reparação óssea do tipo primária.

**Palavras-chave:** Ortopedia, lesão óssea, tecido adiposo.

# EFEITO DAS AFECÇÕES PODAIS SOBRE A VASCULARIZAÇÃO DOS DÍGITOS DOS MEMBROS PÉLVICOS DE BOVINOS LEITEIROS

*Implications of foot lesions on pelvic limb vasculature of dairy cattle*

Paulo A. Canola<sup>1\*</sup>, Maria Luiza Favero<sup>2</sup>, Adrieli S. Biliu<sup>3</sup>, MV. Yuri S. Bonacin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP.

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Medicina Veterinária da FCAV/Unesp – Câmpus de Jaboticabal.

<sup>3</sup> Autonomo

<sup>4</sup> Universidade Brasil, Campus Descalvado.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

As doenças do sistema locomotor, juntamente com as afecções da glândula mamária e problemas reprodutivos, são as principais responsáveis pela onerosidade da atividade leiteira. A venografia digital retrógrada é uma técnica na qual se administra contraste na veia digital, viabilizando a visualização da vascularização dos dígitos. Além de auxiliar no diagnóstico mais detalhado de lesões podais, contribui na escolha do tratamento e permite acompanhar a evolução do quadro. Apesar dos benefícios da técnica, a maior parte dos relatos sobre o uso da venografia como ferramenta de diagnóstico em animais de grande porte é referente à espécie equina. Poucos relatos avaliando as alterações vasculares nos cascos de bovinos indicam a necessidade de melhor detalhamento das mesmas e aprimoramento de meios diagnósticos para tal, principalmente àqueles com menor custo, considerando a situação econômica atual. Pelo presente, tem se buscado averiguar a incidência de lesões podais e sua repercussão na vascularização dos dígitos de bovinos leiteiros. Para isso foram utilizados seis bovinos, fêmeas, da raça holandesa, com peso corpóreo entre 350 a 700kg, provenientes do Setor de Bovinocultura Intitucional e da casuística hospitalar. Com o animal mantido em decúbito lateral em tronco de contenção hidráulico, foi realizada, inicialmente, a limpeza dos cascos. Posteriormente, avaliaram-se macroscopicamente os dígitos dos membros pélvicos por meio de inspeção visual e registro fotográfico. Na sequência, após tricotomia e antisepsia da face dorsal, medial e lateral dos dígitos, foi administrado, após colocação de garrote distal, antisepsia local e canulação de vaso sanguíneo com uso de escalpe com calibre adequado ao diâmetro do vaso de cada paciente, 20 mL de contraste venoso de ioexol (Ominipac®), na veia digital dorsal comum III ou veia digital plantar. Então, foram obtidas duas projeções radiográficas ortogonais sequenciais dos dígitos de ambos os membros pélvicos. As lesões podais encontradas no exame visual foram fissura da linha branca, fissura horizontal da parede, erosão de talão, hiperemia de quartela, úlcera de talão, erosão de sola e pododermatite séptica (broca, podridão do casco). As principais alterações vasculares observadas à venografia foram ausência de vascularização na falange medial e distal; deficiência na rede venosa do coro corionário e rede venosa dorsal do cório parietal, alterações na veia solear marginal e desaparecimento gradativo do ramo plantar no coxim digital axial. A interpretação dos dados foi realizada por meio de análise multivariada e não foram estabelecidas possíveis inter-relações existentes entre as lesões digitais e as alterações vasculares.

**Palavras-chave:** Coriose bovina; úlcera de sola; microvasculatura; venografia; contraste venoso.

**Keyword:** Bovine; coriosis; digital venography; microvasculature; sole ulceration; venous contrast.

# EFEITOS DA ACUPUNTURA NOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS, BIOMARCADORES MUSCULARES, FIBRINOGENIO E LACTATO PLASMÁTICO EM TOUROS DE RODEIO

*Effect of acupuncture on hematologic, muscular biomarkers, fibrinogen and serum lactate parameters in rodeo bulls*

MV. MSc. PhD. ROSA, V.B.B.<sup>1</sup>; MV. MMV. PhD. SANTOS, I.F.C.<sup>1,2\*</sup>; MV. MSc. PhD. PORTO, E.P.<sup>3</sup>  
MV. MSc. PhD. PATELLI, T.H.C.<sup>3</sup>; MV. MSc. PhD. CHOLFE, B.F.<sup>4</sup>; MV. MSc. PhD. ALMEIDA, B.F.M<sup>5</sup>  
MV. MSc. PhD. PIZZIGATTI, D.<sup>6</sup>; MV. SOUTO, L.G.<sup>1</sup>; MV. MMV. PhD. TAKAHIRA, R.K.<sup>1</sup>  
MV. SOUZA, M.E.P.<sup>2</sup>; MV. GRACILIANO, A. R.<sup>2</sup>; MV. MOURA, S. J.E.<sup>2</sup>; MV. MACIEL, K.C.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>]Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

[<sup>2</sup>]Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus de Rolim de Moura, Rondônia.

[<sup>3</sup>]Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Bandeirantes, Paraná

[<sup>4</sup>]Universidade Brasil, Fernandópolis, São Paulo

[<sup>5</sup>] Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos, Ourinhos, São Paulo

[<sup>6</sup>]Universidad de la Republica Uruguay, Montevideo, Uruguai

\*Endereço para correspondência, CEP: 18618-681, Botucatu, SP. E-mail [ivan.santos@unesp.br](mailto:ivan.santos@unesp.br); [ivan.santos@unir.br](mailto:ivan.santos@unir.br)

A crescente popularização dos rodeios induziu uma demanda com relação ao bem-estar dos touros e sua inclusão como animais atletas. Vários métodos são empregados para melhora da performance física e da recuperação pós-exercício, seja de atletas humanos ou animais, sendo a acupuntura uma das práticas estabelecidas e consagradas na rotina desses atletas devido à sua ação anti-inflamatória e moduladora da inflamação. Visto que estudos relacionados com o uso da medicina integrativa na melhora da performance física ou recuperação pós-exercício em touros de rodeio estão ausentes na literatura, objetivou-se avaliar o efeito da acupuntura em touros de rodeio por meio do hemograma; biomarcadores musculares, fibrinogênio e lactato plasmático. A hipótese foi que a acupuntura possa induzir efeitos benéficos nos parâmetros a serem avaliados nesses animais. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FMVZ – UNESP (Botucatu) (Protocolo nº. 0083/2021). Foram inclusos no estudo 30 touros hígidos adultos, mestiços, e alocados aleatoriamente em dois grupos de 15 animais, de acordo com o uso (GA) ou não da acupuntura (GC) antes da realização do salto. Após o salto, foram realizadas as mensurações das variáveis nos seguintes momentos: 30 minutos antes do salto (M30min), 10 minutos (M10min), 12 horas (M12h), 24 horas (M24h), 48 horas (M48h) e 72 horas após o salto (M72h). Os touros do grupo GC apresentaram variações significativas dos valores da hemoglobina ao longo dos momentos, similar com os touros do grupo GA em relação aos valores dos eosinófilos. Os valores dos leucócitos reduziram entre os momentos M10min e M72h nos touros não submetidos à acupuntura. Em ambos os grupos foi identificado um aumento significativo dos valores do CK entre M30min e M12h e M24h, e uma diminuição em M72h, sendo que os touros do grupo GA apresentaram valores menores em relação ao grupo GC. Os touros do grupo GC apresentaram superiores de lactato plasmático em M10min, M12h e M72h. A acupuntura evitou variações dos valores da hemoglobina e leucócitos, promoveu aumento dos eosinófilos, e induziu níveis menores de CK e lactato plasmático após o salto.

**Palavras-chave:** bovino, creatina quinase, exercício, fisioterapia, hemograma, medicina chinesa.

**Keyword:** bovine, creatine kinase, exercise, physiotherapy, blood count, Chinese medicine.

**Agradecimentos:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Companhia de Rodeio Renan Rochid.

# EFEITOS DA VIBRAÇÃO DE CORPO INTEIRO ISOLADA OU ASSOCIADA AO GÁS OZÔNIO OU ÓLEO DE GIRASSOL OZONIZADO EM FERIDAS CUTÂNEAS EM RATOS

*Effects of Whole-body vibration alone or associated with ozone gas or ozonated sunflower oil in cutaneous wound in rats*

MV. MMV. PhD. SANTOS, I.F.C.<sup>1,2\*</sup>; MV. MMV. FERREIRA, G.M.<sup>1</sup>; MV. MMV. SOUZA, P.V.A.M.<sup>1</sup>  
MV. MMV. PhD. RAHAL, S.C.<sup>1</sup>; MV. MMV. BRASILEIRO, F.<sup>3</sup>; MV. MMV. PhD. ROCHA, N.S.<sup>3</sup>  
MV. MMV. PhD. MELCHERT, A.<sup>3</sup>; MV. GRACILIANO, A. R.<sup>2</sup>; MV. SOUZA, M.E.P.<sup>2</sup>  
MV. MOURA, S. J.E.<sup>2</sup>; MV. MACIEL, K.C.<sup>2</sup>

<sup>[1]</sup>Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

<sup>[2]</sup>Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Rondônia (UNIR), campus de Rolim de Moura, Rondônia.

<sup>[3]</sup>Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Botucatu, São Paulo.

\* Endereço para correspondência, CEP: 18618-681, Botucatu, SP. E-mail [ivan.santos@unesp.br](mailto:ivan.santos@unesp.br)

As modalidades de protocolos de tratamento de feridas cutâneas baseadas em energia mecânica local, como a laserterapia, a terapia por pressão negativa, terapia com ultrassom, entre outras, são frequentemente utilizadas no intuito de modificar o ambiente celular e bioquímico e, conseqüentemente, estimulação da cicatrização. As Vibrações de Corpo Inteiro (VCI) são vibrações mecânicas geradas pelas plataformas vibratórias, e que se propagam por todo corpo, induzindo diversas alterações fisiológicas por meio da mecanotransdução. A ozonoterapia utiliza reações oxidativas como meio de estimulação da atividade antioxidante pelo organismo, tendo demonstrado efeitos benéficos em feridas de difícil cicatrização. Objetivou-se com o presente estudo avaliar a VCI isolada ou associada ao gás ozônio ou óleo de girassol ozonizado na cicatrização de feridas cutâneas em ratos. Os resultados poderão ser usados como alicerce para o uso de VCI e ozonoterapia em cães e gatos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FMVZ – UNESP (Botucatu) (Protocolo nº. 0176/2018). Foram utilizados 96 ratos Wistar adultos, hígidos, massa corpórea entre 365 e 370 gramas. Feridas de 3 cm de diâmetro foram realizadas na região dorsal sob anestesia, e os ratos foram divididos, aleatoriamente, em seis grupos de 16 animais, de acordo com o tratamento das feridas: G1 – solução salina (0,9%); G2 – ratos submetidos à VCI; G3 – óleo de girassol ozonizado; G4 – gás ozônio (*bagging*); G5 – óleo de girassol ozonizado associado à VCI; G6 – gás ozônio (*bagging*) associado à VCI. Os tratamentos iniciaram após a recuperação anestésica e repetidos a cada 24 horas durante 14 dias, e a exposição direta do gás ozônio foi realizada a cada 72 horas. Não foi administrado antibiótico ou anti-inflamatório, somente tramadol, a cada 12 horas durante 48 horas. As variáveis analisadas incluíram mensuração das feridas, tensiometria e avaliação histológica, em dois momentos: sete dias e 14 dias após início dos tratamentos. Foi identificada uma diminuição significativa das áreas das feridas e aumento da contração da ferida em todos os grupos, com menor área e maior contração nas feridas das feridas do grupo G6. Aumento significativo foi observado na resistência à tração apenas no grupo G5. Diferenças estatísticas foram identificadas no sétimo dia de tratamento, em relação ao infiltrado inflamatório intenso (neutrófilos) no grupo G1, e intensidade leve (neutrófilos e macrófagos) nos grupos: G2, G4 e G6. Concluiu-se que a associação de VCI e gás ozônio ou óleo de girassol ozonizado foi mais eficaz na cicatrização das feridas cutâneas de ratos.

**Palavras-chave:** cicatrização, ozonoterapia, plataforma vibratória, vibração mecânica.

**Keyword:** healing, ozonotherapy, vibrating platform, mechanical vibration.

**Agradecimentos:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (Processos nº. 2014/09683-6; nº. 09/18299-7)

# EFEITOS DO COLÍRIO DE CETOROLACO DE TROMETAMOL COM E SEM CLORETO DE BELZALCÔNIO SOBRE A QUALIDADE DA LÁGRIMA EM CÃES SAUDÁVEIS

*Effects of trometamol ketorolac eye drops with and without benzalkonium chloride on the tear quality in healthy dogs*

MV. MSc. Dábila A. Sonogo<sup>1</sup>, MV. Dr. MSc. Alexandre P. Ribeiro<sup>1\*</sup>, MV. Dr. MSc. Nathalie M. B. Dower<sup>2</sup>, MV. Deborah Lopes<sup>3</sup>, MV. MSc. Bianca E. Rodrigues, MV. Marina R. Fiori<sup>1</sup>

[1] Faculdade de Medicina Veterinária, (FAVET), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

[2] Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Biociência Animal, Universidade de Cuiabá (UNIC).

[3] Autônoma.

\* Fernando Corrêa da Costa 2367, Boa Esperança, CEP: 78060-900, Cuiabá, MT. E-mail alexandre.aleribs@gmail.com

O ceterolaco de trometamol é um anti-inflamatório não esteroideal comumente prescrito na forma de colírio para o tratamento de uveítes endógenas, provocadas por ceratoplastias ou facoemulsificação. O cloreto de benzalcônio (CB) é o principal preservativo utilizado em colírios, sendo responsável por causar apoptose mitocondrial do epitélio córneo-conjuntival, além de alterações no filme lacrimal. Dessa forma, objetivou-se avaliar se a instilação de ceterolaco de trometamol a 0,4%, com e sem CB, durante 15 dias consecutivos alteraria a qualidade da lágrima de cães saudáveis. Cinco cadelas e cinco cães (n=10) de pequeno porte (4,6-10 kg) com idades entre 1 e 9 anos, sem alterações no exame físico geral e oftálmico, hemograma, urinálise e na bioquímica sérica foram recrutados para a pesquisa. Aparelho específico (OSA vet<sup>®</sup>, SBM sistemi, Andora, SV, Itália) foi utilizado para avaliar o componente lipídico do filme lacrimal, a espessura do menisco lacrimal, o tempo de ruptura do filme lacrimal (TRFL) e a quantificação da área de perda das glândulas de Meibômio (meibografia). Após aferição dos parâmetros basais, um dos olhos foi tratado a cada 12 h de forma aleatória com 40 µL de ceterolaco de trometamol a 0,4% com (CCB) ou sem CB (CS). Após 15 dias de uso contínuo, uma segunda avaliação foi realizada. Os resultados foram descritos sobre a forma de mediana (mínimo e máximo). Não se constaram alterações significativas nos valores [basal; decorridos 15 dias em CS e CCB; valor de p] da camada lipídica [18,75 nm (15-55); CS: 22,5 nm (15-80) e CCB: 22,50 nm (15-80); p=0,79] e do menisco lacrimal [0,30 mm (0,16-0,65); CS: 0,26 mm (0,16-0,62) e CCB: 0,27 mm (0,18-1,22); p=0,79]. Durante a segunda avaliação, observou-se em ambos os olhos redução significativa no TRFL [15,7 segundos (7,3-27,6); CS: 7,8 segundos (3-20,4) e CCB: 6,2 (4,9-28); p<0,01] e aumento na perda de glândulas de Meibômio [11,25% (2,0-34,5); CS: 32,5% (7-49); CCB: 31% (21-48); p=0,008]. Todavia, nesse mesmo período, não foram observadas diferenças entre o olho CS e CCB relativamente ao TRFL (p=0,54) e a meibomiografia (p=0,57). A avaliação da qualidade da lágrima pelo OSA vet<sup>®</sup> demonstrou que quando instilado por 15 dias, o ceterolaco de trometamol promove redução no TRFL e no percentual das glândulas de Meibômio em cães saudáveis. Ademais, o presente estudo não evidenciou que o cloreto de benzalcônio provocasse alterações significativas em quaisquer dos parâmetros avaliados.

**Palavras-chave:** camada lipídica lacrimal, tempo de ruptura do filme lacrimal, meibografia, superfície ocular, OSA vet<sup>®</sup>.

**Keyword:** tear lipid layer, tear film break-up time, meibography, ocular surface, OSA vet<sup>®</sup>.

## **EFEITOS DO ULTRASSOM PULSADO E DO CITRATO DE SILDENAFILA POR MODALIDADE FONOFORESE NA CICATRIZAÇÃO CUTÂNEA ATRAVÉS DE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO**

Da Silveira JM, Caon, L, Schiochet G, Locatelli GM, Vieira FJ, Albring CL, Rossi k, Fiorentin OA,

Olsson DC

A cicatrização de lesões consiste em uma organizada cascata de eventos celulares, moleculares e bioquímicos que interagem para que aconteça a regeneração tecidual através de uma sucessão de eventos ordenados em três fases: inflamatória, proliferativa ou de granulação e de remodelação ou maturação. A fase inflamatória, intimamente ligada às células como leucócitos, macrófagos e linfócitos, liberam mediadores anti-inflamatórios e espécies reativas de oxigênio (ERO), que protegem o meio celular contra agentes nocivos, no entanto, o processo pode elevar drasticamente os níveis de ERO reduzindo os mecanismos enzimáticos de defesas antioxidantes, submetendo o tecido ao EO. Objetivou-se comparar a evolução da cicatrização de feridas cirúrgicas sob os efeitos do EO em ratos Wistar. Foram utilizados 72 ratos, alocados em seis grupos experimentais: TA- controle negativo; TA1- ferida cirúrgica; TB- ferida tratada com UST (ultrassom terapêutico) sem sonificação; TC- ferida tratada com citrato de sildenafil (CS); TD- ferida tratada com CS e USTP (ultrassom terapêutico pulsado); TE- ferida tratada com USTP. A evolução dos parâmetros séricos de EO foram avaliados aos sete, 14 e 21 dias. Os valores séricos das ROS nos seis grupos foram similares aos sete dias ( $p \geq 0,05$ ), sendo que, no tratamento TB aos 14 dias, e no TD, aos 21 dias, os níveis sanguíneos encontraram-se inferiores ( $p \leq 0,05$ ) comparados aos outros tratamentos. Aos 21 dias, entre os grupos TA1, TB, TC e TD a atividade das ROS foi inferior comparado ao grupo controle (TA). observou-se que a ação ultrassônica interferiu na elevação excessiva de ROS, devido a intensidade de onda usada que por aumentou do fluxo sanguíneo por tempo prolongado, gerou aquecimento tecidual profundo sugerindo que a cavitação tenha alterado organelas e membranas celulares que pode ser reversível. A atividade de TBARS foi elevada ( $p \geq 0,05$ ) mantendo-se até os 14 dias e elevando-se aos 21 dias ( $p \geq 0,05$ ) superando o grupo controle. A fonoforese mostrou-se efetiva na redução dos valores de SOD em relação ao grupo controle. Concluiu-se que o efeito do citrato de sildenafil em modalidade fonoforese foi eficaz em reduzir o EO, acelerando a fase inflamatória e induzindo uma diminuição na produção de espécies reativas de oxigênio (ERO).

**Palavras Chave:** terapia ultrassônica, fosfodiesterase tipo 5, inflamação, defesa antioxidante, ratos Wistar.

# EFEITOS SISTÊMICOS APÓS A INSTILAÇÃO DE CETOROLACO DE TROMETAMOL DURANTE 30 DIAS EM CÃES SAUDÁVEIS

*Systemic effects following the instillation of trometamol ketorolac for 30 days in healthy dogs*

MSc. Dábila A. Sonogo<sup>1</sup>, MV. Dr. MSc. Alexandre P. Ribeiro<sup>1\*</sup>, MV. Emilly R. S. Nardes<sup>1</sup>, MV. Deborah Lopes<sup>2</sup>, Esthéfanie Nunes<sup>1</sup>

[1] Faculdade de Medicina Veterinária, (FAVET), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

[2] Autônoma

\* Fernando Corrêa da Costa 2367, Boa Esperança, CEP: 78060-900, Cuiabá, MT. E-mail alexandre.aleribs@gmail.com

O ceterolaco de trometamol é um anti-inflamatório não esteroide (AINE) comumente prescrito na forma de colírio para o tratamento de uveítes endógenas, provocadas após cataratas e facoemulsificação. Admite-se que ocorra absorção sistêmica após a instilação de colírios em cães. Porém, até o momento, desconhecem-se estudos que avaliassem possíveis alterações sistêmicas oriundas da instilação de AINEs em cães. Dessa forma, objetivou-se avaliar se a instilação de ceterolaco de trometamol a 0,4% durante 30 dias contínuos alteraria o hematócrito, o leucograma, a contagem de plaquetas, o sódio, o potássio, a alanina aminotransferase, a fosfatase alcalina, o lactato, a ureia e a creatinina em cães saudáveis. Cinco cadelas e cinco cães (n=10) de pequeno porte (4,6-10 kg) com idades entre 1 e 9 anos, sem alterações no exame físico geral, hemograma, urinálise e na bioquímica sérica foram recrutados para a pesquisa. Os cães foram tratados a cada 12 h com 40 µL de ceterolaco de trometamol a 0,4% (Acular® LS, Allergan, Guarulhos) em ambos os olhos, durante 30 dias consecutivos. Coleta de sangue foi realizada 15 e 30 dias após a avaliação basal. ANOVA para medidas repetidas seguido pelo teste de Bonferroni foram usados para comparar os dados (p<0,05). Os resultados foram descritos sobre a forma de média ± desvio padrão. Relativamente à bioquímica sérica, a creatinina se elevou de forma significativa decorridos 15 (1,21±0,1 mg/dL) e 30 dias (1,22±0,1 mg/dL) da avaliação basal (0,94±0,1mg/dL) (p<0,01). Todavia, não se observaram diferenças nos níveis de creatinina entre nas avaliações realizadas no 15º e no 30º dia (p=0,85). O potássio se elevou significativamente apenas ao 30º dia (4,66±0,15 mEq/L), comparativamente à avaliação do 15º dia (4,32±,12 mEq/L) e a basal (4,36±0,15 mEq/L) (p<0,05). Os demais parâmetros hematológicos e bioquímicos não se alteraram de forma significativa durante o estudo (p>0,05). Conclui-se que a instilação de ceterolaco de trometamol é capaz de elevar significativamente os níveis séricos de creatinina (a partir do 15º dia) e de potássio (a partir do 30º dia). Considerando que as alterações observadas permaneceram dentro dos valores de referência para a espécie, não há problemas em prescrever o ceterolaco de trometamol na forma de colírio para cães saudáveis. Todavia, seu uso crônico pode trazer malefícios em pacientes com hipercalemia ou portadores de nefropatias.

**Palavras-chave:** creatinina, potássio, anti-inflamatório não esteroide tópico, absorção sistêmica.

**Keyword:** creatinine, potassium, topical nonsteroidal anti-inflammatory, systemic absorption.

# EMPREGO DA CIRURGIA RECONSTRUTIVA NO TRATAMENTO DE MASTOCITOMA CANINO: RELATO DE CASO

*Reconstructive surgery in the treatment of canine mast cell tumor: a case report*

MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>1</sup>, ARCELI, G.M.M.<sup>1</sup>, SILVA, L.E.<sup>1</sup>, MV. BONATTO, G.L.<sup>1</sup>, MV. GERMANO, P.C.<sup>1</sup>, MV. VICTORINO, J.M.<sup>1\*</sup>, MV. MENDES, J.C.F.S.<sup>1</sup>, MV. BARBOSA, C.K.<sup>1</sup>, MV. Dr. VILANI, R.G.D.C.<sup>1</sup>, MV. Dr. SOUSA, R.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná (UFPR), campus de Curitiba.

\*Endereço: R. dos Funcionários, 1540 - Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba – PR. E-mail: jessicamvictorino@gmail.com

O mastocitoma é uma neoplasia que ocorre geralmente de forma cutânea e, devido ao seu caráter infiltrativo, exige que sua remoção seja executada com amplas margens de segurança. Localizam-se mais frequentemente em tronco, membros e regiões perineal, inguinal e genital. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de mastocitoma canino tratado cirurgicamente com nodulectomia associado à dois pontos de aplicações de técnica de cirurgia reconstrutiva. Foi atendido um cão, macho, de raça bloodhound, 13 anos, 20,9 kg, com queixa principal de um nódulo em região de gradil costal esquerdo observado há 1 mês, com crescimento rápido. Ao exame físico foi mensurado a dimensão tumoral 9x9x3,5cm, ulcerado, consistência macia e aderência imprecisa devido ao seu volume. Realizou-se o exame citológico, sendo compatível com processo neoplásico maligno com origem em células redondas. Optou-se pela exérese cirúrgica do nódulo, sendo necessário o emprego da cirurgia reconstrutora para viabilizar o fechamento do defeito cutâneo resultante. Desta forma, as margens de segurança definidas foram de 2cm ao redor da massa e o músculo grande dorsal profundamente. Dois retalhos de rotação foram planejados nas duas extremidades do defeito para a síntese cutânea. No período pré, trans e pós-operatório foi observado hematomas subcutâneos, possivelmente decorrentes das liberações de substâncias do interior dos mastócitos neoplásicos, como histamina e heparina, apesar do tratamento prévio profilático com bloqueadores de H1 e H2. O material foi enviado para a histopatologia, confirmando mastocitoma grau II / baixo grau. O diagnóstico precoce aumenta as chances de sucesso no tratamento do mastocitoma, pois evita a ocorrência de evolução tumoral, a qual pode ser avaliada tanto em seu volume, diminuindo a necessidade de realizações de cirurgias extensas e de associações de técnicas, quanto na progressão do estágio clínico tumoral de doença local para sistêmica, bem como no surgimento de síndromes paraneoplásicas, como foi o caso da possível degranulação dos mastócitos. Entretanto, quando é observado a evolução tumoral, como observado o grande volume tumoral e a presença de síndrome paraneoplásica, considera-se o caráter do tumor agressivo e o prognóstico é ruim, o que explica as complicações pós-cirúrgicas no presente caso. Conclui-se que o tratamento cirúrgico com ampla margem de excisão é o mais indicado nos casos de mastocitoma, sendo benéfico a associação das técnicas de cirurgia reconstrutora para garantir a síntese cutânea sem tensão. Porém, tumores de rápido crescimento, ulcerados, com eritema ou prurido estão associados a piores prognósticos.

**Palavras-chave:** cães, cirurgia oncológica, mastócito, retalho cutâneo, retalho de rotação.

**Keyword:** dogs, oncologic surgery, mast cell, skin flap, rotation flap.



# ENFISEMA SUBCUTÂNEO ASSOCIADO A TRAUMA CRANIANO EM CÃO – RELATO DE CASO

*Emphysema subcutaneous associated head trauma in dog – case report*

MV. Carolina de A. Ribeiro<sup>1\*</sup>, MV. MSc Matheus B. G. Cruz<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>]Autônomo

[<sup>2</sup>] Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Tuiuti do Paraná

\*CEP: 82530-200, Curitiba, PR. E-mail: [carol.ccd99@gmail.com](mailto:carol.ccd99@gmail.com).

O enfisema subcutâneo é uma condição rara de infiltração de ar de maneira não convencional no animal, se acumulando entremeadado ao tecido subcutâneo. Pode ser ocasionado por traumas, pneumotórax, pneumomediastino, procedimentos invasivos ou de maneira idiopática, sendo generalizado ou não. A região cervical e a torácica são as mais comuns de serem atingidas, porém pode acometer qualquer região. Tende a ser uma afecção autolimitante, mas por causar algesia intensa no animal, é recomendado ser tratado.

O objetivo do trabalho é relatar o caso de um canino que apresentou enfisema subcutâneo associado a trauma craniano. O paciente da raça Daschund, não castrado, 16 anos e 6 kg chegou com a região cervical edemaciada, os parâmetros fisiológicos estavam normais e não tinha queixa de trauma, por isso a possibilidade de laceração traqueal foi excluída e a primeira suspeita clínica foi pulciose ou reação alérgica a coleira anti pulgas. Foi administrado 0,1 mL/kg subcutâneo de Benzilpenicilina Procaína + Benzilpenicilina Benzatina + Diidroestreptomicinae 0,3 mg/kg de Dexametasona via oral ainda na consulta, para casa foi recomendado o uso de Amoxicilina com Ácido Clavulânico 20mg/kg BID durante 10 dias e Prednisona 1mg/kg BID durante 3 dias, depois SID por 3 dias.

Após 5 dias o animal retornou, com diminuição do edema e para a realização de radiografia craniana, onde mostrou muito ar livre no subcutâneo e um pequeno orifício no osso temporal. Subsequente a isso, o paciente foi sedado para a correção cirúrgica. Inicialmente, foi drenado o excesso de ar livre para permitir a correta localização do orifício (à direita da sutura interfrontal) e então, o defeito cutâneo foi ampliado. Divulsionou-se o tecido subcutâneo da região para expor o orifício e para o selamento da descontinuidade óssea, foi preparada uma placa de resina de metilmetacrilato e colocada na falha óssea. No fechamento do tecido subcutâneo foi utilizado poliglactina 910 4-0 em pontos isolados simples e na pele foi utilizado nylon 3-0 também com pontos isolados simples.

A resolução foi instantânea e no pós-cirúrgico, foi feito apenas uma bandagem compressiva na região da cabeça do animal e após 15 dias, os pontos foram retirados sem apresentar outras intercorrências.

**Palavras-chave:** fratura; perfuração craniana; tumefação

**Keywords:** fracture; skull drilling; swelling

# ENSINO DE TÉCNICAS CIRÚRGICAS VETERINÁRIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

## *Teaching surgery techniques in times of Covid-19 pandemics*

MV. Carvalho, J. C.<sup>1</sup>; MV. MSc. Galeno, L. S.<sup>2</sup>; Moreira, A. S.<sup>1</sup>; Ribeiro, T. A.<sup>1</sup>; Brito, J. L.<sup>3</sup>; Franklin, K. B. L.<sup>3</sup>; Silva, L. F. L.<sup>3</sup>; Dr. MSc. Oliveira, L. C. R.<sup>4</sup>; Dr. MSc. Lima, T. B.<sup>4\*</sup>.

<sup>1</sup> Hospital Veterinário Universitário, Universidade Estadual do Maranhão

<sup>2</sup> Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau

<sup>3</sup> Graduandas em Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão

<sup>4</sup> Departamento das Clínicas, Universidade Estadual do Maranhão

\*Cidade Universitária Paulo VI, CEP: 65.055-310, São Luís, MA. E-mail barbalho.tiago@gmail.com

O objetivo deste trabalho foi analisar a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem no ensino remoto emergencial, em particular na disciplina de Técnicas Cirúrgicas, do curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão. Realizou-se estudo de avaliação metodológica aplicado aos alunos do sétimo período matriculados na disciplina. Foi elaborado, primeiramente, um modelo de aulas teóricas em ambiente virtual que garantisse a imersão do aluno nas técnicas e conceitos explanados. Um grupo de WhatsApp da turma foi criado para tirar dúvidas e gerar discussões. As aulas práticas foram contempladas através do envio de vídeos explicativos com imagens das manobras básicas pela plataforma SIGUEMA ou e-mail, a partir do qual o aluno deveria replicar as manobras com instrumentais e objetos/tecidos na própria casa; além disso, vídeos de procedimentos cirúrgicos foram igualmente editados em aplicativos e disponibilizados via YouTube. A partir destes, os alunos deveriam preparar um Relatório Cirúrgico previamente disponibilizado em formulário Word. Transmissões ao vivo de procedimentos cirúrgicos eram realizadas diretamente do centro cirúrgico do Hospital Veterinário, o que possibilitava o acompanhamento de todos. As avaliações dos alunos foram realizadas em três etapas. A primeira consistiu na preparação de vídeos sobre diferentes tipos de suturas. A segunda considerou os relatórios cirúrgicos produzidos pelos alunos a partir dos vídeos dos procedimentos cirúrgicos enviados ou transmitidos ao vivo. A terceira foi aplicada por meio da resolução de questões a respeito dos temas ministrados pela plataforma SIGUEMA. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Plataforma Brasil sob o número 4.743.378. Foi utilizado um questionário produzido pelos autores para avaliar a metodologia utilizada. Após a aplicação do questionário, os dados foram tabulados e analisados de forma estatística. A metodologia aplicada no presente trabalho obteve aceitação de forma integral por 69,2% dos alunos e de forma parcial por 23,1% dos discentes, indicando uma boa adaptação. Dentre os recursos utilizados na disciplina, os de maior apreciação foram: encaminhamento de vídeos com demonstração didática das técnicas apresentadas (76,9%), o acompanhamento do docente via WhatsApp (96,2%); o acompanhamento em tempo real de pacientes (84,6%); o treino de manobras e técnicas guiadas por vídeos explicativos (72,7%). Portanto, dentro das condições atuais, considerou-se exitosa a metodologia aplicada. Apesar das limitações em desenvolver certas habilidades, notou-se um envolvimento bom dos alunos, os quais avaliaram positivamente a proposta. Com o retorno das atividades práticas, um ambiente híbrido que mescle as atividades desenvolvidas poderá ser mais produtivo.

**Palavras-chave:** Cirurgia; Ensino; Veterinária; Metodologias ativas.

**Keyword:** Surgery; Teaching; Veterinary; Active methodologies.

# ESTABILIZAÇÃO DE FRATURA PALATINA COM FIO DE POLIDIOXANONA EM FELINO

## *Stabilization of Palatine Fracture with Polydioxanone Wire in Feline*

MV. MSc. SANTOS, E.A.P<sup>1</sup>\*; MV. Dr. MSc. MESTIERI, M.L.A.<sup>2</sup>; GUTERRES, A.S.<sup>3</sup>; MV. SANTOS, A.P.I.<sup>4</sup>

1. Aluno de Pós-Graduação em Ciência Animal- Universidade Federal do Pampa.
2. Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais – Universidade Federal do Pampa.
3. Estudante de Graduação em Medicina Veterinária – Universidade Federal do Pampa.
4. Profissional liberal.

\* Endereço para correspondência, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), BR 472, Km 592, CEP: 97500-970, Uruguaiana, RS. E-mail: [andreasantos.aluno@unipampa.edu.br](mailto:andreasantos.aluno@unipampa.edu.br)

A fratura palatina traumática cursa com fenda oronasal quando envolve defeito mucoso e ósseo. Para tratamento, é indicado desbridamento, palatoplastia e, quando há instabilidade, a aplicação de resina acrílica e/ou fios de cerclagem. Tais técnicas necessitam de nova intervenção anestésico-cirúrgica para retirada dos implantes após consolidação. Esse relato documenta os resultados da utilização de fio absorvível monofilamentar de polidioxanona 1 como substituto dos implantes convencionais, para reparo de fratura palatina com importante deslocamento ósseo em felino. Para tal, foi realizada palatoplastia de Von Langebeck visando a correção da fenda oronasal. Para estabilidade óssea, foi localizada a narina direita e, lateralmente, introduzida agulha do fio de polidioxanona, direcionado para adentrar a cavidade oral em região cranial ao canino superior de mesmo lado. Com auxílio de agulha 40x12 (guia), foi confeccionado o primeiro túnel de passagem do fio, na porção caudal do canino superior esquerdo, adentrou-se a mucosa e o bisel da agulha foi introduzido sob a camada mucoperiosteal do palato, direcionada à porção rostral do canino direito. Com o guia, o fio foi passado através do bisel e direcionado do canino direito para o esquerdo. Logo, um segundo túnel foi realizado de forma idêntica ao primeiro, alternando-se a orientação para que o fio fizesse formato em “8”, cruzando-os no centro do palato. Foi realizada redução e alinhamento da fratura palatina por pressão digital, dando atenção à oclusão dentária. O fio foi tracionado e realizado nó de cirurgião. A seguir, a agulha 40x12 foi reintroduzida cerca de 2mm caudal à entrada do fio na face, lateral à narina direita, em mesmo sentido de passagem do fio, em direção ao canino superior direito, assim, o fio foi direcionado pelo bisel da agulha (sentido cavidade oral para meio externo) e então tracionado externamente. Com auxílio de capton, foi realizado nó na face do paciente, evitando-se cotos na cavidade oral. O paciente apresentou rápida recuperação, passou a ingerir líquidos e alimentos pastosos no pós-operatório imediato e, com 14 dias, alimentos sólidos, sem intercorrências. Após 28 dias da cirurgia, notou-se estabilidade e oclusão dentárias adequadas e a avaliação radiográfica mostrou alinhamento e consolidação ósseas. O fio foi removido e o paciente teve alta médica. O fio de polidioxanona garantiu resistência e suporte suficientes para manter a estabilidade durante a consolidação óssea e cicatrização do palato em felino, não havendo necessidade de segunda intervenção em bloco cirúrgico para sua retirada.

**Palavras-chave:** Fenda Palatina Traumática. Síndrome do Gato Paraquedista. Osteossíntese. Trauma Orofacial.

**Key words:** Traumatic Palatine Cleft. High-Rise Syndrome in Cats. Osteosynthesis. Orofacial Injury.

# ESTUDO DOS ARRANJOS ANATÔMICOS DO SUPRIMENTO ARTERIAL DA GLÂNDULA ADRENAL DO GATO DOMÉSTICO. (*Felis catus domesticus*, Linnaeus, 1758)

*Study of Anatomical Arrangements of Supply Adrenal Gland Artery in the Domestic Ca. (Felis catus domesticus, Linnaeus, 1758)*

Bruna S. Oliveira<sup>1\*</sup>, Beatriz F. Santos<sup>1</sup>, Izabelly F. V. Gonçalves<sup>1</sup>; Mariana S. O. Leandro<sup>1</sup>, MV. MSc. Mariana M. A. Almeida<sup>2</sup>, MV. Dr. MSc. Danilo S. Pimentel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Alagoas- UFAL.

<sup>2</sup> Médica Veterinária Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

<sup>3</sup> Professor da área de anatomia do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas – UFAL.

\*Rua Francisco Laranjeiras Filho, nº 198. Clima Bom. CEP: 57071-550, Maceió, AL. E-mail: bruna10so@hotmail.com

No que tange a criação de pets domésticos, é notável que existe um aumento na população de felinos como animais de companhia. É importante ressaltar que em função das características de sua fisiologia, os gatos domésticos são mais propensos a sofrerem disendocrinias, devidos a estresses agudos no interior dos domicílios humanos. Essas disfunções endócrinas podem aumentar a predisposição ao desenvolvimento de neoplasmas, em virtude de uma relação direta do estresse sofrido pelo animal com o desenvolvimento de enfermidades neoplásicas. No que se refere às doenças das glândulas adrenais, a literatura normalmente descreve casos da doença em cães, porém, quando relatado em gatos, o tratamento de eleição para disendocrinias felinas é a adrenalectomia. A adrenalectomia é uma cirurgia de alto risco para os felinos tanto no trans, como no pós-operatório, com uma das complicações do transoperatório mais relatado as hemorragias abdominais, sendo de fundamental importância o conhecimento anatômico da irrigação e drenagem das glândulas adrenais para o acesso cirúrgico. Em virtude da escassez de trabalhos anátomo-morfométricos sobre a irrigação das glândulas adrenais de gatos domésticos, objetivou-se com o presente estudo, descrever os arranjos anatômicos do suprimento arterial da glândula adrenal no gato doméstico. Foram utilizados oito cadáveres de felinos domésticos, de ambos os sexos e de raças e idades variadas, doados pela Unidade de Vigilância em Zoonose de Maceió para realização de estudos anatômicos no Laboratório de Anatomia Animal da Universidade Federal de Alagoas. Após o processo de fixação cadavérica com solução de formaldeído a 10%, os animais foram colocados em decúbito lateral esquerdo, sendo realizada dissecação da região do triângulo femoral, no membro pélvico esquerdo para cateterização da artéria femoral esquerda e infusão de gelatina corada na cor vermelha, para uma melhor visualização da vascularização da glândula adrenal. Em seguida, os animais foram mantidos em câmaras refrigeradas a 8°C por 48hs. Os resultados do presente estudo exibiram que a glândula adrenal direita ocupou posição mais cranial em relação à glândula adrenal do antímero esquerdo. Os arranjos anatômicos vasculares exibiram que os vasos responsáveis pela irrigação das glândulas foram provenientes das artérias frênica caudal direita, renal direita, abdominal cranial direita, primeira lombar e aorta abdominal. Com base nos resultados do presente estudo, pôde-se afirmar que, em felinos domésticos, os arranjos anatômicos das artérias que irrigam as glândulas adrenais não diferem entre indivíduos do sexo masculino e feminino, sendo necessários mais estudos morfológicos para padronização da vascularização dessa glândula nos animais estudados.

**Palavras-chave:** Angiotécnica, angiologia, morfologia.

**Keyword:** Angiotechnics, angiology, morphology.

## ESTUDO RETROSPECTIVO (2007-2015) DE NEOPLASIAS PALPEBRAIS EM CÃES

### *RETROSPECTIVE STUDY (2007-2015) OF EYELID NEOPLASMS IN DOGS*

PETERSEN, M.B.<sup>1</sup>, MÉNDEZ, N.P.<sup>1</sup>, CARGNIN, L.S.<sup>1</sup>, FRANCESCHINI, M.E.M.<sup>1</sup>, BECK, L.W.<sup>1</sup>,  
BAPTISTA, R. L.<sup>1</sup>, SILVA, A.F.<sup>1</sup>, AZEVEDO, M.G.<sup>1</sup>, PIGATTO, J.A.T.<sup>1</sup>.

<sup>[1]</sup> Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS.

Rua Coronel Bordini 1535/402, CEP: 90440-001, Porto Alegre, RS. E-mail: [npm3101@gmail.com](mailto:npm3101@gmail.com)

As neoplasias palpebrais acometem frequentemente cães. É importante o conhecimento do perfil epidemiológico, visto que clinicamente as neoplasias apresentam-se de diferentes tipos histológicos. Objetivou-se avaliar a incidência e caracterizar a casuística de cães atendidos com neoplasias palpebrais no período compreendido de janeiro de 2007 a dezembro de 2015. Foram acessadas as fichas de pacientes com nódulos palpebrais para também serem avaliadas características como a raça, sexo e a idade dos animais. Todos os pacientes foram submetidos a coleta de material, o qual foi encaminhado para exame histopatológico. Com isso, foi possível fazer a identificação do tipo de neoplasia. No período analisado foram atendidos 186 cães. Trinta e três raças diferentes de cães foram atendidas. Os cães de sem raça definida (SRD) foram os mais acometidos, representando 29,56% das raças caninas. As raças puras mais frequentemente acometidas por neoplasias palpebrais foram Poodle (13,44%), Labrador (8,6%), Cocker Spaniel (5,91%), Rottweiler (4,83%), entre outras. A idade média de aparecimento das neoplasias em cães foi 9,15 anos. Quanto ao sexo, a maior prevalência foram as fêmeas, com um total de 102 animais o que representa 54,83% em relação aos machos. No período, foram diagnosticadas 16 diferentes neoplasias palpebrais. As neoplasias de maior incidência foram adenomas, epiteliomas e melanomas. Com base nos resultados apresentados, foi possível concluir que a maioria das neoplasias palpebrais em cães foram benignas. Os cães sem raça definida foram os mais frequentemente acometidos.

**Palavras - chave:** neoplasias palpebrais, pálpebras, cães.

**Key-words:** eyelids neoplasms, eyelids, dogs.

# EVISCERAÇÃO OCULAR MODIFICADA NUM PINGUIM DE MAGALHÃES (*SPHENISCUS MAGELLANICUS*): RELATO DE CASO

*Modified Eye Evisceration in a Magellanic Penguin (Spheniscus magellanicus): case report*

SILVA, T.C.<sup>1</sup>, CARGNIN, L.S.<sup>1\*</sup>, BECK, L.W.<sup>1</sup>, MÉNDEZ, P.N.<sup>1</sup>, FRANCESCHINI, M.E.M.<sup>1</sup>,  
PIGATTO, J.A.T.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS;

\* Rua Visconde do Herval, 350, 602, CEP: 90130150, Porto Alegre, RS. E-mail: [lscargnin@gmail.com](mailto:lscargnin@gmail.com).

A remoção do globo ocular esta indicada em inúmeras situações clínicas. Apesar dos resultados promissores da evisceração ocular modificada em aves, os casos clínicos documentados ainda são escassos. Objetiva-se relatar a técnica de evisceração ocular modificada utilizada num Pinguim de Magalhães. Um Pinguim de Magalhães (*Spheniscus magellanicus*), juvenil, fêmea, com 1,5kg foi atendido com histórico de trauma ocular há três semanas. No exame foram observadas laceração palpebral e perfuração do olho direito. Não foi possível avaliar estruturas intraoculares devido ao edema corneano intenso. O olho esquerdo não apresentava alterações. Devido à gravidade das lesões foi indicada a remoção do globo ocular direito. Foi realizado hemograma e exames bioquímicos, os quais estavam dentro da normalidade para a espécie. Após jejum sólido de seis horas foi feita pré-medicação e indução anestésica. A anestesia geral foi mantida com isoflurano vaporizado em oxigênio a 100%. O paciente foi posicionado em decúbito lateral numa almofada de aquecimento. Foi feita antisepsia da área operatória com iodopovidona(1:50). O procedimento foi realizado com microscópio cirúrgico. Realizou-se cantotomia lateral e um blefarostato foi colocado sob as pálpebras. A córnea foi incisada com um bisturi e a incisão ampliada com tesoura de córnea. Uma espátula de ciclodiálise foi usada para dissecar a esclera da úvea. A úvea foi apreendida com fórceps e as demais estruturas intraoculares foram removidas. A membrana nictitante e as margens das pálpebras superior e inferior foram excisadas com tesoura de íris. Realizou-se sutura contínua simples com poliglactina 7-0 no tecido subcutâneo. A síntese cutânea foi realizada com polipropileno 5-0 em padrão simples interrompido. Não houveram intercorrências durante o procedimento. O paciente permaneceu internado durante três semanas sendo diariamente avaliado. As suturas da pele foram removidas 10 dias após o procedimento e a ferida cirúrgica cicatrizou normalmente. Durante quatro meses de pós operatório foram feitas avaliações e não foram observadas complicações. Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que a evisceração ocular modificada pode ser uma técnica viável para utilização em Pinguins de Magalhães.

**Palavras-chave:** aves, cirurgia, oftalmologia, enucleação.

**Keywords:** avian, surgery, ophthalmology, enucleation.

# FERRITINA COMO BIOMARCADOR INFLAMATÓRIO EM CAVALOS COM CÓLICA

*Ferritin as an inflammatory biomarker in horses with colic*

Paulo A. Canola<sup>1\*</sup>, MV. Dr. MSc, Beatriz E. de Oliveira<sup>2</sup>, MV. Rodrigo F. de Salles<sup>2</sup> MV. MSc, Edmilson R. Daneze DVM, PhD<sup>2</sup>, Marcia F. R. Sobreira<sup>3</sup>, MV. Dr. MSc.

<sup>[1]</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP

<sup>2</sup> Pós-graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

<sup>3</sup> Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto - SP.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

A ferritina tem sido usada como marcador inflamatório positivo em humanos, podendo aumentar de duas a quatro vezes na fase aguda. Ela é produzida e secretada por principalmente hepatócitos, mas em quadros inflamatórios também é secretada por macrófagos e células neoplásicas. Sua expressão é influenciada pela disponibilidade de ferro, presença de estresse oxidativo e citocinas pró- e anti-inflamatórias. Pelo presente, avaliou-se o uso da ferritina, ferro e transferrina como marcadores inflamatórios de fase aguda em pacientes equinos hospitalizados com sinais de dor abdominal. Esses marcadores foram mensurados em conjunto com proteína total, fibrinogênio, albumina e haptoglobina. Foram avaliados 22 cavalos divididos em grupo controle (GC), composto por cavalos hígidos, idade de 12 a 15 anos, sete machos e três fêmeas (n = 10) e grupo obstrutivo (GO), composto por cavalos com abdômen agudo tratados cirurgicamente, idade de um a 18 anos, sete machos e cinco fêmeas (n=12). O grupo GO foi subdividido de acordo com a etiologia da inflamação, sendo GO<sub>2</sub> animais com vólculo de intestino delgado; GO<sub>3</sub> hernia inguinal; GO<sub>4</sub> vólculo de intestino grosso. Foram coletadas amostras de sangue venoso em tudo contendo 3,2% de citrato de sódio e tudo seco no momento da admissão, antes de qualquer intervenção terapêutica no grupo GO e pela manhã no grupo controle. Em todos os processos inflamatórios houve mudanças significativas nas concentrações de ferro, transferrina, proteína total, albumina, haptoglobina e fibrinogênio. A concentração de ferro diminuiu em quadros inflamatórios. A haptoglobina e o fibrinogênio apresentaram correlação moderada e forte com óbito, respectivamente. A concentração de ferritina não apresentou correlação com inflamação em nenhum dos animais avaliados. Os resultados apontam para ausência de especificidade e ausência de associação entre mudanças na concentração sérica de ferritina em animais com síndrome cólica e suas diferentes etiologias, sendo assim uma única aferição da concentração de ferritina não pode ser considerada como um marcador inflamatório confiável em equinos com abdômen agudo e necessidade de intervenção cirúrgica.

**Palavras-chave:** Equino, abdômen agudo, inflamação, fibrinogênio, ferro.

**Keyword:** Equine, acute abdomen, inflammation, fibrinogen, iron.

# FIXAÇÃO ESQUELÉTICA CIRCULAR PARA CORREÇÃO DE FRATURA DE TARSOMETATARSO EM MARRECA-DE-PÉ-VERMELHO (*Amazonetta brasiliensis*)

*Use of a circular skeletal fixator to repair a tarsometatarsal fracture in a Brazilian Teal (Amazonetta brasiliensis)*

DE CARVALHO, A. L.<sup>1</sup>; SURITA, L. E.<sup>1</sup>; MEYER, J.<sup>1</sup>; SCHMIDT, V.R.Q.<sup>1</sup>; PICOLI, R.<sup>1</sup>; CORREIA, B.S.<sup>1</sup>; ALIEVI, M. M.<sup>1</sup>

[1] Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres/PRESERVAS – UFRGS

\* Rua Bento Gonçalves, 9090, CEP 91540-000, Porto Alegre, RS. E-mail: andersoncarvalho.mv@gmail.com

Fraturas de tarsometatarso são desafiadoras em aves de pequeno porte, especialmente na presença de fragmentos ósseos de tamanho limitado. O presente relato aborda o atendimento cirúrgico à um macho de *Amazonetta brasiliensis* com 470 gramas, recebido com claudicação em membro pélvico direito. Após estabilização clínica, confirmou-se em exame radiográfico uma fratura oblíqua na diáfise proximal do tarsometatarso, com fragmento proximal de 8,6 mm e distal de 23,9 mm. Para estabilização cirúrgica optou-se pelo uso de um fixador esquelético circular, com três anéis completos de diâmetro interno de 30 mm e externo de 46 mm, em alumínio, conectados a duas barras de aço inoxidável de 4 mm diâmetro e 3,2 cm de comprimento). O fragmento proximal foi estabilizado com dois pinos de Kirschner de 0,8 mm de diâmetro fixos ao primeiro anel e o fragmento distal estabilizado por dois pinos de 1,0 mm conectados ao terceiro anel. Um pino adicional, de Schanz, com 1,0 mm foi inserido na porção proximal do fragmento distal e conectado ao segundo anel circular. O adequado posicionamento dos fragmentos e aparato foi confirmado radiograficamente e o paciente apresentou satisfatório uso do membro durante todo período de acompanhamento. Neste período o paciente foi mantido sem bandagem e a limpeza do local era realizada duas vezes ao dia com solução fisiológica. Aos 30 dias de pós-cirúrgico, após confirmação da consolidação óssea, os implantes foram removidos e o paciente permaneceu em observação devido a presença de lise e risco de fratura na região onde os pinos transfixaram o osso. A pesagem do aparato de fixação (52,81 gramas) revelou que o mesmo correspondia a 11,23% do peso da ave, o que apesar de aparentemente pesado, não promoveu limitação das atividades, já que o indivíduo manteve a utilização do membro durante toda a sua recuperação. O fixador esquelético circular apresenta estabilidade superior aos fixadores lineares e permite consolidação óssea primária, apesar de sua maior complexidade na aplicação. Apesar da boa recuperação, acredita-se que melhores resultados poderiam ser obtidos na existência de implantes de peso inferior, principalmente parafusos de travamento de pinos e barras de fixação de outros metais que não o aço inoxidável. Apesar da limitação de tamanho do paciente e do osso envolvido, o fixador esquelético circular mostrou-se efetivo para a estabilidade dos fragmentos e consolidação da fratura, com boa recuperação funcional do membro.

**Palavras-chave:** osteossíntese, ave, fixador externo

**Keywords:** osteosynthesis, avian, external fixator



# HEMIPELVECTOMIA PARCIAL EM UM CANINO POR CONDIROSSARCOMA: RELATO DE CASO

*Partial hemipelvectomy in a canine due to chondrosarcoma: a case report*

MV. STUMM, G. K. F.<sup>1\*</sup>, MV. GOMES, C.<sup>2</sup>, MV. LIMA, G. C.<sup>1</sup>, MV. ZANARDO, G. L. P.<sup>1</sup>, MV. RIBEIRO, R. S.<sup>1</sup>

1. Médicos Veterinários Residentes em Cirurgia de Pequenos Animais, Departamento Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

\*Avenida Bento Gonçalves, 9090 CEP: 91540-000 Porto Alegre, RS. E-mail: [geovanastumm@hotmail.com](mailto:geovanastumm@hotmail.com)

Neoplasias ósseas em cães geralmente são malignas e na maioria das vezes ocorrem em cães de médio a grande porte de meia-idade a idosos. Ossos da região pélvica possuem baixa ocorrência de neoplasias malignas, mas quando ocorrem apresentam um tratamento complexo pela dificuldade de ressecção de margem adequada. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de hemipelvectomy em um canino com condrossarcoma pélvico. Foi atendido no HCV - UFRGS um canino, macho, de 20 kg com 3 anos. Ele apresentava um aumento de volume em região sacral de MPD. O exame radiográfico foi sugestivo de neoplasia em região de ísquio, acetábulo e região proximal de fêmur. No exame citológico o resultado foi de mesenquimal maligno. Os exames pré-cirúrgicos como hemograma, exames bioquímicos e a ultrassonografia abdominal não apresentaram alterações. A radiografia torácica revelou suspeita de metástase pulmonar. O paciente recebeu Cloridrato de Tramadol e Pregabalina antes da cirurgia, e mesmo com prognóstico ruim o paciente foi submetido a cirurgia de hemipelvectomy para melhor conforto e controle de dor. Foi realizada a hemipelvectomy parcial medial a caudal, removendo-se o membro pélvico, o acetábulo, o púbis e o ísquio direito. Para a osteotomia foi utilizado o aparelho piezoelétrico. Após a amputação, foi utilizada uma tela de polipropileno para fechamento da musculatura pélvica. O exame histopatológico revelou condrossarcoma. O animal apresentou uma boa recuperação da cirurgia, porém a tutora optou em não realizar a quimioterapia. Em 2 meses teve recidiva na linha de incisão com nódulo compatível com sarcoma ósseo no exame citológico. Em nova ultrassonografia abdominal, os linfonodos ilíacos estavam aumentados de volume, e o paciente começou a ter dificuldade de defecar, anorexia e prostração. Foi recomendado novamente a realização de quimioterapia com carboplatina, porém a tutora optou pela eutanásia devido as condições que o animal se encontrava. Mesmo sendo uma cirurgia muito invasiva, a hemipelvectomy é a melhor alternativa para esse tipo de neoplasia para o controle de dor e tem boa aceitação dos pacientes referente a deambulação. Os condrossarcomas são neoplasias lentas e que tem pouco poder metastático, o que difere do caso relatado devido sua rápida recidiva e metástase pulmonar e em linfonodos. Conclui-se que apesar da hemipelvectomy permitir o controle da dor e uma boa qualidade de vida para o paciente, nesse caso o condrossarcoma apresentou uma rápida evolução devido ao estadiamento em que ele se encontrava e pela negativa da tutora em realizar o tratamento quimioterápico.

**Palavras-chave:** cirurgia oncológica; caninos; hemipelvectomy.

**Keyword:** oncological surgery; canines; hemipelvectomy.

## HEMIPELVECTOMIA PARCIAL MÉDIO-CAUDAL COM USO DA CIRURGIA PIEZOELÉTRICA EM GATO COM OSTEOSSARCOMA

*Hemipelvectomy of the mid-caudal part with the use of piezoelectric surgery in a cat with osteosarcoma*

MV. Jessica M. Cannavon<sup>1</sup>, MV. MSc. Larissa Dariva<sup>1\*</sup>, MV. Fernanda Britto<sup>1</sup>, MV. Dr. MSc. Cristiano Gomes<sup>1</sup>, MV. Dr. MSc. Fernanda V. A. da Costa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul

\*Endereço para correspondência: Luiz Michielon, 958/22 Bairro Cruzeiro, CEP 95074-000, Caxias do Sul, RS E-mail: larissad.vet@gmail.com

Tumores ósseos primários são raros em gatos e o osteossarcoma é o de ocorrência mais comum em felinos de meia idade a idosos. O esqueleto axial é uma região de baixa ocorrência e a exérese tumoral é o tratamento de eleição. O objetivo deste trabalho é relatar o tratamento cirúrgico de um felino com osteossarcoma em ísquio. Foi atendido um gato, macho, SRD, castrado, quatro anos de idade, apresentando aumento de volume de consistência firme na região do ísquio esquerdo. A radiografia de pelve revelou processo lítico e proliferativo na tábua do ísquio e túberculo isquiático esquerdo, sugerindo neoplasia óssea. A radiografia torácica e ultrassonografia abdominal descartaram presença de metástases. Biópsia incisional na região do ísquio esquerdo foi realizada e diagnosticou osteossarcoma de células gigantes. Foi realizada hemipelvectomy parcial médio-caudal esquerda: realizada sondagem vesical para delimitação da uretra; o procedimento iniciou-se pela abordagem dorsal, com o animal em decúbito lateral direito, realizando-se uma incisão na pele circunferencial ao membro ipsilateral ao nível medial do fêmur da hemipelve afetada. Procedeu-se a divulsão e transecção da musculatura e dos nervos femoral e ciático após bloqueio anestésico dos nervos com bupivacaína. Após, foi realizada incisão pelo acesso ventral, abduzindo o membro esquerdo e continuando a incisão de pele circunferencial. A musculatura da região foi divulsionada e a artéria e veia femoral foram identificadas, ligadas e transeccionadas. A osteotomia com o uso do sistema cirúrgico piezoelétrico (Piezosonic® VK Driller Equipamentos Médicos, São Paulo-BR) com a ponta ativa ultrassônica, modelo BS1, de micro serra com 4mm de corte foi feita após o acesso à região do corpo do íleo e incisura isquiática maior, cranial ao acetábulo. Foi utilizada a potência de 50 watts, com padrão vibratório linear de 29 kHz e modulação de 100. Com auxílio de um elevador periosteal a sínfise pélvica foi exposta para realizar a sinfisiotomia pélvica com o mesmo equipamento. O nervo obturador foi transeccionado após bloqueio anestésico. O nervo pudendo foi preservado. A miorrafia e a dermorrafia foram realizadas com pontos isolados simples, e o espaço morto reduzido com sutura contínua em “zigue-zague”. Não foi realizada terapia adjuvante. Não houveram complicações pós operatórias. A análise histopatológica confirmou osteossarcoma rico em células gigantes. Após dois anos do procedimento o paciente apresenta-se saudável, sem presença de metástases ou recidiva da neoplasia. Foi constatado que a cirurgia piezoelétrica é uma estratégia efetiva e segura na ressecção de neoplasias localizadas na região da pelve.

**Palavras chave:** neoplasia óssea, felino, cirurgia pélvica, piezocirurgia

**Keywords:** bone neoplasm, feline, pelvic surgery, piezoelectric surgery

# HEMIPELVECTOMIA PARCIAL PARA TRATAMENTO DE ANGUSTIA PÉLVICA EM CADELA – RELATO DE CASO

## *Partial hemipelvectomy for the treatment of pelvic canal stenosis in a bitch – Report case*

Caroline Domingos Costa<sup>1</sup>, Livia dos Santos Coelho<sup>1</sup>, MV. Paula Reis Faria<sup>2</sup>, MV. Dr. Victor José Vieira Rossetto<sup>3</sup>, MV. Me. Nathália Gonçalves de Santana<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Discente de graduação do curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto- SP.

<sup>2</sup> Médica Veterinária autônoma.

<sup>3</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas.

<sup>4</sup> Médica Veterinária autônoma, VetFocus, Ribeirão Preto-SP.

\*Av. Padre Francis Cletus Cox, 1661. CEP: 37701-355, Poços de Caldas, MG. E-mail [vjvrossetto@hotmail.com](mailto:vjvrossetto@hotmail.com).

As fraturas de pelve apresentam-se de forma geral multifragmentares, e podem resultar em comprometimento do canal pélvico. A admissão do tratamento conservador inoportuno ou da não realização do reparo cirúrgico implica em complicações, como o significativo estreitamento do canal pélvico após a indesejada consolidação do corpo do ílio. A hemipelvectomy parcial ou total é designada como opção de tratamento bem sucedido. Objetivou-se com este relato descrever a hemipelvectomy para correção de angústia pélvica grave em cão com múltiplas fraturas de pelve. Foi atendida uma cadela, SRD, com 6 anos de idade, castrada, e histórico de trauma automobilístico há um ano e meio. O animal já havia sido submetido a três procedimentos cirúrgicos, porém ainda manifestava dor, claudicação de membros pélvicos, obstipação e retenção urinária. Ao exame radiográfico foi verificada a presença de placa de reconstrução no ílio e parafuso sacroilíaco. À tomografia computadorizada associada a cistografia foram constatados fraturas completas, múltiplas em ílio direito e esquerdo, púbis, acetábulo e tabua isquiática, luxação em articulação sacroilíaca direita e estreitamento do canal pélvico (angústia pélvica). Adicionalmente, foram verificados a presença de implantes (placas e parafusos) das cirurgias anteriores em articulação sacroilíaca direita, em ílio esquerdo e em fêmur esquerdo, e reto deslocado lateralmente a direita e comprimido entre fragmento ósseo e acetábulo direito. As estruturas urinárias apresentavam-se dentro da normalidade, constatando ausência de estenose em uretra pélvica, comprovando a retenção urinária neurogênica. A paciente foi submetida a hemipelvectomy parcial esquerda, medial a caudal, por meio de osteotomia do ísquio e porção caudal do ílio, os quais foram excisados em conjunto ao membro pélvico esquerdo. A paciente evoluiu bem, sem grandes complicações pós-operatórias e com boa função deambulatoria. A cirurgia possibilitou a liberação da região do reto e uretra pélvica, e retorno da capacidade de evacuação. A retenção urinária, contudo, se manteve no período pós-operatório, uma vez que era decorrente de lesão neurogênica e não por estenose. A retenção urinária foi tratada por meio de cateterização vesical intermitente, e betanecol associado a diazepam com retorno da micção espontânea da paciente após três meses. Conclui-se que a técnica de hemipelvectomy parcial foi eficiente para o tratamento da angústia pélvica e obstipação da paciente relatada.

**Palavras-chave:** Pelve; estenose; cão.

**Keywords:** Pelvis; pelvic distress; dog.

# HEMIPELVECTOMIA PARCIAL PARA TRATAMENTO DE CONDIROSSARCOMA ACETABULAR EM CÃO– RELATO DE CASO

*Partial hemipelvectomy for treatment of acetabular chondrosarcoma in dog – Report case*

Livia dos Santos Coelho<sup>1</sup>, Caroline Domingos Costa<sup>1</sup>, MV. Paula Reis Faria<sup>2</sup>, MV. Dr. Victor José Vieira Rossetto<sup>3</sup>, MV. Me. Nathália Gonçalves de Santana<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Discente de graduação do curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Barão de Mauá, Ribeirão Preto- SP

<sup>2</sup> Médica Veterinária autônoma.

<sup>3</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas.

<sup>4</sup> Médica Veterinária autônoma, VetFocus, Ribeirão Preto-SP.

\*Av. Padre Francis Cletus Cox, 1661. CEP: 37701-355, Poços de Caldas, MG. E-mail [vjvrossetto@hotmail.com](mailto:vjvrossetto@hotmail.com).

O condrossarcoma é uma neoplasia maligna que se origina no tecido cartilaginoso e tem propensão pela cavidade medular de ossos chatos. A hemipelvectomy é uma técnica cirúrgica recomendada para o tratamento de uma variedade de doenças como tumores que envolvem a pelve. O objetivo do presente estudo foi relatar um cão com condrossarcoma acetabular submetido a hemipelvectomy. Foi atendido um cão macho, sem raça definida, de oito anos de idade, 6.8 kg de peso corpóreo e histórico de claudicação em membro pélvico esquerdo há duas semanas. Ao exame ortopédico foi verificado teste de Ortolani positivo e dor à manipulação da articulação coxofemoral esquerda. Solicitada tomografia computadorizada, a qual evidenciou uma subluxação coxofemoral e a presença de aéreas amorfas em topografia de partes moles da mesma articulação. Realizada biópsia incisional para posteriores exame histopatológico e imunohistoquímico, cujos resultados foram compatíveis com condrossarcoma. Devido a isso, foi realizada hemipelvectomy parcial medial a caudal, associada a amputação do membro pélvico esquerdo e linfadenectomia poplíteia. Para isso, foi realizada uma incisão ao redor do membro pélvico ao nível do terço médio do fêmur, a musculatura adjacente foi rebatida até a exposição do corpo do íleo e realizou-se uma osteotomia medial a caudal do íleo, possibilitando a amputação do membro e remoção da região do acetábulo. O segundo exame histopatológico descreveu um nódulo composto por proliferação neoplásica de células mesenquimais de moderada celularidade, mal delimitada, não encapsulada e de crescimento infiltrativo. As células neoplásicas fazem diferenciação condroide, sendo que os condrócitos apresentam alterações displásicas, notam-se também áreas focalmente extensas de necrose com focos de mineralização. Além disso, o exame evidenciou margens livres e a ausência de micrometástases em linfonodo. Desta maneira, confirmando o diagnóstico de condrossarcoma bem diferenciado. A hemipelvectomy externa é estabelecida como padrão para o tratamento de tumores primários do osso femoral e pélvico proximal em cães. Essa técnica exige que o animal se adapte ao modo de andar no pós-operatório. No presente estudo, o animal apresentou boa evolução, sem complicações. Portanto, conclui-se que a abordagem por hemipelvectomy parcial medial a caudal, foi satisfatória para a ressecção completa da neoplasia abrangendo articulação coxofemoral em cão.

**Palavras-chave:** Pelve; Acetábulo; neoplasias pélvicas.

**Keywords:** Pelvis; acetabulum; pelvic neoplasms.

# HERMAFRODITISMO VERDADEIRO EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE: RELATO DE CASO

*True hermofroditism in Yorkshire dog: case report*

MV. Karoline Silva Campiolo<sup>1</sup>, MV. MSc. Dr. Tathiana Ferguson Motheo<sup>2\*</sup>, MV. Maria Júlia Fonseca<sup>1</sup>  
MV. MSc. Dr. Alexandre Pinto Ribeiro<sup>1</sup>.

[<sup>1</sup>] Faculdade de Medicina Veterinária, (FAVET), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

[<sup>2</sup>] Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal (PPGBA), Universidade de Cuiabá (UNIC).

\* Av. Manoel José de Arruda, n° 3100 - Jardim Europa, 78065-900, Cuiabá, MT. E-mail  
tathiana.motheo@kroton.com.br

O hermafroditismo verdadeiro é uma condição pouco comum que caracteriza-se pela presença tanto de tecido testicular, como ovariano. Ainda, os indivíduos podem apresentar porções de estruturas tubulares do trato reprodutivo e genitália externa de ambos os sexos e usualmente estes apresentam cariótipo feminino normal (78XX). Sendo assim, o objetivo do presente relato foi descrever um caso de hermafroditismo verdadeiro em cão da raça Yorkshire. Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* Cuiabá, um cão da raça Yorkshire, com um ano de idade, pesando 2,9 kg, cuja queixa principal era a exposição contínua do pênis desde filhote. Ao exame físico, o paciente apresentou parâmetros fisiológicos normais para a espécie, entretanto, à avaliação da genitália externa, constatou-se persistência do frênulo, hipospádia e criptorquidismo inguinal unilateral direito. Os resultados do hemograma e bioquímica sérica não demonstraram alterações. Pela ultrassonografia constatou-se a presença do testículo direito no espaço subcutâneo da região inguinal. Ademais, observou-se a presença de estrutura tubular adjacente a próstata medindo 0,54 cm de diâmetro. Sendo assim, o paciente foi submetido a celiotomia exploratória, orquiectomia do testículo presente na bolsa e prepucioplastia. Durante a celiotomia, constatou-se a presença de testículo criptorquídico próximo ao anel inguinal, além de estrutura tubular semelhante a cornos uterinos que se conectavam em sua ponta a estruturas rudimentares semelhantes a ovários e ao testículo retido. À avaliação histopatológica foi observada a presença de testículos, útero e ovários. Ademais, o testículo direito apresentava estruturas tubulares preservadas com redução do número de camadas de células germinativas. Decorridos 10 dias do procedimento cirúrgico, o paciente demonstrava-se alerta, as feridas cirúrgicas não apresentavam intercorrências e as suturas foram removidas. A inspeção da preúcioplastia revelou cobertura parcial da glândula, entretanto, apesar da indicação de novo procedimento corretivo, o tutor não retornou para a sua realização. Sendo assim, conclui-se que o exame físico detalhado, o procedimento cirúrgico e a análise histológica das estruturas encontradas, são essenciais tanto para o diagnóstico de hermafroditismo verdadeiro, como para a prevenção de complicações reprodutivas futuras. Entretanto, a dosagem de hormônios sexuais e avaliação citogenéticas também podem ser realizadas para a confirmação deste diagnóstico.

**Palavras-chave:** anormalidades congênitas, intersexo, gônadas

**Keywords:** congenital abnormalities, intersex, gonads

# HÉRNIA INGUINAL COM ENCARCERAMENTO DE MÚLTIPLOS ÓRGÃOS: RELATO DE CASO

*Inguinal hernia with multiple organ incarceration: a case report*

MV. VICTORINO, J.M.<sup>1\*</sup>, MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>1</sup>, EHLKE, E.<sup>3</sup>, MV. Dra. CARARETO, R.<sup>1</sup>, MV. ROSSETIM, M. F. M.<sup>2</sup>, MV. BASTOS, J.T.<sup>2</sup>, MV. ANDRADE, F.<sup>1</sup>, MV. GERMANO, C. P.<sup>1</sup>

[1] Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, campus de Curitiba.

[2] Médico Veterinário autônomo, Curitiba-PR

[3] Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR

\*Endereço: R. dos Funcionários, 1540 - Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba – PR. E-mail:

[jessicamvictorino@gmail.com](mailto:jessicamvictorino@gmail.com)

A hérnia inguinal é uma condição em que ocorre o deslocamento de órgãos ou tecidos abdominais através do canal inguinal, por uma anormalidade congênita ou por trauma. Podem ocorrer em machos ou fêmeas, castrados ou inteiros, sendo unilaterais ou bilaterais. Os sinais clínicos variam dependendo do conteúdo herniado, desde um pequeno aumento de volume redutível não doloroso, até um encarceramento de órgãos com estrangulamento de vísceras, podendo evoluir ao choque e morte. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso de um paciente que apresentou uma hérnia inguinal com encarceramento. Foi atendida uma cadela de 10 anos, íntegra, da raça Pinscher, pesando 2,7kg, com queixa de hiporexia e aumento de volume abdominal há cerca de um ano. Pode-se observar grande aumento de volume em região inguinal, irreductível, à manipulação pode-se palpar estruturas tubulares macias compatíveis com intestino e/ou útero, e estrutura alongada, com bordos regulares compatíveis com baço. Como exames complementares foram solicitados ultrassonografia abdominal, radiografia torácica, ecocardiograma, eletrocardiograma, hemograma e bioquímica sérica. Alguns dias após a consulta, o paciente retornou com queixa de anorexia, secreção vaginal piosanguinolenta e crescimento do aumento de volume abdominal. Nesse momento, apenas a radiografia torácica havia sido realizada. Devido a gravidade do caso e a condição clínica da paciente, optou-se pelo tratamento cirúrgico após estabilização, mesmo sem os demais exames de imagem. Com a incisão na região inguinal, pode-se avistar vesícula urinária, intestino, útero gravídico e baço cobertos apenas pelo peritônio. Incisado o peritônio, realizou-se esplenectomia e ovário-histerectomia. O intestino e a vesícula urinária foram inspecionados para identificar possíveis áreas isquêmicas ou necróticas, uma vez que se apresentavam dentro da normalidade, foram reposicionados na cavidade abdominal. O anel herniário foi individualizado e desbridado e após o avivamento das bordas foi realizada a aposição em padrão Wolff. Após 14 dias a ferida cirúrgica apresentava-se adequadamente cicatrizada e com ausência de secreções e resolução dos demais sinais clínicos. O encarceramento do baço é considerado raro pela literatura, pela localização mais cranial e distante do canal inguinal. Discute-se as opções do reposicionamento ou remoção do baço em casos de encarceramento, pois pode ocorrer a formação de microcoágulos predispondo ao tromboembolismo quando reposicionado. Sendo recomendado o tratamento cirúrgico para correção ou prevenção das complicações associadas ao estrangulamento de vísceras. Além disso, recomenda-se a castração dos animais submetidos a herniorrafia para evitar recidivas.

**Palavras-chave:** Cirurgia Geral, Esplenectomia, Hérnia inguinal, Piometra

**Keyword:** General Surgery, Inguinal Hernia, Pyometra, Splenectomy



# IDENTIFICAÇÃO DE LESÃO PULMONAR IATROGÊNICA, INDUZIDA PELA ANESTESIA GERAL EM CAVALOS MANTIDOS EM DECÚBITO DORSAL E LATERAL, POR MEIO DA ECOCARDIOGRAFIA CONTRASTADA POR MICROBOLHAS

*Identification of iatrogenic lung injury, induced by general anesthesia in horses kept in dorsal and lateral recumbency, using microbubble contrast echocardiography*

Maria Luiza Fávero<sup>1</sup>, Paulo A. Canola<sup>2\*</sup>, Beatriz Estevez de Oliveira<sup>3</sup>, Júlia Moslavacz de Sá<sup>1</sup>

<sup>[1]</sup> Graduanda. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

<sup>2</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP

<sup>3</sup> Pós-graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

A anestesia geral em equinos permite a realização de muitos procedimentos cirúrgicos. Entretanto, pode promover complicações ao dificultar as trocas gasosas no pulmão ao atuar na diminuição da relação ventilação/perfusão, atelectasia pulmonar e queda na pressão arterial. Os efeitos depressores respiratórios promovidos pelos anestésicos inalatórios aumentam o shunt intrapulmonar e contribuem para a hipoperfusão pulmonar. Ainda, a ventilação controlada pode levar a lesões pulmonares decorrentes de altas pressões inspiratórias e grandes distensões alveolares. Devido à anatomia dos equinos, a posição quadrupedal favorece as trocas gasosas e a função pulmonar ideal. Porém, no decúbito dorsal, o pulmão sofre pressão do compartimento abdominal por meio do diafragma, com consequências negativas diretas para as trocas gasosas. No homem, a hipertensão portal em pacientes com doença hepática crônica pode levar à síndrome hepatopulmonar (SHP). Os portadores da SHP, possuem alterações nos gases sanguíneos que refletem a presença de shunt intrapulmonar secundário às dilatações vasculares intrapulmonares. O diagnóstico da SHP pode ser obtido por meio de avaliação ecocardiográfica transtorácica contrastada com microbolhas. Foi adaptada a ecocardiografia transtorácica contrastada com microbolhas para os cavalos, a fim de ser utilizada como método diagnóstico não invasivo de lesões pulmonares na espécie. Nesse âmbito, buscou-se verificar o potencial uso do teste de ecocardiografia contrastada por microbolhas no diagnóstico de shunts pulmonares, possivelmente ocasionados pela anestesia inalatória nos cavalos. Para isso, até o presente momento, foram avaliados 10 animais com necessidade de tratamento cirúrgico, os quais foram submetidos ao teste de microbolhas durante o procedimento anestésico. As avaliações foram conduzidas em intervalos de 20 minutos e persistiram até o término da anestesia. Para tal, 60 ml de solução contrastada de microbolhas foram injetadas na veia jugular externa dos pacientes. Concomitantemente, por meio da ecocardiografia foi averiguada a passagem potencial de contraste das câmaras cardíacas direitas para as esquerdas. Nos animais avaliados até o momento, foi possível visualizar a passagem do contraste de microbolhas no ventrículo esquerdo de apenas um paciente, o qual foi mantido em decúbito lateral esquerdo por período anestésico de 3,5 horas.

**Palavras-chave:** Anestesia inalatória, teste de microbolhas, equinos, shunt intrapulmonar.

**Keyword:** Inhalation anesthesia, microbubble test, equine, intrapulmonary shunt.

# INFLUÊNCIA DA OCITOCINA NA REPARAÇÃO ÓSSEA DE RATOS NORMAIS E OBESOS

## *INFLUENCE OF OXYTOCIN ON BONE REPAIR IN NORMAL AND OBESE RATS*

FARIA, M.L.<sup>1</sup>; SOARES, T.G.<sup>2</sup>; BERTASSOLI, B.M.<sup>3</sup>; PICELLI, J.P.<sup>2</sup>; MADEIRA, M.C.<sup>2</sup>; ROSADO, I.R.<sup>4</sup>; MARTIN, I.<sup>4</sup>; ALVES, E.G.L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de iniciação científica UNIUBE, <sup>2</sup>Aluna de mestrado PPGSPAT/UNIUBE, <sup>3</sup>Pós-DOC PPGSPAT/UNIUBE (brunobertassoli@gmail.com), <sup>4</sup>Docente PPGSAT/UNIUBE

A ocitocina age no metabolismo ósseo e sua deficiência pode comprometer a estrutura do osso. O presente estudo teve como objetivo avaliar a atuação da ocitocina (1 mg/kg, SID) na reparação óssea de ratos normais e obesos por meio de avaliação das massas ósseas total, mineral e orgânica, força máxima, deformação até falha e elasticidade. Foram utilizados 48 ratos não obesos e 48 ratos obesos. A anestesia foi realizada com cetamina, xilazina e morfina. Realizou-se incisão longitudinal craniomedial na pele na porção proximal da tíbia. O tecido subcutâneo foi divulsionado, porção proximal da tíbia exposta. Fez-se bloqueio anestésico local com bupivacaína e criou-se um defeito ósseo monocortical de 2 mm. Os ratos foram igualmente divididos em 4 grupos: G1 animais não obesos com lesão óssea, G2 animais obesos com lesão óssea, G3 animais não obesos com lesão óssea tratados com Ocitocina e G4 animais obesos com lesão óssea tratados com Ocitocina. Cada grupo foi avaliado aos 3, 7, 19 e 28 dias de pós-operatório. Avaliou-se massa óssea total, massa óssea mineral e orgânica, força máxima, deformação até a falha e elasticidade. As médias foram comparadas pelo teste T. Não foram observadas diferenças significativas entre as massas ósseas totais dos animais tratado com ocitocina comparados com o grupo controle. Verificou-se significativa redução das massas ósseas mineral nos animais tratado com ocitocina comparados com o grupo controle, aos 3 dias de pós-operatório (Obeso e não obesos). Os animais do grupo ocitocina mostraram significativo aumento das massas ósseas orgânica comparados com o grupo controle, aos 3, 7 e 28 dias de pós-operatório (não obesos). Da mesma forma foi observado aumento significativo da massa óssea orgânica nos animais tratados com ocitocina, aos 3, 19 e 28 dias de pós-operatório comparado com o grupo controle (obesos). Nessa mesma categoria, notou-se significativa redução da massa óssea orgânica nos animais do grupo ocitocina aos 7 dias de pós-operatório. Verificou-se significativo aumento na força máxima e na deformação até falha nos animais tratados com ocitocina comparados com o grupo controle, aos 28 dias de pós-operatório (não obesos). Os animais do grupo ocitocina mostraram significativo aumento no módulo de elasticidade comparados com o grupo controle, aos 28 dias de pós-operatório (obesos). Nas condições em que esse estudo foi realizado a ocitocina atua como regulador da massa óssea orgânica, aumentando sua produção, força máxima, deformação até falha e módulo de elasticidade do osso.

**Palavras chave:** ortopedia, hormônios, osteogênese



# JEJUNOCECOSTOMIA E SUAS COMPLICAÇÕES: RELATO DE CASO

## *Jejunocecostomy and its complications: case report*

Grad. Débora B. P. Pacheco<sup>1</sup>, Grad. Beatriz A. Pungirum<sup>1</sup>, Grad. Pedro M. Fátima<sup>1</sup>, Grad. Matheus C. V. Santos<sup>1</sup>, MV. Diego D. Varela<sup>2</sup>, MV Lara N. Sousa<sup>3</sup>, MV. MSc. Santiago J. Colorado<sup>4</sup>, MV. MSc. Antônio C. P. Neto<sup>4</sup>, MV. Dra. MSc. Andressa B. S. Xavier<sup>5</sup>

[<sup>1</sup>] Estudante de Medicina Veterinária na Universidade Federal de Minas Gerais.

[<sup>2</sup>] Pós-graduando em Ciência Animal na Universidade Federal de Minas Gerais.

[<sup>3</sup>] Mestrando em Ciência Animal na Universidade Federal de Minas Gerais

[<sup>4</sup>] Doutorando em Ciência Animal na Universidade Federal Minas Gerais.

[<sup>5</sup>] Professor Doutor, Departamento de Clínica e Cirurgia na Universidade Federal de Minas Gerais.

\* Rua Platina, 56, CEP:30411092, Belo Horizonte, MG. E-mail: [deborabarcelosvet@gmail.com](mailto:deborabarcelosvet@gmail.com)

As afecções do trato gastrointestinal (TGI) equino representam uma das principais patologias da hipiatria, visto que esses animais possuem características anatômicas e fisiológicas que os predispõem a alterações graves, como abdômen agudo e cólica equina (PEIRÓ & MENDES, 2004). Um dos procedimentos utilizados como tratamento cirúrgico dessas afecções é a Jejunocecostomia (JC), que consiste na anastomose entre jejuno e ceco visando a progressão da ingesta no intestino delgado. Essa técnica é realizada quando não é possível a Enteroanastomose Jejunoileal (JI) (FREEMAN, D. E, 2015), porém pode gerar complicações principalmente pela alteração da válvula ileocecal (VI).

Este trabalho objetiva descrever a Jejunocecostomia realizada em equino, avaliando benefícios e possíveis complicações decorrentes da intervenção cirúrgica.

Uma égua de 5 anos de idade foi atendida no Hospital Veterinário da UFMG, apresentando desconforto abdominal agudo e não responsiva a analgesia, histórico de 10 cólicas recorrentes e procedimento de laparotomia exploratória feito há 3 anos. Optou-se pela relaparotomia. Durante o procedimento, haviam áreas com aderência e compactação da cirurgia anterior, além de locais de isquemia na serosa do jejuno e do íleo. Por isso, foi realizada a enterectomia do delgado, retirando 3,57m. Em seguida a JC, que consistiu na sutura do jejuno, de forma dorso medial do ceco, por meio da sutura simples e invaginante nas duas bordas. Em seguida, houve passagem do fio na face interna entre ceco e jejuno para promover abertura do estroma e, por fim, tração do fio para criar abertura entre as alças e evitar contaminação. No pós-operatório, a égua apresentou refluxo enterogástrico (4L/hora), cessado após quatro dias, e íleo adnâmico, solucionado espontaneamente. Além de hipertermia e diarreia, sugerindo um quadro de colite, tratada eficientemente com probiótico. Esse animal obteve alta três meses depois, apresentando-se clinicamente estável com completa cicatrização da ferida. Apesar da alta com melhora clínica a sobrevida foi a curto prazo e o animal veio a óbito um ano depois. Isso pode ocorrer pois a VI controla a passagem do conteúdo do ceco para jejuno e com a perda da sua condição anatomofisiológica existe maior chance de refluxo entre esses segmentos, alterando pH e microbiota, podendo culminar em obstrução funcional (FREEMAN, D. E, 2015).

Conclui-se que a JC é uma cirurgia com complicações, devido principalmente a alteração na VI, porém possui alta taxa de sobrevida a curto prazo e é ideal para enterectomias com lesão extensa em intestino delgado e íleo.

**Palavras-chave:** equino; jejuno; enterectomia

**Keyword:** horse; jejunum; enterectomy

## LAMINECTOMIA DORSAL E DURECTOMIA PARA TRATAMENTO DE DIVERTÍCULO SUBARACNÓIDE EM CÃO – RELATO DE CASO

*Treatment of pelvic stenosis in a dog with the use of tta rapid cage*

SOUZA, J.A.L.<sup>1</sup> , BRUNASSI, L.C<sup>2</sup>; FRANCO, N.P<sup>3</sup>;

<sup>1</sup> Docente, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil.

\* Av. Dom Pedro II nº 827, Centro, CEP: 14.801-040, Araraquara, SP. E-mail [desouza.ja@gmail.com](mailto:desouza.ja@gmail.com)

<sup>2</sup>Graduando em medicina Veterinária, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Medica veterinária CENOV (Centro Especializado em Neurologia e Ortopedia Veterinária), Araraquara, SP, Brasil.

O trabalho a seguir relata o caso de um divertículo aracnóide medular toracolombar em um cão da raça Bulldog Francês de 2 anos e 9 meses, pesando 15 kg com queixa de ataxia em membros pélvicos; sem histórico de trauma. Ao exame clínico, apresentava déficit proprioceptivo de membros pélvicos mais perceptível do lado direito, incontinência urinária e fecal, diminuição dos reflexos perineal e bulbouretral, mas sem dor à palpação epaxial e sem alterações de pares de nervos cranianos. O diagnóstico de divertículo aracnoide foi obtido através de imagem de ressonância magnética observando dilatação da porção dorsal bilateralmente ao canal vertebral, se estendendo da altura de T13-L1 até a altura do terço médio de L1, mais evidente no lado esquerdo, deslocando e comprimindo a medula espinhal. Como tratamento anterior ao atendimento o paciente foi medicado com corticosteroides e acupuntura sem sucesso com a progressão da ataxia, deste modo, optou-se pela realização da laminectomia dorsal e da durectomia do divertículo, como tratamento definitivo no intuito de descomprimir a medula espinhal e evitar novos acúmulos de líquido no local. No pós-operatório imediato o paciente foi medicado com anti-inflamatórios não esteroidal, analgésicos e antimicrobiano. Após 10 dias do procedimento o paciente foi encaminhado para realização avaliação fisiátrica, a qual iniciou tratamento com acupuntura, laser e mochabustão na região da cirurgia. Em acompanhamento de 6 meses da cirurgia o paciente mantém um grau de ataxia proprioceptiva menor que anteriormente, contudo permanece em incontinência urinária e fecal.

**Palavras-chave:** neurocirurgia, Bulldog, cisto aracnoide

**Keyword:** neurosurgery, Bulldog, arachnoid cyst

# LAMINOTOMIA DORSAL DE C2 PARA TRATAMENTO DE MENINGIOMA EM CÃES – RELATO DE QUATRO CASOS

*Dorsal laminotomy of C2 for treatment of meningioma in dogs – Case series*

MV. Guilherme Chiavenato Cese<sup>1</sup>, Gabriela Chiavenato Cese<sup>1</sup>, Gabriela Pereira Aguiar Messias<sup>2</sup>,  
MV. Paula Milena Venturin<sup>1</sup>, MV. Dr. Victor José Vieira Rossetto<sup>3</sup>, MV. MsC. Nathália Gonçalves de Santana<sup>4</sup>

<sup>1</sup> MV autônomo, Ribeirão Preto- SP

<sup>2</sup> Discente do Curso de graduação em Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Urutaí-GO.

<sup>3</sup> Docente, Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas

<sup>4</sup> Médica Veterinária autônoma, VetFocus, Ribeirão Preto-SP.

\*Av. Padre Francis Cletus Cox, 1661. CEP: 37701-355, Poços de Caldas, MG. E-mail [vjvrossetto@hotmail.com](mailto:vjvrossetto@hotmail.com).

As neoplasias espinhais podem ser classificadas em primárias ou secundárias e de acordo com o compartimento acometido. Os meningiomas são neoplasias primárias intradurais/extramedulares que cursam com déficits neurológicos, são geralmente progressivos e crônicos, e associados a hiperestesia espinhal. O objetivo desse estudo relatar o acesso por laminotomia em vértebra C2 para ressecção de meningioma em quatro cães. O caso I tratava-se de um cão, Dachshund, fêmea, castrada, 7,90 kg de peso corpóreo, e nove anos de idade. O caso II, Boxer, macho, não castrado, 35 kg de peso corpóreo, e oito anos de idade. O caso III, um Golden Retriever, fêmea, castrada, de 36,50 kg de peso corpóreo, e 10 anos de idade. O caso IV, cão sem raça definida, macho, castrado, 10,50 kg de peso corpóreo, e 10 anos de idade. Todos apresentavam sinais crônicos e progressivos de ataxia propioceptiva. Ao exame neurológico foram verificados déficit propioceptivo, espasticidade e hiperreflexia de membros torácicos e pélvicos. Todos os animais apresentavam dor cervical, e três dos animais avaliados anisocoria. À análise de líquido foi verificada aumento de proteínas totais em dois animais, e pleocitose, com predomínio de linfócitos pequenos, em outro. A tomografia computadorizada revelou estrutura intradural/extramedular e compressiva entre C1 e C2 em dois animais, C2 em um, e entre C2 e C3 em outro. Adicionalmente, um animal apresentava adelgaçamento de lâmina dura. Realizada laminotomia dorsal de C2 para retirada da massa formada e encaminhamento para análise histopatológica, a qual foi condizente com meningioma transicional (grau I) em três animais, e meningioma meningotelial em outro. O animal I foi à óbito no pós-operatório imediato devido a provável comprometimento hemodinâmico por cardiopatia previamente diagnosticada. Os animais II, III e IV apresentaram melhora dos parâmetros neurológicos e foram encaminhados para acompanhamento oncológico. O padrão-ouro para o diagnóstico é a ressonância magnética, embora a tomografia computadorizada possa ser útil para a avaliação de neoplasias extramedulares. A laminotomia é a técnica de eleição para ressecção tumoral especificamente em vértebra C2 devido à necessidade de manutenção da estabilidade biomecânica promovida pela lâmina da referida vertebra após o acesso cirúrgico, e permitiu a adequada abordagem das lesões nos pacientes dos quatro relatos. A abordagem cirúrgica associada ao tratamento suporte contribui para o aumento da sobrevida.

**Palavras-chave:** Coluna cervical; neoplasia; medula.

**Keywords:** Cervical spine, neoplasm; spinal cord.

# LEVANTAMENTO DE CIRURGIAS ORTOPÉDICAS DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2021 ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

*survey of orthopedic cases from january to december 2021 seen at the university veterinary hospital of the state university of maranhão*

Pereira, J. C. C.<sup>1\*</sup>, Santos, A. P. L.<sup>1</sup>, MV. Padilha, A. J. B.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>] Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA.

<sup>2</sup> Médica Veterinária, Aprimoranda em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA.

\* Avenida 8, Condomínio Magnólia Bloco 6 Apt. 101 - Cohab Anil IV, CEP: 65053-210, São Luís, Ma. E-mail: juliabeckerp@gmail.com.

As enfermidades ortopédicas correspondem aproximadamente  $\frac{1}{3}$  (um terço) de todos os atendimentos clínicos da rotina dos pequenos animais. A compreensão da fisiologia das lesões ósseas e o desenvolvimento de técnicas de diagnóstico e de correção dessas lesões, tem sido muito importante para a medicina veterinária. Este trabalho tem como objetivo analisar e identificar as principais intervenções cirúrgicas ortopédicas de pacientes atendidos no Hospital Veterinário Universitário “Francisco Edilberto Uchoa Lopes” da Universidade Estadual do Maranhão. Para a realização deste estudo retrospectivo foi feito um levantamento do arquivo do setor da clínica cirúrgica do HVU/UEMA, compreendendo todas as cirurgias realizadas no período de janeiro a dezembro de 2021. Foram selecionados 101 casos de cirurgias ortopédicas, desses, 26 (23,85%) estavam relacionados ao procedimento de colocefalectomia, 18 (16,51%) osteossíntese de tíbia, 13 (11,93%) osteossíntese de rádio e ulna, 8 (7,34%) osteossíntese de fêmur, 6 (5,50%) correção de ruptura de ligamento, 6 (5,50%) luxação de patela, 4 (3,67%) correção de ruptura do ligamento cruzado cranial, 3 (2,75%) osteossíntese de úmero, 2 (1,83%) representam outros procedimentos (osteossíntese escapular direita, e de pelve; artrodese tibiotársica) e 1 (0,92%) apresentam cirurgias distintas (osteossíntese de fibula, de tarso e de coluna com implante; amputações de membro pélvico direito, de membro pélvico esquerdo, de membro torácico esquerdo e de falange; sinfisiodese púbica; e artrotomia). Embora estudos apontem a ruptura de ligamento cruzado cranial como a afecção mais frequente na rotina ortopédica, no presente estudo, a displasia coxofemoral e fratura de tíbia representaram 40,36% dos casos ortopédicos. Quanto a luxação apendicular traumática mais prevalentes no estudo foi a luxação de patela, representando 5,50% do total. O osso mais acometido foi o fêmur. Entre as causas das fraturas, o acidente automobilístico ficou em primeiro lugar, corroborando com os resultados das demais literaturas consultadas. Uma significativa parcela de animais errantes e a falta de orientação aos tutores sobre medidas de segurança em passeios contribuem para os valores encontrados. Dessa forma, conclui-se que com o conhecimento das principais afecções cirúrgicas, bem como dos resultados obtidos com as técnicas operatórias empregadas, acrescentará informações para aqueles que já atuam nesta área e servirá como indicador de estudo para futuros cirurgões ortopédicos.

**Palavras-chave:** cirurgia, ortopedia, pequenos animais.

**Keyword:** surgery, orthopedics, small animals.

# LIGADURA DO DUCTO TORÁCICO GUIADO POR AZUL PATENTE EM LINFONODO MESENTÉRICO: RELATO DE CASO

*Thoracic duct binding guided by patent blue in mesenteric lymph node: a case report*

MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>1</sup>, ARCELI, G.M.M.<sup>1</sup>, MV. BONATTO, G.L.<sup>1\*</sup>, MV. Dr. FARO, A.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná - UFPR.

<sup>2</sup> Departamento de Cirurgia Veterinária, Instituto Federal Catarinense - IFC.

\*Endereço: R. dos Funcionários, 1540 - Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba – PR. E-mail: gi.bonatto@hotmail.com

O quilotórax é um tipo de efusão pleural pouco comum em felinos e é descrito como um acúmulo de fluido linfático, chamado de quilo, oriundo de órgãos abdominais na cavidade torácica. Essa efusão pode ocorrer devido a ruptura do ducto torácico ou por alterações no fluxo linfático no tórax. Entre as causas mais comuns para o seu aparecimento são: massas mediastínicas, doença cardíaca, ruptura diafragmática, anormalidades do ducto torácico e linfangiectasia intestinal e generalizada, porém geralmente a causa de base não é identificada na maioria dos animais, sendo considerado um quilotórax idiopático. O tratamento cirúrgico tem se mostrado mais eficaz, podendo ser realizado sozinho ou em associação ao tratamento clínico. O objetivo do trabalho foi descrever o tratamento cirúrgico de um quilotórax idiopático em um felino, no qual utilizou-se o azul patente como auxiliar à ligadura do ducto torácico. Foi atendido um felino, SRD com queixa de dispneia, tosse, anorexia e prostração, no qual constatou-se alterações na ausculta dos campos pulmonares e, ao exame radiográfico do tórax, visibilizou-se alterações compatíveis com efusão pleural, cuja análise do líquido obtido por toracocentese revelou se tratar de quilotórax. As causas conhecidas de quilotórax foram descartadas, como neoplásicas, cardíacas ou anatômicas, presumindo se tratar, então, de um caso de quilotórax idiopático. Optou-se pela abordagem cirúrgica, submetendo o paciente à toracotomia intercostal no lado esquerdo. Realizou-se a marcação do ducto torácico pela aplicação de azul patente no linfonodo mesentérico para facilitar sua identificação e dos seus possíveis ramos, promovendo sua ligadura em seguida. Durante o acompanhamento de 1 mês pós-operatório, houve resolução do quilotórax. O ducto torácico nos gatos está localizado no lado esquerdo do mediastino, entre a veia ázigos e a aorta, o que torna necessário máxima acurácia da sua ligadura para promover efetividade da técnica e evitar complicações trans-cirúrgicas, como ocorreu no presente caso. Por se tratar de um quilotórax idiopático, ressalta-se a importância de realizar o tratamento cirúrgico utilizando a técnica de ligadura do ducto torácico, visto que esse é o tratamento mais indicado em casos nos quais não há uma causa estabelecida para o acúmulo do fluido linfático no espaço pleural. Desta forma, devido ao fato de ser um procedimento desafiador de ser realizado em gatos, devido ao seu porte pequeno e a visualização do ducto ser dificultosa, a aplicação do azul patente em linfonodo mesentérico mostrou-se eficiente na identificação do ducto torácico durante o trans-cirúrgico.

**Palavras-chave:** felinos; quilotórax; cirurgia torácica; ducto torácico; azul patente.

**Keyword:** cats; chylothorax; thoracic surgery; thoracic duct; patent blue.

## LIPOMA EXTENSO ADERIDO AO MESENTÉRIO DE UM CÃO: RELATO DE CASO

Extensive lipoma adhered to the mesentery of a dog: case report

MV. Dr. Igor C. K. da Cruz<sup>1\*</sup>, MV. Márcio P. A. Correia<sup>2</sup>, MV. Dr. Guilherme G. Franco<sup>1</sup>, MV. Dr. Jankerle N. Boeloni<sup>1</sup>, MV. Gabriele A. Menenguci<sup>3</sup>, Vitor B. Crhysostomo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>2</sup> Aluno do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>3</sup> Aluno do Programa de Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária, área de Cirurgia de Animais de Companhia, Universidade Federal do Espírito Santo.

<sup>4</sup> Aluno de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Espírito Santo.

\*Endereço para correspondência: Departamento de Medicina Veterinária (CCA-E-UFES), Alto Universitário, S/N, Guararema, Alegre/ES. CEP: 29500-000. E-mail: [igor.cruz@ufes.br](mailto:igor.cruz@ufes.br)

O lipoma é um neoplasma benigno que, na maioria dos casos, não apresenta risco à saúde dos animais. Entretanto, quando invasivos ou expansivos, podem promover compressão de órgãos e tecidos e, em alguns casos, afetar o funcionamento adequado dos mesmos. Este relato tem como objetivo divulgar os achados clínicos, de imagem, cirúrgicos e histopatológicos de um cão com lipoma aderido ao mesentério, o qual promovia abdominalgia e alteração em vísceras adjacentes. Foi atendido um cão, fêmea, sem raça definida, com histórico de neoformação cutânea há aproximadamente 3 meses. Durante a anamnese, foi relatado que a paciente apresentava vômitos esporádicos e, ao exame físico, notou-se a presença de uma massa cutânea, firme, aderida à musculatura, não-ulcerada, medindo seis centímetros de comprimento, localizada em região torácica dorsal. Além disso, a paciente apresentava abdominalgia moderada. Pelo perfil hematológico, verificou-se anemia normocítica normocrômica. Pelo estudo ultrassonográfico abdominal, verificou-se presença de grande massa hiperecogênica, heterogênea, de baixa vascularização ao Doppler e de difícil delimitação, ocupando grande espaço da cavidade abdominal e promovendo deslocamento de vísceras adjacentes, não sendo possível determinar sua origem. O baço apresentava-se com bordos abaulados e hipoeecogênico, com ecotextura ligeiramente heterogênea. Pela radiografia, verificou-se pelo menos três nódulos pulmonares e, em abdome, uma massa extensa de radiopacidade gordura, se estendendo desde a região caudal ao fígado até a região cranial à bexiga urinária. A paciente foi encaminhada para laparotomia exploratória, onde foi identificada uma neoformação amorfa, macia, friável e amarelada, aderida ao mesentério, a qual foi removida sem a necessidade de enterectomia. Ainda, notou-se alteração na coloração do baço e presença de um nódulo em região de corpo, sendo realizada esplenectomia total. O material removido cirurgicamente foi fixado em formol 10% e encaminhado para análise histopatológica, a qual determinou a presença de um lipoma (massa aderida ao mesentério) e congestão esplênica, associada a plasmocitose, megacariócitos multifocais e dilatação vascular focalmente extensa e intensa. Apesar de o lipoma ser um neoplasma benigno, neste caso, promovia alterações clínicas devido à sua grande extensão, sendo os exames de imagem e a laparotomia exploratória fundamentais para o diagnóstico e tratamento da paciente, a qual apresentou nítida melhora clínica após a exérese. Desta forma, foi possível estabilizá-la clinicamente para que se desse sequência à investigação diagnóstica e terapêutica relacionada a massa cutânea e provável metástase pulmonar.

**Palavras-chave:** oncologia, neoplasma, laparotomia, veterinária.

**Keyword:** oncology, neoplasm, laparotomy, veterinary.

# MAXILECTOMIA CAUDAL UNILATERAL, ASSOCIADA A CIRURGIA PLÁSTICA – RELATO DE CASO

## *Unilateral caudal maxilectomy associated with plastic surgery – case report*

Graduanda: Andressa Malta Braule Pinto<sup>1</sup>, MV. Carlos Vinicius Cunha do Carmo<sup>1</sup>, MV. MSc. Glaucia Raimunda de O. S. Sampaio<sup>1</sup>, M.V. MSc. José Ricardo de N. de Souza Neto<sup>1</sup>, M.V João Daniel P. do Carmo<sup>2</sup>, M.V Andrey de Souza Alves<sup>1</sup>, M.V. Raphael Castro Conde<sup>1</sup>, Graduanda: Kassia Elen M. Rodrigues<sup>3</sup>, Graduanda: Fernanda Kristal F. Farias<sup>1</sup>, Graduanda: Ester dos S. Cabral<sup>1</sup>, Graduando: Rafael Pires Souza<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Rural da Amazônia-UFRA

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará - UFPA

<sup>3</sup>Universidade da Amazônia - UNAMA.

Avenida Engenheiro Fernando Guilhon, 1459, CEP: 66033454, Belém, PA, e-mail: carlosdocarmovet@gmail.com

A cirurgia reconstrutiva e a plástica relacionam-se a partir da aplicação de técnicas de reconstrução tecidual, sendo ambas utilizadas para corrigir características irregulares de caráter adquirido ou congênito. O objetivo é evitar defeitos que possam prejudicar a função fisiológica da região afetada e tratar anormalidades secundárias, proporcionando qualidade de vida para o paciente sem comprometer a sua estética e devolver a uniformidade das afecções reparadas. Foi atendido em uma clínica particular, localizada em Belém do Pará, um canino, macho, SRD, de 11 anos e pesando 19 kg, que apresentava em avaliação física uma neoformação na região de maxila esquerda, em porção caudal, com região acometida apresentando bordos definidos, consistência rígida e de caráter ulcerativo; o animal não apresentava dor a palpação da região lesionada, porém com a massa obstruindo a região orofaríngea do paciente, este se encontrava com dificuldades respiratórias e alimentação comprometida. Nos exames pré-cirúrgicos foi observado alterações significativas apenas na radiografia, indicando este exame uma neoformação com lesão óssea e proliferativa na região maxilar indo até o osso zigomático, medindo 6,60 cm x 3,48 cm. Após estabilização clínica, este foi submetido à cirurgia de maxilectomia parcial caudal. A técnica cirúrgica iniciou-se pela incisão na comissura labial esquerda, para facilitar a exposição da neoformação, com intuito de preservar o tecido cutâneo acima dela. Foi realizado diérese da mucosa oral com uso de lâmina fria. O subcutâneo foi divulsionado com tesoura romba até a linha mediana dorsal rostral e indo essa divulsão caudalmente ao palato duro, na linha média entre margem gengival e a rafe palatina. Em região medial de palato mole a incisão foi direcionada dorsalmente à porção caudal do arco zigomático. Após, realizou-se o rebatimento contralateral da pele e separação do tecido mole adjacente a estrutura óssea com o auxílio do osteótomo, e foi ressecionado a neoformação e os dentes superiores, pré-molares e molares, devido à eversão da arca dentária. Foi mantido a integridade anatômica do arco zigomático e da órbita. Em seguida, iniciou-se a dermografia da ferida cirúrgica com o fio absorvível polidioxanona 4-0 em padrão de sutura intradérmica, simples contínua. O material da ressecção do fragmento foi destinado para avaliação histopatológica, e foi conclusivo para osteossarcoma, sendo o paciente encaminhado para acompanhamento com oncologista, posteriormente. O objetivo deste trabalho foi realizar a maxilectomia caudal unilateral sem a utilização de retalhos de pele comumente aplicados na rotina, e mostrar os benefícios da cirurgia plástica na medicina veterinária.

**PALAVRAS-CHAVE:** OSTEOSARCOMA, MAXILECTOMIA, CIRURGIA PLÁSTICA.

**KEYWORD:** OSTEOSARCOMA, MAXILECTOMY, PLASTIC SURGERY

# MODELO CIRÚRGICO PARA A SIMULAÇÃO DE ORQUIECTOMIA

*Surgical model for the simulation of orchiectomy*

SILVA, L.F.<sup>1\*</sup>; MORAES, L.A.<sup>1</sup>; PAIM, R.J.C.<sup>1</sup>; BRAGA, F.V.A.<sup>2</sup>; RAPPETI, J.S.C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medicina Veterinária. Universidade Federal de Pelotas - Pelotas, RS

<sup>2</sup> Departamento de Clínicas Veterinária - Universidade Federal de Pelotas - Pelotas, RS

\*Endereço para correspondência: Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas - CEP: 96160-000, Capão do Leão/RS. E-mail: laisformiga@hotmail.com

No espaço acadêmico pode-se encontrar diversas dificuldades ao se tratar da disseminação do conhecimento de maneira clara, didática e de modo a trazer a completa compreensão do aluno. Ao tratar do aprendizado em cirurgia, essa dificuldade pode apresentar-se mais evidente, principalmente em relação ao conteúdo prático, pois requer, além do entendimento das técnicas corretas, o constante treinamento para obter a habilidade manual para realizá-las. Pensando nisso, no presente trabalho, objetivou-se a criação de um modelo artesanal experimental, de baixo custo e de fácil replicação, visando o treinamento do procedimento de orquiectomia. Para a criação do mesmo, foi utilizado como material base balões, os quais eram dispostos de maneira a ficarem com dupla camada para a simulação da túnica vaginal e túnica albugínea. Entre os balões, era adicionado óleo vegetal e sangue artificial feito com tinta, a fim de simular os fluidos corporais e a textura fisiológica e, como preenchimento adicional, foi adicionado sangue artificial para a simulação do parênquima testicular. A simulação do escroto foi feita utilizando-se uma luva de procedimento com a adição de dois testículos artificiais ao seu interior, também com óleo vegetal e sangue artificial. Posteriormente, o modelo era fixado em uma superfície de modo a simular o paciente. Este modelo foi apresentado a alunos e profissionais de Medicina Veterinária e, após seu uso, foram enviados questionários, para que os usuários respondessem de acordo com a experiência individual que tiveram. Os dados obtidos evidenciam que o modelo se mostrou uma boa ferramenta para auxílio no entendimento da técnica de orquiectomia, sendo de grande valia para situar os alunos sobre o procedimento, sobre a incisão correta, a presença e manipulação dos testículos, bem como a execução da técnica das três pinças e ligaduras. A maioria dos entrevistados (56,3%) respondeu que estariam totalmente preparados para a realização da técnica cirúrgica de orquiectomia após a utilização do modelo, comprovando a eficácia do método, que surgiu como uma boa forma de complementar a abordagem prática do conteúdo, podendo ser inserido como ferramenta no cotidiano pedagógico.

**Palavras-chaves:** Modelo experimental; técnica cirúrgica; treinamento.

**Keyword:** Experimental model; surgical technique; training.



# MODELO DE APRENDIZAGEM PARA A APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE HEMOSTASIA

*A learning model for the application of hemostasis techniques*

MORAES, L.A.M.<sup>1\*</sup>; SILVA, L.F.<sup>1</sup>; PAIM, R.J.C.<sup>1</sup>; MV. Dr. BRAGA. F.V.A.<sup>2</sup>; MV. Dr. RAPPETI, J.S.C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medicina Veterinária. Universidade Federal de Pelotas - Pelotas, RS

<sup>2</sup> Departamento de Clínicas Veterinária- Universidade Federal de Pelotas - Pelotas, RS

\*Endereço para correspondência: Rua General Osório, 967 Apto. 304 - CEP: 96020-000, Pelotas - RS E-mail: laura\_m\_moraes@outlook.com

Na prática cotidiana de cirurgias, as técnicas de hemostasia são de vital importância, sendo um dos pilares da cirurgia. Logo, o conhecimento e o treinamento das técnicas torna-se indispensável. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um modelo de aprendizagem para a aplicação de técnicas de hemostasia. Foi desenvolvido, na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), um modelo para ensino prático de técnicas de hemostasia criado a partir do uso de balões, contendo em seu interior sangue artificial, feito a partir de tinta ou corante vermelho, os quais eram fixados a uma superfície, simulando a presença de um paciente. O modelo foi experimentado por alunos da disciplina de Clínica Cirúrgica I do curso de Medicina Veterinária e médicos veterinários residentes em clínica cirúrgica no Hospital de Clínicas Veterinárias da UFPel. Eram convidados a praticar técnicas no balão e enquanto isso, tinham seus balões perfurados por uma agulha sem aviso prévio, o que os incentivava a criarem um raciocínio rápido para futura realização de técnicas de hemostasia em pacientes. O balão permitia que todas as técnicas de hemostasia fossem realizadas, como o tamponamento compressivo, pinçamento, técnicas de forcitorção e diferentes técnicas de ligadura de vasos, como ligadura simples, ligadura em figura de “8” (oito), ligadura transfixante de Halsted, ligadura transfixante de Halsted modificada, ligadura em massa e ligadura falsa. Ao final do semestre, após o experimento, os alunos e médicos veterinários foram convidados a responder um questionário sobre a experiência e aprendizado na utilização do modelo, somando um total de 31 (trinta e uma) respostas. Cem por cento (100%) dos entrevistados afirmaram que o modelo criado mostrou-se uma boa ferramenta para o entendimento das diferentes técnicas de hemostasia. O uso do modelo experimental para a aplicação de técnicas de hemostasia é considerado de fácil aplicabilidade, replicação, baixo custo e auxilia tanto a alunos quanto a médicos veterinários no entendimento e desenvolvimento das habilidades necessárias para a prática cirúrgica.

**Palavras-chaves:** Cirurgia; sangramento; modelo experimental.

**Keyword:** Surgery; bleeding; experimental model.

# MODELO DE TREINAMENTO PARA O PROCEDIMENTO CIRÚRGICO DE ENTEROTOMIA E ENTERECTOMIA (MATeCEE)

*Training model for enterotomy and enterectomy (MATeCEE)*

Maria H. S. Aguiar<sup>1</sup>, Cristiano R. Leite<sup>2</sup> \*, Julia M. Souza<sup>2</sup>, Kathleen R. Firmino<sup>2</sup>, Stephanie A. Freitas<sup>2</sup>,  
MV. MSc. Dr. Rogério L. Guedes<sup>3</sup>

[<sup>1</sup>]Médica Veterinária, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária Convencional e Integrativa (PPGMVCI), Universidade Federal de Santa Catarina, campus Curitibanos (UFSC Curitibanos).

[<sup>2</sup>]Discente do Curso de Medicina Veterinária, UFSC Curitibanos.

[<sup>3</sup>]Docente do Curso de Medicina Veterinária e do PPGMVCI, UFSC Curitibanos.

\*Rua Jaime dias de Carvalho - 14, CEP: 89520-000, Curitibanos, SC. E-mail: cristianoc312@gmail.com.

Durante a formação médica veterinária a utilização de cadáveres e peças anatômicas é comum em práticas de diversas disciplinas (FILHO, 2015), assim como materiais sintéticos, porém apresentando alto custo (TUDURY *et al.*, 2009; TEFERA, 2011). Devido a pandemia do COVID-19 houve a necessidade de adaptação nas ferramentas de ensino. Os vídeos tutoriais ganharam espaço em aulas remotas (SCHIMIGUEL *et al.*, 2020), assim como outros métodos alternativos, pois possuem capacidade de reduzir ou eliminar a utilização de cadáveres (BUYUKMIHCI, 2016) auxiliando no entendimento da técnica, aumentando destreza e proporcionando maior confiança (LANGEBAEKE *et al.*, 2012). O objetivo deste estudo foi desenvolver e avaliar a aplicação de um modelo sintético de treinamento para técnicas de enterotomia e enterectomia (MATeCEE), durante aulas de técnica cirúrgica para discentes de graduação em medicina veterinária através do ensino remoto (n=24). Esse modelo foi elaborado utilizando os seguintes materiais: 1 tira de elástico (25x9cm), 1 saco plástico convencional transparente e fio barbante (45cm). As alças intestinais foram simuladas pelo elástico moldado em forma de tubo; o mesentério mimetizado pelo saco plástico e a sua vascularização por pedaços do barbante. Foi produzido um vídeo tutorial para ensinar a confecção do modelo e demonstrar as técnicas de enterotomia e enterectomia, utilizando uma câmera de celular com resolução FullHd e edição pelo software Filmora<sup>®</sup>. A qualidade do vídeo, capacidade de confecção do MATeCEE e execução das técnicas utilizando esse modelo foram avaliadas através de dois questionários respondidos pelos participantes, sendo atribuído valores em relação à satisfação da realização das etapas [Péssimo (1), Ruim (2), Regular (3), Bom (4) e Ótimo (5)]. Em relação à confecção do modelo e a qualidade do vídeo, obteve-se um valor médio de 4,13±0,78, indicando uma avaliação predominante entre bom e ótimo. Referente a segunda parte que corresponde ao uso do MATeCEE para o treinamento das técnicas, foi percebida a satisfação dos participantes que também consideraram como bom e ótimo em sua maioria (4,39±0,57), afirmando que se sentiriam confiantes à realização de um procedimento cirúrgico real. O tempo de confecção foi de 33,75±18,55 minutos, sendo descritas como limitações: a montagem do mesentério associado à vascularização, encontrar um elástico específico e a manipulação dos instrumentais cirúrgicos, enfatizando a importância do auxiliar em um procedimento cirúrgico. Este estudo preliminar sugere que o MATeCEE possui uma boa aceitação dos discentes, é de fácil confecção e permite o treinamento das manobras cirúrgicas durante procedimentos de enterotomia e enterectomia.

**Palavras-chave:** treinamento em cirurgia, modelo sintético, ressecção e anastomose, cirurgia intestinal.

**Keyword:** training in surgery, synthetic model, resection and anastomosis, bowel surgery.

## NEFRECTOMIA EM CANINO POR LEIOMIOSSARCOMA EM URETER: RELATO DE CASO

Canine nephrectomy due to ureter leiomyosarcoma: case report

MV. LIMA, G. C.<sup>1\*</sup>, MV. Dr. MSc. GOMES, C.<sup>2</sup>, MV. STUMM, G. K. F.<sup>1</sup>, MV. ZANARDO, G. L. P.<sup>1</sup>, MV. RIBEIRO, R.S.<sup>1</sup>, MV. RODRIGUEZ, L.R.<sup>1</sup>, MV. TAGLIARI, F.<sup>1</sup>, MV. SCHEFER, S.B.<sup>1</sup>, MV. MSc. CARNEIRO, R.K.<sup>2</sup>.

1. Médicos Veterinários Residentes em Cirurgia de Pequenos Animais, Departamento Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

\*Avenida Bento Gonçalves, 9090 CEP: 91540-000 Porto Alegre, RS. E-mail: gabrielacomassettolima@gmail.com

Leiomiossarcoma é uma neoplasia maligna de origem mesenquimal, oriunda da musculatura lisa. É invasiva e com crescimento lento, tem maior incidência em trato intestinal e reprodutivo. Apresenta grau moderado de metástase em pulmão e fígado pela facilidade de disseminação pela via hematogênica. Não tem predisposição racial e acomete principalmente fêmeas adultas, férteis, sendo relacionada a produção de hormônios reprodutivos, apesar de sua etiologia ainda não ser bem elucidada. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de nefrectomia em um canino por leiomiossarcoma ureteral. Foi atendido no HCV-UFRGS, canino macho de 11,4 kg com 6 anos. Chegou ao hospital com sinais clínicos de abdome agudo. Foi realizado exame de ultrassom abdominal e observada alteração em região retroperitoneal esquerda com presença de estrutura tubular próxima ao rim, sem alterações significativas em demais estruturas abdominais. Não foi possível definir se estrutura era o ureter esquerdo ou estava aderida a ele. Foi realizado uretrografia excretora, onde pelve renal dilatada (1,3 cm), dilatação do ureter proximal esquerdo (4,20 de extensão, 2,36 cm diâmetro). Nos exames pré-cirúrgicos ficou evidenciado aumento de creatinina e ureia, sem demais alterações. Na radiografia torácica foi excluída presença de metástase pulmonar. A laparotomia exploratória iniciou com incisão de pele em região xifóide até o púbis, sendo observada estrutura em região retroperitoneal esquerda. Após incisão do retroperitônio, visualizou-se estrutura se originando de pelve renal evidenciando se tratar de ureter, optando-se assim pela nefrectomia. Durante divulsão para liberação e exposição medial do hilo renal, houve sangramento difuso em cápsula renal e principalmente em ureter devido o tecido se encontrar friável e romper-se ao ser pinçado. Foi necessário realizar ligadura de artéria e veia renal em conjunto devido ao sangramento. Dissecou-se o ureter até bexiga para ligadura e transecção entre ureter e bexiga e posterior remoção destas estruturas. A análise histopatológica revelou leiomiossarcoma. Animal apresentou boa recuperação cirúrgica, parâmetros avaliados dentro do esperado, ultrassom de controle sem alterações, tendo alta 4 dias após cirurgia. O caso relatado difere do comportamento da neoplasia já visto em outros casos, por ter acometido ureter de um canino macho. O prognóstico depende da presença de metástase, sendo favorável em pacientes que não apresentam comprometimento de outros órgãos, como no caso descrito. A nefrectomia foi eficaz no tratamento de leiomiossarcoma ureteral melhorando a qualidade de vida do paciente, mantendo sua produção urinária e níveis adequados de marcadores de função renal.

**Palavras chave:** ureter; neoplasia; canino.

**Key words:** ureter; neoplasm; canine.

# NEFRECTOMIA UNILATERAL EM FELINO COM HIDRONEFROSE CAUSADA POR CÁLCULO NO URETER: RELATO DE CASO

*unilateral nephrectomy in a feline with hydronephrosis caused by calculi in the ureter: a case report*

Pereira, J. C. C.<sup>1\*</sup>, Freitas, F. M.<sup>1</sup>, Santos, A. P. L.<sup>1</sup>, Costa, H. C. C.<sup>1</sup>, MV. Santos, A. H. A.<sup>2</sup>

<sup>[1]</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA.

<sup>2</sup> Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA.

\* Avenida 8, Condomínio Magnólia Bloco 6 Apt. 101 - Cohab Anil IV, CEP: 65053-210, São Luís, Ma.  
E-mail: juliabeckerp@gmail.com.

A hidronefrose é uma condição caracterizada por uma obstrução do fluxo urinário, que ocasiona uma pressão intrapélvica e alteração na configuração do parênquima renal. Sua principal causa de ocorrência é devido a presença de cálculos ureterais. Em casos de hidronefrose avançada, com perda total do parênquima renal, indica-se a nefrectomia unilateral do rim acometido. O objetivo deste trabalho é relatar a eficiência da técnica de nefrectomia unilateral para correção da hidronefrose em felino. Foi atendido em uma Clínica Veterinária particular na cidade de São Luís - MA, paciente da espécie felina, macho, da raça persa, de 4 anos de idade, com histórico clínico de atropelamento. O animal deambulava com dificuldade e apresentava-se sem dor aparente. Foram solicitados hemograma completo, exames radiográficos e ultrassom. Os exames complementares não indicaram nenhuma alteração. No exame ultrassonográfico foi apontado a presença de um quadro de hidronefrose severa esquerda cuja causa estava associada a uma obstrução ureteral esquerda por presença de cálculo no ureter. Não havia líquido livre abdominal ou sinais de inflamação peritoneal e/ou retroperitoneal. Além disso, foi observado renomegalia direita associada a pielectasia. Devido ao alto grau de severidade do acometimento do rim esquerdo, optou-se pela realização da nefrectomia unilateral esquerda. Foi feita a incisão abdominal pela linha alba e desbridamento dos tecidos. O rim acometido foi exposto pelo afastamento das vísceras e logo após liberado de sua inserção sublombar por meio da combinação de dissecação com tesoura e divulsão com o dedo e compressa de gaze. A irrigação arterial foi isolada nas proximidades da aorta. O ureter foi isolado por dissecação, ligado e seccionado até a porção possível de visualização. Após a nefrectomia unilateral o paciente retornou à clínica para ser reavaliado e repetir os exames anteriormente realizados. Não foi observado qualquer alteração secundária decorrente da nefrectomia. Dessa forma, o procedimento cirúrgico se demonstrou satisfatório para a resolução da hidronefrose do paciente acometido, uma vez que a nefrectomia é o tratamento cirúrgico indicado para situações em que o rim apresenta perda na sua conformação e encontra-se cheio de líquido, dilatado e com danos em seu aspecto e função.

**Palavras-chave:** cirurgia, remoção, rim esquerdo.

**Keyword:** surgery, removal, left kidney.

# NEURECTOMIA DO PLEXO LOMBOSSACRO E NERVO OBTURATÓRIO NO TRATAMENTO DA DOR NEUROPÁTICA INTRATÁVEL SECUNDÁRIA À NEUROLINFOMATOSE EM CÃO: RELATO DE CASO

*Neurectomy of the lumbosacral plexus and obturator nerve in the treatment of intractable neuropathic pain secondary to neurolymphoma in a dog: case report*

MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>1\*</sup>, MV. SOUZA, R. F.<sup>1</sup>, MV. CAMINI, B. M.<sup>1</sup>, MENDES, T. O.<sup>1</sup>, MV. VELOSO, L. F.<sup>1</sup>, MV. SILVA, N. L. R.<sup>1</sup>, MV. XAVIER, P. M.<sup>1</sup>, PONTES, I. C.<sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>1</sup>, DR. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi

\* Rua Padre Marinho, 212 apto 1402, Santa Efigênia, CEP: 30.140-040, Belo Horizonte, MG. E-mail: hbernardes2003@yahoo.com.br

A neurolinfomatose é uma condição rara em que há infiltração de nervos periféricos e raízes nervosas por linfoma neurotrópico ou leucemia. Essas duas afecções são bem conhecidas nos animais de companhia, sendo o linfoma o mais comum. Entretanto, o envolvimento de nervos periféricos (neurolinfomatose) é pouco frequente. O objetivo deste trabalho é relatar o procedimento cirúrgico de neurectomia do plexo lombossacro esquerdo e ramos do nervo obturatório em uma cadela sem raça definida de 5 anos de idade. A paciente apresentava dor neuropática intratável na região pélvica e membro posterior esquerdo, além de impotência funcional do mesmo. Como tratamento inicial, foram administrados dipirona, carprofeno, tramadol e gabapentina, sem sucesso. O paciente foi então encaminhado para tomografia computadorizada em que pôde-se observar espessamento e nodulações nas raízes nervosas do plexo lombossacro e nervo obturatório do lado esquerdo. A paciente foi submetida à implantação de cateter peridural para adequada analgesia no trans e pós-operatório. Realizou-se então a amputação do membro posterior esquerdo, seguida pela ostectomia do acetábulo e parte da asa do íleo esquerda, para acesso aos ramos nervosos acometidos. Após dissecação e identificação destes nervos, foi realizada a neurectomia, pela ligadura e remoção de parte do plexo lombossacro esquerdo e o nervo obturatório. A síntese foi realizada pela aproximação das bordas musculares com pontos isolados simples utilizando fio PDS<sup>®</sup> 2-0, redução do espaço morto com Caprofyl<sup>®</sup> 2-0 e dermorrafia em padrão simples separado com mononylon<sup>®</sup> 2-0. Todo o tecido ressecado foi encaminhado para análise histopatológica que teve como diagnóstico neoplasia de células redondas (neurolinfomatose). Quatorze dias após o procedimento cirúrgico a paciente apresentou agravamento no quadro com alterações neurológicas centrais graves (convulsões de difícil controle), sendo realizada a eutanásia.

**Palavras-chave:** Nervo obturatório, Neurectomia, Neurolinfomatose, Cães,

**Keywords:** Obturator nerve, Neurectomy, Neurolymphomatosis, Dogs.

## OSTEOPATIA HIPERTRÓFICA ASSOCIADA A METÁSTASE PULMONAR DE OSTEOSSARCOMA EM CÃO: RELATO DE CASO

*Hypertrophic osteopathy associated with pulmonary metastasis of osteosarcoma in a dog: a case report*

M.V. Victória Franciscani Coimbra<sup>1\*</sup>, M.V. Paloma Simão Resende Vaz<sup>2</sup>, M.V. MSc. Dr<sup>a</sup>. Gabriela Rodrigues Sampaio<sup>3</sup>, M.V. MSc. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia.

<sup>2</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Diagnóstico por Imagem.

<sup>3</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), professora titular do Departamento de Medicina Veterinária.

<sup>4</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), professor adjunto do Departamento de Medicina Veterinária.

\*Endereço para correspondência: Lavras, MG. E-mail: victoriafcoimbra@gmail.com

A osteopatia hipertrófica (OHP) é uma desordem osteoproliferativa periosteal que afeta principalmente as extremidades de ossos longos, suscitada por uma resposta óssea a uma doença crônica, geralmente intratorácica, com características malignas ou não. A fisiopatogenia da doença não está totalmente esclarecida, uma hipótese é que a liberação de citocinas neoplásicas favorece o desenvolvimento de anastomoses arteriovenosas que comprometem a microcirculação, levando à congestão venosa passiva e proliferação periosteal adjacente. Outras teorias citam fatores humorais e hipóxia. Os cães apresentam como principais sinais clínicos, claudicação, tumefações dolorosas, andar relutante, febre, tosse e dispneia. O exame radiográfico é o método auxiliar mais importante para o diagnóstico de OHP, evidenciando linhas radiotransparentes anormais nas metáfises distais e proliferação periosteal. Os exames laboratoriais podem estar normais ou revelarem leucocitose. Este trabalho tem por objetivo relatar o caso de uma cadela de 9 anos de idade, sem padrão racial definido e 25 kg de peso corporal, atendida no HV-UFLA e diagnosticada com osteossarcoma apendicular em membro torácico direito. O histórico consistia em claudicação e aumento de volume em região proximal de úmero. A paciente apresentava exames laboratoriais dentro da normalidade, e os exames de imagem não evidenciaram metástases. O diagnóstico se deu por meio de exame citológico e padrão radiográfico característico, o “*sunburst*”. O animal passou por intervenção cirúrgica de amputação do membro, e a análise histopatológica corroborou com a citológica. Após recuperação cirúrgica, foi iniciada quimioterapia adjuvante. A pesquisa de metástase era realizada bimestralmente. Após 11 meses do diagnóstico, a paciente apresentou sinais de tosse, cansaço, claudicação e edema em carpo, tarsos e região distal de rádio e ulna. Constatou-se metástase pulmonar no exame radiográfico, que foi ratificado pela tomografia computadorizada. A radiografia dos membros salientou proliferação óssea do tipo “paliçada” em metáfise de rádio e ulna, ossos metacarpianos, metatarsianos e falanges, além de aumento de volume dos tecidos moles adjacentes. Os exames laboratoriais evidenciaram altos níveis de FA e ALT, e leucocitose, sendo o primeiro, fator prognóstico para desenvolvimento da OHP. Como recurso terapêutico, optou-se pela realização de mesmo protocolo quimioterápico associado ao fornecimento de corticoide, visando amortizar os sinais clínicos e aumentar a reabsorção óssea. A paciente apresentou redução considerável das enzimas hepáticas após as duas primeiras sessões, assim como melhora dos sintomas. Não há tratamento específico para a OHP, mas a remoção da injúria primária pode levar a remissão da hiperostose, o que não foi possível por opção dos tutores.

**Palavras-chave:** osteossarcoma, amputação, cão, metástase.

**Keyword:** osteosarcoma, amputation, dog, metastasis.

# OSTEOSSÍNTESE DE CORACOIDE EM MURUCUTUTU-DE-BARRIGA-AMARELA (*Pulsatrix koeniswaldiana*): RELATO DE CASO

*Coracoid osteosynthesis in tawny-browed owl (Pulsatrix koeniswaldiana): Case report*

MEYER, J.<sup>1</sup>; SURITA, L.E.<sup>1</sup>; *SCHMIDT, V.R.Q.*<sup>1</sup>; *QUEIROGA, L.B.*<sup>1</sup>; CARVALHO, A.L.<sup>1</sup>;  
ALIEVI, M.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Clínicas Veterinárias UFRGS;

Correspondência: HCV-UFRGS. Av. Bento Gonçalves 9090. Cep: 91540-000. Porto Alegre/ RS.  
jacque\_meyer@hotmail.com

Fraturas de coracoide são comuns em aves silvestres, geralmente causadas por colisões. Os animais acometidos são incapazes de voar ou voam curtas distâncias com pouca elevação. Em aves com mais de 300 g, a estabilização cirúrgica é possível por meio de pinos intramedulares ou placas metálicas. Em aves menores, a imobilização com bandagem da asa junto ao corpo pode resultar em consolidação adequada. O presente trabalho descreve a osteossíntese de coracoide em uma coruja murucututu-de-barriga-amarela (*Pulsatrix Koeniswaldiana*) de vida livre, sexo indeterminado, 526 g de massa corporal, com histórico de incapacidade de voo e asa direita caída. Após exame radiográfico foi identificada fratura diafisária em coracoide direito. Após estabilização do animal e exames hematológicos, optou-se pela correção cirúrgica da fratura. O acesso foi realizado através de incisão de pele sobre a clavícula direita ao longo da borda lateral da quilha e divulsão dos músculos peitorais para exposição do coracoide. Após redução anatômica da fratura, foi aplicada uma placa de titânio bloqueada em Y (Aldrivet®) sistema 1,5 mm fixada com quatro parafusos, sendo dois no fragmento distal e dois no fragmento proximal. A musculatura e a pele foram suturadas com pontos isolados simples e a asa direita foi imobilizada junto ao corpo com uma bandagem “asa-corpo” por três dias. O animal permaneceu em gaiola com restrição de espaço por 15 dias e, após controle radiográfico, permaneceu em recinto maior para treino de voo por 90 dias. Após confirmação radiográfica da consolidação da fratura e com adequada qualidade de voo, a coruja foi solta próxima ao local de resgate. O prognóstico para o voo em aves com fraturas de coracoide severamente deslocadas, como neste caso, é reservado. A função do ombro das aves em voo é uma interação complexa de forças. Os coracoides são ossos de sustentação que vão do ombro à quilha, cuja função é resistir às forças compressivas da contração do músculo peitoral. As fraturas neste osso frequentemente são diafisárias e ocasionadas por colisões frontais. A estabilização cirúrgica com placa foi realizada por ser uma técnica que oferece redução anatômica mais precisa e mínima formação de calo ósseo, proporcionando melhor estabilidade e maiores chances de retorno precoce à função. Além disso, também evita complicações potenciais associadas ao avanço de pinos intramedulares na cavidade celomática e danos à articulação do ombro. Assim, a osteossíntese de coracoide com placa bloqueada foi eficaz neste caso para reabilitação e soltura do animal.

**Palavras-chave:** aves silvestres; ortopedia; fratura de coracoide

**Key words:** wild birds; orthopedy; coracoid fracture

# OSTEOSSÍNTESE DE FRATURA SALTER HARRIS TIPO I EM FÊMUR DISTAL DE PREGUIÇA-COMUM (*BRADYPUS VARIEGATUS*): RELATO DE CASO

*Osteosynthesis of salter harris type i fracture in distal femur of the sloth (bradypus variegatus): case report*

MV. Doro, L.F<sup>1</sup>; MV. Dr Dias, C.V.B<sup>1</sup>; Silva, L.C<sup>1</sup>; MV. MSc. Silva, A. K<sup>1</sup>; MV. Matuoca, M.C<sup>2</sup>; MV. MSc. Nazaret, T.L<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas, CEULP/ULBRA.

<sup>2</sup> Instituto Natureza do Tocantins, Centro de Fauna do Tocantins.

Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA) CEP: 77019-900 Palmas-TO

E-mail: lefernandesd@gmail.com

*Bradypus variegatus* popularmente conhecido como bicho preguiça de garganta marrom, pertence à superordem Xenarthra (xenon = estranho; arthros = articulação), que se caracterizam por apresentarem anatomia e fisiologia singulares. A ocorrência de preguiças resgatadas tem se tornado cada dia maior, pois além do seu comportamento letárgico que favorece a captura, os riscos urbanos de atropelamento, choques elétricos e desmatamento ameaçam sua sobrevivência. O presente relato visa descrever a abordagem clínica e cirúrgica de uma fratura em fêmur distal (Salter Harris tipo I) de uma Xenarthra, com o objetivo de contribuir para o enriquecimento de informações ainda escassas na área. Uma preguiça *Bradypus variegatus*, fêmea, pesando 1,2 kg, com cerca de 3 meses, proveniente de vida livre, foi resgatada pelo CEFAU (Centro de Fauna do Tocantins), após uma denúncia de atropelamento. A paciente foi encaminhada para o Hospital Veterinário do CEULP/ULBRA e ao exame físico apresentava impotência funcional do membro pélvico direito, com dor à manipulação. No exame radiográfico foi observado fratura fisária distal de fêmur, Salter Harris tipo I. Optou-se pelo procedimento cirúrgico para reparação da fratura articular com a utilização de um pino intramedular e dois pinos cruzados. O acesso cirúrgico foi realizado craniomedialmente em região distal do fêmur direito, seguido pela divulsão de tecido subcutâneo, artrotomia parapatelar medial da articulação fêmuro-tibio-patelar, divulsão da musculatura nessa região e exposição do foco da fratura. Após a separação dos tecidos e exposição do foco da fratura promoveu-se a redução manual e estabilização dos fragmentos com a colocação de um pino intramedular liso de Steinmann 1,5 mm e dois pinos cruzados bicorticais de Steinmann 1,0mm, todos inseridos de forma normógrada. Após a osteossíntese, o pino intramedular foi cortado e recalado e os pinos cruzados foram cortados, as pontas distais dobradas e recaladas, para que não ficassem em contato com a superfície articular. A artrografia foi realizada com fio monofilamentar absorvível em padrão sultan, a musculatura adjacente foi aproximada em padrão simples contínuo, como o mesmo fio. A aproximação de tecido subcutâneo também foi realizada com fio monofilamentar absorvível em padrão contínuo e a dermografia realizada em padrão wolff contínuo com fio monofilamentar absorvível. Dois dias após a cirurgia o animal foi encaminhado ao CEFAU para tratamento pós-operatório e reabilitação. Portanto, a técnica cirúrgica de colocação de pino intramedular e dois pinos cruzados nesse tipo de fratura mostrou-se viável em bicho-preguiça, proporcionando a paciente melhora clínica e retorno da função motora.

**Palavras- chave:** Osteossíntese, bicho-preguiça, fêmur, salter harris, *Bradypus variegatus*.

**Keyword:** Osteosynthesis, sloth, femur, salter harris, *Bradypus variegatus*.



# OSTEOSSÍNTESE DE ULNA EM *FALCÃO-SACRE* (*Falco cherrug*): RELATO DE CASO

## *Ulnar osteosynthesis in Saker Falcon (Falco cherrug): case report*

Grad. Beatriz A. Pungirum<sup>1\*</sup>, Grad. Vinicius A. S. Gregório<sup>1</sup>, Grad. Débora B. P. Pacheco<sup>1</sup>, MV. MSc. Adriano A. Corteze<sup>2</sup>, MV. MSc. Santiago J. Colorado<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>] Estudante de graduação de Medicina Veterinária na Universidade Federal de Minas Gerais.

[<sup>2</sup>] Doutorando em Ciência Animal na Universidade Federal de Minas Gerais.

\* Rua Gustavo Ladeira, 11, CEP: 31330-572, Belo Horizonte, MG. E-mail [bbeatrizandrade@yahoo.com.br](mailto:bbeatrizandrade@yahoo.com.br)

O *Falcão-Sacre* (*Falco cherrug*) tem uma distribuição paleoártica que se estende por campos e biomas desérticos da Europa central ao leste da China. A espécie sofreu declínios populacionais ao longo do século, com uma estimativa de 47%, categorizando-a como 'Em perigo' pela International Union for Conservation of Nature (ORTA *et al*, 2020). As fraturas possuem alta prevalência em aves, principalmente de trabalho, sendo os ossos longos da asa os mais acometidos (GOUVÊA *et al*, 2011).

O objetivo deste trabalho é relatar o processo de osteossíntese de ulna em *Falcão-Sacre*, descrevendo a técnica cirúrgica e o protocolo anestésico realizado.

Foi atendido um *Falcão-Sacre*, de 5 anos, macho, pesando 730 gramas, que apresentava impotência funcional do membro torácico e lesão de continuidade na região de rádio e ulna, devido a trauma. Na radiografia, constatou-se fratura completa cominutiva no terço médio da ulna e rádio provavelmente exposta. O paciente foi submetido à cirurgia para estabilização das fraturas. Como medicação pré-anestésica, utilizou-se cloridrato de metadona (1 mg/kg), cloridrato de dextrocetamina (5 mg/kg) e maleato de midazolam (0,5 mg/kg) por via intramuscular. A indução anestésica foi realizada por meio da vaporização de isoflurano em máscara, seguida de intubação endotraqueal e manutenção com isoflurano vaporizado em oxigênio a 100%. Com o animal em decúbito dorsal, realizou-se remoção das penas no qual constatou-se fratura exposta grau I. Foi realizado então antissepsia da região com solução degermante a 2% e alcoólica a 0,5%. Após a colocação dos panos de campo, foi feita abordagem lateral à diáfise de rádio e ulna e exposição dos segmentos da fratura. A osteossíntese da ulna foi realizada em configuração plate rod com pino intramedular 1.5 mm e placa reta e parafusos de titânio de 1.2mm. Por se tratar de um sistema de dois ossos que deslizam entre si, e sendo a ulna o principal estabilizador, optou-se por não estabilizar o rádio (MACCOY, 1992). A ferida cirúrgica foi debridada e irrigada com 500 ml de solução de NaCl a 0,9% sob pressão. A síntese das fâscias musculares e tecido subcutâneo foi procedida com fio Vicryl 3-0 em padrão simples contínuo. A síntese da ferida foi obtida por meio de sutura com fio de Nylon 3-0 em padrão Wolff e o paciente foi mantido com bandagem em oito.

Conclui-se que a técnica cirúrgica e o protocolo anestésico foram satisfatórios para o procedimento e contribuíram para a manutenção do bem-estar do animal e conservação da espécie.

**Palavras-chave:** Fratura; Accipitriformes; Falcoaria; Ortopedia; placa e pino.

**Keyword:** Fracture; Accipitriformes; Falconry; Orthopaedics; Plate and rod.

# OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATÔ TIBIAL MODIFICADA ASSOCIADA A PRÓTESE TROCLEAR EM CANINO - RELATO DE CASO

*Modified tibial plateau leveling osteotomy associated with trochlear prosthesis in a canine - case report*

MV. TOURNIER M.L.<sup>1</sup>, MV. CURUCI E.H.P.<sup>2</sup>, MV. SILVA M.H.D.<sup>3</sup>, MV. NOTARO C.C.<sup>4</sup>, MSc. CALLADO D.M.M.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> - Médica Veterinária, Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE. Orleans/SC

<sup>2</sup> - Autônomo, Ortopedia Veterinária - Dr. Eloy Curuci e Equipe. São Paulo/SP

<sup>3</sup> - Aprimorando, Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS. Muzambinho/MG

<sup>4</sup> - Autônomo, Ortopedia Veterinária - Dr. Eloy Curuci e Equipe. São Paulo/SP

<sup>5</sup> - Autônomo, Hospital Veterinário Vet Ilha. Florianópolis/SC

\* Endereço para correspondência, CEP: 88862-000, Treviso – SC. E-mail: marianatournier@gmail.com.

A luxação de patela é uma das principais enfermidades osteoarticulares descrita na rotina cirúrgica de animais de companhia, cujo tratamento difere de acordo com a o grau da luxação baseando-se nas alterações musculoesqueléticas e clínicas apresentadas por cada paciente. É frequentemente documentada em cães de pequeno porte associada a insuficiência e foi relatada comumente ocorrendo com a ruptura do ligamento cruzado cranial. O desalinhamento do mecanismo do quadríceps com subsequente luxação de patela aumenta o estresse no ligamento cruzado cranial, podendo promover degeneração e ruptura. Foi atendido na Clínica Ortopedia Veterinária - Dr. Eloy Curuci e Equipe um cão, Yorkshire, fêmea, de sete anos apresentando impotência funcional do membro pélvico esquerdo, iniciado há um dia, ao exame físico observou-se luxação medial de patela grau II e ruptura total do ligamento cruzado cranial. Nos exames complementares de radiografia e tomografia computadorizada, observou-se lesão troclear grave e torção externa da tíbia em 7°. Deste modo, instituiu-se como tratamento a associação da técnica de osteotomia de nivelamento do platô tibial modificada e a substituição troclear total por prótese. O planejamento da TPLO modificada foi realizado através dos aplicativos vPOP PRO®, e Horos View®. O ângulo do platô tibial (TPA) foi mensurado, sendo este de 31°, a lâmina escolhida foi a nº 10mm e o giro obtido foi de 4,5mm. Com o planejamento da TPLO modificada realizado, foi adicionado a ele, a prótese troclear escolhida de número 2 (Patellar Groove Replacement® - KYON). As radiografias pós-operatórias revelaram correção da torção externa de tíbia, com TPA final entre 5° e 6,5° e translação lateral do fragmento tibial distal. A patela ficou posicionada sobre o novo sulco protético e alinhada com a crista tibial. Quinze dias após o procedimento cirúrgico, foi realizada a retirada dos pontos, com cicatrização total da pele, sem nenhuma complicação. Na quarta semana de pós-operatório observou-se início de consolidação óssea na linha de osteotomia, implantes estáveis, sem sinal de inflamação, dor ou infecção no local cirúrgico. Na oitava semana de pós-operatório, o animal apresentou consolidação óssea total na linha de osteotomia, implantes estáveis, sem sinal de dor, e apoio total do membro. O tratamento permitiu o nivelamento do platô tibial, realinhamento do mecanismo extensor do quadríceps e manutenção permanente da patela sobre o sulco troclear protético com retorno funcional precoce do membro, ausência de dor e claudicação.

**Palavras-chave:** Artroplastia de joelho, Cão, Desvio angular, Deformação óssea

**Keywords:** Knee arthroplasty, Dog, Angular deviation, Bone deformation

# OXIGENIOTERAPIA HIPERBÁRICA COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE TROMBOEMBOLISMO E PREPARO PARA IMPLANTAÇÃO DE PRÓTESE OSTEOINTEGRADA

*Hyperbaric oxygen therapy as an adjuvant in the treatment of thromboembolism and in preparation for implantation of an osseointegrated prosthesis*

MV. MSc Rainer da Silva Reinstein<sup>1\*</sup>, MV. MSc Pâmela Caye<sup>1</sup>,  
MV MSc Emanuelle Bortolotto Degregori<sup>1</sup>, MV. MSc Bernardo do Nascimento Antunes<sup>1</sup>,  
Francieli Mallmann Pozzobon<sup>2</sup>, MV. Dr. MSc Daniel Curvello de Mendonça Müller<sup>1</sup>,  
MV. Dr. MSc Maurício Veloso Brun<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>2</sup> Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Pesquisador CNPq, Brasil (3304353/2021-3).

\* Universidade Federal de Santa Maria, Hospital Veterinário Universitário, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. Bairro Camobi, Av. Roraima, 1000, prédio 97, sala 126. E-mail para correspondência: rainerreinstein@gmail.com

Nos felinos, a neuromiopatia isquêmica é a doença que mais comumente leva à amputação. Tal condição é considerada grave e caracteriza-se quando um trombo se desprende e, através da circulação, instala-se na trifurcação aórtica, comprometendo a irrigação sanguínea dos membros pélvicos. Na medicina, o uso de próteses em membros é amplamente difundido. No entanto, na medicina veterinária, por ser de difícil acesso, na maioria dos casos, opta-se pela amputação total do membro quando há indicação. O objetivo do estudo é reportar o emprego da oxigenioterapia hiperbárica (OHB) e seus resultados na neuromiopatia isquêmica e no preparo do paciente para receber implante osteointegrado. Uma felina de seis meses de idade, sem raça definida, retornou para atendimento após ser submetida, sete dias antes, à cirurgia de redução de hérnia diafragmática traumática. No referido procedimento sofreu uma parada cardiorrespiratória. A paciente apresentava-se prostrada com paralisia aguda dos membros pélvicos, com evolução de 24 horas. Após terapia de suporte e diagnóstico de tromboembolismo aórtico definido, a paciente passou a receber tratamento adjuvante com OHB desde o primeiro dia de internação. As sessões ocorreram em câmara hiperbárica exclusiva para animais com duração de 45 minutos, a 2,5 atmosferas absolutas de pressão e oxigênio à 100%, inicialmente, a cada 24 horas. As regiões distais de ambos os membros pélvicos começaram a apresentar desvitalização tecidual e edema nos primeiros cinco dias de internação. O membro pélvico direito (MPD) apresentou maior comprometimento dos tecidos, estendendo-se até a região da articulação tarsometatarsica. Seguindo evolução, após 32 dias, iniciando protocolo de OHB a cada 48 horas, a paciente apresentou tecido de granulação exuberante. O MPD evoluiu para gangrena da região metatarsica e falanges, enquanto o MPE apresentou divulsão óssea da primeira, terceira e quarta falanges. Devido ao prognóstico desfavorável da viabilidade do membro, optou-se pela amputação parcial do MPD e aplicação de prótese intraóssea auto rosqueada. Após incisão de pele e subcutâneo em região de articulação tarsometatarsiana e divulsão da musculatura, os ossos remanescentes e falanges foram removidas até a altura do tarso. Na sequência, foi nivelada e perfurada a região central do osso e realizada fixação do implante de titânio. Por fim, foi realizada aplicação de parafuso na prótese externa do implante osteointegrado, concluindo a implantação. No presente caso, conclui-se que o uso de OHB auxiliou a evitar progressão da necrose dos membros pélvicos resultando em melhora clínica do paciente e proporcionou leito saudável para aplicação da prótese osteointegrada.

**Palavras-chave:** Cirurgia; Gato; Implante; Terapia; Tromboembolismo.

**Keyword:** Surgery; Cat; Implant; Therapy; Thromboembolism.

## OZONIOTERAPIA NA REPARAÇÃO DE FRATURAS EM COELHOS *OZONIOTHERAPY IN THE REPAIR OF FRACTURES IN RABBITS*

ALVES, I.R.<sup>1</sup>; COSTA, A.R.<sup>2</sup>; BERTASSOLI, B.M.<sup>3</sup>; ROSADO, I.R.<sup>4</sup>; ESPINOZA, M.F.<sup>5</sup>; ALVES, E.G.L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de iniciação científica UNIUBE, <sup>2</sup>Aluna de mestrado PPGSPAT/UNIUBE, <sup>3</sup>Pós-DOC PPGSPAT/UNIUBE (brunobertassoli@gmail.com), <sup>4</sup>Docente PPGSAT/UNIUBE, <sup>5</sup>Veterinário Autônomo

Fraturas ósseas representam um dos principais problemas ortopédicos e a ozonioterapia é uma opção de tratamento adjuvante que pode favorecer a reparação óssea. Estudos já mostraram que dependendo da dose o ozônio pode apresentar efeitos imunomodulador, analgésico ou anti-inflamatório. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da ozonioterapia na reparação de fraturas. Foram utilizados 24 coelhos, para anestesia utilizou-se xilazina, cetamina e midazolam, peridural com lidocaína e manutenção com isoflurano. Realizou-se uma osteotomia transversal no terço médio da diáfise femoral. Posteriormente, foi posicionada uma placa bloqueada 2,7 com seis orifícios foi posicionada na superfície lateral do fêmur e realizada a síntese tecidual. Após a cirurgia, os animais foram divididos aleatoriamente em dois grupos contendo 12 animais cada. O grupo I (GI) controle negativo (não recebeu ozonioterapia), o grupo II (GII) foi submetido à ozonioterapia. A ozonioterapia foi iniciada 72 horas pós cirurgia sendo realizadas 5 aplicações via intraretais com intervalos de 24 horas na dose de 110 µg/10ml e, 10 aplicações subcutâneas com intervalo de 48 horas na dose de 24µg/8ml. Foram realizadas avaliações radiográficas e histopatológicas durante os 90 dias de pós-operatório. As medianas (MED) e distâncias interquartílicas (DI) de escores de atividade biológica no foco de fraturas foram comparadas entre os grupos pelo teste de Mann Whitney e área de neoformação óssea e número de osteócitos foram comparadas pelo teste T de Student. As MED e DI dos escores de atividade biológica no foco de fraturas dos animais do grupo GI obtidos por avaliação radiográfica aos 0, 15, 30, 45, 60, 75 e 90 dias de pós-operatório foram respectivamente: 0,00(0); 3,12(4,25); 4,29(4,25); 2,71(5,63); 6,48(2,88); 7,48(2,56); 5,43(9,69). As MED e DI dos escores de atividade biológica no foco de fraturas dos animais do grupo GII obtidos por avaliação radiográfica aos 0, 15, 30, 45, 60, 75 e 90 dias de pós-operatório foram respectivamente 0,0(0), 4,50(1,69); 6,75(2,13); 7,75(2,44); 8,50(1,56); 8,88(1,81); 9,13 (2,13). A média e desvio padrão da área de neoformação óssea, aos 45 e 90 dias de pós-operatório, foram respectivamente 1,71±0,41 e 1,42±0,31 x 106 µm<sup>2</sup>, no grupo controle e 2,42±0,42 e 1,82±0,19 x 106 µm<sup>2</sup>, no grupo ozônio. Melhores escores de atividade biológica e maior área de neoformação óssea foram observados no grupo tratado com ozônio terapia. Conclui-se que a ozonioterapia favorecer a regeneração do tecido ósseo, sendo uma alternativa para o tratamento de paciente com retardo na consolidação óssea.

**Palavras chave:** ortopedia, ozônio, osteogênese

## PANCREATECTOMIA PARCIAL EM UM CANINO POR CARCINOMA DE ILHOTA PANCREÁTICA MALIGNO METASTÁTICO: RELATO DE CASO

*Partial pancreatectomy in a canine for malignant metastatic pancreatic isle carcinoma: a case report*

MV. ZANARDO, G. L. P.<sup>1\*</sup>, MV. BATISTA, W. L.<sup>1</sup>, MV. NOGUEIRA, T. B.<sup>3</sup>, MV. CARNEIRO, R. K.<sup>4</sup>, MV. KASSAB, S.<sup>2</sup>, MV. MALLETT, T.O.<sup>2</sup>, MV. Dr. MSc. GOMES, C.<sup>4</sup>, MV. Dr. MSc. PöPPL, A.G.<sup>4</sup>, MV. STUMM, G. K. F.<sup>1</sup>, MV. LIMA, G. C.<sup>1</sup>, MV. RIBEIRO, R. S.<sup>1</sup>, MV. SCHEFER, S. B.

1. Médicos Veterinários Residentes em Cirurgia de Pequenos Animais, Departamento Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
2. Médicos Veterinários Residentes em Anestesiologia de Pequenos Animais, Departamento Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
3. Mestranda, Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
4. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

\*Avenida Bento Gonçalves, 9090 CEP: 91540-000 Porto Alegre, RS. E-mail: giulia\_zanardo@hotmail.com

O insulínoma é um tumor das células beta das ilhotas pancreáticas, que secreta insulina mesmo em hipoglicemia. Ocorre frequentemente em cães de médio a grande porte, de meia-idade a idosos, sendo predominantemente maligno, ocasionando metástases nos linfonodos regionais, fígado e omento. São neoplasias delineadas e encapsuladas onde a excisão cirúrgica geralmente prolonga a sobrevivência do paciente. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de pancreatectomia parcial por carcinoma de ilhota pancreática metastático sendo efetiva ainda no trans-operatório. Foi atendido no HCV-UFRGS um canino, fêmea, de 14 kg com 10 anos, Cocker Spaniel e histórico de tremores antes da alimentação, mucosa pálida e um episódio de crise epiléptica. Durante atendimento, a paciente apresentava hipoglicemias abaixo de 43 mg/dL. Nos exames de triagem a relação insulinemia/glicemia estava aumentada sugerindo insulínoma. A ultrassonografia abdominal visualizou, em região de corpo pancreático, duas áreas arredondadas: uma medindo 0,99 x 0,76 cm e a outra 0,79 x 0,93 cm. Radiografia torácica sem sinais de metástases. Foi orientada troca de dieta e prednisona (0,3 mg/kg, VO, SID) até o retorno para cirurgia. A paciente foi submetida à cirurgia com o intuito de prolongar a expectativa de vida que passa, em média, de 196 dias, apenas com terapia médica, para até 1.316 dias após retirada do tumor. Foi realizada a pancreatectomia parcial utilizando fios de reparo em região de duodeno na tentativa de evitar pancreatite iatrogênica. Removeu-se linfonodo regional aumentado e nódulo localizado entre corpo e lobo esquerdo do pâncreas com auxílio de pinça micro angulada e swab estéril. Após excisão foi feita hemostasia por compressão durante 5 minutos, sem necessidade de ligadura, seguido de rafia da cavidade. O histopatológico revelou carcinoma de ilhota pancreática maligno metastático compatível com insulínoma, com metástase nodal. A aferição da glicemia foi feita a cada 20 minutos desde que a cirurgia iniciou, mantendo-se abaixo de 40 mg/dL. Entretanto, a primeira aferição após a excisão completa do nódulo já demarcava aumento para 56 mg/dL e na segunda aferição a paciente encontrava-se normoglicêmica (99 mg/dL). O animal apresentou boa recuperação, glicemia estável e ausência de sinais de pancreatite. Nove dias após a cirurgia iniciou tratamento com Palladia 2,35 mg/kg q 48 horas. Retornou em duas semanas para revisão, ativa, normofágica, com glicemia controlada e sem efeitos colaterais do quimioterápico. Conclui-se que a pancreatectomia parcial foi satisfatória para resolução do controle glicêmico e melhora na qualidade de vida da paciente até o presente momento.

**Palavras-chave:** cirurgia oncológica; canino; pancreatectomia parcial; insulínoma.

**Keyword:** oncological surgery; canine; partial pancreatectomy; insulínoma.

## PARALISIA DE LARINGE EM BOVINOS – RELATO DE CASO

### *Laryngeal paralysis in bovine – Case Report*

Dr. Tiago M. Oliveira<sup>1\*</sup>, M.V. Jose Abilio<sup>2</sup>, M.V. Bruno L. Bertagna<sup>2</sup>, Dr. Julio D. Spagnolo<sup>1</sup>

<sup>[1]</sup> Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo – SP

<sup>[2]</sup> Médico Veterinário Autônomo

\*Av. Prof. Orlando Marques de Paiva, 87, 05508-270, São Paulo – SP. tiagooliveira@usp.br

A paralisia laringeana é uma doença já diagnosticada em equinos, caninos, felinos e ovinos. Entretanto, não identificamos relatos dessa enfermidade em bovinos. O objetivo desse estudo foi relatar e descrever o primeiro caso de paralisia laringeana em um bovino da raça Nelore com 4 anos. O animal é utilizado como reprodutor do rebanho de um pequeno produtor e apresentou o histórico de ruído e dificuldade respiratória intermitente há um mês, tendo início coincidindo com uma briga entre dois animais na propriedade. O proprietário relata que o ruído se inicia quando o animal é manejado ou quando é solto no piquete, informando que o animal estende o pescoço e busca sombras para se deitar em cada episódio. Ao exame físico, não se identificou aumento de volume ou feridas decorrentes da briga relatada, porém após a aproximação o animal já apresentou um ruído inspiratório com dificuldade respiratória, alterando o padrão respiratório para uma respiração abdominal. Frente à suspeita de alteração em sistema respiratório anterior pela manifestação clínica, foi indicada a endoscopia de via aérea anterior. Foi realizada contenção química com uma sedação leve na dose de 0,1mg/kg (Xilazina 2%) e contenção física com cordas. Em decúbito lateral esquerdo, foi introduzida a sonda do fibrogastoscópio (9mm de diâmetro e 1,10m de comprimento) pela narina direita, identificando estruturas topográficas normais em cavidade nasal. Ao adentrar na faringe, foi possível a visualização das cartilagens epiglote e aritenóides, com movimentação reduzida durante os movimentos respiratórios. As cartilagens aritenóides não realizavam a abdução, vibrando durante a inspiração e impedindo parcialmente a passagem do ar da nasofaringe para a traqueia, sendo feito o diagnóstico de paralisia laringeana. Acredita-se que o desenvolvimento dessa enfermidade se deu como consequência de trauma em cabeça ou pescoço decorrente da briga relatada, afetando o trajeto dos nervos laríngeos recorrentes e levando a paralisia das cartilagens da laringe. Doenças como o deslocamento dorsal de palato mole, abscessos laríngeos e condrite de aritenóide são diagnósticos diferenciais para esses quadros clínicos em ruminantes. Os tratamentos possíveis para essa condição são cirúrgicos, tendo como opções a traqueostomia e a aritenoidectomia. O uso da endoscopia à campo em bovinos é viável, pouco invasivo e importante para o diagnóstico preciso das enfermidades respiratórias, casos esses muitas vezes sub-diagnosticados à campo nessa espécie.

**Palavras-chave:** Endoscopia, ruminantes, traqueostomia, aritenoidectomia

**Keywords:** Endoscopy, cattle, traqueostomy, aritenoidectomy

# PARALISIA DE LARINGE UNILATERAL ESQUERDA PÓS INTUBAÇÃO EM CÃO BRAQUICEFÁLICO: RELATO DE CASO

## LEFT UNILATERAL LARYNGEAL PARALYSIS AFTER INTUBATION IN A BRACHYCEPHALIC DOG: A CASE REPORT

MV. Jessica Martinelli Victorino<sup>1</sup>, MV. João Thiago Bastos<sup>2</sup>, MV. Petra Cavalcanti Germano<sup>1</sup>, MV. Tainá Pacheco<sup>3</sup>, MV. Isadora Scherer<sup>4</sup>, MV. Cecília Dallagnol<sup>5</sup>, MV. Wesley Junior<sup>6</sup>, MV. Farah Ramalho de Andrade<sup>7</sup>, MV. DR. MSC. Roberta Carareto<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>2</sup> Médico Veterinário na Área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Curitiba - PR

<sup>3</sup> Médica Veterinária na Área de Clínica Médica de Pequenos Animais, Curitiba - PR

<sup>4</sup> Residente em Anestesiologia Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>5</sup> Residente em Oftalmologia, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>6</sup> Residente em Clínica Médica de Pequenos Animais, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>7</sup> Mestranda em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>8</sup> Professor adjunto, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

\*Rua dos Funcionários 1540, CEP: 80035-050, Curitiba, PR. E-mail: jemartinelliv@hotmail.com

Um cão da raça Pug, macho, de 8 anos de idade, atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná foi submetido a um procedimento cirúrgico oftálmico sob intubação. Após 30 dias retornou ao hospital em atendimento de emergência devido à angústia respiratória, queixa de afonia, roncos mais intensos e frequentes com início uma semana após a intubação. Posterior à estabilização do quadro, o animal foi submetido à laringoscopia direta sob anestesia ambulatorial leve para avaliação de vias aéreas superiores, onde foi possível constatar prolongamento de palato mole, colapso laríngeo grau II e paralisia de laringe unilateral esquerda. Neste momento, os tutores optaram pela não correção cirúrgica. Duas semanas após a alta, o mesmo retornou ao hospital em crise respiratória severa, sendo necessária a realização de traqueostomia temporária e monitoramento intensivo. Três dias após estabilização, foi submetido à estafilectomia, rinoplastia e saculectomia laríngea, constatando novamente o quadro de colapso laríngeo de segundo grau e paralisia laríngea unilateral esquerda. Acredita-se que a ocorrência da paralisia laríngea neste relato se dá de forma iatrogênica a uma lesão ao nervo laríngeo recorrente secundário à intubação orotraqueal. O procedimento oftálmico associado necessita de posicionamento específico, onde o paciente é manipulado intubado até a obtenção do posicionamento correto. O mesmo pode ocorrer no transcirúrgico onde o animal pode permanecer com o pescoço levemente flexionado. Durante a manipulação com o paciente intubado pode ter ocorrido um deslocamento do traqueotubo e, por consequência, lesão laríngea. Ainda como outras possibilidades de lesão está a introdução do traqueotubo de forma agressiva e pressão exacerbada utilizada para inflar o *cuff*. Após dois dias internado, o tubo de traqueostomia temporária foi retirado, recebendo alta sob orientações de tratamento clínico e manejo para paralisia laríngea unilateral. O animal veio a óbito duas semanas posterior à alta após um quadro de êmese seguido de angústia respiratória. Suspeita-se de um quadro de broncoaspiração, sendo tal complicação bastante frequente nos casos de paralisia laríngea. Conclui-se que a intubação orotraqueal apesar de ser um procedimento de rotina e de baixa complexidade está susceptível a complicações. O uso de ferramentas como seringas barométricas e cufômetros para mensurar a pressão utilizada no *cuff* são indicadas para redução dos riscos de lesão. Conclui-se ainda que a manipulação do paciente intubado e a introdução do traqueotubo devam ocorrer de maneira sutil. A ocorrência de paralisia de laringe em cães após intubação é rara e pouco descrita.

**Palavras-chave:** Cirurgia de Via aérea Superior, Colapso Laríngeo, Emergência, Nervo Laríngeo Recorrente.

**Keyword:** Upper Airway Surgery, Laryngeal Collapse, Emergency, Recurrent Laryngeal Nerve

# PENECTOMIA E ELETROQUIMIOTERAPIA PARA TRATAMENTO DE MASTOCITOMA EM CÃO: RELATO DE CASO

*Penectomy and electrochemotherapy for the treatment of mast cell tumor in dog: case report*

Aline Stephanie Silva Carvalho 1; Ana Beatriz Izidro Gomes 2; Brendha Mendes Ferreira 3\*; MV. Camila Marques dos Santos 4; MV. Ingrid Baraldi Simões de Moraes 5; MV. Jeanne Cristina Paolini Pinho 6; João Vitor Basilio Ibiapina 7; MV. Lara Regina Pontes Cury 8; MV. Maylane Tavares Ferreira da Silva 9; MV. Dra. MSc Dra Paula Diniz Galera 10; MV MSc. Rômulo Vitelli Rocha Peixoto 11.

[1] (GOMES, A.B.I.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[2] (CARVALHO, A. S. S.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[3] (FERREIRA, B. M.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[4] (SANTOS, C. M.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[5] (MORAES, I. B. S.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[6] (PINHO, J. C. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[7] (IBIAPINA, J. V. B.) Graduando em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[8] (CURY, L. R. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[9] (SILVA, M. T. F.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[10] (GALERA, P. D.) Professora titular, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[11] (PEIXOTO, R. V. R.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

\*brendhamf@gmail.com

Os mastocitomas são neoplasias malignas de origem mesenquimal, caracterizadas por proliferação descontrolada de mastócitos. Estas células estão envolvidas principalmente em reações de hipersensibilidade, alergias e inflamação. Costumam apresentar-se como nódulo único na pele e tecido subcutâneo, quando atingem a região de prepúcio geralmente apresentam alto grau, com isso, comprometendo a margem cirúrgica. Um dos tratamentos utilizados em associação com a cirurgia é a eletroquimioterapia, essa consiste na aplicação de pulsos elétricos no leito cirúrgico que levam a abertura de poros na membrana celular, resultando em aumento da captação de quimioterápicos e morte celular, além de propiciar uma maior margem de segurança na retirada de tumores. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de mastocitoma no prepúcio de um cão tratado com penectomia associada a eletroquimioterapia. Foi atendido no Hospital Veterinário de Brasília, paciente macho, 10 anos, SRD que apresentava um nódulo de quatro centímetros, aderido, ulcerado e firme em região de prepúcio, além de linfonodos inguinais aumentados. Foi realizada punção aspirativa por agulha fina onde sugeriu mastocitoma, radiografia torácica e ultrassonografia abdominal, sem sinais de micrometástases. O paciente foi submetido a penectomia e uretrostomia pré-escrotal, para remoção neoplásica, após rebater o pênis foram administrados pulsos bifásicos usando um equipamento de eletroporação na ferida e margem cirúrgica. Foi instituída a bleomicina na concentração de 1,5 UI/ml como quimioterápico de escolha 15 minutos antes de iniciar a cirurgia. Para a uretrostomia foi utilizado fio absorvível sintético monofilamentar (caprofil®) 4.0 utilizando padrão simples interrompido. Por fim, para a rafia da região da penectomia, prosseguiu-se com a redução do subcutâneo com padrão simples contínuo e zigue-zague com fio (caprofil®) 2.0 e dermorráfia com padrão simples interrompido com nylon 3.0. Também foram removidos os linfonodos inguinais direito e esquerdo. O resultado do exame histopatológico indicou proliferação neoplásica densamente celular, não delimitada, com 5 figuras de mitose em 10 campos de grande aumento (40x), indicando como diagnóstico mastocitoma grau II e furunculose multifocal. Nos linfonodos observou-se presença de metástase. Um mês e meio após a cirurgia o animal voltou ao hospital e estava bem, tutor referiu que o cão estava urinando e defecando normalmente, a ferida já estava completamente cicatrizada e até o momento não houve recidiva. Portanto a associação da eletroquimioterapia a penectomia foi importante para minimizar as chances de recidiva da neoplasia tornando-se uma ferramenta alternativa para tumores agressivos e que requerem ampla margem cirúrgica.

**Palavras-chave:** neoplasia, prepúcio, cirurgia veterinária.

**Keyword:** cancer, foreskin, veterinary surgery



## PNECTOMIA PARCIAL EM CÃO AFETADO POR HISTIOCITOSE REATIVA: RELATO DE CASO

*Partial penectomy in a dog affected by reactive histiocytosis: a case report*

MV. Dr. FARO, A.M.<sup>1\*</sup>, MV. PEREIRA, L.<sup>1</sup>, MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>2</sup>

[<sup>1</sup>] Departamento de Cirurgia Veterinária, Instituto Federal Catarinense - IFC.

[<sup>2</sup>] Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná - UFPR.

BR-280, Km 27 - Colégio Agrícola, CEP: 89245-000, Araquari - SC. E-mail:

[andre.faro@ifc.edu.br](mailto:andre.faro@ifc.edu.br)

Distúrbios neoplásicos e lesões penianas refratárias ao tratamento clínico requerem procedimentos cirúrgicos extensos e mutiladores, como a penectomia total, o que pode acarretar complicações cirúrgicas e comprometimento estético. Este relato descreve o protocolo cirúrgico desenvolvido para o tratamento de histiocitose cutânea reativa, com excisão peniana parcial sem uretostomia. Um cão SRD de quatro anos, macho, não castrado, apresentou lesão peniana nodular proliferativa, não responsiva ao tratamento clínico com seis sessões de quimioterapia à base de sulfato de vincristina ( $0,5\text{mg/m}^2$ ) em colega. Ao exame físico, a neoformação localizava na glândula peniana ( $3,1 \times 2,5 \times 2,0\text{cm}$ ), causando parafimose. A citologia e histopatologia foram realizadas, revelando se tratar de histiocitose cutânea reativa. Foi submetido à penectomia parcial, permitindo a retirada total da neoformação, mantendo as características anatomofisiológicas do trato urogenital, sem complicações pós-cirúrgicas ou ocorrência de recidivas durante o acompanhamento de 400 dias. Devido à ocorrência frequente na região genital externa e antecedentes compatíveis (jovem e não castrado), é compreensível que o TVT seja um diagnóstico presuntivo. No entanto, o tratamento empírico baseado nas características macroscópicas do tumor deve ser desencorajado, sendo indispensável o diagnóstico citopatológico e/ou histopatológico prévio ao tratamento, o que permitiu, no presente caso, o tratamento adequado. Existem poucos relatos que avaliam a resposta ao tratamento da histiocitose cutânea reativa, os quais incluem terapias imunossupressoras isoladas ou associadas, com taxas de sucesso variadas, não havendo estudos sobre a exérese cirúrgica das lesões, incluindo aspectos pós-operatórios e taxas de remissão. A localização em região distal do pênis associada à histogênese de caráter benigna da lesão permitiu o procedimento conservador, tendo em vista que tutores podem relutar em autorizar a penectomia total, visto que se trata de um procedimento mutilatório, com exposição da uretra diretamente ao meio externo. No entanto, ressalta-se que a preservação da uretra permitiu a manutenção do trato urinário fisiológico no presente relato, não havendo estenose, infecções ou hemorragias no pós-operatório, diferentemente de outras técnicas de penectomia total associadas à uretostomia, nas quais tais complicações ocorrem com frequência. A técnica cirúrgica adotada no paciente relatado pode ser considerada como tendo alcançado excelente resultado, garantindo aparência estética e qualidade de vida satisfatórias, podendo ser aplicada em outras lesões não neoplásicas ou de natureza compatível com o caso clínico. Desta forma, o relato contribui com a prática cirúrgica veterinária propondo uma técnica cirúrgica conservadora em alternativa à penectomia total, destacando a importância do diagnóstico preciso, favorecendo a implementação de tratamento proporcional a cada necessidade.

**Palavras-chave:** Amputação Peniana, Cães, Desordens Histiocíticas, Tumor Venéreo Transmissível, Uretostomia.

**Keyword:** Penile Amputation, Dogs, Histiocytic Disorders, Transmissible Venereal Tumor, Urethrostomy.

## PERCEPÇÃO DOS TUTORES EM RELAÇÃO À CASTRAÇÃO DE CADELAS E GATAS NO MUNICÍPIO DE BOA VISTA – RR E O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO

Tutors' perception regarding the castration of dogs and cats in the municipality of Boa Vista - RR and the role of the veterinary doctor

MV. Dra. GARCIA, E. F. V.<sup>1\*</sup>, MV. MACÊDO, C. S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Roraima - UFRR.

<sup>2</sup>Médica Veterinária Autônoma.

\* Endereço para correspondência: CEP: 69307-465, Cidade Boa Vista, RR. E-mail: erika.garcia@ufrr.br

A ovariectomia (OH) consiste na retirada cirúrgica de ovários, tubas uterinas e útero, chamado popularmente de castração. Atualmente, esse é o procedimento cirúrgico mais realizado na medicina veterinária, devido a sua importância relativa à esterilização eletiva, prevenção e tratamento de doenças. Em Boa Vista-RR, a população de animais de rua tem crescido desordenadamente, fato este que vem ocorrendo principalmente devido à falta de informação por parte dos tutores sobre os procedimentos de esterilização e sobre guarda responsável. O objetivo desse trabalho foi avaliar a percepção dos tutores em relação à castração em cadelas e gatas no município de Boa Vista-RR e o papel que o médico veterinário desempenha na conscientização desses tutores. O estudo foi realizado a partir de um questionário online destinado a tutores e outros destinado a médicos veterinários do município de Boa Vista – RR. Participaram da pesquisa 152 tutores, a maioria eram do sexo feminino (77%), possuíam grau de escolaridade de nível superior incompleto, recebiam até três salários mínimos (fator limitante para realizar a castração) e mostraram saber os riscos de utilização de anticoncepcionais. Porém, mesmo que considerassem a castração de cadelas e gatas importante, se mostraram pouco informados quanto aos efeitos desta para a saúde e bem-estar dos seus animais e para saúde pública. Em decorrência disso, e do fator financeiro, poucos participantes haviam castrado seus animais e alguns recorreram a utilização de medicamentos contraceptivos, sem orientação veterinária. Apesar da baixa adesão de médicos veterinários à pesquisa (total de 33), aqueles que participaram demonstraram ser proativos na indicação da esterilização cirúrgica para as suas pacientes. No entanto, houveram divergências ao contraindicar a cirurgia para gatas no cio ou para animais que não atingiram a puberdade, o que pode prejudicar o êxito de programas de controle populacional. Diante dos resultados conclui-se que há necessidade de informar os tutores sobre a importância da castração para a saúde e bem-estar de seus animais e para a saúde pública.

**Palavras-chave:** Ovariectomia. Controle populacional. Saúde pública. Canino. Felino.

**Keywords:** Ovariectomy. Population control. Public health. Canine. Feline.

# **PESQUISA E OPINIÃO: QUALIDADE E SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES DOS SERVIÇOS CIRÚRGICOS DE OVARIOHISTERECTOMIA (OHE) REALIZADOS EM AMBIENTE ACADÊMICO NO IFC-CONCÓRDIA**

Da Silva, PRR<sup>1</sup>, Salles, CJ<sup>1</sup>, Locatelli, GM<sup>1</sup>, Rafagnin, L<sup>1</sup>, Chappuis, R<sup>1</sup>, Gusatto, RC<sup>1</sup>, Olsson, DC<sup>1</sup>

## **1. Instituto Federal Catarinense, Campus Concórdia-IFC**

O objetivo foi realizar uma pesquisa de reconhecimento sobre a qualidade dos serviços cirúrgicos ofertados pelos discentes do IFC-Concórdia. Foi realizada uma análise de dados dos prontuários clínico-cirúrgicos de cadelas e gatas submetidas ao procedimento de ovariohisterectomia (OHE). Os dados obtidos foram relativos à identificação dos animais, a indicação para o procedimento e o número do telefone dos tutores. Foi aplicado um questionário sobre a qualidade e bem-estar dos seus animais durante a recuperação cirúrgica em ambiente domiciliar. As perguntas foram agrupadas em três domínios e o percentual de respostas “sim”, “não” e “não sabe” foi tabulado e submetido à análise descritiva. Na atribuição alteração do comportamento, 94% das fêmeas demonstraram modificação comportamental e 85% apresentaram alterações no apetite. 95% dos tutores não notaram alteração na ferida cirúrgica; 89% declararam não ter dificuldade em realizar o pós-operatório e 11% dos afirmaram ter tido dificuldade em manipular seu animal; 15% julgaram acreditar que o animal possa ter sentido dor; 79% mencionaram que o animal não sentiu dor e 6% não souberam responder. A percepção de cio não foi observada nos animais de 99% dos entrevistados. 100% dos tutores confirmam que as orientações repassadas foram importantes, 98% relataram que a atenção prestada pelo acadêmico, ultrapassou a expectativa e 99% deles submeteria outra fêmea à OHE no IFC. Dentre as qualidades dos serviços oferecidos, 100% dos entrevistados julgaram que as informações repassadas foram de extrema importância para a correta realização do pós-operatório domiciliar.

**Palavras Chave:** educação continuada, extensão universitária, pós-operatório domiciliar.

## PIELOLITOTOMIA PARA TRATAMENTO DE URETEROLITIASE EM COELHO DOMÉSTICO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*): RELATO DE CASO

*Pyelolithotomy for treatment of ureterolithiasis in domestic rabbit (*Oryctolagus cuniculus*): Case report*

MV. K. Caldart<sup>1</sup>, MV. G. Dias<sup>1</sup>, MV. Esp. P. Z. U. Calvo<sup>2</sup>, MV. Dr. MSc. N. Philadelpho<sup>3</sup>, MV. MSc. F. Braz<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aprimorandas do Programa de Aprimoramento da Universidade Anhembi Morumbi

<sup>2</sup> Anestesista no Hospital Veterinário Anhembi Morumbi e Professora da Universidade Anhembi Morumbi

<sup>3</sup> Professores da Universidade Anhembi Morumbi

\* Endereço para correspondência, CEP: 03111-010, São Paulo, SP. E-mail: fabiano.braz@anhembi.br

A pielolitotomia é a técnica utilizada para cálculos presentes na pelve renal, desde que o ureter proximal e a pelve renal estejam dilatados para a realização do procedimento. Este trabalho tem como objetivo relatar o procedimento de pielolitotomia em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*), macho, de 2 anos, atendido no Hospital Veterinário Anhembi Morumbi. A tutora relatou prostração do animal, hiporexia, histórico de cálculo vesical e procedimento de cistotomia realizado há um ano, desta forma foram requisitados exames complementares. Na ultrassonografia abdominal evidenciaram-se renomegalia esquerda, presença de urólitos em pelve renal esquerda e em ureter proximal direito. No exame hematológico, somente a ureia estava discretamente aumentada (60mg/dL), na urinálise foi observado proteinúria, hematúria, leucocitúria, cristais de carbonato de cálcio e fosfato de cálcio, além da presença de *coccos* raros. Foi instituído tratamento conservativo com administração de prazosina (0,3mg/animal), cloridrato de tramadol (5mg/kg), dipirona (25mg/kg) e fluidoterapia subcutânea com ringer lactato (100ml/kg) durante 14 dias. Devido a piora clínica, aumento de creatinina (4,79mg/dL), ureia (91mg/dL) e a presença de hidronefrose bilateral foi indicado a pielolitotomia esquerda. As medicações pré-anestésicas utilizadas foram morfina (5mg/kg), midazolam (1,5mg/kg) e cetamina (7,5mg/kg), todas por via subcutânea. A epidural foi feita com lidocaína (2mg/kg) e morfina (0,1mg/kg), a indução e a manutenção anestésica com isofluorano, por via inalatória. Em decúbito ventrodorsal, a tricotomia e assepsia do local foram realizadas. Através de uma incisão longitudinal retrombilical, com auxílio de uma lâmina de bisturi nº 23, foi acessado à cavidade abdominal. O rim esquerdo foi liberado de suas fixações e com a utilização de uma lâmina de bisturi nº11, foi realizada uma incisão longitudinal na região dorsal da pelve renal e do ureter proximal. O urólito de 4mm foi retirado, a pelve renal e o ureter foram lavados com solução fisiológica 0,9% aquecida para a retirada de sedimentos no local. A sutura da pelve renal foi realizada com fio de ácido poliglicólico 5-0 em padrão simples contínuo, para musculatura abdominal foi realizado o padrão simples contínuo e para a região cutânea, o padrão Wolff, ambos com fio de nylon 3-0. O procedimento ocorreu sem intercorrências, os exames foram repetidos e o urólito foi enviado para análise. A pielolitotomia neste caso teve resultados favoráveis, visto que após o procedimento, houve melhora do quadro e a diminuição da concentração sérica de creatinina e ureia.

**Palavras-chave:** Pielolitotomia, urolíase, ureterolítase, coelhos.

**Keywords:** Pyelolithotomy, urolithiasis, ureterolithiasis, rabbits.

# PIELONEFRITE ASSOCIADA A PIOMETRA DE COTO UTERINO EM UMA CADELA

*Pyelonephritis associated with pyometra in a uterine stump in a female dog*

TONIETTO, R. T.<sup>1</sup>; BERKEMBROCK, I.<sup>2</sup>; REZENDE, E. A.<sup>3</sup>; MV. MACIEL, M.<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Discente do Curso de Medicina Veterinária da Unicesumar, Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>4</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Escola de Ciências da Vida, Curitiba, Paraná, Brasil.

\* Endereço para correspondência: R. Imaculada Conceição, 1155, CEP 80215-901, Curitiba, PR. E-mail: monica.maciell@pucpr.edu.br

A ovário-histerectomia é um procedimento rotineiro na medicina veterinária, tendo como objetivo a remoção cirúrgica do útero e ovários das fêmeas caninas e felinas. Essa técnica pode ser empregada no auxílio ao controle populacional, prevenção aos carcinomas mamários e de maneira terapêutica, esta sendo amplamente utilizada em casos de piometra. Este trabalho objetiva relatar o caso de pielonefrite, secundária a piometra de coto uterino em uma cadela. Uma cadela, castrada, 13 anos, pesando 2,9 kg, estava internada com histórico de doença renal crônica (DRC), apresentando hiporexia, eritropoetina foi administrada e o animal obteve melhora e recebeu alta. Após duas semanas, retornou ao hospital, apresentando apatia e anorexia. Os exames laboratoriais detectaram corpúsculo de Dohle, neutrófilos tóxicos e creatinina em 4.0. A paciente foi encaminhada a UTI, onde foi realizada hemogasometria que indicou acidose metabólica e alcalose respiratória. Houve piora no quadro e optou-se pela reposição de bicarbonato. O exame ultrassonográfico revelou a uma área amorfa levemente hipoeecóica com centro puntiforme hipereecóico formador de leve sombra acústica, em região de ovário direito, sugerindo ovário remanescente e utilização de fio inabsorvível. Também evidenciou aumento de volume uterino, devido a conteúdo luminal ane-hipoeecóico, com 0,39cm de espessura da parede uterina e contorno irregular. Sendo esta imagem compatível com piometra de coto uterino, secundária a ovário direito remanescente. Além disso, apresentou imagens compatíveis com nefropatia crônica e pielonefrite. No primeiro dia de UTI, foi realizado tratamento com Omeprazol SID (1mg/kg), Ondansetrona TID (0,5mg/kg), Cobavital SID, Buscopan BID (25mg/kg), Sucralfato TID, Enrofloxacin BID (10mg/kg), reposição de bicarbonato, fluidoterapia, além da prescrição de Eritropoietina 3 vezes na semana (150mUI/kg). No dia seguinte, a reposição de bicarbonato foi suspensa, a paciente apresentou hálito urêmico. Foi informado ao tutor sobre a necessidade de uma nova intervenção cirúrgica para remoção do foco infeccioso, apresentado os possíveis riscos, devido o animal apresentar DRC, mas a cirurgia foi negada pelos tutores. A paciente obteve piora no quadro, com edema em membros pélvicos, crepitação e abafamento em ausculta pulmonar. Frente ao caso de prognóstico ruim, os tutores optaram por eutanásia. A insuficiência renal aguda (IRA), é uma lesão secundária comumente observada em casos de piometra, quando não diagnosticada, que pode avançar para DRC. Nesse caso a piometra ocorreu de forma iatrogênica, devido o fragmento de coto uterino, induzindo a um quadro de pielonefrite, sendo secundária a afecção, levando o animal ao estágio crônico e irreversível da patologia.

**Palavras-chave:** Útero, Piometra, Pielonefrite, Ultrassom, Cadela.

**Keywords:** Uterus, pyometra, pyelonephritis, ultrasound, bitch.

# PILORECTOMIA E GASTRODUODENOSTOMIA (BILLROTH TIPO 1) PARA TRATAMENTO DE FIBROSARCOMA OBSTRUTIVO EM PILORO ASSOCIADO À GASTROPATIA HIPERPLÁSICA EM FÊMAS CANINA. RELATO DE CASO.

*Pylorectomy and gastroduodenostomy (Billroth type 1) for treatment of obstructive fibrosarcoma associated with hyperplastic gastrophaty in female dog. Case report*

Maia, A.C.S.F.<sup>1\*</sup>, M.V. Maia Filho, A.<sup>2</sup>, M.V. Uehara, H.A.B.<sup>3</sup>

[1] Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Rio Preto – UNIRP

[2] Médico Veterinário autônomo

[3] Clínica Veterinária Uehara

[\*] Rua Waltério de Oliveira Verdi nº 300, CEP 15076-130, São José do Rio Preto, SP. E-mail [aline@unirp.edu.br](mailto:aline@unirp.edu.br)

O presente trabalho objetiva relatar o caso de uma paciente canina de 12 anos, castrada, da raça Terrier Brasileiro, que foi atendida com queixa de episódios esporádicos de vômitos há uma semana, com aumento da frequência dos vômitos nos últimos dois dias. Os exames hematológicos encontravam-se dentro da normalidade e à ultrassonografia abdominal visibilizou-se alteração de aspecto tumoral de aproximadamente 6 cm em região pilórica. A avaliação ecocardiográfica pré-anestésica mostrou endocardiose de valva mitral de grau grave em estágio C. Realizou-se tomografia computadorizada abdominal e torácica, onde confirmou-se presença de massa tumoral promovendo obstrução em região pilórica e medindo 5,2 cm em seu eixo maior. Não foram encontrados sinais sugestivos de metástases pulmonares. No dia 13/05/2022 realizou-se laparotomia exploratória e pilorectomia, com preservação da papila duodenal associada à gastroduodenostomia (Billroth tipo 1), sendo feita a retirada completa do tumor, sem nenhuma intercorrência durante o período cirúrgico. A paciente foi mantida sob internação com cuidados intensivos, recebendo antibioticoterapia, analgesia, fluidoterapia suplementada com glicose à 2,5% e em jejum por 48 horas, sendo reintroduzida alimentação pastosa após esse período e obteve alta hospitalar 96 horas após a cirurgia. Após a alta hospitalar a paciente foi mantida com alimentação pastosa por 7 dias, sendo então liberada para alimentação com ração sólida. Ao exame histopatológico foi diagnosticado Sarcoma Gastro duodenal e Gastrite hiperplásica (doença de Ménétrier), sendo indicada a realização de imunohistoquímica, a qual concluiu como diagnóstico fibrossarcoma gastro duodenal. Devido à alteração na fração de encurtamento, encontrada na ecocardiografia, foi contraindicada a quimioterapia antineoplásica com doxorubicina, não sendo indicado nenhum outro tipo de medicação para tal finalidade. Até a presente data a paciente encontra-se clinicamente bem, apresentando normorexia, normoquesia, sem vômitos e sem sinais de recidiva tumoral ou metástase.

**Palavras-chave:** pilorectomia, Billroth, fibrossarcoma, cães

**Keyword:** pylorectomy, Billroth, fibrosarcoma, dogs

# PLASMA RICO EM PLAQUETAS NA REPARAÇÃO CICATRICIAL DA FERIDA CIRÚRGICA DE ORQUIECTOMIA EM EQUINOS

*Platelet-rich plasma in wound healing after orchiectomy in horses*

Paulo A. Canola<sup>1\*</sup>, Maria Luiza Favero<sup>2</sup>, Talissa M. de Bonis<sup>3</sup>, Lucas F. Mendonça<sup>4</sup>, Vanessa B. de Paula<sup>3</sup>

<sup>[1]</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP.

<sup>2</sup> Graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

<sup>3</sup> Pós-graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

<sup>4</sup> Autônomo.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) deriva-se de sangue autólogo, tendo concentração de plaquetas acima dos níveis considerados fisiológicos. Em equinos, seu uso terapêutico já foi reportado para o tratamento de diversas enfermidades com efeitos positivos que envolvem melhora da migração e proliferação celular, angiogênese, deposição de matriz na cicatrização tendínea e de ferimentos. Neste estudo, buscou-se avaliar aspectos macroscópicos da cicatrização por segunda intenção, de feridas cirúrgicas decorrentes do procedimento de orquiectomia em equinos, submetidas ao tratamento com aplicação tópica de PRP ativado. Foram utilizados dez equinos, machos, encaminhados ao Hospital Veterinário para realização de orquiectomia, divididos em dois grupos distintos: grupo-1, lado direito tratado e esquerdo, mantido como controle; grupo-2, inversão dos lados, tratado e controle. Foi realizada aplicação de PRP (7-10mL) ativado com gluconato de cálcio (10 mg/mL), no interior da bolsa escrotal tratada, imediatamente após o término do procedimento cirúrgico. O protocolo utilizado para a confecção do PRP foi adaptado das metodologias previamente descritas. Após o tratamento, os animais foram avaliados por cinco dias para presença de edema local (espessura da pele na incisão cirúrgica), aumento de temperatura local, evolução e aspecto da cicatrização da ferida cirúrgica. Da mesma forma foi realizado o registro fotográfico diário da evolução da ferida. Posteriormente, os dados relacionados à espessura da pele foram comparados pelo teste-t pareado ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença entre o lado tratado e o controle, para este parâmetro em questão. Macroscopicamente, não foram observadas alterações significativas relacionadas à cicatrização, apenas sinais de reação inflamatória mais intensa no lado tratado, na maioria dos animais avaliados, envolvendo aspectos como amplificação do edema e exsudação. Assim, apesar de não terem sido evidenciadas diferenças entre os lados para a formação de edema, macroscopicamente observou-se sinais condizentes com maior reação inflamatória no lado tratado, o que potencializaria, de maneira direta, a cicatrização em longo prazo, já que este é um fenômeno basicamente inflamatório.

**Palavras-chave:** Terapia celular, inflamação, PRP, cicatrização

**Keyword:** Cell therapy, inflammation, PRP, healing

## PNEUMONECTOMIA TOTAL EM CÃO –RELATO DE CASO

### *Total pneumonectomy in dogs - case report*

LOPES, C.S.<sup>1</sup>, MV. Esp. JARROUGE, D.H.<sup>2</sup>, MV. Esp. TOSCANO, C.P.<sup>2</sup>, MV. MSc. MARTINS, G.<sup>3</sup>, MV. Msc. ROSESTOLATO, L.L.R.<sup>3</sup>, MV. RIBEIRO, G.A.<sup>3</sup>, MV. GUZZO, M. G.<sup>3</sup>, MV. TOSCANO, M. C.<sup>3</sup>, DE ANDRADE, R.S.<sup>3</sup>, MV. MSc. DSc. VALE, D.F.<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

<sup>2</sup> Coordenador da especialização *Latu Sensu* de cirurgia de cães e gatos da ANCLIVEPA-SP

<sup>3</sup> Médica (o) veterinária (o) autônoma (o) do Hospital Veterinário da ANCLIVEPA-SP

<sup>4</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

\* Rua Guirará, 173 CEP: 08030430 São Paulo-SP, Email: camilla.lopes97@outlook.com

As ressecções totais do pulmão podem ser realizadas através da pneumonectomia simples. Em cães a pneumonectomia esquerda e direita corresponde a remover aproximadamente 42 e 58% do volume pulmonar, respectivamente. A pneumonectomia é indicada nas afecções que acometem todos os lobos de um pulmão, desde que o pulmão contralateral esteja íntegro. As neoplasias pulmonares, cistos, bolhas, atelectasias, abscessos, lacerações, bronquiectasias, fístula broncoesofágica, torção do lobo pulmonar e enfisema pulmonar são algumas das afecções em que essa cirurgia é indicada. O presente relato tem como objetivo descrever um caso de adenocarcinoma intratorácico de uma cadela, em que foi empregada a pneumonectomia total como forma de tratamento definitivo. Foi atendida no Hospital Veterinário Anclivepa, uma cadela, SRD, 8 anos de idade com queixa de tosse seca e cansaço fácil há 2 meses. O exame físico revelou taquipneia, ausculta pulmonar e cardíaca abafadas, com demais parâmetros dentro da normalidade. Foi solicitado exame ecocardiográfico, que não apresentou alterações. O exame radiográfico revelou estrutura em hemitórax direito, acompanhado de efusão pleural. Para melhor elucidação a tomografia foi realizada, nela notou-se extensa neoformação localizada em topografia de lobo pulmonar cranial direito medindo 7 cm, tal formação envolvia e projetava-se no lúmen do ramo brônquico do lobo pulmonar cranial direito, e projetava-se no lobo médio e caudal direito. Diante disso, procedeu-se com a toracotomia intercostal, no 4º espaço intercostal direito, para em seguida realizar a pneumonectomia total direita. Realizou-se soltura das aderências entre a neoformação, a pleura e os lobos pulmonares, bem como secção e cauterização dos vasos com energia bipolar avançada (Ligasure-Covidean®). Em seguida, realizou-se o pinçamento do brônquio principal e a ressecção do bloco pulmonar direito (lobo cranial, médio e caudal). O brônquio foi clipado e posteriormente ligado em padrão duplo, sendo a primeira ligadura em padrão wolf contínuo e a segunda simples contínuo, utilizando fio de sutura absorvível Poliglactina 910, número 2-0. Por fim, foi realizado teste de aerostasia com solução fisiológica aquecida, e procedeu-se com colocação de dreno torácico nº 12. O exame histopatológico descreveu adenocarcinoma grau II com invasão angiolinfática. O animal foi internado para controle de dor, suplementação de oxigênio e possíveis drenagens torácicas necessárias no pós-operatório imediato. A técnica cirúrgica empregada no tratamento do adenocarcinoma grau II demonstrou ser eficaz no caso relatado, eliminando a sintomatologia clínica o que favoreceu a melhora na qualidade de vida e aumentou a expectativa de vida do paciente.

**Palavras chave:** adenocarcinoma, cão, pneumonectomia total

**Keyword:** adenocarcinoma, dog, total pneumonectomy



# PROSTATECTOMIA PARA O TRATAMENTO DE TUMOR PROSTÁTICO CANINO DIAGNOSTICADO POR ANÁLISE MOLECULAR: RELATO DE CASO

*Prostatectomy for the treatment of canine prostatic tumor diagnosed by molecular analysis: a case report*

MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>1</sup>, DA SILVA, L.E.<sup>1</sup>, MV. BONATTO, G.L.<sup>1\*</sup>, MV. Dr. FARO, A.M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná - UFPR.

<sup>2</sup> Departamento de Cirurgia Veterinária, Instituto Federal Catarinense - IFC.

\*Endereço: R. dos Funcionários, 1540 - Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba – PR. E-mail: gi.bonatto@hotmail.com

A glândula prostática canina pode ser acometida por diversas patologias, principalmente em cães adultos e idosos não castrados. O carcinoma prostático é uma neoplasia maligna do epitélio glandular com baixa prevalência em cães, entretanto, quando ocorre, comumente apresenta-se com características metastáticas, atingindo pulmões, linfonodos regionais e ossos. O prognóstico dessa neoplasia é desfavorável, já que quando diagnosticada os animais já estão em um estado avançado e com limitações no tratamento. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de carcinoma prostático em um cão submetido à prostatectomia total. Foi atendido um cão, macho, não castrado, 7 anos de idade, da raça Bulldog Francês, com histórico de estrangúria, hematúria e disquesia observado há alguns dias pelo responsável. Foram realizados exames complementares para avaliação geral do paciente, estadiamento clínico tumoral e diagnóstico. Foi possível visibilizar ao ultrassom abdominal prostatomegalia, com cavitações e assimetria prostática. Para diagnóstico definitivo, foi realizado teste para mutação do gene BRAF que apontou resultado positivo para carcinoma prostático. Sendo assim, optou-se pela realização de prostatectomia total e a peça cirúrgica foi enviada para o exame histopatológico, o qual revelou carcinoma pouco diferenciado morfológicamente sugestivo de carcinoma prostático sólido ou carcinoma de uretra prostática (alto grau). Devido à alta agressividade tumoral, mesmo com o tratamento em estágio inicial do tumor optou-se pela complementação terapêutica com quimioterapia antineoplásica até o momento, utilizando os fármacos carboplatina e piroxicam. Na maioria dos casos, as neoplasias prostáticas são diagnosticadas tardiamente já com presença de metástase, entretanto, o diagnóstico deste caso foi relativamente precoce devido à utilização do diagnóstico molecular, sendo a identificação da mutação no gene BRAF altamente específica para o diagnóstico do principal tumor vesical e prostático canino. Aproximadamente 85% dos carcinomas de bexiga e próstata caninos apresentam mutação no gene BRAF, cuja mutação foi detectada no paciente relatado. Dessa maneira, conclui-se que no presente caso, o diagnóstico molecular possibilitou o tratamento precoce, contribuindo para um bom prognóstico do paciente, sendo assim, a prostatectomia total revelou-se como o melhor tratamento devido ao caráter agressivo do neoplasma.

**Palavras-chave:** BRAF, Bulldog Francês, cães, carcinoma de células transicionais, cirurgia oncológica.

**Keyword:** BRAF, French Bulldog, dogs, transitional cell carcinoma, oncology surgery,

# PROTOCOLO ANESTÉSICO E TÉCNICA CIRÚRGICA DE OVARIECTOMIA EM RATAS PARA MODELOS EXPERIMENTAIS DE OSTEOPENIA

*Anesthetic protocol and surgical technique of ovariectomy in rats for experimental models of osteopenia*

MV Fernandes, D.M.<sup>1</sup>, Reis, V.R.<sup>2\*</sup>, MV Dra. MSc. Hermeto, L.C.<sup>1,2</sup>

<sup>[1]</sup> Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, FAMEZ – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

<sup>2</sup> Departamento de Medicina Veterinária, FAMEZ – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

\* Endereço para correspondência, CEP: 79070-295, Campo Grande, MS. E-mail: [vivienne.reis@ufms.br](mailto:vivienne.reis@ufms.br).

A ovariectomia é um modelo experimental bastante utilizado nos dias de hoje para indução da osteopenia, como uma alternativa para a engenharia de tecidos, nanotecnologia e estudo da osteoporose. A técnica mimetiza a perda da densidade óssea pela deficiência estrogênica. É uma técnica exequível com baixo custo e baixos índices de complicações sendo um método atrativo como modelo experimental. Este estudo tem por objetivo descrever a técnica de ovariectomia na sua forma mais simples, assim como um adequado, fácil e exequível protocolo anestésico para a realização do procedimento. Foram utilizadas 84 ratas da espécie *rattus norvegicus*, da linhagem Wistar, com peso médio de 190g e idade de 60 dias. As ratas foram induzidas em câmara de indução em volatização (Bounther®) de isoflurano a 4% e mantidas em uso de máscara de anestesia com vaporização de isoflurano a 1-2% com oxigenação a 100%. Os animais foram mantidos em colchões térmicos de aquecimento durante todo o procedimento, ao mesmo tempo, receberam 12,5 mg/kg de tramadol e 1 mg/kg de meloxicam, ambos por via subcutânea. Em decúbito ventral, o abdômen foi tricotomizado e a antisepsia com uso de álcool 70% e iodo povidine foi realizado. O campo foi delimitado com o uso de tecido de polipropileno autoclavado e a laparotomia por linha média foi iniciada com uso de lâmina n.11. Os cotos ovarianos foram localizados com o uso de pinça hemostática de halstead 7cm através de discreto movimento de tração da pinça sob a parede abdominal, após exposição os ovários foram pinçados em sua extremidade caudal e cranial e seccionados após ligadura com poliglecaprone 4-0. A laparorrafia seguiu com colchoeiro cruzado e a síntese de pele realizada com pontos intradérmicos, ambos com poliglecaprone 4-0. A limpeza da ferida foi realizada com solução fisiológica e rifamicina sódica spray. Antibioticoprofilaxia foi realizado com uso de penicilina 24.000 UI/kg. Através do protocolo utilizado não houve necessidade de resgate analgésico e todas as ratas se recuperaram sem complicações: deambulação precoce em 15 minutos após o procedimento, ausência de sinais de dor como cauda enrolada, pelos eriçados, vocalização, ausência de apetite, olhos fechados ou mesmo dificuldade para manipulação. A técnica cirúrgica realizada foi de fácil execução e não foram verificados nenhum caso de deiscência de pontos, infecção local ou hemorragias.

**Palavras-chaves:** protocolo anestésico, ovariectomia, ratas.

**Keyword:** anesthetic protocol, ovariectomy, rats.

# RECONSTRUÇÃO COMBINADA DE LIGAMENTO COLATERAL LATERAL COM PRÓTESES SINTÉTICAS EM GATO

*Lateral collateral ligament's combined reconstruction with synthetics prosthesis in cat*

PAULA, C. G.<sup>1\*</sup>; JASSNIKER, J. B.<sup>1</sup>; CARRERA, A. L. C.<sup>1</sup>; MORATELLI, M.<sup>1</sup>; DA SILVA, G. M.<sup>1</sup>; MORAES, L. A.<sup>1</sup>; LOPES, D. M.<sup>1</sup>; CAMPAGNOLO, C.<sup>2</sup>; HAHN, K.<sup>3</sup>; CUNHA, O.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Programa de residência multiprofissional em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná, setor Palotina.

<sup>2</sup> Programa de aprimoramento em Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Toledo.

<sup>3</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina.

<sup>4</sup> Docente no Departamento de Ciência Animal da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina.

\* Rua Pioneiro, 2153, CEP: 85950-000, Palotina, PR. E-mail: carla3gomespaula@gmail.com

As lesões em ligamentos colaterais isoladas em pequenos animais são raras, sendo os ligamentos colaterais mediais mais propensos a ruptura que os laterais. Objetiva-se relatar a reconstrução combinada com duas técnicas do ligamento colateral lateral em um felino, fêmea, sem raça definida, com um ano de idade, com queixa de atropelamento há três dias. Durante avaliação física, o paciente apresentava instabilidade de ligamento colateral lateral em membro pélvico esquerdo com desvio articular varo, indicando ruptura do mesmo. Desta forma, foi submetido à cirurgia corretiva, com acesso craniolateral à articulação femorotibiopatelar. Inicialmente, fez-se perfuração em fêmur distal, acima dos côndilos, com fio de Kirschner 1,5mm, seguido de perfuração proximal em tíbia com mesmo fio. Na face medial do membro, fez-se dissecação e elevação do músculo sartório para passagem do fio sintético de poliamida 0,7mm. O fio foi inserido através da perfuração tibial e retornou através da perfuração femoral abaixo do músculo sartório, formando um “U” na face medial, sendo o nó travado na face lateral, após a elevação do vasto lateral. Em seguida, foi feito novo aparato para sustentação, perfazendo-se duas perfurações, uma proximal ao furo femoral e outro distal ao tibial, fixando-se dois parafusos corticais do sistema 2.0 com 18mm, de forma oblíqua, a fim de sustentar nova prótese sintética com o mesmo material anterior, amarrada em formato de “8” e também alocada abaixo do vasto lateral. Após finalização, fez-se o teste articular em extensão/flexão e tensão varo/valgo, evidenciando movimentação adequada e ausência de instabilidade. A musculatura foi aproximada em padrão sultan e subcutâneo em padrão contínuo, ambos com fio poligalactina 3-0, a dermorrafia foi feita em padrão simples interrompido com fio Nylon 3-0. Após duas semanas, o paciente voltou a apoiar o membro e, durante avaliação física, não identificou-se sinais de instabilidade articular, apresentando recuperação satisfatória. O diagnóstico da ruptura de ligamentos colaterais é realizado por meio da palpação, avaliando-se grau de instabilidade ligamentar, conforme realizado no presente caso. O tratamento pode variar de conservador, em casos de ruptura isolada com pouca instabilidade, ou cirúrgica, em casos como o relatado, que apresentam instabilidade severa, ou até lesões ligamentares múltiplas. No caso relatado, optou-se pela correção cirúrgica, objetivando reconstrução do ligamento através da junção de técnicas, objetivando fornecer maior sustentação, visto ser um paciente com ampla aptidão para saltos e impactos articulares. O prognóstico é favorável em casos de lesões ligamentares isoladas, sendo evidenciado pela recuperação do animal aqui tratado.

**Palavras-chave:** articulação femorotibiopatelar, cirurgia veterinária, lesões ligamentares, ortopedia.

**Keyword:** patellofemoral joint, veterinary surgery, ligament injuries, orthopedics.

# RECONSTRUÇÃO DA PAREDE TORÁCICA COM IMPLANTAÇÃO DE TELA DE POLIPROPILENO ASSOCIADA À OMENTALIZAÇÃO NO TRATAMENTO DO TÓRAX FLUTUANTE TRAUMÁTICO EM CÃO: RELATO DE CASO

*Thoracic wall reconstruction with polypropylene mesh implantation associated with omentalization in the treatment of traumatic floating thorax in a dog: case report*

MV. VELOSO, L. F. <sup>1\*</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A. <sup>1</sup>, MENDES, T. O. <sup>1</sup>, MV. SOUZA, R. F. <sup>1</sup>, MV. CAMINI, B. M. <sup>1</sup>, PONTES, I. C. <sup>1</sup>, MV. XAVIER, P. M. <sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K. <sup>1</sup>, MV. SILVA, N. L. R. <sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R. <sup>1</sup>, DR. SAVASSI-ROCHA, G. L. <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi

\* Avenida Bias Fortes, 84 apto 1150, Lourdes, CEP: 30.170-011, Belo Horizonte, MG. E-mail: leticia97franca@outlook.com

O tórax flutuante é uma afecção em que há fratura de várias costelas adjacentes resultando em respiração paradoxal devido à movimentação do segmento instável da parede torácica. A contusão pulmonar pode estar presente também, o que prejudica ainda mais a oxigenação.

Várias técnicas podem ser usadas para a reconstrução parcial do arco costal, desde retalhos musculares até a fixação de implantes biológicos e sintéticos. O objetivo deste trabalho é relatar a implantação da tela de polipropileno associada à omentalização interna no tratamento do tórax flutuante em um cão da raça Yorkshire Terrier. O paciente chegou para atendimento com histórico de trauma por mordedura apresentando tórax flutuante, hipotensão, mucosas hipocoradas e respiração paradoxal. Pela radiografia, foi diagnosticada fratura cominutiva de três costelas do arco costal esquerdo e enfisema subcutâneo. Realizou-se incisão cutânea sobre as costelas fraturadas, que foram removidas devido à impossibilidade de osteossíntese. Em seguida, uma mini-laparotomia paracostal esquerda foi realizada para acesso ao omento maior, que foi tracionado e tunelizado no subcutâneo por baixo do músculo grande dorsal. As bordas do omento foram suturadas internamente na pleura, ao redor da região do defeito. A tela de polipropileno (Marlex<sup>®</sup>) foi dobrada e fixada nas bordas das costelas remanescentes e o músculo grande dorsal suturado sobre a região. Depois da aproximação do tecido subcutâneo e dermorrafia, foi drenada pequena quantidade de pneumotórax. No pós-operatório, foi mantida bandagem torácica compressiva para evitar formação de enfisema e seroma. O recobrimento da tela com o omento maior teve como objetivo impedir o contato direto entre a pleura visceral e o implante, o que poderia causar inflamação e aderências pulmonares. O paciente apresentou completa plena recuperação, sem intercorrências ou sequelas, demonstrando a eficácia da técnica descrita.

**Palavras-chave:** Omentalização, Tórax flutuante, Polipropileno, Toracotomia.

**Keywords:** Omentalization, Floating chest, Polypropylene, Thoracotomy

## Referências:

- 1) David Holt, BVSc, DACVS. THE LAST GASP II: LUNGS AND THORAX. World Small Animal Veterinary Association – The 32nd Annual Wsava Congress- Sydney, Australia- August 19-23, 2007.
- 2) Marja C. Nolff et al. TREATMENT OF A PERFORATING THORACIC BITE WOUND IN A DOG WITH NEGATIVE PRESSURE WOUND THERAPY – AVMA American Veterinary Medical Association – Volume 249: Issue 7. October 2016

# RECONSTRUÇÃO DE PERÍNEO EM OVINO COM LACERAÇÃO GRAU TRÊS: RELATO DE CASO

## *Perineal reconstruction for grade three laceration in sheep: Case Report*

EVANGELISTA, L.V.<sup>1</sup>; GODOY, J.V.F.T.<sup>2</sup>; REIS, F.M.<sup>2</sup>; M.P.<sup>2</sup>; GRISKA, P.R.<sup>3</sup>; GUIMARÃES, P.C.<sup>3</sup>; DA SILVA, D.C.B.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando do curso de Medicina Veterinária da PUC-Campinas

<sup>2</sup> Pós-graduando de Medicina Veterinária da PUC-Campinas

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária da PUC-Campinas

E-mail: [laura.ve2301@gmail.com](mailto:laura.ve2301@gmail.com)

Lacerações perineais estão comumente relacionadas a episiotomia realizada em partos distócicos. Além disso, podem ser causadas por manobras obstétricas, ou ainda por força excessiva na tração para a retirada do feto. As lacerações possuem graduação, e a de terceiro grau é quando ocorre comunicação entre o assoalho do reto e o teto da vagina, podendo ocasionar acúmulo de fezes na região de vagina e vulva. A perineoplastia para reconstrução de períneo é o tratamento recomendado, e pode ser realizado em mais de um procedimento cirúrgico. Um ovino, fêmea, de um ano de idade com o histórico de episiotomia devido a uma distocia, foi atendido na clínica veterinária PUC-Campinas, apresentando laceração perineal grau três. À inspeção notou-se comunicação entre o assoalho do reto com o vestíbulo vaginal, havendo acúmulo de fezes nesta região. Havia prolapso retal associado. O tratamento de escolha foi a perineoplastia, sendo realizado previamente sedação com xilazina (0,08 mg/kg) e anestesia epidural com morfina (0,1 mg/kg) e lidocaína (1 mg/kg). A técnica cirúrgica consiste em reconstruir a separação entre o reto com e a vagina, impossibilitando a comunicação entre as duas estruturas. Com dois fios nylon 0 os lábios da vulva foram afastados bilateralmente para a obtenção de uma inspeção e posicionamento adequados. Foi realizada uma incisão horizontal na mucosa da divisória entre vagina e reto. Dissecou-se as estruturas obtendo-se dois triângulos que foram suturados em sentido craniocaudal, unindo os lados direito e esquerdo da mucosa da base para o ápice do triângulo, de dorsal para ventral, com pontos simples separados. A seguir foram realizados pontos simples separados no sentido dorsoventral com nylon 0 na região mais externa do períneo. Após 30 dias do primeiro procedimento o animal retornou apresentando laceração grau um e prolapso retal. A ovelha foi submetida a novo procedimento como descrito previamente, porém apenas para a delimitação externa de ânus e vulva. Foi possível a correção do prolapso retal no segundo ato cirúrgico. O procedimento mostrou-se efetivo e não houve necessidade de outras intervenções. Recomendou-se a utilização do animal apenas para a doação de embriões, devido aos grandes riscos de recidiva em próximos partos. Diante de tais evidências a técnica de perineoplastia para reconstrução de períneo demonstrou-se eficaz no tratamento de laceração de períneo na espécie. Os procedimentos cirúrgicos são muito descritos para equinos, mas há pouca descrição na literatura para ruminantes.

**Palavras chave:** ovelha, lacerações perineais, perineoplastia

**Keywords:** sheep, perineal lacerations, perineoplasty

# RECONSTRUÇÃO DE TRUFA NASAL APÓS TRAUMA POR MORDEDURA EM CANINO: RELATO DE CASO

*Nasal truffle reconstruction after canine bite trauma: case report*

MV. MSc. Larissa Dariva<sup>1\*</sup>, MV. Janaina de Freitas<sup>2</sup>, MV. Monalisa Maria Ely<sup>2</sup>, Ana Carolina da Silva Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Caxias do Sul - Médica Veterinária Cirurgiã volante

<sup>2</sup> Hospital Veterinário Pet Support – Zona Sul

\*Endereço para correspondência: Luiz Michielon, 958/22 Bairro Cruzeiro, CEP 95074-000, Caxias do Sul, RS E-mail: larissad.vet@gmail.com

Reconstruções cirúrgicas após traumas por mordedura costumam ser desafiadoras pelo princípio da alteração de anatomia, contaminação e dilaceração de estruturas. O presente trabalho objetiva relatar a reconstrução cirúrgica de nariz externo de um canino, sem raça definida, macho, não castrado de dez anos de idade com histórico de trauma por briga com outro cão, aproximadamente, 30 minutos antes do atendimento. Ao exame físico paciente apresentava extensa lesão em face, hemorragia ativa difusa, face dorsal e rostral da trufa nasal solta, sem exposição óssea e com exposição da cavidade nasal. Os parâmetros vitais do paciente encontravam-se dentro da normalidade, exceto a temperatura retal (39,3°C). Paciente foi estabilizado e recebeu analgesia e fluidoterapia. Foram realizados exames sanguíneos básicos de emergência: dosagem de creatinina e análise de hematócrito via centrífuga manual. A dosagem de creatinina demonstrou valores séricos dentro da normalidade e a análise de hematócrito apresentou resultado de 35% (referência: 37–55 %), demonstrando discreta anemia. Paciente foi encaminhado para procedimento cirúrgico de emergência para reconstrução da trufa nasal. Foi realizado limpeza com solução fisiológica e desbridamento da lesão para revitalização dos tecidos. A cartilagem nasal lateral dorsal apresentava-se rompida. Os fragmentos de conchas nasais destruídos que haviam ficado na parte rostral do nariz, foram removidos afim de evitar inflamações recorrentes. A trufa nasal foi reposicionada, introduziu-se sondas uretrais nº 10 nas narinas para garantir que durante a síntese o lúmen adequado da cavidade nasal fosse mantido. Iniciou-se a reconstrução com aproximação das cartilagens nasais com sutura em padrão isolado simples e fio poliglecaprone 25 3-0, em seguida, camada de sutura em padrão simples contínuo para redução do tecido subcutâneo, com o mesmo fio e dermorrafia em padrão isolado simples com nylon 3-0. No pós-operatório paciente permaneceu internado durante 24 horas e recebeu terapia analgésica, antibiótica, antinflamatória e descongestionante nasal. Após a alta, teve indicação de continuar o tratamento medicamentoso em casa, além de nebulização e retorno para retirada de pontos em 10 dias, porém, paciente não retornou ao hospital. Foi entrado em contato com o tutor 1 ano e 5 meses após o procedimento e o mesmo relatou que o animal estava bem, não havia ocorrido deiscência de pontos ou necrose tecidual, também não apresentava nenhum tipo de dificuldade ou disfunção respiratória. Conclui-se, que o procedimento cirúrgico foi eficaz no controle de hemorragia e na reconstrução nasal, proporcionando ao paciente qualidade de vida e normalização da função respiratória.

**Palavras-chave:** cirurgia reconstrutiva, cães, cirurgia nasal

**Keywords:** reconstructive surgery, dogs, nasal surgery

# RELATO DE CASO: HÉRNIA PERINEAL BILATERAL EM OVELHA GESTANTE

*Case report: Bilateral perineal hernia in a pregnant sheep*

Jéssica D. Gonçalves<sup>1</sup>, MV. Jessyca L. A. Fagundes<sup>1</sup>, MV. Daniel Carneiro Lino<sup>1</sup>, M.V. Lehticia da S. Santos<sup>1</sup>, M.V. Matheus Pereira C. da Silva<sup>1</sup>, M.V. Amanda Ladeia Fernandes<sup>1</sup>, M.V. Vânia Ribeiro Vieira<sup>1</sup>, Geisiana Barbosa Gonçalves<sup>2</sup>, Bárbara Rabêlo Soares<sup>3</sup>, Dr. Antônio Carlos Lopes Câmara<sup>1</sup>, MV. Dr. Cristiane da Silva Pereira<sup>1</sup>, M.V. Ingrid Baraldi Simões de Moraes<sup>1</sup>, MV. Dr. Rita C. Campebell<sup>1\*</sup>

1. Hospital Veterinário - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária - FAV, Universidade de Brasília – Brasília/DF

2. Discente de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí/GO.

3. Discente de Medicina Veterinária da UPIS – Brasília/DF

Endereço para correspondência, CEP: 70910-900, Brasília, DF. E-mail: [secfav@unb.br](mailto:secfav@unb.br).

A hérnia perineal resulta de um defeito de musculatura e fâscias presentes no assoalho pélvico, cursando na passagem de conteúdo abdominal, retal e pélvico para a região perineal. As casuísticas de hérnia perineal acontecem principalmente em cães machos de meia idade e idosos, sendo incomum ou raro relatos em pequenos ruminantes. Este trabalho tem por objetivo descrever um caso de hérnia perineal bilateral redutível em uma ovelha jovem, com gestação de aproximadamente 150 dias. Ao chegar ao Hospital Veterinário de Grandes Animais da Universidade de Brasília (HVET-UnB), a proprietária relatou que esta era a segunda gestação da ovelha e que apresentou aumento de volume na região perineal direita e esquerda no terço final da gestação. Após início das contrações do parto notou-se que o volume da região esquerda aumentou consideravelmente. Ao exame físico observou-se parâmetros fisiológicos e à palpação da região perineal, ambas as hérnias eram facilmente redutíveis. A avaliação ultrassonográfica revelou alças intestinais no conteúdo herniado e vitalidade do feto, com presença de batimentos cardíacos. A ovelha foi submetida a cesariana pelo flanco esquerdo, com retirada de dois fetos vivos, e após laparotomia iniciou-se a correção da hérnia perineal esquerda pela técnica de herniorrafia tradicional. Após incisão e divulsão, observou-se alças de intestino delgado e grosso aderidas ao saco herniário, sendo realizada remoção parcial do saco herniário. Realizou-se a redução do conteúdo herniário com auxílio de compressas e aproximação dos músculos esfínter anal externo, elevador do ânus e coccígeo com suturas simples interrompidas com fio inabsorvível náilon 1, progredindo da região dorsal para ventral, removendo a compressa antes da finalização dos últimos pontos em região ventral. Após a finalização das suturas, realizou-se lavagem da musculatura com ringer lactato e redução do subcutâneo com sutura em padrão simples contínua e zigue-zague com fio absorvível monofilamentar poliglecaprone 2-0 e dermorráfia em padrão Wolff, com fio inabsorvível monofilamentar náilon 2-0. Apesar de incomum, a hérnia perineal pode ocorrer em ovinos, sendo indicada sua inclusão no diagnóstico diferencial de aumentos de volumes na região perianal, principalmente em ovelhas gestantes.

**Palavras-chave:** hérnia perineal, ovino, gestante.

**Keyword:** perineal hernia, sheep, pregnant.

# RELATO PROSPECTIVO DE CÃO COM CISTO ARACNÓIDE QUADRIGEMINAL

*Prospective report of a dog with quadrigeminal arachnoid cyst*

DE JESUS T.M.<sup>1</sup>, MV.MSc. DSc. RAMOS, R.M.<sup>2</sup>, LOPES, C.S.<sup>3</sup>, MV. GUZZARDI I.F.<sup>4</sup>, MV.MSc. DSc. VALE, D.F.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade São Judas Tadeu/SP, USJT.

<sup>2</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade de Itaperuna/RJ, UNIG.

<sup>3</sup> Discente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

<sup>4</sup> Médica (o) veterinária (o) autônoma (o) do Hospital Veterinário Center Dog.

<sup>5</sup> Docente do curso de medicina veterinária da Universidade Brasil/SP, UB.

\* Rua Alto Alecrim, 20, CEP: 03909-160, São Paulo, SP. E-mail: tatianemdj@gmail.com

Cistos aracnoides intracranianos são anomalia primária no início do desenvolvimento embrionário que ocorre na divisão e duplicação da membrana aracnoide correlacionada com a cisterna aracnoide intracraniana ou secundário a meningoencefalite, trauma ou hemorragia subaracnóidea. Ocorrem principalmente na fossa craniana caudal com a maioria dos cistos que ocorrem dorsal ao colículo e rostral para o cerebelo (cisterna quadrigeminal). O cisto aracnóide quadrigeminal ocorre quando há uma divisão focal da leptomeninge, formando uma bolsa ou divertículo dentro da aracnóide, favorecendo o acúmulo de líquido cefalorraquidiano (LCR) no seu interior. Correspondem a apenas 0,7% das lesões intracranianas em cães, sendo as raças pequenas e braquicefálicas as mais predispostas. A idade de acometimento é bem variável, podendo ocorrer dos 2 meses até 9 anos. Os principais sinais clínicos associados são: crises convulsivas, ataxia cerebelar e déficit de resposta à ameaça. Vale lembrar que em muitos pacientes o cisto aracnoide é um achado incidental, e os pacientes apresentarem -se assintomáticos. O diagnóstico requer exames de imagem avançados como a tomografia computadorizada e Ressonância magnética sendo esta última o padrão ouro. Preconiza-se o tratamento cirúrgico como de primeira escolha nos pacientes sintomáticos, entretanto, neste caso optou-se pelo tratamento clínico. O objetivo deste trabalho é relatar um caso prospectivo de cão, com cisto aracnóide quadrigeminal, macho, da raça Shih-tzu, com 9 anos de idade, cuja queixa principal era de crises epiléticas generalizadas. Ao exame neurológico, o paciente apresentou déficits proprioceptivos e diminuição da reação de ameaça em olho esquerdo. Foram realizados exames que descartaram os principais diagnósticos diferenciais. A ressonância magnética foi decisiva para o diagnóstico, onde foi observado o cisto. Relata-se, a observação em IRM, em corte sagitais pós-contraste ponderadas em T1, estrutura circunscrita com margens acentuadamente definidas, no qual foi observada no aspecto caudal do cérebro e o cerebelo, com hipointensidade de sinal em relação ao tecido do cérebro. Nos cortes transversais em imagens ponderadas em T2, a estrutura foi caracterizada com hiperintensidade de sinal em relação ao tecido cerebral. Após estabelecimento do diagnóstico, foi iniciado o tratamento clínico com fenobarbital, corticosteróides e omeprazol. O paciente não apresentou mais crises epiléticas generalizadas, tão pouco, déficits de propriocepção. Conclui-se que o tratamento clínico estabelecido foi eficaz na estabilização do quadro, possibilitando melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** cão, cisterna quadrigeminal, cisto aracnóide, convulsões, ressonância magnética.

**Keywords:** dog, quadrigeminal cisterna, arachnoid cyst, convulsions, magnetic resonance imaging.



# REMOÇÃO DE ESPINHO DE OURIÇO (*COENDOU SP*) INTRATORÁCICO POR TORACOSCOPIA EM CÃO

*Hedgehog (Coendou sp) Spine Removal Intrathoracic by Thoracoscopy in Dog*

MV. MSc Rainer da Silva Reinstein<sup>1\*</sup>, MV. MSc Pâmela Caye<sup>1</sup>, MV.

MSc Bernardo do Nascimento Antunes<sup>1</sup>, MV. Eliza Ferreira da Rosa<sup>2</sup>, MV. João Segura Engelsdorf<sup>1</sup>, Franciéli Mallmann Pozzobon<sup>3</sup>, MV. Dr. MSc Daniel Curvello de Mendonça Müller<sup>1</sup>,

MV. Dr. MSc Maurício Veloso Brun<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>2</sup> Programa de Residência em Área Profissional da Saúde com Ênfase em Clínica de Pequenos Animais, Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>4</sup> Pesquisador CNPq, Brasil (3304353/2021-3).

\* Universidade Federal de Santa Maria, Hospital Veterinário Universitário, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. Bairro Camobi, Av. Roraima, 1000, prédio 97, sala 126. E-mail para correspondência: rainerreinstein@gmail.com

Acidentes com o ouriço (*Coendou sp*) ocorrem em áreas rurais ou em locais onde ainda existe mata preservada em várias regiões do Brasil. Junto à sua pelagem, possuem espinhos córneos muito fortes que penetram na pele do seu agressor ao ser agredido. Naturalmente, os cães encontram esses animais silvestres e por instinto tentam mordê-los, ocorrendo os acidentes. O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um cão com infecção intratorácica por causa desconhecida, no qual durante procedimento de toracoscopia foi localizado um espinho de ouriço aderido à parede costal que foi removido com auxílio de pinça Crile. Um cão de quatro anos de idade e 15 Kg, fêmea, sem raça definida, sem histórico prévio de trauma, foi atendido após apresentar quadro de dispneia por sete dias. O paciente já havia passado por atendimento anterior onde foi prescrito tratamento antimicrobiano, contudo, ao final do tratamento, os sintomas retornaram. Exames complementares de imagem constataram grande quantidade de efusão, a qual foi drenada e analisada, compatível com exsudato séptico. O paciente foi encaminhado para o centro cirúrgico, onde realizou procedimento de toracoscopia. No procedimento, foi posicionado um portal de 11 milímetros (mm) no oitavo espaço intercostal esquerdo, ao nível da articulação costocostal. Sob a visão de uma ótica de 10mm e 30° foi posicionado um segundo portal de 11mm na região paraxifóide. A ótica foi reposicionada para o segundo portal permitindo a inspeção, coleta de biópsias, lavagem e drenagem da cavidade, que apresentava pleurite e depósito de tecido fibrinoso de coloração avermelhada com pontos brancos descamativos, sugestivos de infecção bacteriana. Durante inspeção final, foi visualizada uma estrutura pontiaguda de coloração escura, aderida a musculatura costal esquerda que, com auxílio de uma pinça hemostática Crile curva, foi removida. Um dreno de tórax foi posicionado na ferida do acesso paraxifóide após passagem por túnel subcutâneo, as feridas de acesso foram suturadas e a pressão negativa intratorácica reestabelecida. Logo após o procedimento e remoção do corpo estranho, foi instituído tratamento antibacteriano e a paciente retornou ao estado hígido. O laudo histopatológico da estrutura pontiaguda foi compatível com pelo histiciforme (espinho de ouriço). Logo foi possível observar que o procedimento de toracoscopia proporcionou rápida recuperação ao paciente, sendo decisivo na localização do corpo estranho causador da infecção.

**Palavras-chave:** Acidente; Cão; Cirurgia; Espinho; Vídeo.

**Keyword:** Accident; Dog; Surgery; Thorn; Video.

# REPARO DE HÉRNIA PERINEAL COM TRANSPOSIÇÃO DO MÚSCULO SEMITENDINOSO E RETALHO AXIAL DA ARTÉRIA ILÍACA CIRCUNFLEXA PROFUNDA - RAMO CAUDAL

## *PERINEAL HERNIA REPAIR WITH TRANSPOSITION OF THE SEMITENDINOSUS MUSCLE AND AXIAL FLAP OF THE DEEP ILIAC CIRCUMFLEX ARTERY - CAUDAL BRANCH*

MV.MSc Ana Cláudia C. Fonseca<sup>2</sup>, MV.MSc. Bruna Câmara<sup>2</sup>, Gabriela Silveira Motta<sup>1</sup>, MV.PhD. Leonardo Dias Mamão<sup>2</sup>, Kaio Lopes<sup>1</sup>, Luca Santi Engel<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Graduando Medicina Veterinária – UniBH – Belo Horizonte*

<sup>2</sup> *Médico Veterinário – HV-Unibh – Belo Horizonte/MG*

Rua Teresa Motta Valadares, 637, CEP:30575-160,Belo Horizonte,MG [luca.engel@hotmail.com](mailto:luca.engel@hotmail.com)

Este relato tem como objetivo descrever uma reintervenção cirurgica para correção de hérnia perineal bilateral recidiva, utilizando o músculo semitendinoso para reconstituição do diafragma pélvico, associado ao retalho axial do ramo caudal da artéria ilíaca circunflexa profunda. Foi encaminhado ao HV-Unibh um cão, macho, castrado, de 10 anos, que já havia sido submetido à uma herniorrafia perineal bilateral, contudo, houve recidiva. Na avaliação clínica notou-se aumento de volume bilateral em região perineal, presença de necrose cutânea, uma ferida aberta abaixo do reto, com secreção piosanguinolenta e exposição de tela cirúrgica utilizada na primeira intervenção. Na ultrassonografia perineal constatou-se anel herniário bilateral e retroflexão da bexiga, próstata e reto. Na cirurgia, o animal foi posicionado em decúbito ventral, com os membros pélvicos para fora da mesa. Foram realizadas duas incisões elípticas sobre as herniações, para remoção de todo tecido desvitalizado e, após a divulsão, foram identificadas e removidas as telas cirúrgicas da primeira cirurgia, com posterior redução dos órgãos herniados para o abdômen. A musculatura do diafragma pélvico estava comprometida e, desta forma, optou-se pela transposição do músculo semitendinoso para correção do defeito. Foi realizada incisão na região posterior do membro pélvico esquerdo e divulsionado até isolar o músculo semitendinoso. Após sua secção na porção mais distal, realizou-se retroflexão em direção a hérnia direita, cruzando ventralmente ao ânus. Para correção da hérnia esquerda, optou-se pela utilização de tela de polipropileno, uma vez que o defeito era menor. Devido a perda cutânea da primeira cirurgia foi necessário a utilização da reconstrução com o retalho axial do ramo caudal da artéria ilíaca circunflexa profunda. As técnicas reconstrutivas realizadas mostraram-se eficazes para correção da hernia perineal bilateral recidiva.

**Palavra-chave:** Hérnia perineal, retalho musculo semitendinoso, retalhos cutâneos

**Key-word:** Perineal hernia, semitendinosus muscle flap, skin flaps

### Referências Bibliograficas

- 1) FOSSUM, Theresa Welch. Cirurgia de pequenos animais. Elsevier Brasil, 2015.
- 2) KIRPENSTEIJN, Jolle; TER HAAR, Gert. Reconstructive surgery and wound management of the dog and cat. Manson Publishing/The Veterinary Press, 2013.

## RETALHO BILATERAL MODIFICADO DA PREGA INGUINAL ASSOCIADO A RETALHO ROTACIONAL DO FLANCO PARA RECONSTRUÇÃO PREPUCIAL EM CÃO – RELATO DE DOIS CASOS

*Bilateral modified inguinal fold flap associated with a rotational flank fold flap for preputial reconstruction in dog – Report of two cases*

MV. Marina Gabriela Ferreira Prado<sup>1\*</sup>, MV. Ana Livia da Silva<sup>1</sup>, MV. Paula Reis Faria<sup>1</sup>, Rafaela Lopes Ferreira Maia<sup>3</sup>, MV. Me. Nathália Gonçalves de Santana<sup>2</sup>, MV. Dr. Victor José Vieira Rossetto<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Médica Veterinária autônoma.

<sup>2</sup> Médica Veterinária autônoma, VetFocus, Ribeirão Preto-SP.

<sup>3</sup> Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas.

\*Av. Padre Francis Cletus Cox, 1661. CEP: 37701-355, Poços de Caldas, MG. E-mail [vjvrossetto@hotmail.com](mailto:vjvrossetto@hotmail.com).

A exérese de neoplasias prepuciais é desafiadora, pois há a necessidade de reconstrução anatômica e funcional do prepúcio. Objetivou-se com este trabalho relatar o caso de dois cães da raça pit bull, de oito anos de idade e com neoplasias prepuciais, submetidos à cirurgia reconstrutiva por meio da realização de retalho modificado da prega inguinal bilateral, mobilizando-se em conjunto a pele do flanco em padrão rotacional. O cão 1 apresentava um hemangiossarcoma, enquanto o cão 2 um carcinoma de células escamosas. Após a excisão das respectivas lesões, preservando-se o pênis, bem como a lâmina própria e o óstio prepuciais, foi realizada incisão situada no membro, craniodorsal ao joelho, e de modo a mobilizar a prega inguinal. Associado a prega inguinal, foi realizada incisão semicurvilinear e de forma escalonada em flanco, sendo esta contínua ao defeito e de modo a rotacionar a pele em direção ao defeito abdominal em conjunto com a prega inguinal. O mesmo procedimento foi realizado utilizando a prega inguinal e a pele do flanco contralaterais. Para alívio da tensão foram realizadas suturas do tipo “walking”. A pele mobilizada foi suturada ao defeito abdominal por meio de padrão simples interrompido. Posicionados drenos de Penrose, e realizada bandagem acolchoada e oclusiva. O cão 1 apresentou seroma no período pós-operatório, enquanto que o cão 2 apresentou necrose da extremidade do retalho de rotação, sendo submetido a desbridamento da ferida e manejo da mesma por meio de curativo diário não aderente até a cicatrização por segunda intenção. Ambos os pacientes apresentaram boa recuperação. Não foi verificado comprometimento da exposição ou retração peniana. Adicionalmente, não foi verificada recidiva local das neoformações após oito meses da intervenção cirúrgica. Acredita-se os resultados relatados sejam decorrentes da preservação da lamina própria prepucial, uma vez que a neoplasias dos animais em questão não envolviam planos anatômicos profundos, bem como menor tensão cutânea ao longo da linha de sutura. Conclui-se que o retalho subdérmico modificado da prega inguinal bilateral associado a retalho rotacional do flanco pode ser uma opção interessante para a oclusão de efeitos extensos que envolvam a região prepucial de cães. Estudos adicionais com maior número amostral, contudo, são necessários.

**Palavras-chave:** Cirurgia reconstrutiva; prepúcio; retalho.

**Keywords:** Reconstructive surgery; prepuce; flap.

## RETALHO DE ROTAÇÃO EM EXÉRESE DE MELANOMA PALPEBRAL

*Rotation flap in eyelid melanoma exersis*

MV. STUMM, G. K. F.<sup>1\*</sup>, MV. GOMES, C.<sup>2</sup>, MV. LIMA, G. C.<sup>1</sup>, MV. ZANARDO, G. L. P. <sup>1</sup>, MV. CARNEIRO, R. F.<sup>3</sup>

1. Médicos Veterinários Residentes em Cirurgia de Pequenos Animais, Departamento Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

3. Professor Substituto do Departamento de Medicina Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

\*Avenida Bento Gonçalves, 9090 CEP: 91540-000 Porto Alegre, RS. E-mail: [geovanastumm@hotmail.com](mailto:geovanastumm@hotmail.com)

As pálpebras dos animais domésticos podem ser acometidas por várias afecções, entre elas nódulos tumorais. Entre as neoplasias melanocíticas nos cães temos a forma maligna, o melanoma e o melanocitoma que é a forma benigna. Os principais métodos de tratamento são a exérese cirúrgica e a criocirurgia. Em cirurgias de neoplasias malignas deve-se retirar tecidos saudáveis ao redor do tumor, necessitando do uso de técnicas reconstrutivas para o fechamento da ferida. O objetivo desse trabalho é relatar o caso de uso de um retalho de rotação para a retirada de um melanoma palpebral em um canino. Foi atendido no HCV – UFRGS um canino, fêmea, da raça Pinscher com 11 anos de idade. A paciente apresentava um aumento de volume em sua pálpebra superior direita de aproximadamente 2,0x1,0x0,9 cm há 4 meses. Nenhuma outra alteração foi constatada na avaliação clínica e nos exames laboratoriais de hemograma, exames bioquímicos e de imagem como a radiografia torácica e a ultrassonografia abdominal. O exame citológico da massa foi compatível com melanoma. O animal foi encaminhado para realização de procedimento cirúrgico. Após antisepsia foi realizada incisão com bisturi ao redor do nódulo, removendo-o junto com a pálpebra para obter uma maior margem. Foi realizada uma incisão semicircular de cantoplastia com o comprimento da margem da pálpebra para criar o retalho de rotação. Ao final da cantoplastia foi feito uma incisão em cunha para melhor fechamento. Depois foi realizado o avanço do retalho para justapor as bordas. Foi realizada justaposição da conjuntiva e pele em camadas separadas e feito aposição da cantoplastia com isolado simples. O nódulo excisado era redondo, pendular e com coloração escura. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico do exame citológico. 15 dias após a cirurgia a paciente retornou para a retirada de pontos, sendo observada a presença de úlcera de córnea. Foi receitado pomada de ciclosporina 0,2% e colírios com antibiótico e anti-inflamatório na sua composição e revisão em uma semana, porém a paciente não retornou ao Hospital. Conclui-se que a técnica cirúrgica utilizada permitiu o fechamento da pálpebra após a ressecção neoplásica, permitindo manter a forma anatômica e a total oclusão das pálpebras, porém apresentou úlcera de córnea como complicação pós-operatória.

**Palavras-chave:** oftalmologia, pálpebras, melanoma.

**Keywords:** ophthalmology, eyelids, melanoma.

# RETALHO MIOMUCOSO DO BUCINADOR PARA RECONSTRUÇÃO DE GRANDE DEFEITO EM PALATO MOLE CRIADO PELA RESSECÇÃO DE NEOPLASIA MALIGNA FUSOCELULAR EM CADELA: RELATO DE CASO

*Myomucous flap of the buccinator for reconstruction of a major defect in the soft palate created by the resection of a malignant fusocellular neoplasm in a female: a case report*

PONTES, I.C.<sup>1\*</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>1</sup>, MV. SOUZA, R. F.<sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>1</sup>, MV. SILVA, N. L.<sup>1</sup>, MENDES, T. O.<sup>1</sup>, SILVA, J.P.<sup>1</sup> MV. XAVIER, P. M.<sup>1</sup>, MV. CAMINI, B.M.<sup>1</sup>, MV. VELOSO, L. F., DR. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi

\* Rua Reis de Abreu, 305, Aparecida, CEP: 31250-080, Belo Horizonte, MG. E-mail: bella\_pontes@live.com

A reconstrução de defeitos palatinos representa, muitas vezes, um desafio para os cirurgiões. O palato é uma estrutura que tem a função de delimitar dorsalmente a cavidade oral, impedindo a passagem do alimento para a cavidade nasal e nasofaringe, o que poderia causar rinite e pneumonia por aspiração. Os defeitos no palato podem ser congênitos, como a fenda palatina, ou adquiridos, causados por traumas e neoplasias. Geralmente, para a reconstrução de defeitos mais rostrais, são utilizados retalhos do palato mole adjacente com incisões de relaxamento, técnica que não se aplica para os defeitos mais caudais. Nesses casos, a transposição do músculo bucinador pode ser utilizada como alternativa. Esse músculo compõe internamente a cavidade oral unindo o lábio superior ao inferior e tem sua irrigação nutrida por ramos da artéria bucal e da artéria angular da boca. O presente trabalho tem como objetivo relatar a utilização do músculo bucinador na reconstrução de um grande defeito adquirido após a ressecção de neoplasia maligna fusocelular no palato mole em uma cadela. Para confecção do retalho, realizou-se incisão profunda em formato de U incluindo a mucosa oral e o músculo, procurando preservar sua irrigação. Foram utilizados fios de reparo para mobilização do retalho, que foi girado sobre o defeito palatino por trás dos dentes molares e suturado com pontos simples separados e fio polidioxanona 3-0. Realizou-se a implantação de uma sonda de esofagostomia, que foi mantida por 10 dias para alimentação, com o intuito de evitar a passagem de alimento pela cavidade oral, favorecendo a cicatrização. O procedimento transcorreu bem, assim como a evolução pós-operatória, havendo completa cicatrização tecidual, sem isquemia ou deiscência. O retalho do miomucoso do bucinador mostrou-se uma técnica eficaz para a reconstrução do palato no caso ora relatado.

**Palavras-chave:** flap muscular, músculo bucinador, palato.

**Keywords:** muscle flap, buccinator muscle, palate.

## Referências

- 1) CARNEIRO JÚNIOR, José Thiers *et al.* Retalho miomucoso de bucinador: Relato de caso e revisão de literatura. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe, v. 11, n. 4, p. 49-54, 14 mar. 2011.
- 2) LANA, Carlos López *et al.* ATLAS DOS MÚSCULOS DO CÃO, Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, 2018.

## RIM E URETER ECTÓPICOS EM UMA CADELA: RELATO DE CASO

*Ectopic kidney and ureter in a dog: a case report*

VICTORINO, J.M.<sup>1\*</sup>, MV. Dra. FIRMO, B.F.<sup>1</sup>, EHLKE, E.<sup>3</sup>, ARCELI, G. M. M.<sup>3</sup>, MV. BONATTO, G.L.<sup>1</sup>, MV. Dra. CARARETO, R.<sup>1</sup>, MV. Dr. ALBERNAZ, V.<sup>2</sup>, MV. BASTOS, J.T.<sup>2</sup>, MV. GERMANO, C. P.<sup>1</sup>

[1] Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, campus de Curitiba.

[2] Médico Veterinário autônomo, Curitiba-PR

[3] Discente no curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR

\*Endereço: R. dos Funcionários, 1540 - Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba – PR. E-mail:

[jessicamvictorino@gmail.com](mailto:jessicamvictorino@gmail.com)

A Ectopia renal é um problema congênito raro em pequenos animais onde um ou ambos os rins estão posicionados em locais incomuns. A ectopia pode ocorrer quando há uma falha no crescimento ou desenvolvimento do tecido renal e preservação do rim em posição atípica devido a resistência mecânica das estruturas ao redor. Os animais acometidos podem apresentar hidronefrose, infecção e cálculos devido ao fluxo de urina ser insuficiente. Ureter ectópico é uma anomalia congênita onde um ou ambos os ureteres desembocam fora do triângulo vesical, como no útero, vagina, uretra e colo da vesícula urinária, nas fêmeas, e na uretra prostática e no colo da vesícula urinária, em machos. São mais encontrados em cães do que em gatos e as fêmeas parecem ser mais predispostas. O sinal clínico mais comum é a incontinência urinária em animais jovens, porém irritação da pele ao redor da vulva e umidade de pelos perivulvares podem ser achados no exame físico. Este trabalho tem como objetivo relatar o caso de um paciente que apresentou ectopia de rim e ureter direito. Foi atendida uma cadela, de 10 meses de idade, íntegra, pesando 9,7kg, sem raça definida, com queixa de incontinência urinária e dermatite na região da vulva. Ao exame físico, foi evidenciado dermatite úmida e presença de pápulas e pústulas na região da vulva e não foram evidenciadas alterações em parâmetros vitais. Para auxílio diagnóstico foi realizado ultrassonografia abdominal, constatando ectopia renal direita, hidronefrose, aliado a megaureter focal/sacular e ureteroceles distal. Além disso foi identificada hipertrofia renal esquerda compensatória. Foi realizada urografia excretora onde identificou-se a ectopia de ureter direito desembocando em uretra proximal e hidroureter direito. A filtração do contraste apresentava-se bastante reduzida no rim direito comparado ao rim contralateral. Optou-se pela realização de laparotomia exploratória, com possível nefrectomia e reimplantação ureteral. Uma vez que não foi possível a segmentação do ureter da cervix uterina por divulsão, optou-se por realizar a nefrectomia associada a ovariectomia, a peça anatômica foi enviada para exame histopatológico. A paciente ficou internada por cinco dias após o procedimento cirúrgico, mantendo-se estável e com débito urinário adequado. Após intervenção cirúrgica, paciente não apresentou mais clínica de incontinência urinária. Uma das possíveis razões para o aparecimento desses defeitos é o cruzamento com consanguinidade, já que é uma anomalia hereditária. Sendo recomendado o diagnóstico precoce desta afecção, tendo em vista que há um melhor prognóstico quando tratada cedo.

**Palavras-chave:** Cirurgia Geral, Ectopia renal, Ectopia ureteral, Hidroureter, Nefrectomia

**Keyword:** General Surgery, Hydroureter, Nephrectomy, Renal Ectopia, Ureteral Ectopia

# RINOPLASTIA EM CÃO ACOMETIDO POR *CANDIDA ALBICANS*: RELATO DE CASO

## *Rhinoplasty in dog affected by Candida albicans: case report*

Aline Stephanie Silva Carvalho 1; Ana Beatriz Izidro Gomes 2\*; Brendha Mendes Ferreira 3; MV. Camila Marques dos Santos 4; MV. Ingrid Baraldi Simões de Moraes 5; MV. Jeanne Cristina Paolini Pinho 6; João Vitor Basilio Ibiapina 7; MV. Lara Regina Pontes Cury 8; MV. Maylane Tavares Ferreira da Silva 9; MV. Dra. MSc Dra Paula Diniz Galera 10; MV MSc. Rômulo Vitelli Rocha Peixoto 11.

[1] (CARVALHO, A. S. S.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[2] (GOMES A.B.I.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[3] (FERREIRA, B. M.) Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[4] (SANTOS, C. M.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[5] (MORAES, I. B. S.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[6] (PINHO, J. C. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[7] (IBIAPINA, J. V. B.) Graduando em Medicina Veterinária, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[8] (CURY, L. R. P.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[9] (SILVA, M. T. F.) Residente em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[10] (GALERA, P. D.) Professora titular, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brasil.

[11] (PEIXOTO, R. V. R.) Departamento de Clínica Cirúrgica, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

\*abizidro.vet@gmail.com

Fungos do gênero *Candida* são comensais na microbiota dos homens e animais, estando relacionado a ocorrência de enfermidades, a distúrbios imunológicos, químicos e físicos de proteção. As infecções por *Candida spp* em sistema respiratório superior, são pouco frequentes em pequenos animais, com isso, o objetivo deste trabalho é relatar a laboração de rinoplastia devido a infecção por *Candida albicans* em cão. O animal, sem raça definida, de aproximadamente 12 anos, foi encaminhado ao setor de cirurgia do Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília com suspeita de piometra. No entanto, no momento da consulta foram observados nódulos mamários, dificuldade respiratória, secreção mucopurulenta e necrose nasal, segundo a tutora os sinais respiratórios iniciaram 60 dias antes da consulta. Durante o procedimento de ovariectomia terapêutica, foram realizados exames citológicos e histopatológicos de região nasal, sem alterações significativas, no entanto, foi isolado *Candida albicans* na cultura fúngica. Com isso, o animal foi submetido ao tratamento da candidíase nasal com itraconazol 10mg/Kg e nebulização durante 60 dias. Todavia, após a resolução da infecção, o tecido cicatricial resultou em estenose total das narinas. O paciente foi submetido então a anestesia geral inalatória e posicionado em decúbito lateral para abordagem cirúrgica. Após a tricotomia e antissepsia, a pele e mucosa da região rostral do nariz, foram incisados, realizado o remodelamento e retalho cutâneo da região dorsal das fossas nasais, buscando refazer o padrão anatômico da espécie. Foram executadas suturas de padrão simples interrompido com fio monofilamentar sintético absorvível (caprofil®) 3-0 e implantado parte de sonda uretral tamanho 14 FR nas duas fossas nasais com fio monofilamentar sintético inabsorvível (nylon®) 2-0, a fim de evitar estenose no processo cicatricial. Para pós-operatório foi prescrito AINE, analgésico, antibioticoterapia profilática, limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica NaCl 0,9% e uso de pomada cicatrizante 2 vezes ao dia até a retirada de suturas. Durante o pós-operatório o paciente realizou retornos semanais periódicos com melhora significativa no quadro respiratório, além de boa cicatrização da ferida cirúrgica, sendo feito assim a retirada dos pontos inabsorvíveis e da sonda após 22 dias. Portanto, apesar da ocorrência de *Candida albicans* não ser frequente na clínica de pequenos animais, é necessário compreender as alterações anatômicas e morfológicas que o quadro crônico da infecção pode causar, a fim de uma melhor associação de tratamento clínico e cirúrgico quando necessário, melhorando desta forma a qualidade de vida dos animais acometidos.

**Palavras-chave:** candidose, cirurgia veterinária, cirurgia reconstrutiva, fossas nasais, infecção

**Keyword:** candidosis, veterinary surgery, reconstructive surgery, nasal cavities, infection

# RUPTURA DE TRAQUÉIA INTRATORÁCICA POR TRAUMA EM FELINO: RELATO DE CASO

*Rupture of intrathoracic trachea by trauma in feline: case report*

ANTONIO, A. C. G. O.<sup>1</sup>, SANTI, P. R.<sup>2</sup>, LOPES, J. C. G.<sup>2</sup>, CROVADOR, M.C.<sup>3\*</sup>, DA SILVA, F. P.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Médica Veterinária autônoma.

<sup>2</sup> Aprimorando de Clínica Cirúrgica da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>3</sup> Discente no curso de Medicina Veterinária na Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>4</sup> Aprimorando de Diagnóstico por Imagem da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

\* Rua João Batista Valões nº1470, CEP: 83602390, Campo Largo, PR. E-mail [mayaracrovador@gmail.com](mailto:mayaracrovador@gmail.com).

A ruptura de traquéia intratorácica é uma lesão incomum em felinos, ocorrendo na região próxima a carina no mediastino cranial, geralmente ocasionada por traumas. Uma gata, não castrada, sem raça definida, sete meses de idade, pesando 2,3 Kg foi atendida na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná, com queixa de mudança de padrão respiratório após queda de gradil de ferro sobre a mesma. Em exame físico, a paciente encontrava-se apática, bradicárdica, taquipneica, com respiração abdominal e ausculta pulmonar com sibilo. Em radiografia do tórax, foi observado imagem sugestiva de processo inflamatório/infeccioso e estrutura radioluscente em região dorsocranial em lobos pulmonares craniais, com formato arredondado, contorno definidos e levemente radiopacos, medindo aproximadamente 1,83 x 3,25 cm. Paciente foi liberado com tratamento para asma felina, retornou para atendimento em emergência após cinco dias, apresentando desidratação de 6%, apatia, hipotermia e bradipneia, foi realizada estabilização e internamento para monitoração. Paciente foi submetida a toracotomia exploratória, na qual foi observado na região dorsal do tórax no lado direito a presença de estrutura fibrosa, que formava uma bolha durante a ventilação do paciente. Tratava-se de um bolsão de pleura mediastinal, originada a partir da ruptura completa de anéis traqueais. Realizada a dissecação pleural, identificação e realizada a traquioanastomose em padrão simples interrompido com fio Poliglactina 910 3-0. Após preencher o tórax com solução fisiológica aquecida para verificação da sutura, foi observada pequena região de extravasamento de ar vindo do hemitórax esquerdo. realizada implantação de dreno torácico e síntese de parede torácica direita. Realizada toracotomia contralateral, visando oclusão total por sutura da traqueia, porém na região da ruptura foram visualizados vasos de grande calibre da base cardíaca e durante o teste de inflação pulmonar evidenciou restabelecimento de expansão total dos lobos pulmonares, com extravasamento mínimo de ar, paciente mantendo boa saturação. Optou-se pela realizada síntese da parede torácica e restabelecimento de pressão negativa por meio do dreno torácico. Paciente permaneceu estável no internamento durante 3 dias, mas veio a óbito no quarto dia após quadro grave de dispneia, seguida de parada cardiorrespiratória.

**Palavras-chave:** trauma toracico; toracotomia; traqueoanastomose.

**Keyword:** thoracic trauma; thoracotomy; tracheoanastomosis.



# RUPTURA E ESTENOSE TRAQUEAL COMO COMPLICAÇÃO TARDIA DA IMPLANTAÇÃO DE PRÓTESE EXTRALUMINAL EM UM CÃO: RELATO DE CASO

*Rupture and tracheal stenosis as a late complication of Implantation of extraluminal prosthesis in a dog:  
Case report*

MV. XAVIER, P. M.<sup>1\*</sup>, PONTES, I.C.<sup>1</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>1</sup>, MV. SOUZA, R. F.<sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>1</sup>, SILVA, N. L. R.<sup>1</sup>, MENDES, T. O., MV. CAMINI, B.M.<sup>1</sup>, MV. VELOSO, L. F.<sup>1</sup>, SILVA, J. P.<sup>1</sup>, DR. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi

\* Rua Pedro Moreira de Abreu, 144, Ouro Preto, CEP: 31310-550, Belo Horizonte, MG. E-mail: polly\_m.s@hotmail.com

O colapso de traquéia é uma afecção frequente em pequenos animais, notadamente nas raças Toy, como o Yorkshire Terrier. O mecanismo da doença consiste na perda progressiva da resistência dos anéis cartilagosos e relaxamento do ligamento dorsal da traquéia, com redução do seu lúmen. A intensidade dos sinais clínicos varia conforme o grau do colapso, sendo a cirurgia indicada nos casos mais graves, que cursam com tosse, síncope, dispneia, cianose e intolerância ao exercício. Há duas principais opções de técnica cirúrgica: a implantação minimamente invasiva de *stent* intraluminal; e a prótese extraluminal, que necessita de dissecação da traquéia para posicionamento do implante. A técnica extraluminal associa-se a um maior índice de complicações no intraoperatório e pós-operatório imediato, mas tem bom prognóstico a médio e longo prazos. A técnica intraluminal, por sua vez, tem baixa morbidade a curto prazo e complicações mais frequentes a médio e longo prazos. O objetivo deste trabalho é relatar uma complicação tardia da prótese extraluminal em um cão da raça Yorkshire Terrier. Conforme o histórico, o paciente apresentou graves complicações respiratórias nos dois primeiros dias seguintes à operação, com estabilização no terceiro dia. Após dois anos de qualidade de vida satisfatória, houve crise súbita de dispneia grave, com internação imediata. Foram realizadas radiografia e traqueoscopia, que revelaram perfuração traqueal pela metade distal do implante, que estava aparente devido à ruptura da mucosa. Havia também um granuloma que ocluía 80% do lúmen traqueal, limitando a passagem do ar. Diante do prognóstico desfavorável da afecção foi realizada eutanásia. Conclui-se que, embora seja raro, é possível ocorrer complicações tardias no pós-operatório da implantação de prótese extraluminal em cães.

**Palavras-chave:** Stent, colapso traqueal, dispneia, prótese extraluminal, complicação

**Keywords:** *Stent, tracheal collapse, dyspnea, extraluminal prosthesis, complication*

## REFERÊNCIAS:

- 1) Tappin SW. Canine tracheal collapse. J Small Anim Pract. 2016 Jan;57(1):9-17. doi: 10.1111/jsap.12436. PMID: 26780854.
- 2) Spodnick GJ, Nwadike BS. Surgical management of extrathoracic tracheal collapse in two large-breed dogs. J Am Vet Med Assoc. 1997 Dec 15;211(12):1545-8. PMID: 9412681.

## SHUNT PORTOSSISTÊMICO: ESTUDO RETROSPECTIVO DE 30 CASOS CIRÚRGICOS EM CÃES

*Portosystemic shunt: Retrospective study of 30 surgical cases in dogs*

MV. Msc. Lucas Ros esto l ato<sup>1</sup>, MV. Esp. Cauê Toscano<sup>1</sup>, MV. Esp. Daniel Jarrouge<sup>1</sup>, MV. Martin Toscano<sup>1</sup>, MV. Esp. Marcela Guzzo<sup>1</sup>, MV. Msc. Gislaine Martins<sup>1</sup>, MV. Gabriela Ribeiro<sup>1</sup>, MV. Renan Saidel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirurgia, Associação Nacional de Clínicos Veterinários de São Paulo – Anclivepa SP

O shunt portossistêmico caracteriza-se pela conexão anormal entre a circulação portal e sistêmica. Essa comunicação permite que o sangue seja encaminhado para a circulação sistêmica sem ter ido para veia porta em direção ao fígado, resultando em toxinas endógenas e exógenas na circulação sistêmica. Realizou-se um estudo retrospectivo no período de um ano, com objetivo de demonstrar as características mais prevalentes de 30 cães diagnosticados com shunt portossistêmico e encaminhados posteriormente para intervenção cirúrgica. Dos 30 casos estudados, observou-se que a raça mais acometida foi a Yorkshire Terrier (46,6%), seguida do Shih-tzu (26,6%) e maltês (10%). Com relação a idade, 60% dos casos tratados tinham menos de 1 ano de idade. O tipo de shunt mais prevalente foi o porto-cavo com 76,6% dos casos. Com relação as tributárias, as gástricas foram as mais encontradas, presente em 46,6% dos casos. O anel ameróide constritor mais utilizado para o tratamento da afecção foi o de 0,5cm (53,3%). Quando comparado o tamanho do vaso anômalo diagnosticado em tomografia com o anel utilizado, 100% dos casos foram fiéis e compatíveis com o planejamento cirúrgico. Não houve óbitos no pós-operatório. Os resultados constituem importante subsídio para o médico veterinário cirurgião frente a esta anomalia vascular, demonstrando também que o uso do anel ameróide constritor é um método seguro e recomendado.

**Palavras-chave:** Desvio portossistêmico; Ameróide; Fígado

**Keywords:** Portosystemic shunt; Ameroid; Liver

# SÍNDROME GRANULOMATOSA E PIOGRANULOMATOSA ESTÉRIL CUTÂNEA EM CÃO

*Cutaneous sterile pyogranuloma/granuloma syndrome in a dog*

MORATELLI, M.<sup>1</sup>, PAULA, C. G.<sup>1</sup>, JASSNIKER, J. B.<sup>1</sup>, CARRERA, A. L. C.<sup>1</sup>, DA SILVA, G. M.<sup>1</sup>;  
MORAES, L. A.<sup>1</sup>; ALVES, D. C.<sup>1</sup>, CRUZ, A.<sup>1</sup>, CUNHA, O.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Programa de residência multiprofissional em Medicina Veterinária da Universidade Federal do Paraná, setor Palotina.

<sup>2</sup> Docente no Departamento de Ciência Animal da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina.

\*Endereço para correspondência: CEP 85.950-000, Palotina – PR, E-mail: [mariana.moratelli@ufpr.br](mailto:mariana.moratelli@ufpr.br)

A síndrome granulomatosa e piogranulomatosa estéril (SPGE) apresenta-se como lesões cutâneas em formato de nódulos ou placas dérmicas, de caráter idiopático e pouco frequente em caninos. Tais lesões variam de 0,5 cm a 2,0 cm de diâmetro e acometem principalmente a cabeça, sobretudo a região dorsal e lateral do focinho e das pinas e a região periorbitária. Objetivou-se com este trabalho relatar um caso de SPGE. Foi atendido um cão, fêmea, sem raça definida, com sete anos de idade e peso de 3,9 kg em que o tutor relatou como queixa principal aumento de volume em região de dorso nasal há 30 dias, com crescimento progressivo. O tutor também referiu halitose, espirros pelos menos uma vez ao dia e que realiza tratamento para epilepsia com fenobarbital 2 mg/kg BID há 3 anos. Através do exame físico foi possível observar doença periodontal moderada e aumento de volume nodular em região de dorso nasal medindo cerca de 1 cm de diâmetro, de consistência firme, indolor e não ulcerado. Os exames de hemograma, bioquímicos, ultrassom abdominal e radiografia de tórax não evidenciaram alterações, porém ao exame de ecocardiografia doppler revelou degeneração mixomatosa da valva mitral ACVIM B1. Também foi realizado radiografia de crânio sedado que evidenciou periodontite e aumento de volume de tecidos moles dorsal a região do osso nasal, sem acometimento ósseo. O exame citológico revelou possível processo piogranulomatoso. A paciente apresentou ulceração do nódulo e então foi encaminhada para procedimento cirúrgico de biópsia excisional. Foi realizado uma incisão elíptica ao redor do aumento de volume em dorso nasal, seguido de dissecação romba adjacente ao osso nasal até a completa remoção do nódulo. Após foi realizado lavagem do defeito criado com solução fisiológica e escarificado o periósteo do osso nasal. Na sequência a pele foi aproximada com sutura padrão zigue-zague e realizado a dermorrafia em padrão simples interrompido. Um fragmento da amostra foi enviado para exame histopatológico, outro para cultura bacteriana e outro para cultura fúngica. O exame histopatológico revelou SPGE, enquanto que nas culturas, não houve crescimento bacteriano ou fúngico. Após 10 dias, foi realizado a remoção das suturas e a paciente apresentava completa cicatrização. A patogenia da SPGE ainda não foi elucidada, mas acredita-se ser imunomediada. A terapia consiste em excisão de lesão ou utilização de fármacos imunomoduladores quando o tratamento cirúrgico for inviável. Com base nos resultados obtidos, consideram-se adequadas as condutas terapêuticas realizadas.

**Palavras-chave:** nódulo, idiopático, cabeça, cão.

**Keyword:** lump, idiopathic, head, dog.

# SINOVITE LINFOCÍTICA PLASMOCÍTICA EM ARTICULAÇÃO DO JOELHO EM CÃO: RELATO DE CASO

*Plasmocytic-lymphocytic synovitis in the knee joint in a dog: case report*

Autor MARQUES, E. N. M.<sup>1\*</sup>, MV. Autor M.V. RIBEIRO, N.<sup>2</sup>, Autor FEITOSA, D. M.<sup>3</sup>, Autor ROCHA, B. M.<sup>4</sup>, Autor PUNGIRUM, B. A.<sup>5</sup>, Autor GREGÓRIO, V. A. S.<sup>6</sup>, MV. MSc. Autor MOREIRA, L. G. A.<sup>7</sup>, MV. MSc. Autor COLORADO, S. J.<sup>8</sup>, MV. MSc. Autor CORTEZE, A. A.<sup>9</sup>

<sup>1</sup>\* Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>2</sup> Residente de clínica cirúrgica de pequenos animais do Hospital Veterinário da UFMG.

<sup>3</sup> Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>4</sup> Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>5</sup> Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>6</sup> Graduando em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais.

<sup>7</sup> Mestranda em Patologia Veterinária na Escola de Veterinária da UFMG.

<sup>8</sup> Doutorando em Ciência Animal na Escola de Veterinária da UFMG.

<sup>9</sup> Doutorando em Ciência Animal na Escola de Veterinária da UFMG.

\* Endereço: Universidade de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Av. Antônio Carlos, 6627, 31270-901 Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail:

[endynadelli@vetufmg.edu.br](mailto:endynadelli@vetufmg.edu.br).

A sinovite linfocítica plasmocítica (SLP) é uma artropatia não-erosiva, imunomediada, que ocorre devido à infiltração de linfócitos e plasmócitos na sinóvia. Acomete animais jovens e de raça pura que apresentam clinicamente claudicação aguda ou crônica do membro pélvico, podendo ser unilateral ou bilateral que cursa com aumento de volume na articulação devido a fibrose dos tecidos adjacentes e acúmulo de efusão intra-articular, sendo frequentemente relacionada a ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCC). O diagnóstico é realizado a partir da realização de exames radiográficos e de análise histopatológica. O tratamento clínico é baseado em uso de anti-inflamatórios e imunossupressores, e o tratamento cirúrgico é indicado quando é necessário a estabilização da articulação devido a RLCC. O objetivo deste estudo foi descrever a ocorrência da SLP em um cão idoso, sem raça definida (SRD) não associado a RLCC. A paciente canina, SRD, de aproximadamente 13 anos, obesa apresentou aumento de volume progressivo em joelho esquerdo, evoluindo para claudicação e suspensão do membro esquerdo. Recebeu inicialmente tratamento clínico através de medicamento anti-inflamatório e antibiótico, sendo indicado posteriormente a realização de procedimento cirúrgico para biópsia óssea. Na radiografia pré-operatória foram visualizadas alterações que direcionaram as suspeitas diagnósticas de artrite infecciosa, artrite imunomediada e de um processo neoplásico da região da articulação femorotibiopatelar esquerda. Durante a biópsia óssea foram coletadas amostras de fragmentos ósseos de região distal do fêmur, região proximal da tibia, da cápsula articular, do líquido sinovial e dos grânulos encontrados no interior da articulação, que apresentaram resultado histopatológico de sinovite linfoplasmocitária multifocal discreta e hiperplasia focal de sinoviócitos, evidenciando, a Artropatia imunomediada. Estabelecido o diagnóstico de SLP, o tratamento clínico medicamentoso foi iniciado com acompanhamento mensal da paciente, e, após 3 meses do início do tratamento, observou-se redução considerável do edema da articulação femorotibiopatelar e a manutenção da integridade do ligamento cruzado cranial. Foi indicada a manutenção da fisioterapia que se iniciou após o primeiro retorno com ortopedista, bem como a continuidade do tratamento medicamentoso para osteoartrose do paciente. Neste estudo a análise histopatológica do material colhido durante a biópsia óssea e articular confirmou a SLP, porém se apresentou de forma distinta à relatada em trabalhos anteriores, com a formação de material granular a partir do líquido sinovial, não estando associada à RLCC e em uma paciente sem raça definida, confirmando a necessidade de um levantamento quantitativo e qualitativo mais amplo da ocorrência desta artropatia em cães.

**Palavras-chave:** artropatia imunomediada, cão, articulação, joelho.

**Keyword:** immune-mediated arthropathy, dog, joint, knee.

## SLOT VENTRAL EM C2-C3 PARA TRATAMENTO DE SUBLUXAÇÃO VERTEBRAL TRAUMÁTICA EM CÃO: RELATO DE CASO

*Peritoneal ventricle bypass with pvc probe for treatment of congenital hydrocephalia in a dog: Case Report*

MV. Doro, L.F<sup>1</sup>; MV. Sei, T. T. D<sup>1</sup>; MV. Fabiano, M. S<sup>1</sup>; MV. MSc. Nazaret, T.L<sup>1</sup>; MV. Santos, F. S<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Hospital Veterinário CEULP/ULBRA, Centro Universitário Luterano de Palmas.

305 Norte, Rua 15, Lote 25 QI 14, CEP: 77001-332, Palmas, TO. E-mail: lefernandesd@gmail.com

Fraturas e subluxações vertebrais são acarretadas por lesões traumáticas ou patológicas do componente ósseo e dos tecidos de sustentação da coluna vertebral, resultando na compressão da medula espinhal e suas raízes nervosas. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de subluxação vertebral traumática em C2-C3, tratado cirurgicamente com a técnica de Slot Ventral em uma cadela. Foi atendida no Hospital Veterinário da CEULP/ULBRA, uma cadela, Shih- Tzu, com um ano e sete meses, pesando 4 kg. A queixa principal era que há 15 dias o animal estava brincando e bateu com bastante impacto em uma cadeira, após o episódio o animal parou de andar. No exame físico a paciente apresentava tônus muscular diminuído nos membros torácicos e reflexo flexor ausente no lado esquerdo e direito. Nos membros pélvicos o tônus muscular estava diminuído nos dois lados, reflexo flexor medial, lateral e patelar estava ausente do lado esquerdo e diminuído do lado direito. A paciente apresentava tetraplegia, com dor superficial presente e cervicalgia intensa. O diagnóstico foi confirmado pela radiografia que constatou perda parcial da descontinuidade óssea nas vertebrae C2 e C3 e desalinhamento do canal vertebral. Diante do quadro optou-se pela intervenção cirúrgica para descompressão da medula espinhal e alinhamento do canal vertebral. Na cirurgia realizou-se acesso ventral na linha média cervical, dissecando os músculos esternocleidomastoideos e esternohioides. Identificou-se a traqueia e esôfago retraindo-os para esquerda. Ao aproximar do espaço intervertebral de C2-C3 realizou-se a miotomia do músculo esternotireóideo para facilitar a exposição do espaço articular. O disco intervertebral de C2-C3 foi fenestrado, confeccionando uma janela retangular em direção ao corpo vertebral cranial ao disco. Optou-se pela colocação de parafusos corticais e cimento ósseo devido à angulação que as vértebras possuíam. Realizou-se 7 perfurações no total, no qual duas perfurações foram em C2, três em C3 e duas em C4. Perfurou-se parafusos de 8 milímetros, deixando 2 milímetros sem rosquear para poder facilitar a fixação do cimento ósseo. Após as perfurações tracionou-se o corpo de C3 caudalmente para distancia-lo de C2, levantando a C3 dorsalmente para que ela equilibra-se em relação ao corpo vertebral de C4, depositando o cimento ósseo após as perfurações. Com 20 dias de pós-operatório a paciente voltou a deambular com significativa ataxia. Portanto as subluxações vertebrais são lesões graves e complexas, capazes de causar danos irreversíveis à medula espinhal, sendo indispensável o conhecimento dos mecanismos da lesão medular e as opções de tratamento.

**Palavras- chave:** Subluxação, slot ventral, neurologia, vértebras.

**Keyword:** Subluxation, ventral slot, neurology, vertebrae.

# TÉCNICA MODIFICADA DE TRANSPOSIÇÃO E ANASTOMOSE URETRAL PRÉ-PÚBICA EM CÃO MACHO COM EXTENSA ESTENOSE DE URETRA PÉLVICA

*Modified Technique of prepubic urethral transposition and anastomosis in a male dog with extensive stenosis of the pelvic urethra*

M.V. Victória Franciscani Coimbra<sup>1</sup>, M.V. Luana Aparecida Pereira Gomes<sup>1</sup>, M.V. Lidiane Garcia<sup>2</sup>, M.V. Daniela Fernandes Souza<sup>3</sup>, M.V. MSc. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia.

<sup>2</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Clínica Médica de Animais de Companhia.

<sup>3</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Diagnóstico por Imagem.

<sup>4</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), professor do Departamento de Medicina Veterinária.

\*Endereço para correspondência: Lavras, MG. E-mail:

As lesões do trato urinário em cães estão relacionadas a traumas pélvicos, contudo, a ruptura da uretra membranosa é pouco comum devido a conformação anatômica protegê-la. A ressecção uretral e anastomose podem ser limitadas pelo comprimento do tecido disponível e são acompanhados pelo risco de estenose. Na medicina veterinária, verifica-se escassa referência acerca do reparo uretral de defeitos longos, principalmente em cães acometidos por lesões intrapélvicas extensas e o tratamento usual é a uretostomia pré-púbica, procedimento relacionado a diversas complicações. Diante disso, o vigente trabalho tem por objetivo descrever uma modificação da técnica cirúrgica de transposição e anastomose uretral pré-púbica. Foi atendido no HOVET-UFLA, um cão, macho não castrado, adulto, Yorkshire terrier, 5,5 kg de peso corporal, com histórico de trauma veicular. O paciente apresentava abdominalgia, crepitação e hematomas em região de pelve. Após avaliação clínica e estabilização, o animal foi direcionado para o setor de diagnóstico por imagem. Os exames radiográfico e ultrassonográfico confirmaram, respectivamente, múltiplas fraturas de pelve e presença de líquido livre abdominal, dessa forma, foi preconizada a realização da uretrocistografia retrógrada com contraste positivo (URCP) que evidenciou ruptura uretral em porção membranosa, incluindo parte da próstata caudal. Em uma primeira correção cirúrgica foram realizadas cistostomia temporária e uretrorrafia. Com o insucesso da terapia instituída observou-se vasta estenose da uretra intrapélvica, com isso, foi eleita nova estratégia, a transposição e anastomose uretral pré-púbica modificada. A técnica consistiu na realização da orquiectomia, seguida de celiotomia retroumbilical, secção transversa do pênis 1,5 centímetros caudal ao osso peniano e transposição deste em direção a cavidade abdominal fazendo-se a anastomose à bexiga e prostatectomia parcial. A sonda uretral precocemente disposta na uretra peniana, foi introduzida na uretra peniana até alcançar a bexiga, e a anastomose uretrovesical foi realizada com fio polidioxanona 6-0 por meio de pontos isolados, de modo que a sutura não atingisse o lúmen do órgão, até completa aposição das margens. A celiorrafia foi realizada conforme preconizado pela literatura. Foram prescritos anti-inflamatórios, analgésicos, antibióticos e a manutenção do cateter vesical por 14 dias. A URCP foi realizada após a retirada da sonda demonstrando sucesso do procedimento empregado. Concluiu-se, até o momento, que a técnica é viável em cães e confere um novo trajeto uretral para restituir o fluxo urinário, proporcionando qualidade de vida e mantendo a conformação fisiológica e anatômica externa próxima ao normal.

**Palavras-chave:** estenose uretral, cão, uretrocistografia, transposição, anastomose.

**Keyword:** urethral stenosis, dog, cystourethrography, transposition, anastomosis.

# TORÇÃO MESENTÉRICA EM CÃO: UM RELATO DE CASO

*Mesenteric torsion in a dog: a case report*

M.V. Victória Franciscani Coimbra<sup>1\*</sup>, M.V. Lucas de Souza Pereira<sup>1</sup>, M. V. MSc. Raquel Athanasio<sup>1</sup>, M.V. Lerrania Lima Alves<sup>2</sup>, M.V. Ana Beatriz Barion<sup>3</sup>, M.V. MSc. Dr. Rogério Magno do Vale Barroso<sup>4</sup>, M.V. MSc. Dr<sup>a</sup>. Gabriela Rodrigues Sampaio<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Clínica Cirúrgica e Anestesiologia de Animais de Companhia.

<sup>2</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Clínica Médica de Animais de Companhia.

<sup>3</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), setor de Diagnóstico por Imagem.

<sup>4</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), professor adjunto do Departamento de Medicina Veterinária.

<sup>5</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária, Universidade Federal de Lavras (UFLA), professora adjunta do Departamento de Medicina Veterinária.

\*Endereço para correspondência: Lavras, MG. E-mail: victoriafcoimbra@gmail.com

Vólvulo mesentérico é uma rara desordem em cães que consiste na rotação em torno do próprio eixo, levando a oclusão da artéria mesentérica cranial e seus ramos, podendo resultar também em obstrução luminal parcial ou completa, a depender do posicionamento. A obliteração da artéria, veias e vasos linfáticos resulta em edema e ingurgitamento vascular da parede intestinal levando a isquemia do duodeno distal, jejuno, íleo, ceco, cólon ascendente e descendente. A isquemia pode resultar em necrose tecidual e choque endotoxêmico. Os principais sinais clínicos consistem em abdominalgia, distensão abdominal, hematoquezia, taquicardia, pulso arterial filiforme, mucosas congestas e óbito. A causa da torção mesentérica não está totalmente esclarecida, mas a literatura associa infestação verminótica, enterite linfoplasmocitária, carcinoma ileocólico, insuficiência pancreática, intussuscepção, parvovirose, exercícios físicos intensos, trauma abdominal, dilatação-torção-vólvulo-gástrica e corpo estranho gastrointestinal, entretanto a maioria dos casos é idiopática. A enfermidade está associada a uma elevada taxa de mortalidade, possuindo maior predileção para animais de meia idade, machos e de raça Pastor Alemão. O diagnóstico rápido é vital para tentativa de correção cirúrgica. Este trabalho tem por objetivo relatar o caso de um Pastor Alemão, macho não castrado, de aproximadamente 2 anos de idade e 38 kg de peso corporal, que foi atendido no HV – UFLA. O histórico do paciente consistia em provável ingestão de corpo estranho seguido de quadro clínico de hematoquezia, êmese, taquipneia, taquicardia, hipotensão, mucosas congestas, distensão abdominal, timpanismo, anorexia e prostração. Os exames laboratoriais apresentavam eritrocitose, leucocitose com desvio a esquerda, trombocitopenia e azotemia. O eletrocardiograma apontava elevação da frequência cardíaca e arritmia. Após estabilização do animal, o mesmo foi encaminhado para realização de exames de imagem que evidenciaram líquido livre abdominal, acentuada dilatação gástrica e intestinal por conteúdo predominantemente gasoso, impedindo a avaliação das demais estruturas, caracterizando processo obstrutivo. Optou-se pela intervenção cirúrgica por meio de celiotomia exploratória, na qual foram visualizadas alças intestinais dilatadas de coloração enegrecida e aspecto friável compatível com isquemia de todo trato gastrointestinal a partir de duodeno distal a cólon descendente, além de odor fétido e líquido livre. O prognóstico do paciente era ruim, sendo incompatível com a vida. Durante a manipulação abdominal, o animal teve uma parada cardiopulmonar não reversível. A necropsia do paciente constatou torção mesentérica sem causa pré-definida, tornando o caso clínico ainda mais raro e desafiador.

**Palavras-chave:** vólvulo, cão, choque, torção.

**Keyword:** volvulus, dog, shock, torsion.

# TRANSPOSIÇÃO DO MÚSCULO SEMITENDINOSO PARA RECONSTRUÇÃO DO DIAFRAGMA PÉLVICO APÓS VULVOVAGINECTOMIA

*Semitendinosus muscle transposition for reconstruction of the pelvic diaphragm following vulvovaginectomy*

BARBOSA, B.J.R.<sup>1\*</sup>, MIRANDA, R.C.<sup>2</sup>, IASHIMA, C.M.<sup>3</sup>.

<sup>1,2,3</sup> Departamento de Cirurgia de Tecidos Moles da Anclivepa-SP.

\*Endereço para correspondência: Rua Ulisses Cruz, 285, CEP: 03077-000, São Paulo, SP. E-mail: beatrizjrb@gmail.com.

A transposição do músculo semitendinoso é empregada no tratamento cirúrgico de hérnias perineais ventrais ou recidivantes. A técnica consiste na dissecação e secção do músculo, podendo deste ser utilizado o comprimento total ou parcial, uni ou bilateralmente. Objetivou-se com este relato descrever a utilização deste retalho muscular na correção de defeito no diafragma pélvico acarretado por vulvovaginectomia devido a neoplasia vaginal. A paciente, da raça Pinscher, 14 anos de idade e castrada em ocasião não relacionada à neoplasia, apresentava aumento de volume em região perineal e tenesmo progressivo, com evolução de dois meses. Para o planejamento cirúrgico, foi solicitada tomografia computadorizada, evidenciando formação vaginal com deslocamento e compressão de uretra, bexiga, reto e cólon. Com o animal em decúbito dorsal, foi realizada uma episiotomia transversal. Simultaneamente, outra equipe realizou acesso retroumbilical e determinou extensão da neoplasia até a topografia de coto uterino e com envolvimento total de uretra pélvica, sendo necessária associação a uretostomia pré-púbica. Após ligadura da uretra na porção proximal, uma equipe procedeu à uretostomia e outra à remoção da neoplasia. Esta apresentava contato dorsal com reto, porém durante o procedimento não foi observado comprometimento e a neoplasia foi dissecada sem complicações. Após excisão completa, fora observada atrofia da musculatura do diafragma pélvico bilateralmente, supostamente causada por compressão da neoplasia. No insucesso de união primária dos músculos, foi associada a transposição do músculo semitendinoso direito, suturando este aos músculos esfíncter anal externo, coccígeo e elevador do ânus e ao ligamento sacrotuberoso, de ambos os lados. O músculo foi dissecado em sua totalidade dada a extensão do defeito. Ademais, a colopexia foi associada para evitar deslocamento do órgão e consequente falha do retalho. Sete dias após o procedimento, houve deiscência da ferida cutânea na região doadora devido a falha no manejo pós-cirúrgico; as demais regiões permaneceram íntegras. Após 30 dias a paciente não apresentava aumento de volume na região, sendo a integridade da musculatura confirmada por ultrassonografia, tampouco apresentou dificuldade deambulatoria. O exame histopatológico apontou leiomiossarcoma bem diferenciado (grau I). Conclui-se que o retalho do músculo semitendinoso é eficaz na correção de defeitos no diafragma pélvico causados pela compressão de neoplasias vaginais. A limitação do presente relato compreende o fato de que a paciente em estudo apresentava envolvimento de uretra pélvica, demandando uretostomia pré-púbica e, assim, tornando-se necessária avaliação em futuros trabalhos a aplicabilidade da técnica em pacientes em que a uretostomia perineal esteja indicada.

**Palavras-chave:** Cirurgia reconstrutiva. Neoplasia. Retalho muscular.

**Keywords:** Reconstructive surgery. Neoplasia. Muscle flap.



# TRANSPosição E ANASTOMOSE URETRAL PRÉ-PÚBICA EM CÃO COM FÍSTULA URETRAL PERINEAL SECUNDÁRIA A MIÍASE – RELATO DE CASO

*Transposition and prepubic urethral anastomosis in dog with perineal urethral fistula secondary to myiasis - case report*

MV. Paula Gabriela Cezarino<sup>1</sup>, MV. Ana Paula Bispo Dantas Moura<sup>1</sup>, MV. Leticia Ramos Martins<sup>1</sup>, MV. Acácio Delapícola<sup>1</sup>, MV. MSc. Dr. Tathiana Ferguson Motheo<sup>2\*</sup>, MV. MSc. Dr. Alexandre Pinto Ribeiro<sup>1</sup>.

<sup>[1]</sup> Faculdade de Medicina Veterinária, (FAVET), Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

<sup>[2]</sup> Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal (PPGBA), Universidade de Cuiabá (UNIC).

\* Av. Manoel José de Arruda, n° 3100 - Jardim Europa, 78065-900, Cuiabá, MT. E-mail tathiana.motheo@kroton.com.br

As lesões do trato urinário em cães são diversas, e a sua extensão e localização direcionam a escolha da técnica adequada para correção cirúrgica. Em casos de estenose uretral extensa, poucas abordagens são descritas na rotina veterinária. A técnica de transposição uretral pré-púbica permite restaurar o fluxo urinário, manter o diâmetro do lúmen da uretra e preservar a genitália externa. O presente relato teve como objetivo descrever a aplicação da técnica de transposição e anastomose uretral pré-púbica em paciente com extensa estenose da uretra membranosa por miíase. Um cão adulto, sem raça definida, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso com histórico de fístula uretral perineal, secundária a miíase cutânea grave em bolsa escrotal e períneo, que após cicatrização completa resultou em estenose do óstio uretral. O paciente apresentava sinais clínicos de disúria, estrangúria, tenesmo vesical e hematúria, com intensa retenção urinária e dor abdominal ao exame físico. A uretrocistografia retrógrada de contraste positivo (UCR) evidenciou interrupção do fluxo de contraste entre a uretra peniana e membranosa. Sendo assim, este foi encaminhado para cirurgia e submetido a técnica de transposição e anastomose uretral pré-púbica. Após 12hs do procedimento, uma nova UCR foi feita e foi observado a presença de contraste fluindo para a bexiga, sem sinais de obstrução ou vazamento. Aos 35 dias de pós-operatório, o fluxo urinário apresentava-se adequado, entretanto, o paciente apresentava sinais de polaciúria. Na ultrassonografia abdominal, a parede vesical apresentava-se espessada, sugerindo cistite, a qual foi confirmada por meio de urocultura. Na UCR, observou-se progressão do contraste para a bexiga, dilatação do lúmen uretral na região da anastomose e ausência de extravasamento de contraste para o meio externo. O paciente foi tratado para cistite com base no antibiograma e, 116 dias após a cirurgia, constatou-se aumento no fluxo urinário. Foi realizada nova UCR que evidenciou fluxo de contraste para a bexiga, ausência de extravasamento e estenose. A transposição e anastomose uretral pré-púbica é uma técnica exequível na rotina cirúrgica para manutenção do fluxo urinário em casos de estenose uretral membranosa extensa, sem necessidade de osteotomia púbica. Ademais, esta confere ao paciente uma conformação anatômica e fisiológica próxima ao normal.

**Palavras-chave:** uretostomia, estenose uretral, anastomose uretral

**Keywords:** urethrostomy; urethral stenosis; urethral anastomosis.

# TRATAMENTO CIRÚRGICO DA MACROGLOSSIA VERDADEIRA EM CÃO: RELATO DE CASO

## *Surgical treatment of true Macroglossia in dog: Case report*

MV. SOUZA, R.F.<sup>1\*</sup>, MV. MELO, M.O.<sup>2</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>1</sup>, MV. CAMINI, B. M.<sup>1</sup>, MV. XAVIER, P. M.<sup>1</sup>, MENDES, T. O.<sup>1</sup>, MV. VELOSO, L. F.<sup>1</sup>, PONTES, I. C.<sup>1</sup>, SILVA, N. L. R.<sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>1</sup>, SILVA, J. P.<sup>1</sup>, MV. DR. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi.

\* Av. do Contorno, 2385, ap. 204, Floresta, CEP: 30.110-008, Belo Horizonte, MG. E-mail [rafaella.frontzek@hotmail.com](mailto:rafaella.frontzek@hotmail.com).

<sup>2</sup> Médico Veterinário autônomo

A macroglossia verdadeira é definida como malformação congênita em que a língua apresenta comprimento excessivo, fazendo com que fique exposta todo o tempo. Trata-se de uma afecção rara, mais frequente nas raças braquicefálicas, mas que pode causar graves prejuízos referentes à apreensão e deglutição dos alimentos, além de dificultar a respiração pela limitação da passagem do ar. O tratamento é exclusivamente cirúrgico e consiste na glossectomia parcial com reconstrução da língua. A literatura ainda é escassa na Medicina Veterinária e, por isso, faz-se necessária a adaptação das técnicas utilizadas em humanos. O objetivo deste trabalho é relatar o tratamento cirúrgico bem-sucedido da técnica em um cão da raça Pug, que apresentava sinais de disfagia, dispnéia e macroglossia evidente. Após anti-sepsia com solução de clorexidina, realizou-se incisão na base da língua utilizando a técnica de fechadura invertida, que consiste em uma incisão elíptica no terço médio da língua, com uma base triangulada no terço cranial, em figura geométrica que mimetiza a forma de uma fechadura. O tecido foi removido e os bordos da incisão aproximados utilizando sutura simples contínua com fio poliglecaprone 4-0. Durante os primeiros 15 dias após a operação, foi oferecida alimentação pastosa, além da aplicação de anti-séptico oral spray. A evolução pós-operatória foi extremamente favorável com melhora do padrão respiratório e da capacidade de apreensão e deglutição de água e alimento. Sendo assim, conclui-se que o tratamento cirúrgico da macroglossia é factível em cães, contribuindo para melhoria na qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** macroglossia, glossectomia parcial, cão.

**Keywords:** macroglossia, partial glossectomy, dog.

### Referências:

PUTTER, Gerhard; COURT, MULBERRY. Malocclusion associated with macroglossia in a dog. **Companion Animal**, v. 16, p. 12-19, nov. 2011.

FRANCISCO DE ASSIS, Moacir Cymrot *et al.* Subtotal glossectomy by modified keyhole lingual resection technique for the treatment of true macroglossia. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 27, p. 165-169, mar. 2012.

# TRATAMENTO CIRÚRGICO DE ANOMALIAS CONGÊNITAS SIMULTÂNEAS EM UM CÃO: URETER ECTÓPICO EXTRAMURAL E DUCTO ARTERIOSO PERSISTENTE: RELATO DE CASO

*Surgical treatment of simultaneous congenital anomalies in a dog: extramural ectopic ureter and persistent duct arterious: case report*

PONTES, I.C.<sup>1\*</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>1</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>1</sup>, MV. SOUZA, R. F.<sup>1</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>1</sup>, MV. SILVA, N. L.<sup>1</sup>, MENDES, T. O.<sup>1</sup>, SILVA, J.P.<sup>1</sup>, MV. XAVIER, P. M.<sup>1</sup>, MV. CAMINI, B.M.<sup>1</sup>, MV. VELOSO, L. F.<sup>1</sup>, MV. Dr. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi

\* Rua Reis de Abreu, 305, Aparecida, CEP: 31250-080, Belo Horizonte, MG. E-mail: bella\_pontes@live.com

A estenose da valva pulmonar consiste em uma malformação congênita que causa obstrução parcial do fluxo sanguíneo que sai do ventrículo direito em direção aos pulmões, onde é oxigenado. Pacientes acometidos podem apresentar estenose do tipo subvalvar, supravalvar ou valvar, sendo essa última a mais comum em cães. O diagnóstico inicia-se pela ausculta cardíaca mas a confirmação se dá pela ecodopplercardiografia. O ureter ectópico extramural também é uma anomalia congênita, em que o ureter tem sua inserção diretamente na uretra, fora do trígono vesical. Essa desordem pode ter como efeitos secundários incontinência urinária, hidroureter e hidronefrose. A ausência do mecanismo antirefluxo promovido pelo segmento intramural do ureter pode resultar em infecções, distensão da pelve e perda do parênquima renal. O presente relato objetiva descrever o caso de cão jovem, da raça spitz alemão, que apresentava ureter ectópico e estenose da valva pulmonar. Devido à gravidade da hidronefrose, realizou-se a nefrectomia. Trinta dias após o primeiro procedimento, o paciente foi submetido à toracotomia intercostal, seguida por pericardiectomia e acesso ao ventrículo direito, onde foi feita sutura do tipo bolsa de tabaco com torniquete de Rummel. Uma incisão em estocada foi feita no miocárdio para acesso ao ventrículo, por onde foi introduzida uma pinça pixter cuja extremidade rompeu a valva estenosada, produzindo dilatação mecânica. Ambos os procedimentos transcorreram bem, assim como a evolução pós-operatória, demonstrando a eficácia das técnicas realizadas.

**Palavras-chave:** ureter ectópico, estenose da valva pulmonar, canino.

**Keywords:** ectopic ureter, pulmonary valve stenosis, german spitz.

## Referências

- 3) ANANIAS F. et al.; Estenose da Válvula Pulmonar em Cão da Raça Shih Tzu: Relato de caso; Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 13, n. 2, p. 58-58, 2015.
- 4) M.R., LEMPEK. et. al.; Ureter ectópico extramural em um cão Labrador Retriever: relato de caso; Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.68, n.6, p.1458-1464, 2016.

# TRATAMENTO DE ESTENOSE PÉLVICA EM CÃO COM UTILIZAÇÃO DE CAGE DE TTA RAPID– RELATO DE CASO

*Treatment of pelvic stenosis in a dog with the use of tta rapid cage*

Neves, F.A.<sup>1\*</sup>, Souza, J.A.L.<sup>2</sup>, Fonseca, M.W.<sup>2</sup>; Franco N.P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em medicina Veterinária, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Docente, Universidade de Araraquara, UNIARA, Araraquara, SP, Brasil.

\* Av. Dom Pedro II nº 827, Centro, CEP: 14.801-040, Araraquara, SP. E-mail [faneves@uniara.edu.br](mailto:faneves@uniara.edu.br)

<sup>3</sup> Médica veterinária CENOV (Centro Especializado em Neurologia e Ortopedia Veterinária), Araraquara, SP, Brasil.

Estenose pélvica resultante da má união pós-traumática em cães é um desafio recorrente no atendimento clínico cirúrgico de pequenos animais devido as complicações e comprometimento intestinal. Foi atendida na Clínica Veterinária da Universidade de Araraquara, UNIARA, um cão, fêmea, de aproximadamente oito anos, sem raça definida, peso corporal 11kg, apresentando sinais de disquesia, tenesmo, dor abdominal, resgatada a poucos dias, sem histórico anterior. Após exame físico e a realização de imagem radiográfica ventro-dorsal e latero-lateral direita da pelve, constatou-se acentuada deformidade e deslocamento dos fragmentos ósseos já consolidados em hemipelvis esquerda associada à redução do diâmetro do canal pélvico e presença de megacólon preenchido por fezes. Com os exames laboratoriais dentro da normalidade para a espécie, o paciente foi submetido a enema sem lograr êxito, ato contínuo optado por realizar a anestesia geral inalatória para realização de laparotomia exploratória seguida de ordenha simples intestinal na tentativa de propulsão manual das fezes. Posteriormente optou-se em manter o paciente sob tratamento conservador até nova abordagem cirúrgica. O segundo procedimento cirúrgico, foi realizada uma osteotomia de sínfise púbica com implantação de Cage de TTA Rapid, material em titânio, tamanho 4,5, com objetivo de promover espaçamento do canal pélvico suficiente para normalizar o trânsito intestinal. No pós-operatório foi prescrito ao paciente medicações sistêmicas (analgésico, anti-inflamatório e antibioticoterapia), além de dieta pastosa, com o uso de óleo mineral misturado na alimentação. Decorridos sete dias do segundo procedimento o paciente apresentou melhora significativa do quadro clínico e normalização das funções digestivas. No exame radiográfico do pós-operatório confirmou-se o objetivo. Deste modo, essa abordagem terapêutica menos radical foi escolhida, quando comparada às técnicas cirúrgicas normalmente utilizadas, como a hemipelvectomia total unilateral, proporcionando prognóstico favorável ao paciente.

**Palavras-chave:** Trauma, pelve, obstrução intestinal

**Keyword:** Trauma, pelvis, intestinal obstruction

# TRATAMENTO MULTIMODAL DE CARCINOMA UROTELIAL COM IMPLANTAÇÃO CUTÂNEA EM PAREDE ABDOMINAL EM CÃO: RELATO DE CASO.

*Multimodal treatment in canine urothelial carcinoma with cutaneous implantation in abdominal muscular wall: case report*

Talavera, N. C.<sup>(1)\*</sup>, Linhares, L.C.<sup>(1)</sup>, Magrin, M.G.<sup>(1)</sup>, de Nardi, A.B.<sup>(1)</sup>

[1] Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária - Câmpus de Jaboticabal (UNESP/FCAV)

\*Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail: noelia.talavera@unesp.br

O carcinoma urotelial (CUT) de bexiga é a neoplasia mais comum do trato urinário canino, sendo 2% de todos tumores malignos nessa espécie. Diante da natureza esfoliativa do CUT, a disseminação neoplásica e consequente implantação em parede abdominal é uma complicação relatada na literatura, sendo sua causa atribuída a manipulação tumoral e/ou punções percutâneas. Este relato objetiva descrever o tratamento multimodal de um cão com CUT primário em bexiga com posterior implantação tumoral em parede abdominal. Apresentou-se ao atendimento oncológico do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (UNESP – Jaboticabal) uma cadela, Fox Paulistinha, de 11 anos, com histórico de cistotomia para ressecção parcial de tumor em trígono vesical, com diagnóstico histopatológico de carcinoma urotelial de alto grau. Diante disso, foi implementado protocolo quimioterápico com carboplatina (250 mg/m<sup>2</sup>) e gencitabina (400 mg/m<sup>2</sup>). Após 90 dias foi detectado nódulo em região abdominal ventral caudal, firme, aderido, eritematoso, dolorido, de evolução súbita e resultado citológico inconclusivo. Foi optado pela ressecção cirúrgica do tumor associado a eletroquimioterapia (EQT) em leito. Realizada incisão elíptica estendendo-se da região púbica até cranial as mamas abdominais caudais, compreendendo também as mamas inguinais, seguida de divulsão do tecido subcutâneo, localização e ligadura das artérias epigástricas caudais superficiais. Posteriormente foi dissecado o tumor que estava aderido ao músculo reto abdominal e oblíquo externo, na porção caudal da cicatriz da primeira cirurgia. O protocolo de EQT consistiu na administração endovenosa de carboplatina (250mg/m<sup>2</sup>) vinte minutos antes da ressecção do tumor, e após, aplicados em leito cirúrgico oito pulsos quadrados com voltagem de 1000 volts por centímetro (V/cm), de frequência de 1 Hz e com duração de 100 µs cada aplicação. Foi utilizado o eletroporador (LC BK - 100) com 6 agulhas de eletrodos dispostos em filas. Após a EQT em leito cirúrgico, foi aproximado e suturado o tecido subcutâneo em padrão simples isolado com fio poliglecaprone 25 3-0, e para dermorrafia foi utilizado padrão simples isolado com fio nylon 3-0. O laudo histopatológico, confirmou a implantação de carcinoma urotelial na parede abdominal. Apesar da ocorrência de implantação tumoral conferir um pior prognóstico aos cães afetados, a paciente continua em tratamento de imunoterapia associada a quimioterapia, sem recidiva local e apresentando doença estável há 6 meses. Ressaltando-se a importância da manipulação cautelosa da bexiga no transcirúrgico, a fim de minimizar a ocorrência de implantação tumoral em outros tecidos, assim como diagnóstico precoce e tratamento cirúrgico para o controle local efetivo.

**Palavras-chave:** urotelial, implantação, carcinoma, bexiga.

**Keywords:** urothelial, implantation, carcinoma, bladder.

# TRATAMENTO MULTIMODAL PARA ASTROCIDOMA ANAPLÁSTICO ESPINHAL EM CÃO – RELATO DE CASO

## *Multimodal treatment for anaplastic spinal astrocytoma in a dog – Report case*

MV. Júlia Pessoa Barbosa Oliveira<sup>1</sup>; MV. Brenda Costa Silva Fruk Guelfi<sup>2</sup>; MV. Me. Nathália Gonçalves de Santana<sup>3</sup>; MV. Juliana Emerick Reis Delecrodi<sup>4</sup>; MV. Me. Karen Yumi Ribeiro Nakagaki<sup>5</sup>; MV. Paula Reis Faria<sup>6</sup>; Rafaela Lopes Ferreira Maia<sup>7</sup>; MV. Dr. Victor José Vieira Rossetto<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Profissional autônomo especializado em diagnóstico por imagem e Fisiatria, fisioterapia e reabilitação animal – Belo Horizonte/ Minas Gerais/ Brasil.

<sup>2</sup> Profissional autônomo especializado em Fisiatria, fisioterapia e reabilitação animal – Belo Horizonte/ Minas Gerais/ Brasil.

<sup>3</sup> Profissional autônomo, mestre em medicina e cirurgia veterinária – Ribeirão Preto – São Paulo – Brasil.

<sup>4</sup> Profissional autônomo especializado em clínica cirúrgica e oncologia – Belo Horizonte/ Minas Gerais/ Brasil.

<sup>5</sup> Profissional autônomo, especializado e mestre em patologia veterinária – Ribeirão Preto – São Paulo – Brasil.

<sup>6</sup> Médica Veterinária autônoma.

<sup>7</sup> Discente do Curso de graduação em Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas.

<sup>8</sup> Docente, Departamento de Medicina Veterinária, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Poços de Caldas.

\*Av. Padre Francis Cletus Cox, 1661. CEP: 37701-355, Poços de Caldas, MG. E-mail [juliapessoavet@gmail.com](mailto:juliapessoavet@gmail.com).

O astrocitoma anaplásico é um tumor originado preferencialmente no encéfalo, classificado em anaplásico pelo seu potencial de diferenciação celular. O acometimento espinhal é raro. O plano terapêutico do astrocitoma envolve a realização de cirurgia descompressiva. Déficits neurológicos, contudo, são comuns em razão do grau e tempo de compressão. Neste sentido, técnicas fisiátricas e outras técnicas visam acelerar a recuperação da função neurológica. Foi atendido um cão macho, sem raça definida, de oito anos de idade, e 6 kg de peso corpóreo, com histórico de claudicação crônica e progressiva de membro pélvico esquerdo, e déficit proprioceptivo em membros torácicos, sem melhora com o tratamento conservativo incluindo a administração de cimicoxib (2mg/kg ao dia) e fisioterapia, evoluindo para tetraparesia não ambulatoria. Ao exame neurológico, o paciente apresentava ainda aumento do tônus muscular e ausência de dor superficial em membros torácicos, anisocoria, estrabismo, e hiperreflexia patelar bilateral. Solicitada tomografia computadorizada, a qual permitiu a visualização de estrutura intramedular entre C2-C3, ocupando 90% do canal medular. Devido a isso, o paciente foi submetido a laminotomia de C2, e a lesão submetida a “debulking”, sendo encaminhada para avaliação histopatológica, a qual foi condizente com astrocitoma anaplásico. No pós-operatório, o paciente manteve déficit proprioceptivo dos quatro membros, com nocicepção preservada, além de retenção urinária espástica e retenção fecal. Indicada lomustina e tratamento fisioterápico, incluindo magnetoterapia, ultrassom terapêutico, cinesioterapia, e hidroterapia, durante 10 sessões. O animal apresentou gradualmente retorno da capacidade deambulatoria, com manutenção de déficit proprioceptivo após o tratamento descrito. A cirurgia é o tratamento de eleição para lesões compressivas espinhais. Lesões infiltrativas, contudo, não podem ser excisadas completamente sob o risco de deterioração da função neurológica. Déficits neurológicos pós-operatórios devem ser tratados por meio de tratamento multidisciplinar incluindo quimioterapia e reabilitação. O tratamento implementado permitiu boa evolução clínica, e demonstrou melhora significativa na condição neurológica e qualidade de vida do paciente relatado, mesmo diante de um prognóstico reservado a desfavorável.

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Cirurgia descompressiva; Coluna cervical

**Keywords:** Physiotherapy; Decompressive surgery; Cervical spinal cord

# UNDECILATO DE TESTOSTERONA REPARAÇÃO ÓSSEA DE RATOS

## TESTOSTERONE UNDECYLATE BONE REPAIR OF RATS

SOARES, T.G.<sup>1</sup>; BERTASSOLI, B.M.<sup>2</sup>; PICELLI, J.P.<sup>1</sup>; MADEIRA, M.C.<sup>1</sup>; AMARAL, P.S.Q.<sup>3</sup>;  
ROSADO, I.R.<sup>4</sup>; MARTIN, I.<sup>4</sup>; ALVES, E.G.L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de mestrado PPGSPAT/UNIUBE, <sup>2</sup>Pós-DOC PPGSPAT/UNIUBE (brunobertassoli@gmail.com),

<sup>3</sup>Aluna de iniciação científica UNIUBE, <sup>4</sup>Docente PPGSAT/UNIUBE.

A testosterona é um hormônio esteroide responsável pelo desenvolvimento e manutenção das características sexuais masculina e do estado anabólico dos tecidos. Sua função anabólica vai além dos tecidos relacionados ao sistema reprodutor, desempenhando importante função também no sistema esquelético e na massa corporal. A testosterona age no tecido ósseo por meio de receptores androgênicos presentes nas células ósseas os quais sofrem ação da testosterona, influenciando na formação e reabsorção óssea. O undecilato de testosterona é um análogo sintético da testosterona de longa ação com poucos efeitos colaterais, e realiza as mesmas ações no organismo que o hormônio testosterona. O presente estudo teve como objetivo avaliar a atuação do undecilato de testosterona na reparação óssea de ratos por meio de avaliação das massas ósseas total, mineral e orgânica, força máxima, deformação até falha e elasticidade. Foram utilizados 48 ratos, a anestesia foi realizada com cetamina, xilazina e morfina. Realizou-se incisão longitudinal craniomedial na pele na porção proximal da tíbia. O tecido subcutâneo foi divulsionado, porção proximal da tíbia exposta. Fez-se bloqueio anestésico local com bupivacaína e criou-se um defeito ósseo monocortical de 2 mm. Os ratos foram igualmente divididos em 2 grupos: controle, animais com lesão óssea não tratada e undecilato, animais com lesão óssea tratados com undecilato de testosterona (8 mg/kg a cada 7 dias). Cada grupo foi avaliado aos 3, 7, 19 e 28 dias de pós-operatório. Avaliou-se massa óssea total, massa óssea mineral e orgânica, força máxima, deformação até a falha, elasticidade e tecido ósseo neoformado foi quantificado por histomorfometria. As médias foram comparadas pelo teste T. Houve aumento da massa óssea total nos animais do grupo undecilato em relação aos animais do grupo controle aos sete e 28 dias. O grupo undecilato apresentou maior massa óssea orgânica nos tempos de avaliação, quando comparado com o grupo controle. Aos 19 dias os animais do grupo undecilato apresentaram menor massa óssea mineral do que os do grupo controle. Não houve diferença quando comparado o valor de força máxima, deformação até a falha e módulo de elasticidade entre os grupos controle e undecilato. A histologia mostrou que a reparação ocorreu de forma semelhante nos grupos controle e undecilato. Concluiu-se que o undecilato de testosterona promove um efeito anabólico, atuando principalmente em tecidos moles, aumentando a massa de tecidos moles do osso como órgão, sem aumentar a quantidade de osso neoformado em lesões ósseas.

**Palavras chave:** ortopedia, hormônios, osteogênese.

# URETEROSTOMIA CONSEQUENTE À HÉRNIA PERINEAL EM CADELA – RELATO DE CASO

*Ureterostomy consequente to a perineal hernia in a bitch – Case Report*

SLOMPO, M. E. F.<sup>1</sup>, GUJANWSKI, C. A.<sup>2</sup>, BANHARELI, J. T.<sup>2</sup>, MONTANHIM, G. L.<sup>2</sup>, MORAES, P. C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina Veterinária, vinculada ao Departamento de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV/UNESP, Câmpus de Jaboticabal.

<sup>2</sup>Departamento de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV/UNESP, Câmpus de Jaboticabal.

\*Rua João Kamla nº 641, Bairro Santa Tereza, CEP: 14883-290, Jaboticabal/SP – Brasil. E-mail: [maria.facin@unesp.br](mailto:maria.facin@unesp.br)

**RESUMO:** A hérnia perineal é afecção decorrente do enfraquecimento e distanciamento dos músculos que constituem o diafragma pélvico. No saco herniário é possível encontrar fluido seroso, gordura e até órgãos como a bexiga urinária, próstata, reto e intestino delgado, que podem obstruir e estrangular. A alteração pode ocorrer de forma uni ou bilateral, tendo cães não castrados, machos e idosos como grupo mais acometido. A terapêutica consiste em correção cirúrgica, que pode ter como complicações lesão do nervo pudendo ou isquiático, necrose da bexiga, dano uretral, incontinência urinária, tenesmo, flatulência e outros. Desta forma, objetiva-se descrever um caso de ureterostomia consequente à hérnia perineal e inguinal em cadela previamente submetida à uretrostomia. Um cão, fêmea, SRD, de 18 anos foi atendido no Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais do Hospital Veterinário Governador Laudo Natel, Câmpus de Jaboticabal – SP. A tutora relatou que a paciente havia anos apresentou tumor venéreo transmissível e necessitou de uretrostomia, que no momento da consulta estava com ulcerações ao redor. Além disso, referiu que, havia um ano, notou aumento na região de períneo próxima à uretrostomia. Foi diagnosticado a partir do histórico, sinais clínicos, exame físico e de imagens (ultrassonografia e radiografia) a presença de hérnia inguinal com encarceramento de alças intestinais e hérnia perineal com encarceramento de bexiga urinária contendo dois urólitos. A paciente foi submetida à cirurgia para correção das hérnias com necessidade de reimplantação pré-pública da uretra, excisão de um abscesso de coto uterino e ovário remanescente do lado esquerdo, além de cistotomia para remoção dos cálculos. A bexiga urinária era espessa, cerca de 1 cm, e foi dificilmente retornada à cavidade abdominal, necessitando para tal de cistectomia parcial. Após cinco dias, a paciente apresentou diarreia e êmese, sendo diagnosticada com peritonite severa, pancreatite aguda e enterocolite sendo necessária reintervenção cirúrgica. No transcirúrgico observou-se necrose da bexiga urinária, optando por cistectomia total e ureterostomia cutânea bilateral. A paciente retornou em três dias, com melhora do quadro clínico e sem complicações. Ressalta-se que paciente era um canino idoso, com alterações em sistema urinário inferior, alterações primárias às hérnias e avanço das afecções herniárias relacionadas ao tempo, fatores esses que interferiram no sucesso da cirurgia. Conclui-se que casos com envolvimento de hérnias devem receber devida importância, principalmente relacionado ao fator tempo, idade e conteúdo herniário, que afetarão diretamente o prognóstico.

**Palavras-chave:** conteúdo herniário, encarceramento, bexiga urinária.

**Keyword:** hernia content, incarceration, urinary bladder.



## URETEROTOMIA PARA REMOÇÃO DE CÁLCULO ASSOCIADO A IMPLANTAÇÃO DE CATETER DUPLO J EM UM CÃO: RELATO DE CASO.

Ureterotomy for stone removal associated with implantation of a double J catheter in a dog: Case Report

OLIVEIRA, T.D.<sup>1\*</sup>, SANTOS, R.C.<sup>1</sup>, SICILIANA, B.B<sup>1</sup> CARNEIRO, R.K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

\*taianedorneles@hotmail.com

As obstruções ureterais podem ser difíceis de diagnosticar e tratar na Veterinária. A obstrução resulta em sinais clínicos graves e requer intervenção o mais rápido possível para preservação da função renal. Objetiva-se relatar um canino com ureterolitíase unilateral. Um canino, Shih Tzu, macho, 6 anos pesando 6kg foi atendido no Hospital Veterinário com hematúria há 2 semanas. Na avaliação física não foram encontradas alterações. Encaminhado para o exame radiográfico abdominal, projeções laterolateral esquerda e ventrodorsal, onde foi observado uma estrutura diminuta de radiopacidade mineral em topografia de ureter esquerdo. Devido ao achado, solicitou-se ultrassonografia abdominal. Neste, em ureter esquerdo, identificou-se estrutura hiperecoica formadora de sombra acústica posterior associada a dilatação ureteral, cranial a estrutura, e discreta pielectasia direcionando o diagnóstico para cálculo em ureter esquerdo. Solicitado exame hematológico (hemograma completo, ALT, creatinina, ureia e albumina) que identificou aumento de creatinina sérica (4,4mg/dL). O paciente foi encaminhado ao procedimento cirúrgico para remover o cálculo ureteral. O cão foi pré-medicado com metadona (0,3mg/kg IM), após 20 minutos realizou-se a venóclise e administração de antibioticoterapia profilática (Cefalotina 22mg/kg IV). Na sequência, foi induzido com Propofol ao efeito (IV) e mantido com isoflurano e oxigênio 100%. Realizou-se a celiotomia mediana ventral de forma padrão e o ureter esquerdo identificado no espaço retroperitoneal. Durante a inspeção foi possível identificar a dilatação ureteral proximal a pelve renal e a estrutura no ureter. Os órgãos abdominais foram isolados com compressas úmidas e realizou-se a ureterotomia longitudinal e distal ao ponto de obstrução removendo o cálculo delicadamente. Efetuou-se a ureterorrafia com padrão simples isolado e fio poliglecaprone 25 4.0. Para evitar estenose ureteral um cateter duplo J (3 FR 12cm) foi colocado por uma cistotomia padrão. A passagem do cateter foi acompanhada com a ultrassonografia transcirúrgica. Ao término, realizou-se a cistorrafia em dupla camada contínua simples e invaginante de lembert com fio poliglecaprone 25 3.0. A cavidade foi lavada com solução fisiológica morna e a celiorrafia realizada. No pós-operatório o paciente recebeu tramadol (4mg/kg, 5 dias), dipirona (25mg/kg, 3 dias), meloxicam (0,05mg/kg, 3 dias) e amoxicilina com clavulanato (25mg/kg, 7 dias) por via oral e cuidados com a ferida cirúrgica. Além disso, o cálculo foi classificado em oxalato de cálcio pela análise laboratorial e o animal foi manejado com ração específica. Em 3 meses o cateter duplo J foi removido por cistotomia padrão sem complicações e o paciente recebeu alta médica.

**Palavras-chave:** obstrução, rim, urina, canino

**Key words:** obstruction, kidney, urine, canine

# USO DE FIXADOR ESQUELÉTICO EXTERNO MODIFICADO COM FAIXAS ELÁSTICAS PARA CORREÇÃO DE LUXAÇÃO CONGÊNITA DE COTOVELO EM UM CÃO: RELATO DE CASO

*Use of a modified external skeletal fixer with elastic strips for correcting congenital elbow luxation in a dog: case report*

Moncks, D.A.<sup>1</sup>, Meyer, E.K.<sup>2</sup>, Braga, F.V.A.<sup>3\*</sup>.

<sup>1</sup> Autônomo. Especialista em Clínica Cirúrgica de Animais de Companhia e Ortopedia e Traumatologia. moncks\_diego@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduanda em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas.

<sup>3</sup> Departamento de Clínicas Veterinárias – Universidade Federal de Pelotas

A luxação congênita do cotovelo caracteriza-se pela rotação lateral da ulna proximal e subluxação ou luxação da articulação umeroulnar, podendo ocorrer em um ou ambos os membros. A etiologia dessa afecção não está elucidada, mas sugere-se o envolvimento hereditário. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma cadela com luxação congênita unilateral de cotovelo. A paciente era uma cadela, da raça chow-chow, com três meses de idade, histórico de dificuldade deambulatória e deformidade do membro anterior esquerdo desde o nascimento, sem progressão ou histórico de trauma. No exame ortopédico-neurológico foi observada nas articulações do membro anterior esquerdo a ausência de dor e de aumento de volume na articulação umeroulnar, incapacidade de realizar movimentos de flexão e extensão, desvio lateral do olécrano, atrofia de tríceps, encurtamento do ligamento colateral e frouxidão do ligamento colateral medial, tanto nas porções curtas quanto longas. Nas imagens radiográficas realizadas nas projeções craniocaudal e mediolateral foi observada a luxação de cotovelo tipo 2 (úmero-ulnar), apresentando falta de contato entre a região articular do úmero distal com a região semilunar da ulna. Foi proposta correção cirúrgica por meio do uso de fixador esquelético externo modificado com faixas elásticas, que consistiu na aplicação de um pino de Schanz de 2 mm transcondilar no sentido medial para lateral no côndilo medial do úmero e outro pino de Schanz de 1,5 mm no sentido lateral para medial da ulna no mesmo plano do primeiro pino, acolchoamento com gaze na porção caudal da ulna e aplicação das faixas elásticas a fim de promover a tração caudomedial da ulna e desfazer a rotação interna da mesma. Os pinos foram retirados, sob anestesia, 18 dias após o procedimento inicial e conseguinte a recuperação anestésica, a paciente apresentou deambulação grau 4 (caminha sem claudicar, normal na estação e claudica ao correr) segundo TUDURY & RAISER (1985). Durante as revisões e na retirada de pinos foram observadas lesões de pressão na pele causada pelas faixas elásticas, mas que foram tratadas para restabelecer as condições fisiológicas da pele. O quadro de osteoartrose é esperado por conta da má formação, por isso, é recomendado o controle de peso, suplementação nutricional, moderação de exercício e fisioterapia. A paciente até o presente momento apresenta deambulação próxima ao fisiológico e mantém uma boa qualidade de vida. A aplicação desta técnica para correção de luxação congênita de cotovelo demonstrou-se ser um tratamento simples, rápido e eficaz.

**Palavras-chave:** ortopedia; canino; doença congênita

**Keyword:** orthopedics; canine; congenital disease

# USO DE PLACAS ORTOGONAIS BLOQUEADAS EM NÃO-UNIÃO ABERTA EM TÍBIA CANINA

*Use of Orthogonal Locking Plates in Open Non-Union in Canine Tibia*

MV. MSc. SANTOS, E.A.P<sup>1</sup>\*; COSTA, M.E.R.<sup>2</sup>; COLLARES, L.P.P.<sup>2</sup>; MV. Dr. MSc. MESTIERI, M.L.A.<sup>3</sup>

1. Aluno de Pós-Graduação em Ciência Animal- Universidade Federal do Pampa.
2. Estudante de Graduação em Medicina Veterinária – Universidade Federal do Pampa.
3. Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais – Universidade Federal do Pampa.

\* Endereço para correspondência, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), BR 472, Km 592, CEP: 97500-970, Uruguaiana, RS. E-mail: [andreasantos.aluno@unipampa.edu.br](mailto:andreasantos.aluno@unipampa.edu.br)

O tratamento de fratura exposta (FE) e não-união assemelham-se na promoção de ambiente biológico (desbridamento tecidual, controle de infecção, mínimo de agressão aos tecidos) e mecânico (fixação rígida e duradoura) favoráveis, objetivando retorno precoce à função do membro. Tradicionalmente, para tratamento de FE preconiza-se a utilização de fixador esquelético externo, devido às suas vantagens biológicas. Contudo, desvantagens mecânicas existem quando a estabilidade é exigida por períodos prolongados, além de curativos diários. Há contraindicação do uso de placas e parafusos devido à facilidade de persistência de biofilme bacteriano. Nesse interim, objetiva-se descrever o uso bem-sucedido de placas ortogonais bloqueadas associadas à enxerto ósseo esponjoso autógeno (EOEA) no tratamento de não-união aberta grau II em canino. Foi atendido paciente de 9,5 kg, 11 anos, Poodle, com histórico de atropelamento e fratura da tíbia há 100 dias, tratada com bandagem. O cão apresentava exposição óssea do foco de fratura há sete dias. Ao exame radiográfico notou-se fratura completa diafisária em cunha da tíbia direita com evidências de não-união óssea. Devido às restrições financeiras do tutor, não foi realizada cultura e antibiograma da ferida e o paciente recebeu antibioticoterapia empírica por dois dias (metronidazol e cefalotina BID/IV), lavagem copiosa e abundante com solução fisiológica QID do local de ferida aberta, seguidos por imobilização com tala e analgesia multimodal. Como tratamento definitivo, foi instituído desbridamento dos tecidos moles necrosados, ostectomia dos bordos da fratura, que aparentavam-se isquêmicos, abertura do canal medular com pino intramedular, redução e estabilização da fratura através de duas placas e parafusos bloqueados, respectivamente, nas faces medial (sistema 2.0 mm) e cranial (sistema 1.5 mm) da tíbia. Em ato contínuo, foi coletado enxerto ósseo esponjoso da asa do ílio e aplicado no foco da fratura. No pós-operatório, foi prescrita analgesia multimodal e manutenção da antibioticoterapia realizada no pré-operatório durante 14 dias. O paciente deambulou com o membro operado 24 horas após o ato cirúrgico, apresentando recuperação funcional do membro de forma precoce. Após 14 dias do procedimento, o paciente deambulava sem claudicação e sem intercorrências. A consolidação óssea foi detectada no exame radiográfico após 17 semanas, sem sinais de infecção, quando se procedeu a retirada das placas. Assim, a associação do manejo local da ferida, estabilização com placas ortogonais bloqueadas e EOEA permitiram estabilidade adequada e controle da infecção no caso, promovendo aportes mecânico e biológico suficientes para a consolidação óssea e retorno precoce da função do membro.

**Palavras-chave:** Consolidação Óssea. Complicação de fratura. Duas Placas.

**Key word:** Bone Consolidation. Fracture complication. Double Plate.

# USO DE TÚNICA VAGINAL EM HERNIORRAFIA PERINEAL BILATERAL EM CÃO – RELATO DE CASO

## USE OF VAGINAL TUNIC IN BILATERAL PERINEAL HERNIORRHAPHY IN A DOG - CASE REPORT

MV. João Thiago Bastos<sup>1</sup>, MV. Farah de Andrade<sup>2</sup>, MV. Jessica Martinelli Victorino<sup>3</sup>, MV. Petra Cavalcanti Germano<sup>3</sup>, MV. Isadora Scherer<sup>4</sup>, MV. DR. MSC. Sabrina Marin Rodigheri<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Médico Veterinário na Área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Curitiba – PR

<sup>2</sup> Mestranda em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>3</sup> Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>4</sup> Residente em Anestesiologia Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

<sup>5</sup> Professor adjunto, Universidade Positivo, Departamento de Medicina Veterinária, Curitiba – PR

\*Rua Bruno Filgueira 501, CEP: 80440-220, Curitiba, PR. E-mail: joaothiago\_bastos@hotmail.com

Um cão da raça Boxer, macho não castrado, de 11 anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná com queixa de aumento de volume em região perineal bilateral, disquezia, e fezes de consistência amolecida com evolução de três anos e meio. Em exame físico foi constatado presença de hérnia perineal bilateral irreductível de consistência macia, palpação retal descartou anomalias retais, exames de imagem confirmaram o diagnóstico de hérnia perineal bilateral com conteúdo herniário composto por vesícula urinária, próstata e tecido adiposo. Devido a cronicidade e evolução do quadro foi optado pela correção cirúrgica associando três técnicas para herniorrafia sendo elas a aposição simples do diafragma pélvico, transposição do músculo obturador interno e orquiectomia para uso de auto enxerto das túnicas vaginais. O procedimento cirúrgico iniciou com a orquiectomia pré escrotal através da técnica fechada para coleta das túnicas vaginais que foram acondicionadas em solução fisiológica estéril. O animal foi reposicionado em decúbito ventral. Após incisão de pele sobre a área direita afetada o conteúdo herniário foi reduzido para a cavidade pélvica, a herniorrafia iniciou com aposição dos músculos compositores do diafragma pélvico, devido a intensa atrofia muscular local a sutura foi realizada unindo os músculos esfíncter anal externo, restos do elevador do ânus e coccígeo, obturador interno e ligamento sacrotuberoso com fio nylon 2-0 de forma isolada simples. Posterior à divulsão do músculo obturador interno, a porção lateral do músculo foi descolada da mesa isquiática e transposicionado dorsomedialmente a fim de reforçar a porção ventral do defeito herniário, sendo suturado aos músculos esfíncter anal externo, elevador do ânus e coccígeo de forma simples isolada com fio nylon 2-0. Após a completa oclusão do defeito herniário uma túnica vaginal foi cortada e suturada ao ligamento sacrotuberoso, músculo obturador interno, periósteo da mesa do ísquio, músculo esfíncter anal externo, músculo elevador do ânus e coccígeo de forma simples isolada com fio nylon 2-0. As mesmas técnicas foram replicadas ao lado contralateral. Conclui-se que a associação das técnicas de aposição da musculatura do diafragma pélvico, transposição do músculo obturador interno e uso das túnicas vaginais autólogas se demonstrou exequível, de baixo custo e com resultado satisfatório para correção de hernia perineal bilateral crônica, sem a necessidade de sítios cirúrgicos adicionais, uma vez que a orquiectomia faz parte do protocolo de tratamento. Ressalta-se ainda que é uma técnica complexa que necessitada alto conhecimento anatômico e destreza do cirurgião responsável.

**Palavras-chave:** Auto Enxerto, Cirurgia Geral, Períneo

**Keyword:** Auto Graft, General Surgery, Perineum

# USO DO FIO DE POLIDIOXANONA NA SUTURA ÍLIO-FEMORAL EM CÃO

*Usage of polydioxanone wire in ilium-femoral suture in dogs*

MV. MSc. SANTOS, E.A.P<sup>1</sup>\*; MV. Dr. MSc. MESTIERI, M.L.A.<sup>2</sup>; GUTERRES, A.S.<sup>3</sup>; MV. SANTOS, A.P.I.<sup>4</sup>

1. Aluno de Pós-Graduação em Ciência Animal- Universidade Federal do Pampa.
2. Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais – Universidade Federal do Pampa.
3. Estudante de Graduação em Medicina Veterinária – Universidade Federal do Pampa.
4. Profissional liberal.

\* Endereço para correspondência, Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). BR 472, Km 592, CEP: 97500-970, Uruguaiana, RS. E-mail: [endreosantos.aluno@unipampa.edu.br](mailto:endreosantos.aluno@unipampa.edu.br)

A técnica de sutura ílio-femoral (SIF) utilizada para tratamento de luxação coxofemoral traumática (LCT) apresenta ótimos resultados e tem como objetivo estabilizar a articulação e evitar a rotação externa e adução do fêmur, mimetizando a tipoia de Ehmer. A técnica foi originalmente descrita com uso de fio cirúrgico não-absorvível. Contudo, o material propicia formação de granulomas e contaminação bacteriana, além de manter a rotação interna do fêmur de forma permanente, alterando a biomecânica do movimento articular. O objetivo do presente trabalho é de relatar o sucesso terapêutico do uso de fio absorvível monofilamentar na SIF, polidioxanona (PDX), em canino portador de LCT. Foi atendida uma canina, sem-raça-definida, 12,7 kg, 11 anos, histórico de queda há quatro dias, apresentando impotência funcional do membro pélvico esquerdo (MPE). Ao exame físico, notou-se encurtamento e rotação externa do MPE, edema na articulação coxofemoral e perda da forma geométrica triangular entre as referências anatômicas: asa do ílio, trocanter maior do fêmur e tuberosidade isquiática, sugerindo LCT craniodorsal, que foi confirmada após exame radiográfico. O animal foi submetido à cirurgia para redução e estabilização da LCT, através da técnica de SIF com fio duplo de PDX calibre 1. No pós-operatório (PO), o paciente ficou sem tipóia, foi encorajado o uso do membro, seguido de mobilidade passiva (abdução, flexão e extensão articular) duas vezes ao dia. Ainda, foram prescritos tramadol, dipirona sódica, carprofeno, e troca de curativos a cada doze horas até remoção dos pontos. De acordo com as informações do tutor, no terceiro dia de PO a paciente iniciou o apoio do MPE, com discreta claudicação. Aos sete dias de PO foi realizado retorno, a paciente apresentou apoio satisfatório do membro, claudicação discreta ao trote e moderada rotação interna do membro. Aos 30 dias de PO, a rotação interna do MPE não era perceptível, a paciente deambulava e trotava sem claudicação ou desconforto à palpação e foi dada alta médica. Aos 90 dias de PO, por meio de contato telefônico, o tutor relatou que a paciente deambulava, trotava e corria sem alterações no movimento. Assim, a SIT com fio de PDX demonstrou ser efetiva no tratamento de LCT aguda promovendo estabilidade e tensão necessárias até a formação de fibrose periarticular, com a vantagem de levar à rotação interna do membro operado apenas transitória.

**Palavras-chave:** Luxação Coxofemoral Traumática. Sutura Extra-articular. Estabilização.

**Key word:** Traumatic Hip Deslocation. Extra-articular Suture. Stabilization.

# VALIDAÇÃO DAS FERRAMENTAS ECOCARDIOGRÁFICAS DE TEICHOLZ E SIMPSON MODIFICADO PARA O CÁLCULO DO DÉBITO CARDÍACO EM JUMENTOS NORDESTINOS (*Equus asinus*)

*Validation of Teicholz and modified Simpson's echocardiographic tools for cardiac output assessment in northeastern donkeys (Equus asinus)*

Paulo A. Canola<sup>1\*</sup>, MV. Dr. MSc. Diego I Yamada<sup>2</sup>, MV, Dr. MSc. Dárcio Z. Filho<sup>3</sup> MV. Dr. MSc. Beatriz E. de Oliveira<sup>4</sup> MV. Carlos A. A. Valadão<sup>1</sup> MV, Dr. MSc. Pedro H. D. Nunes<sup>3</sup>, MV. MSc.

<sup>[1]</sup> Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal - SP

<sup>2</sup> Universidade de Marília – Unimar, Marília - SP.

<sup>3</sup> Autônomo.

<sup>4</sup> Pós-graduando. Universidade Estadual Paulista – Unesp. Câmpus de Jaboticabal – SP.

\* Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, CEP: 14884-900, Jaboticabal, SP. E-mail paulo.canola@unesp.br.

Pelo presente avaliou-se a eficácia dos métodos ecocardiográficos da somatória dos discos (Simpson modificado) e de Theicholz, não invasivos, em estimar o débito cardíaco (DC) de jumentos nordestinos (*Equus asinus*) frente ao método da Termodiluição. Foram apresentados valores basais da funcionalidade do ventrículo esquerdo determinados por meio do doppler tecidual. Para a obtenção do DC foram realizados os métodos direto (termodiluição) e indiretos (somatória dos discos de Simpson e Theicholz). As análises foram conduzidas em cinco animais e os valores registrados em quadruplicata, com intervalo mínimo de sete dias entre as avaliações, totalizando 20 repetições por animal. Observou-se correlação moderada entre os métodos de Simpson e Theicholz ( $r_s = 0,452$ ,  $p = 0,045$ ), tendência entre os métodos de Termodiluição e Simpson ( $r_s = 0,423$ ,  $p = 0,062$ ) a se correlacionarem e ausência de correlação entre os métodos de Termodiluição e Theicholz ( $r_s = 0,283$ ,  $p = 0,223$ ). A análise de concordância entre métodos distintos por Bland-Altman demonstrou melhor relação entre a Termodiluição e Simpson (viés = - 1,70 e DP = 3,24), em relação à Termodiluição e Theicholz (viés = - 6,09 e DP = 3,04) e Simpson e Theicholz (viés = - 4,38 e DP = 2,32). Do mesmo modo, pelo método de regressão linear observou-se não haver propensão dos métodos de Simpson ( $p = 0,217$ ) e Theicholz ( $p = 0,954$ ) em superestimar ou subestimar os valores do DC, obtidos pela Termodiluição. Por outro lado, há tendência do método de Theicholz ( $p = 0,061$ ) em superestimar ou subestimar os valores do DC obtidos pelo método de Simpson. A análise de regressão ordinária dos produtos mínimos revelou ausência de viés fixo e presença de viés proporcional entre os métodos de Simpson e Theicholz e Termodiluição e Theicholz e ausência de viés fixo e viés proporcional entre a Termodiluição e Simpson. A funcionalidade do ventrículo esquerdo foi avaliada pelo doppler tecidual e os valores basais apresentados, como se segue: velocidade de contração isovolumétrica (MS'I) =  $0,097 \text{ m/s} \pm 0,011$ ; velocidade de relaxamento inicial (ME'I) =  $-0,135 \text{ m/s} \pm 0,007$ ; velocidade de relaxamento final (MA'I) =  $-0,093 \text{ m/s} \pm 0,019$ ; tempo de relaxamento (E'/A'I) =  $1,52 \pm 0,32$ ; tempo de duração do relaxamento isovolumétrico (IVRT) =  $108,85 \text{ m/s} \pm 9,85$ ; tempo de duração da contração isovolumétrico (IVCT) =  $181,13 \text{ m/s} \pm 36,56$ , tempo de contração (CT) =  $267,6 \text{ m/s} \pm 22,5$  e índice de desempenho do miocárdio (IPM) =  $1,08 \pm 0,15$ .

**Palavras-chave:** asininos, cardiologia, débito cardíaco, doppler tecidual, ecocardiografia

**Keyword:** donkeys, cardiology, cardiac output, tissue doppler, echocardiography

# VENOTOMIA DA CAVA CAUDAL PARA REMOÇÃO DE GRANULOMA INTRAVASCULAR SECUNDÁRIO À LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃO:

## RELATO DE CASO

*Caudal cava venotomy for removal of intravascular granuloma secondary to visceral leishmaniasis in a dog: case report*

MENDES, T. O.<sup>1\*</sup>, MV. SOUZA, R. F.<sup>2</sup>, MV. CAMINI, B. M.<sup>2</sup>, MV. BERNARDES, H. A. A.<sup>2</sup>, MV. VELOSO, L. F.<sup>2</sup>, MV. SILVA, N. L. R.<sup>2</sup>, MV. XAVIER, P. M.<sup>2</sup>, ROSA, M. D. C.<sup>2</sup>, PONTES, I. C.<sup>2</sup>, MV. TERRA, W. R.<sup>2</sup>, MV. SANTOS, L. K.<sup>2</sup>, DR. SAVASSI-ROCHA, G. L.<sup>2</sup>, CAVALCANTI, M. F.<sup>3</sup>, NAKAGAKI, K. Y. R.<sup>4</sup>, VISCONTE, É. A.<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> UNA Contagem

<sup>2</sup> Clínica Cirúrgica de Cães e Gatos Dr. Guilherme Savassi

<sup>3</sup> CentroVet – Centro de Especialidades Veterinárias

<sup>4</sup> Célulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário

\* Rua Primavera, 60, Cond. Serra Verde, CEP: 32.900-000, Igarapé, MG. E-mail: thiago\_oliveira\_mendes@hotmail.com

A leishmaniose visceral é uma zoonose causada por parasitas intracelulares (*Leishmania spp*), que tem a capacidade de se multiplicar e migrar por via linfática ou sanguínea para diversos órgãos e tecidos. Um dos mecanismos da doença é a formação de granulomas resultantes da reação inflamatória e cicatricial. A proliferação tecidual intravascular é rara, mas, quando acontece, pode causar embolia, obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo. O presente relato descreve a remoção de um granuloma que obstruía a veia cava caudal em sua porção imediatamente cranial às veias renais. O paciente apresentava edema nos membros pélvicos e foi submetido à tomografia, que revelou a neoformação intravascular. Inicialmente a suspeita era de neoplasia, uma vez que havia histórico de mastocitoma. Realizou-se laparotomia por incisões combinadas – linha média e paracostal direita. A veia cava foi dissecada e ocluída com pinças *Bulldog*. Procedeu-se a venotomia longitudinal e a remoção da estrutura intravenosa. O lúmen vascular foi irrigado com solução fisiológica aquecida e realizou-se angiografia com sutura simples contínua e fio Prolene® 4-0. Após completa hemostasia foi administrada heparina pela via intravenosa (100 UI/kg IV). A laparotomia foi realizada pela técnica rotineira. No pós-operatório, foi mantido protocolo anti-coagulante com heparina (100 UI/kg SC, 3 dias), além de clopidogrel (2 mg/kg PO, uso contínuo). O exame histopatológico revelou tecido de granulação com formas amastigotas de *Leishmania spp*, o que permitiu o diagnóstico de Leishmaniose visceral. A evolução foi extremamente favorável e o paciente encontra-se assintomático com 90 dias de pós-operatório.

**Palavras-chave:** venotomia, leishmaniose, cava, trombo

**Keywords:** venotomy, leishmaniasis, cava, thrombus.

## Referências:

MACPHAIL, C. and FOSSUM, T. W. Biomaterials, Suturing, and Hemostasis. In: FOSSUM, T. W. et al. **Small Animal Surgery**, 5. ed. ELSEVIER, 2019.

SILVA, F. S. Patologia e patogênese da leishmaniose visceral canina. **Revista Trópica – Ciências Agrárias e Biológicas**, MA, ano 2007, v. 1, ed. 1, p. 20-31, 2007.

# VÍDEOS PROFISSIONAIS NO ENSINO DE CIRURGIA VETERINÁRIA

## *Professional teaching videos in veterinary surgery*

Ruan Jordan Castelli Paim<sup>1\*</sup>, Laís Formiga Silva<sup>1</sup>, Laura Aparecida Martins de Moraes<sup>1</sup>, Josaine Cristina da Silva Rappeti<sup>2</sup>, Fabrício de Vargas Arigony Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Medicina Veterinária. Universidade Federal de Pelotas – Pelotas, RS.

<sup>2</sup> Departamento de Clínicas Veterinárias. Universidade Federal de Pelotas – Pelotas, RS.

\* Endereço para correspondência, Faculdade de Veterinária – Universidade Federal de Pelotas - CEP: 96160-000, Capão do Leão/RS. E-mail: ruanpaim.7@hotmail.com

O formato de aprendizado por meio do uso de vídeos tem evoluído muito, principalmente, pelo maior acesso a ferramentas de produção como as câmeras profissionais e o próprio celular que incorpora características técnicas que tornam a captação de áudio e vídeo com qualidade considerada profissional. Os assuntos médicos técnicos são facilitados com o uso de vídeos didáticos resultando na melhora do desempenho dos alunos em contextos teóricos e práticos. O objetivo do presente trabalho é identificar se existe benefício no uso de vídeos com produção profissional no ensino de clínica cirúrgica I do curso da Universidade Federal de Pelotas. Os materiais foram produzidos por alunos de um projeto de ensino em Clínica Cirúrgica com o uso de câmera profissional, iluminação, microfones, tripé, roteiro e edição de vídeo. Além disso, a execução das técnicas e procedimentos feitos em modelos sintéticos foram realizados pela monitora da disciplina e tiveram supervisão, para controle de qualidade, dos professores antes de serem transmitidos aos alunos. O conteúdo foi disponibilizado no Youtube com acesso restrito e foi sugerido para estudo aos estudantes juntamente com outros tipos de vídeos. No final do semestre, foi solicitado que 52 alunos respondessem um questionário com perguntas objetivas acerca do material apresentado. Como resultado, a resposta das duas primeiras perguntas que questionavam a respeito do acesso ao material e sobre a contribuição ou não para o aprendizado foram respondidas positivamente. A última pergunta foi para entender o quanto o uso dos vídeos foi importante para o aprendizado e desenvolvimento dos alunos. As respostas avaliaram de 0 a 10, sendo 0 (não alterou a aprendizagem) e 10 (crucial para a aprendizagem). Como resultado, 55,8% votaram 10, 11,5% 9, 13,5% 8, 11,5% 7, 1,9% 6, 5,8% 5. A possibilidade de os vídeos poderem ser revistos a qualquer momento permite o melhor entendimento de procedimentos. Isto, aliado a execução prática posterior, facilita o ensino da cirurgia. Esses dados vão ao encontro do que é citado por outros autores nas áreas de medicina e enfermagem em relação a qualidade de ensino proporcionada por estas mídias. Conclui-se que o uso dos vídeos profissionais como ferramenta de ensino são benéficos no ensino da cirurgia.

**Palavras-chave:** mídia, veterinária, ensino, aprendizado.

**Keyword:** media, veterinary, teaching, learning.