



XIII
ONCOVET

FLORIPA - 2025

1 A 3 DE MAIO



**ANAIIS
DO CONGRESSO**

TÍTULO DO TRABALHO	PÁGINA
ABORDAGEM CIRÚRGICA MODIFICADA PARA SIALOADENECTOMIA ZIGOMÁTICA EM CÃO COM CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE	5
ABORDAGEM PROTEÔMICA DO CARCINOMA INFLAMATÓRIO MAMÁRIO CANINO FIXADO EM FORMALINA E CONSERVADO EM PARAFINA.	6
ADENOCARCINOMA ADRENOCORTICAL EM FELINO	7
ADENOMA DUCTAL ASSOCIADO À METAPLASIA ONCOCÍTICA DE CÉLULAS ACINARES EM CADELA: RELATO DE CASO	8
ALTERAÇÕES MORFOFUNCIONAIS DO MIOCÁRDIO DE CÃO COM LINFOMA CARDÍACO E PROVÁVEL PROGRESSÃO PARA LINFOMA CUTÂNEO: RELATO DE CASO	9
ANÁLISE MOLECULAR EM LARGA ESCALA ENTRE LINFOMA CUTÂNEO E MULTICÊNTRICO EM CÃES E EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE GATA3 E TBX21	10
ASSINATURAS MOLECULARES EM HEMANGIOSSARCOMA CANINO	11
ASSOCIAÇÃO DA ELETROQUIMIOTERAPIA TRANSCRÚRGICA EM ABLAÇÃO TOTAL DE CONDUTO AUDITIVO COM OSTEOTOMIA DE BULA TIMPÂNICA LATERAL EM CANINO COM ADENOCARCINOMA CERUMINOSO – RELATO DE CASO.	12
AVALIAÇÃO CLÍNICA, PATOLÓGICA E PROGNÓSTICA DE 19 CASOS DE OSTEOSSARCOMA APENDICULAR CANINO	13
AVALIAÇÃO COMPARATIVA DE RESPOSTA E SOBREVIVÊNCIA ENTRE MELANOMA ORAL MELANÓTICO E AMELANÓTICO EM CÃES TRATADOS COM RADIOTERAPIA HIPOFRACIONADA	14
AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE MARCADORES ASSOCIADOS À TRANSIÇÃO EPITELIAL-MESENQUIMAL (TEM) EM NEOPLASIAS MAMÁRIAS FELINAS	15
AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DO GENE MDR1 E DA GLICOPROTEÍNA-P E SUA ASSOCIAÇÃO COM A RESISTÊNCIA À LOMUSTINA NO LINFOMA CUTÂNEO CANINO	16
AVALIAÇÃO DE MÚLTIPLOS RECEPTORES DE TIROSINA QUINASE E A VIA DE SINALIZAÇÃO DA MAPK NO INSULINOMA CANINO	17
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE EXTRATOS COMPLEXOS DE CANNABIS SSP. SOBRE A CAPACIDADE CLONOGÊNICA E PROLIFERAÇÃO EM CÉLULAS DE GLIOBLASTOMA MULTIFORME	18
AVALIAÇÃO PREDITIVA DA AMPLIFICAÇÃO SOMÁTICAS FOCAL DO CROMOSSOMO 10 (GENE CDK4) NO MELANOMA ORAL CANINO	19
CÃO NATURALMENTE ACOMETIDO PELO CARCINOMA UROTELIAL DE BEXIGA COMO SENTINELA PARA A DOENÇA EM SERES HUMANOS: RELATO DE CASO.	20
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE CÃES QUE REALIZARAM LOBECTOMIAS HEPÁTICAS EM SERVIÇO VETERINÁRIO PARTICULAR, NO PERÍODO DE 2022 A 2024 – REVISÃO DE 12 CASOS.	21
CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS DE CARCINOSSARCOMAS DA GLÂNDULA MAMÁRIA DE CADELAS	22
CARACTERIZAÇÃO DAS CAVIDADES CÍSTICAS DE CARCINOMAS MICROPAPILARES EM CADELAS E AVALIAÇÃO DA TRANSIÇÃO DE ÁREAS IN SITU PARA INVASORAS	23
CARACTERIZAÇÃO DE COBERTURA MICROVASCULAR POR PERICITOS EM CARCINOMAS MAMÁRIOS CANINOS	24
CARACTERIZAÇÃO IMUNOFENOTÍPICA E GENÉTICA DE CARCINOMA MAMÁRIO COM DIFERENCIAÇÃO SEBÁCEA E APRESENTAÇÃO INFLAMATÓRIA	25

CARCINOMA CRIBRIFORME DA GLÂNDULA MAMÁRIA DE CADELAS: CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS E PROGNÓSTICAS DE 166 CASOS	26
CARCINOMA DE CÉLULA ESCAMOSA EM GANSO AFRICANO (ANSER CYGNOIDES): RELATO DE CASO	27
CARCINOMA DE CÉLULAS RENAIIS DO TIPO PAPILAR EM CÃO	28
CARCINOMA DE PARATIREOIDE EM CADELA COM HIPERCALCEMIA TRATADA COM PARATIREOIDECTOMIA – RELATO DE CASO.	29
CARCINOMA INFLAMATÓRIO MAMÁRIO METASTÁTICO E NEFROBLASTOMA RENAL EM CADELA: RELATO DE CASO.	30
CARCINOMA MAMÁRIO SÓLIDO INVASIVO EM PORQUINHO-DA-ÍNDIA (CAVIA PORCELLUS): RELATO DE CASO.	31
CARCINOMA NEUROENDÓCRINO EM CÃO	32
CARCINOMA UROTELIAL DE BEXIGA EM UM CÃO TRATADO COM RADIOTERAPIA DE INTENSIDADE MODULADA (IMRT) – RELATO DE CASO	33
COMPARAÇÃO DE LINFOGRAFIA INDIRETA COM CONTRASTE HIDROSSOLÚVEL E LIPOSSOLÚVEL PARA MAPEAMENTO DE LINFONODO SENTINELA EM CÃES COM MASTOCITOMA CUTÂNEO - RESULTADOS PRELIMINARES	34
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PROGNOSTIC RELEVANCE OF MACROPHAGE-COLLAGEN INTERACTIONS IN BREAST CANCER	35
COMPOSTOS DE TELÚRIO NO TRATAMENTO DE MELANOMA DE MUCOSA ORAL CANINO: DETERMINAÇÃO DO IC50 E ANÁLISE DA RESPOSTA CELULAR EM DIFERENTES TEMPOS DE EXPOSIÇÃO IN VITRO	36
CORRELAÇÃO HISTOPATOLÓGICA E IMUNO-HISTOQUÍMICA DE NEOPLASIAS DE CÉLULAS REDONDAS CUTÂNEAS DE CÃES	37
DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE ADENOCARCINOMA ÉCRINO EM FELINOS	38
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE TUMOR DE CÉLULAS GRANULARES: RELATO DE CASO EM CÃO	39
DIFERENCIAÇÃO ENTRE CISTITE POLIPOIDE E CARCINOMA UROTELIAL POR BIÓPSIA POR CONGELAÇÃO	40
EFEITO CITOTÓXICO E ANTIMETASTÁTICO DA MELITINA EM CULTIVO CELULAR 2D E 3D DE OSTEOSARCOMA CANINO E HUMANO.	41
EFEITO DE EXTRATOS CANABINOIDES COMPLEXOS SOBRE A VIABILIDADE E MIGRAÇÃO EM CÉLULAS DE GLIOBLASTOMA MULTIFORME.	42
ELETROQUIMIOTERAPIA COMO TRATAMENTO LOCAL PALIATIVO DE HEMANGIOSSARCOMA DE COXIM EM CÃO COM MÚLTIPLAS NEOPLASIAS E METÁSTASES: RELATO DE CASO.	43
ESTUDO COMPARADO DA RESPOSTA ANTITUMORAL IN VITRO DA CURCUMINA, CURCUMA HOMEOPÁTICA D6 E MITOXANTRONA EM CARCINOMA UROTELIAL DE BEXIGA CANINO E HUMANO	44
ESTUDO DAS MASTECTOMIAS REALIZADAS EM CADELAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO	45
ESTUDO RETROSPECTIVO DE 6 CASOS DE NEOPLASIAS DE LÍNGUA EM CÃES	46
ESTUDO RETROSPECTIVO DE 7 CASOS DE NEOPLASIAS DE CONDUTO AUDITIVO EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO FRANCISCO EDILBERTO UCHÔA LOPES: DIAGNÓSTICO E EVOLUÇÃO PÓS OPERATÓRIA.	47
EXPRESSÃO DO CDK4 COMO NOVO MARCADOR PROGNÓSTICO E TERAPÊUTICO EM TUMORES MAMÁRIOS CANINOS	48

FIBROSSARCOMA URETERAL EM UM CÃO	49
HEMANGIOSSARCOMA RENAL EM CANINO: RELATO DE CASO	50
IDENTIFICAÇÃO DE MACRÓFAGOS ASSOCIADOS AO TUMOR COMO MARCADOR PROGNÓSTICO E PREDITIVO EM CÃES COM LINFOMA DE CÉLULAS B A PARTIR DE ANÁLISE IN SILICO: RESULTADOS PARCIAIS	51
IDENTIFICAÇÃO DO GENE MMP9 COMO MARCADOR PROGNÓSTICO EM CÃES COM LINFOMA DE CÉLULAS B A PARTIR DE ANÁLISE IN SILICO: RESULTADOS PARCIAIS	52
INVESTIGAÇÃO PRELIMINAR DO EIXO MICROBIOTA-INTESTINO-IMUNIDADE NO MELANOMA ORAL CANINO	53
LEVANTAMENTO DE DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS E IMUNO-HISTOQUÍMICOS DE NEOPLASIAS DE SISTEMA NERVOSO CENTRAL DE CÃES ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2024	54
LIPOMA INFILTRATIVO EM REGIÃO PARAVERTEBRAL COM INFILTRAÇÃO DO CANAL VERTEBRAL E ABDOMINAL EM CÃO – RELATO DE CASO	55
MASTOCITOMAS EM ESÔFAGO DE FELINO: UMA APRESENTAÇÃO ATÍPICA	56
MELANOMA AMELANICO NASAL EM FELINO FELV POSITIVO: RELATO DE CASO	57
MESOTELIOMA ESCLEROSANTE EM UM CÃO JOVEM	58
METÁSTASE RENAL DE MASTOCITOMA ALTO GRAU – RELATO DE CASO.	59
MIASTENIA GRAVIS COMO SÍNDROME PARANEOPLÁSICA EM CÃO COM TIMOMA: RELATO DE CASO E ABORDAGEM CIRÚRGICA	60
NEOPLASIAS MAMÁRIAS EM GATAS: PREDITORES DE METÁSTASE LINFONODAL E IMPACTO NA SOBREVIDA	61
PATOLOGIA NO TRANSCRÚRGICO PARA DIAGNÓSTICO E AUMENTO DE SOBREVIDA EM OSTEOSSARCOMA CANINO: RELATO DE CASO	62
PERFIL DAS NEOPLASIAS OCULARES EM CÃES DA CIDADE DE SÃO LUÍS-MA	63
PERICARDIECTOMIA SUB-FRÊNICA EM CÃO ACOMETIDO COM MESOTELIOMA PERICÁRDICO E ATRIAL	64
PLASMOCITOMA ÓSSEO SOLITÁRIO EM COLUNA CERVICAL DE UMA CADELA: RELATO DE CASO	65
PRIMEIRO RELATO DE HEMANGIOSSARCOMA PRIMÁRIO DE ADRENAL EM UM CÃO.	66
QUANTIFICAÇÃO DE MASTÓCITOS EM LINFONODOS DE CÃES HÍGIDOS E CÃES COM MASTOCITOMA: DEFINIÇÃO DE VALOR DE CORTE E IMPACTO PROGNÓSTICO	67
QUIMIograma UM NOVO HORIZONTE NA MEDICINA INDIVIDUALIZADA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS CANINOS: RELATO DE CASO	68
RABDOMIOSSARCOMA BOTRIOIDE VESICAL EM UM CÃO FILHOTE: RELATO DE CASO	69
RABDOMIOSSARCOMA EMBRIONÁRIO DE LARINGE EM UM CÃO JOVEM: ABORDAGEM MULTIMODAL COM CIRURGIA, ELETROQUIMIOTERAPIA E INIBIDOR DE TIROSINA QUINASE	70
RADIOTERAPIA DE INTENSIDADE MODULADA PARA TUMOR DE ADRENAL EM UM CÃO – RELATO DE CASO	71
RESSECÇÃO CIRÚRGICA DE TIMOMA EM FELINO JOVEM COM SÍNDROME PARANEOPLÁSICA CUTÂNEA – RELATO DE CASO	72
SUPEREXPRESSÃO DO GENE ERBB2 EM CAES COM CARCINOMA UROTELIAL – LEVANTAMENTO DE DADOS.	73

TERAPIA ADJUVANTE DO MELANOMA ORAL CANINO COM QUIMIOTERAPIA ASSOCIADA À NANOIMUNOTERAPIA COM MRB-CFI-1V (VETFERON®)	74
TERAPIA DE PRECISÃO NO TRATAMENTO MULTIMODAL PARA NEOPLASIA MALIGNA DE BAINHA NEURAL EM CÃO: RELATO DE CASO	75
TERAPIA FOTODINÂMICA COM 5-ALA E LED VERMELHO: UMA ABORDAGEM CONSERVADORA PARA CARCINOMA PALPEBRAL EM GATO	76
TESTE DE SENSIBILIDADE IN VITRO À DIFERENTES QUIMIOTERÁPICOS EM SARCOMA FELINO DE APLICAÇÃO: RELATO DE CASO	77
TUMOR DO ESTROMA GASTRINTESTINAL RECIDIVANTE EM CÃO: RELATO DE CASO	78
USO DA NANOIMUNOTERAPIA COM MRB-CFI-1V (VETFERON) NO TRATAMENTO DO MELANOMA ORAL EM CÃO: RELATO DE CASO	79
USO DO LIPIODOL PARA MAPEAMENTO DA DRENAGEM LINFÁTICA EM CÃES COM MASTOCITOMA	80
UTILIZAÇÃO DA IMUNOISTOQUIMICA PARA DETECÇÃO DE MICROMETÁSTASE EM LINFONODO DE CÃES COM MELANOMA ORAL	81
UTILIZAÇÃO DE LYVE-1 PARA DIAGNÓSTICO DE LINFANGIOSSARCOMA PRIMÁRIO DUODENAL EM UM CÃO	82

Abordagem Cirúrgica Modificada para Sialoadenectomia Zigomática em Cão com Carcinoma Mucoepidermoide

CALVA, K. N. C , MORENO, J. R. Jr. , JARK, P. C. , MAROSTICA, B. , PIMENTA, L. B. , ZAPOLLA, I. F. B.,
DE NARDI, A. B.*

1 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

2 Centro Universitário Barão de Mauá

3 OncoSpes – ONConnectionVet

4 BMVet Hospital Veterinário

5 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

6 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

7 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

As neoplasias malignas das glândulas salivares representam aproximadamente 20% das afecções que acometem essas estruturas, sendo o adenocarcinoma o subtipo mais frequente, com maior predileção pelas glândulas parótida e mandibular, e raramente pela glândula zigomática (GZ). A GZ está localizada no assoalho da órbita, ventrocaudalmente ao olho e medialmente ao arco zigomático (AZ), o que torna seu acesso cirúrgico desafiador. A abordagem convencional para a ressecção dessa glândula envolve uma ostectomia do AZ, proporcionando boa exposição, porém com maior tempo cirúrgico e trauma. O presente trabalho objetiva relatar uma abordagem alternativa para sialoadenectomia zigomática, utilizando acesso ventral ao AZ e incisão do músculo masseter, reduzindo o trauma cirúrgico. Foi atendido um cão macho, da raça Maltês, 10 anos, com 7kg, apresentando aumento de volume ventral ao olho direito e exoftalmia há 25 dias. A tomografia computadorizada evidenciou uma neoformação na GZ direita, e a biópsia incisional confirmou o diagnóstico de carcinoma mucoepidermoide. O paciente foi submetido à sialoadenectomia com linfadenectomia regional. Inicialmente, realizou-se a linfadenectomia dos linfonodos mandibulares, retrofaríngeos e parotídeos. Em seguida, uma incisão curva foi realizada ao longo da borda ventral do AZ, permitindo a incisão e rebatimento ventral do músculo masseter, proporcionando exposição direta da GZ. Após cuidadosa dissecação, a glândula foi isolada e removida. A sutura absorvível do masseter foi realizada em padrão colchoeiro em cruz, seguido pelo fechamento do subcutâneo e pele conforme técnica padrão. O paciente apresentou recuperação satisfatória, recebendo alta hospitalar após 48 horas, sem déficits neurológicos associados ao procedimento. A análise histopatológica confirmou o diagnóstico de carcinoma mucoepidermoide e linfonodos livres de metástase. Devido as taxas de recorrência local e metástase de carcinomas de glândulas salivares serem respectivamente de 42 e 31,9% foi optado por utilizar terapia sistêmica com toceranib (2,5 mg/kg) a cada 48 horas, extrapolando da sua eficácia em outros tipos de carcinoma. Atualmente, 510 dias após a cirurgia, o paciente não apresenta sinais de recidiva ou complicações. A técnica utilizada proporcionou redução do tempo cirúrgico, menor trauma operatório e adequada exposição da GZ. Embora a abordagem convencional com ostectomia do AZ ofereça excelente visualização da glândula, seu caráter invasivo pode ser um fator limitante. A técnica modificada, com abordagem ventral ao AZ, demonstrou-se viável, segura e menos agressiva, devendo ser considerada para a sialoadenectomia zigomática em cães. No entanto, estudos prospectivos são necessários para avaliar sua aplicabilidade em diferentes conformações cranianas.

Abordagem proteômica do carcinoma inflamatório mamário canino fixado em formalina e conservado em parafina.

SILVA, T. M.*; CARVALHO, M. G.; FONSECA-ALVES, C.E.; CAMARGO, L.S.; MARTINS, Y.E.H.;
SOUZA, F. F.

1. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - campus Botucatu.

INTRODUÇÃO

O carcinoma mamário é um dos principais tumores que acomete as fêmeas caninas. A sua forma inflamatória é incomum, e quando ocorre, os tratamentos propostos são ineficientes, com diagnóstico acompanhado por metástases e a sobrevida da fêmea é curta.

OBJETIVO

O presente estudo teve como intuito descrever o proteoma de carcinomas mamários inflamatórios de cadelas e comparar aos não-inflamatórios utilizando amostras fixadas em formalina e conservadas em parafina de bancos histológicos.

METODOLOGIA

Foram utilizadas 15 amostras de tumor de mama conservados em formol/parafina, divididos em 3 grupos com 5 fragmentos: não inflamatório (NIFC), não inflamatório invasivo (NIFINC) e inflamatório (IFC). Os blocos foram cortados (5 x 20 µm), lavados (xilol e álcool) para retirar a parafina, acrescidos de tampão RIPA, sonicados e centrifugados. O sobrenadante foi usado para o SDS-PAGE e as bandas únicas foram recortadas e digeridas com tripsina. As proteínas foram identificadas, quantificadas por LC-MS/MS e estatisticamente analisadas.

RESULTADOS

Foram encontradas 364 proteínas nos grupos estudados. contudo a junção das isoformas e exclusão das contaminantes (CON) e com sequência reversa (REV), resultou em 305 proteínas, sendo 77 presentes em todas as amostras.

A análise multivariada incluiu a análise de componentes principais (PCA) que identificou distinção entre os grupos e as proteínas podem explicar 40,1% (PC1 + PC2) desta variação.

O Kegg Pathway foi utilizado para análise de vias e o ShinyGO para ontologia gênica que foi relacionada à função molecular e componente celular das proteínas foi similar nos grupos (NIFINC) e (IFC), sendo esta distinta do grupo (NIFC), o qual é o menos agressivo.

Os resultados do enriquecimento das vias no KEGG envolveram as vias relacionadas ao metabolismo do colesterol, via de sinalização do estrógeno, fagossoma, gap junction, ribossomo e carcinogênese viral. A diferença entre os grupos foi marcada pela expressão do gene que traduz a proteína HSP90 na via de sinalização do estrógeno, no grupo IFC.

Foram encontradas 8 proteínas com abundância diferencial entre os grupos na ANOVA, caspase 14 (CASP14), albumin (ALB), LMBR1 domain containing 2 (LMBRD2), trafficking protein particle complex subunit 6B (TRAPPC6B), lysozyme C, spleen isozyme (1,4-beta-N-acetylmuramidase C), desmoglein-1 (Desmosomal glycoprotein 1, DG1, DGI) (DSG1), thioredoxin-dependent peroxiredoxin, histone H4.

CONCLUSÃO

A proteômica de tecidos obtidos em bancos histológicos pode fornecer informações valiosas a respeito das neoplasias, como identificação de biomarcadores de malignidade tumoral, bem como a busca de vias de carcinogênese, para que assim, favoreça o diagnóstico assertivo e a determinação do tratamento mais adequado para tumores de mama.

ADENOCARCINOMA ADRENOCORTICAL EM FELINO

D'ASSIS, M.J.M.H , CARVALHO, M.S.

1-NASA-Núcleo Avançado de Saúde Animal

2-NASA-Núcleo Avançado de Saúde Animal

INTRODUÇÃO: Neoplasias em adrenais são incomuns e pouco relatadas em gatos, sendo os carcinomas adrenocorticais os mais frequentes. A adrenalectomia é o tratamento de escolha para os tumores de adrenais, com benefício prognóstico. **OBJETIVOS:** Relatar um caso de carcinoma adrenocortical em felino, sua sintomatologia e a eficácia da adrenalectomia como terapêutica instituída. **METODOLOGIA:** Felino, SRD, fêmea, 9 anos, 6,3 kg, sem histórico de alterações comportamentais, com queixa clínica de poliúria. Nenhuma alteração ou sensibilidade em exame clínico, enquanto exames laboratoriais indicaram hemograma sem alteração, normalidade da função hepática e renal, hiperglicemia de 496 mg/dl e presença de glicose na urina, sugerindo diabetes. Instituída insulina de ação prolongada 1 UI cada 12 horas e ração terapêutica para diabéticos, controlando o quadro glicêmico. Ultrassonografia abdominal indica massa em mesentério com suspeita de neoplasia, que no decorrer do exame foi puncionada para citopatológico, descrito como células epiteliais em arranjos irregulares, pleomórficas, acentuada anisocariose, anisocitose e megacariose, de variável relação núcleo:citoplasma, sugerindo agressiva neoplasia glandular (adenocarcinoma). Diante dessa indicação diagnóstica, foi solicitada tomografia computadorizada de tórax e abdômen para estadiamento e planejamento cirúrgico, que visibilizou aumento da glândula adrenal esquerda, sem invasão em veia cava, com realce heterogêneo difuso em parênquima, tendo áreas hipercaptantes e hipocaptantes entremeadas, atrofia da adrenal direita, sem evidência de metástases. Paciente foi encaminhado para adrenalectomia unilateral com sucesso cirúrgico, cursando com hiperglicemia em pós cirúrgico imediato, sendo mantido insulina e introduzido prednisolona 1 mg/kg. **RESULTADOS:** Histopatológico indicou carcinoma adrenocortical difuso, intensamente pleomórfico, presença de células bi e tri nucleadas, núcleos aberrantes, índice mitótico inferior a 5 em 10 campos, com discreta invasão focal capsular. O teste de estimulação de ACTH pós cirúrgico indicou hipoadrenocorticism, confirmando a inviabilidade funcional da adrenal direita. Quatro meses após cirurgia, paciente apresentou quadro de hipoglicemia, sendo necessário suspender o uso da insulina. Após esse episódio, a glicemia se manteve normal, não sendo mais necessário a terapia insulínica. **CONCLUSÕES:** A boa manutenção do quadro clínico após 9 meses da cirurgia e ausência de metástases, sugere o benefício da adrenalectomia no tratamento dos tumores de adrenais também em felinos.

Adenoma ductal associado à metaplasia oncócica de células acinares em cadela: Relato de caso

BEZERRA, L.S.*, OLINDA, R.G.

1. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), Departamento de Patologia Veterinária, São Paulo, Brasil.
2. Laboratório Cearense de Diagnóstico (LCD), Setor de Anatomia Patológica, Fortaleza, Brasil.

Os adenomas são neoplasias benignas oriundas da proliferação das células epiteliais e mioepiteliais glandulares, que ocorrem com pouca frequência na mama das cadelas e gatas. O termo "oncócito" vem do grego onkousthai ("inchado") e cito ("célula"), e foi cunhado pela primeira vez por Hamperl em 1931. Os oncócitos ou células oxifílicas são células caracterizadas pelo acúmulo mitocondrial citoplasmático, e, na espécie humana, podem ser verificadas em diversos tipos de tecido, sendo mais frequentes na glândula salivar, rins e tireoide, e pouco descritas na mama. No entanto, este é um achado raro em animais, e sua proliferação pode ser de caráter hiperplásico ou neoplásico, distinção que em muitas ocasiões se mostra problemática e controversa. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de adenoma ductal associado à metaplasia oncócica de células acinares em uma cadela de raça Poodle, de 10 anos de idade. Foi recebido para análise histopatológica um nódulo mamário de aproximadamente 4,2 x 2,0 x 1,4 cm, bem delimitado, sólido e homogêneo, esbranquiçado entremeado com áreas vermelho-claras e macio. Histologicamente, havia, na derme profunda, uma neoplasia epitelial benigna, encapsulada, não invasiva e expansiva. As células, em sua maioria, formavam túbulos com uma única camada, com raras projeções papilares. O citoplasma era bem delimitado, eosinofílico e discretamente vacuolizado. Os núcleos eram ovalados, de cromatina pontilhada e nucléolo evidente. A anisocitose, a anisocariose e o pleomorfismo eram discretos. Não foram visualizadas figuras de mitose em dez campos na objetiva de maior aumento (400x) (equivalente a 2,37mm²). Em uma área focalmente extensa, as células acinares exibiam limites aumentados, poligonais, com citoplasma amplo, fortemente eosinofílico e finamente granular, com baixa relação núcleo:citoplasma (oncócitos). Estas células apresentavam um arranjo sólido, apoiadas por um escasso estroma fibrovascular. Diante disso, firmou-se o diagnóstico de adenoma ductal associado à metaplasia oncócica de células acinares. Embora permaneça pouco clara, a oncocitogênese tem sido considerada como resultado da resposta celular compensatória contra a disfunção mitocondrial associada a mutações do DNA mitocondrial. Essas, podem resultar do envelhecimento ou do estresse oxidativo. Alguns autores a consideram como uma lesão pseudotumoral benigna rara da glândula mamária em mulheres, e outros, por sua vez, como uma lesão pré-cancerígena. Nesse contexto, é de suma importância que este achado não seja negligenciado pelo médico veterinário patologista e oncologista, dado seu caráter incerto de evolução, e que novos estudos sejam conduzidos afim de elucidar o papel na carcinogênese e o comportamento biológico destas células na medicina veterinária.

Alterações morfofuncionais do miocárdio de cão com linfoma cardíaco e provável progressão para linfoma cutâneo: Relato de Caso

BISPO, G.A*., COZOL, S.L.F., LIMA, A.C.M.P., LINHARES, L.C.M., FERREIRA, W.L.,
SENHORELLO, I.L.S.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária (FCAV), Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.

O linfoma cardíaco é definido pela infiltração de linfócitos malignos no miocárdio e pericárdio. Sua incidência em cães é baixa, variando de 0,17 a 4%. Objetiva-se relatar o caso de um cão com linfoma cardíaco com progressão cutânea e suas alterações morfofuncionais no miocárdio. Canino, macho, SRD, 9 anos foi atendido com queixa de distensão abdominal e cansaço fácil há 15 dias. Em exame físico apresentava ausculta cardiopulmonar abafada e balotamento positivo. A ultrassonografia “point-of-care” confirmou efusão abdominal, pleural e pericárdica. Após a drenagem das efusões, o ecocardiograma revelou hipocinesia focal em região inferoseptal basal do septo interventricular, ausência de nódulos ou infiltrados neoplásicos no miocárdio, colapso sistólico atrial direito e discreta quantidade de efusão pericárdica remanescente. A análise citológica das efusões foi inconclusiva. Após 120 dias do primeiro atendimento o paciente retornou com as mesmas queixas, então, nova drenagem foi realizada. Na ecocardiografia foi constatada progressão da hipocinesia miocárdica para todo septo interventricular e parede livre do ventrículo esquerdo, culminando em disfunção sistólica; no entanto, nenhuma massa ou infiltrado neoplásico foi identificado. Foi prescrito pimobendam (0,25 mg/Kg VO BID). A análise citológica da efusão pericárdica foi compatível com linfoma de alto grau. Assim, foi instituído protocolo CHOP-19, substituindo a Doxorubicina pela Epirubicina. Após 1º ciclo houve melhora do estado geral e ausência de efusões. Ao início do 2º ciclo foram observados nódulos cutâneos, alguns ulcerados e serpiginosos. Visto a progressão cutânea, foi instituída terapia resgate com Lomustina (70 mg/m² VO, q21 dias, total de 3 sessões) e Prednisona (2 mg/kg VO SID), com remissão total das lesões após a 2º sessão. Não houve progressão das alterações miocárdicas durante o protocolo quimioterápico, o último exame ecocardiográfico, após 270 dias, revelou as mesmas alterações dos exames anteriores. O paciente foi eutanasiado devido a trauma que resultou em lesão cervical. Após diagnóstico a sobrevida foi de 207 dias. O diagnóstico do linfoma cardíaco pode ser desafiador, considerando que a presença de massa é variável e sua localização possui pouco valor na predição diagnóstica. Pelo exposto, destaca-se a importância da análise citológica da efusão pericárdica no diagnóstico, frente a capacidade esfoliativa das células tumorais. Este caso demonstra também a progressão das alterações morfofuncionais miocárdicas, com início focal e distribuição pelo septo interventricular e parede livre do ventrículo esquerdo, na ausência de nódulos ou espessamento miocárdico. Além da provável e incomum progressão do linfoma cardíaco para tecido cutâneo, destacando seu potencial sistêmico.

Análise Molecular em Larga Escala entre Linfoma Cutâneo e Multicêntrico em Cães e Expressão Diferencial de GATA3 e TBX21

Nascimento, H.S.*; Quadros, M.F., Ramos, A.S., Ferreira, J.H., Garcia, G.J.F., Jark, P.C., Tinucci-Costa, M., Laufer-Amorim, R., Raposo-Ferreira, T.M.M.

1. Universidade Vila Velha
2. Universidade Vila Velha
3. Universidade Vila Velha
4. Universidade Vila Velha
5. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
6. FCAV, UNESP de Jabotical
7. FCAV, UNESP de Jabotical
8. FMVZ, UNESP de Botucatu
9. Universidade Vila Velha

Os linfomas são neoplasias hematopoiéticas comuns em cães, apresentando diferentes formas clínicas e comportamentos biológicos. Entre os subtipos mais relevantes, destacam-se o linfoma multicêntrico (LM) e o linfoma cutâneo (LC), que diferem em aspectos clínicos, histopatológicos e prognósticos. A caracterização molecular dessas neoplasias tem se tornado uma ferramenta essencial para o aprimoramento do diagnóstico, prognóstico e desenvolvimento de terapias direcionadas. Este estudo teve como objetivo realizar uma análise comparativa das características moleculares do LC e LM em cães, visando identificar potenciais biomarcadores e alvos terapêuticos. Amostras frescas de LC (n=8), LM (n=12) e controle (n=1) foram submetidas à análise gênica global através da plataforma Affymetrix (CanGene1_0-st). Foram identificados 1.591 genes diferencialmente expressos (DE), p-value <0,05 e fold change (FC) ≤ -2 e ≥ 2 , sendo 856 superexpressos e 735 subexpressos. Para avaliação das implicações biológicas e funcionais entre as neoplasias foi realizada análise de enriquecimento funcional das vias biológicas com os genes DE. Esta análise funcional revelou um enriquecimento de 94,45% na via dos reguladores da produção de citocinas por células T-helper, com envolvimento dos genes GATA3 e TBX21, com expressão elevada tanto no LC quanto no LM. A expressão diferencial desses dois fatores de transição, GATA3 e TBX21, tem implicações prognósticas relevantes. GATA3, amplamente associado ao fenótipo Th2, foi previamente relacionado a um pior prognóstico em linfomas de células T, sendo um marcador de maior agressividade tumoral. Isso pode estar associado à ativação de vias inflamatórias crônicas e regulação de citocinas que favorecem um microambiente tumoral permissivo à progressão da doença. Por outro lado, TBX21, relacionado ao fenótipo Th1, está associado a uma resposta imune mais citotóxica, potencialmente contribuindo para um curso clínico menos agressivo. Além das diferenças morfológicas entre LM e LC, a análise molecular demonstra que o perfil de expressão gênica pode estar diretamente relacionado ao comportamento biológico desses tumores. A superexpressão de GATA3 sugere uma via de progressão tumoral mais inflamatória, enquanto a presença de TBX21 pode estar ligada a um microambiente tumoral menos inflamatório e com melhor resposta imune. Esses achados reforçam a importância da caracterização molecular dos linfomas em cães, permitindo uma melhor estratificação prognóstica e abrindo perspectivas para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas mais direcionadas.

Assinaturas moleculares em hemangiossarcoma canino

PRINCE, S.P.F. 1*, FERRERO, A.T. 1, XAVIER, P.L.P. 1, STRFEZZI, R.F. 1, SUEIRO, F.A.R. 2,
Rodrigues, L.C.S. 3

1 Laboratório de Oncologia Comparada e Translacional, Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Av. Duque de Caxias Norte, 225, Pirassununga, São Paulo 13635-900, Brasil

2 VETPAT Laboratório de Análises Clínicas. Av. João Erbolato, 154, Campinas, São Paulo 13070-070, Brasil.

3 Estima Hospital Veterinário. Av. Granadeiro Guimarães, 155, Taubaté, São Paulo 12020-130, Brasil.

O hemangiossarcoma (HSA) é a neoplasia primária do baço canino, e seu tratamento envolve cirurgia e quimioterapia adjuvante. Apesar dos avanços na medicina veterinária, o HSA esplênico tem um prognóstico desfavorável, com uma sobrevivência média de 170 dias. A oncologia de precisão surgiu como uma alternativa promissora que considera as características genéticas e moleculares de tumores individuais, superando a abordagem convencional baseada no tipo histológico e dados populacionais. Este estudo teve como objetivo identificar assinaturas moleculares baseadas na expressão gênica para terapia personalizada de hemangiossarcoma esplênico em cães. Amostras de 27 animais diagnosticados com HSA que foram submetidos ao teste Oncomapaã foram usados. Os dados de expressão de 48 genes foram avaliados, e análise de componentes principais (PCA) e agrupamento hierárquico revelaram três grupos de amostras com perfis de expressão gênica distintos. Entre os genes mais expressos no Grupo 1, MYC, RET, RRM2 e TYMS foram encontrados associados à ativação da via de proliferação celular. O Grupo 2 apresentou maior expressão de AKT1, BCL2, CDK4 e BCL6, indicando um perfil de alta proliferação celular, resistência à apoptose e modulação imunológica. No Grupo 3, os genes PIK3CA, BCL2, BRCA1 e AKT2 foram mais expressos, sugerindo ativação da via PI3K/AKT, resistência à apoptose e vulnerabilidade a danos no DNA devido à disfunção no reparo gênico. No contexto da oncologia de precisão, foram feitas indicações terapêuticas para cada grupo de amostras. Essa abordagem fornece uma estratégia terapêutica baseada no perfil molecular, resultando em melhores resultados para pacientes caninos com hemangiossarcoma esplênico.

Palavras-chave: oncologia comparativa; teste molecular; off-label

Associação da eletroquimioterapia transcirúrgica em ablação total de conduto auditivo com osteotomia de bula timpânica lateral em canino com adenocarcinoma ceruminoso – Relato de caso.

GRINGS, G. F.*; MOTTA, H.; SILVA, E.M.S.; RIBEIRO P.R.; ROSA, R. B.; DRIEMEIER, D.;
FONSECA-ALVES C. E.; SONNE, L.;

1. Faculdade de Veterinária - UFRGS, Porto Alegre, Brasil
2. Centro de Biotecnologia - UFRGS, Porto Alegre, Brasil
3. Veterinary Diagnostic Laboratory - Iowa State University, Ames, USA
4. Departamento de Patologia Clínica Veterinária - UFRGS, Porto Alegre, Brasil
4. Departamento de Patologia Clínica Veterinária - UFRGS, Porto Alegre, Brasil
4. Departamento de Patologia Clínica Veterinária - UFRGS, Porto Alegre, Brasil
5. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal - UNESP, Botucatu, Brasil
4. Departamento de Patologia Clínica Veterinária - UFRGS, Porto Alegre, Brasil

Introdução: Com o aumento da expectativa de vida dos animais domésticos, as doenças neoplásicas surgem como a causa mais frequente associada ao óbito em cães com mais de um ano. Nessa perspectiva, neoplasias em porção externa da orelha representam um desafio diagnóstico e terapêutico. Nesse contexto, o adenocarcinoma ceruminoso (ADCC) é a forma maligna mais frequente em cães e gatos. **Objetivos:** O presente trabalho visa relatar a abordagem cirúrgica associada a eletroquimioterapia (EQT) no leito como tratamento único de ADCC em um canino, bem como apresentar a avaliação da imunomarcagem para diagnóstico e direcionamento terapêutico. **Relato de Caso:** Foi atendida uma cadela de 14 anos, diagnosticada com ADCC na orelha esquerda, apresentando lesão ulcerada de aproximadamente 10 cm de diâmetro. O diagnóstico de ADCC foi confirmado por biópsia e imuno-histoquímica (CK8 +, CK18 +, CK19+, HER-2 +, p63 -). A conduta consistiu em ablação total do conduto auditivo e osteotomia de bula timpânica lateral, associadas à eletroquimioterapia no transcirúrgico. A abordagem cirúrgica associada EQT no leito permitiu um controle local adequado, sem necessitar da associação de radioterapia adjuvante. Além disso, a paciente demonstrou um tempo livre da doença de 660 dias, demonstrando uma sobrevida maior do que casos relatados com estadiamento T2. Com intuito de aprofundar o conhecimento a respeito de ADCC, foram avaliados marcadores de receptores de tirosina quinase e o neoplasma apresentou marcação negativa para c-kit; moderada para HER-2 e EGRF-1; forte para MAPK(ERK1/ERK2), PDGRFR-B e VEGRF-2. **Conclusão:** Pode-se concluir que a associação da EQT com a cirurgia foi suficiente para controle local da doença e a investigação imuno-histoquímica revelou alguns alvos terapêuticos para esse tumor, incluindo PDGRFR-B e VEGRF-2.

Avaliação Clínica, Patológica e Prognóstica de 19 Casos de Osteossarcoma Apendicular Canino

Bazzano, M.* , Franzoni, M.S., Carzoli, A., Sánchez, R., Pessina, P., Fonseca-Alves, C.E.

1Laboratorio de Análisis Clínicos, Departamento de Clínicas y Hospital Veterinario, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

2Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista - UNESP.

3Laboratorio de Análisis Clínicos, Departamento de Clínicas y Hospital Veterinario, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

4Laboratorio de Análisis Clínicos, Departamento de Clínicas y Hospital Veterinario, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

5Laboratorio de Análisis Clínicos, Departamento de Clínicas y Hospital Veterinario, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

6Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista - UNESP.

O osteossarcoma apendicular (OSA) é o tumor ósseo primário mais comum em cães, representando até 85% de todos os tumores ósseos malignos nessa espécie. Estudos indicam que o OSA afeta principalmente cães de meia-idade e idosos, com uma idade média no momento do diagnóstico variando entre 6 e 9 anos. Não foi confirmada uma predileção sexual, embora alguns estudos tenham relatado uma maior incidência em fêmeas. A doença tem maior incidência em raças grandes e gigantes, e foi identificado um maior risco de desenvolvimento da doença com o aumento do peso e da altura do animal. O presente estudo teve como objetivo descrever as características clínicas e patológicas de cães com OSA, analisando sua relação com a sobrevida e possíveis fatores prognósticos. Para avaliação estática, as amostras foram categorizadas nas variáveis categoria etária (menor ou igual a 7 anos e maior que 7 anos), porte (menor ou igual a 25 kg e maior que 25 kg), membro afetado (anteriores ou posteriores), tratamento com quimioterapia, grau e subtipo histológico na sobrevida dos pacientes. A realização desse estudo foi aprovada pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais – UNESP Botucatu (Protocolo CEUA 0035/2020). Os estudos estatísticos foram realizados por meio do programa estatístico SAS. A normalidade dos dados foi avaliada por meio do PROC Univariate. A associação entre categoria etária, porte, membro afetado, tratamento, grau histopatológico e subtipo histológico com a sobrevida foi analisada por meio do PROC Mixed.

A média de idade foi de 7 (\pm 3) anos, com 10 pacientes com idade inferior a 7 anos e 9 pacientes com mais de 7 anos. O peso médio foi de 30 (\pm 12) kg, com 8 pacientes pesando menos que 25 kg e 11 com peso superior a 25 kg. A localização mais comum do tumor foi o úmero (6/19), seguido pelo rádio e pela ulna (5/19), fêmur (4/19), tíbia e fíbula (2/19) e metatarsiano (2/19). Assim, os membros anteriores foram afetados em 57,9% (11/19) dos pacientes, enquanto os posteriores em 42,1% (8/19). O subtipo histológico mais frequente foi o osteoblástico (15/19), seguido pelo condroblástico (4/19). Os cães menores de sete anos apresentaram maior sobrevida do que os maiores de sete anos ($233,5 \pm 48,0$ vs $64,4 \pm 50,6$, respectivamente, $p=0,04$). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na sobrevida dos cães que receberam quimioterapia em comparação com aqueles que não receberam (214 ± 76 dias vs 131 ± 46 dias, respectivamente; $p=0,37$). Além disso, o porte, membro afetado, grau histopatológico e subtipo histológico não influenciaram a sobrevida dos pacientes. Pode-se concluir que o OSA é mais frequente nos membros anteriores dos cães e que a idade pode ter impacto na sobrevida global do paciente.



Avaliação comparativa de resposta e sobrevida entre melanoma oral melanótico e amelanótico em cães tratados com radioterapia hipofracionada

DA CRUZ, N.O.; DA SILVA, L.V.

Pet Care Centro Oncológico

Introdução: O melanoma oral em cães é uma neoplasia agressiva, caracterizada por seu comportamento invasivo e alto potencial metastático. Esses tumores podem ser classificados como melanóticos, quando apresentam abundante pigmentação devido à produção e deposição de melanina nos melanócitos neoplásicos, ou amelanóticos, caracterizados pela ausência ou escassez de melanina, o que pode influenciar tanto no diagnóstico, quanto no comportamento biológico da doença. A radioterapia hipofracionada tem se destacado como uma importante alternativa terapêutica para o controle local do melanoma oral em cães, especialmente em casos nos quais a intervenção cirúrgica não é viável. **Objetivo:** Comparar sobrevida e resposta entre melanoma oral melanótico e amelanótico em cães tratados com radioterapia hipofracionada, buscando avaliar possíveis diferenças prognósticas entre os dois subtipos da doença. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo com 26 cães tratados com protocolo hipofracionado, sendo 22 cães submetidos a 6 x 6 Gy semanalmente e 4 cães a 5 x 6 Gy duas vezes por semana. Os animais foram divididos em dois grupos: 7 cães com melanoma oral melanótico (grupo 1) e 19 com melanoma amelanótico (grupo 2). Os dois grupos foram comparados em termos de sobrevida e resposta ao tratamento. O desfecho avaliado foi o óbito por qualquer causa, além das respostas completa e parcial, utilizando-se a análise de Kaplan-Meier e regressão de Cox, e o teste exato de Fisher, respectivamente. O tratamento foi realizado com Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT) em 26 cães e 1 cão foi posicionado com feixes paralelo-opostos. **Resultados:** O tempo de sobrevida foi de 146 dias (IC 95%: 0,3026; 2,381) no grupo 1 e 172 dias (IC 95%: 0,4200; 3,305) no grupo 2. A taxa de resposta (completa e parcial) nos grupos 1 e 2 foi de 71,4% e 94,7%, respectivamente. Embora o melanoma oral amelanótico tenha apresentado uma sobrevida ($p = 0,85$) e uma taxa de resposta ($p = 0,17$) superiores, não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos. A taxa de metástase foi de 65,38% para os 26 cães avaliados. **Conclusão:** O melanoma oral amelanótico apresentou uma tendência a ter maior sobrevida e taxa de resposta em comparação ao melanoma melanótico, embora essa diferença não tenha sido estatisticamente significativa. Ambos os tipos de melanoma demonstraram resposta à radioterapia hipofracionada, no entanto, a alta taxa de metástases contribuiu para um menor tempo de sobrevida.

Avaliação da expressão de marcadores associados à transição epitelial-mesenquimal (TEM) em neoplasias mamárias felinas

SOUZA, F.R., MOREIRA, I.S., DARIVA, A.A., BORGES, L.A.B, ABREU, C.C, NUNES, M.M.*,

WRONSKI, J.G., FERREIRA, E., NAKAGAKI, K.Y.R.*, CASSALI, G.D

1. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)
2. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)
3. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)
4. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)
5. Patologia Veterinária do Vale (PATOVETVALE)
6. Universidade Federal de Minas Gerais (LCC – Laboratório de Comportamento Celular)
7. Centro de Diagnóstico Veterinário (CELULAVET)
8. Centro de Diagnóstico Veterinário (CELULAVET)
9. Centro de Diagnóstico Veterinário (CELULAVET)
10. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)

Metástases regionais e distantes ocorrem em mais de 80% dos casos de neoplasias mamárias em gatas. Os mecanismos envolvidos nesse comportamento agressivo na espécie felina permanecem incertos. A transição epitelial-mesenquimal (TEM) caracterizada pela perda de expressão de marcadores epiteliais e ganho da expressão de marcadores mesenquimais, regulada por fatores transcricionais, pode justificar o comportamento invasor das células neoplásicas. As células tumorais podem apresentar características intermediárias, conhecido como estado parcial da TEM (TEMp), colaborando para a invasão e colonização neoplásica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a expressão de marcadores envolvidos no processo da TEM em carcinomas mamários e metástases linfonodais em felinos domésticos. Foram selecionadas amostras de glândula mamária e linfonodos de gatas com carcinomas mamários provenientes de três laboratórios de anatomia patológica veterinária, entre os anos de 2007 a 2023. As amostras foram divididas em carcinoma invasor não metastático (CINM; n=15), carcinoma invasor metastático (CIM; n=19) e linfonodo metastático (LM; n=19). Foi realizada imuno-histoquímica para os marcadores E-caderina, N-caderina e ZEB1 com avaliação qualitativa. Foram avaliadas amostras de 34 gatas com idade média das gatas foi de $9,44 \pm 3,7$ anos. A maior parte dos carcinomas eram tipo túbulo-papilar (47%; 16/34) e grau III (55,9%; 19/34). A E-caderina foi predominantemente positiva nos três grupos. A N-caderina comportou-se de forma semelhante e apresentou expressão nuclear em todos os casos. O ZEB1 nuclear foi predominante nos grupos de carcinomas primários (CINM e CIM) e, no grupo LM, foi positivo em 50% das amostras. Em relação ao ZEB1 citoplasmático, houve predomínio de marcação positiva em todos os grupos. A expressão concomitante de E-caderina, N-caderina e ZEB1, independentemente do estágio de progressão do tumor, indica a ocorrência de TEm. A TEm favorece a migração celular coletiva por preservar a adesão e a motilidade, sugerindo que esta seja uma possível via utilizada pelas células tumorais para alcançar os sítios metastáticos em neoplasias mamárias felinas.

Avaliação da expressão do gene MDR1 e da Glicoproteína-P e sua associação com a resistência à lomustina no linfoma cutâneo canino

SCALZILLI, B., VICENTE, I.S.T., FONSECA-ALVES, C.E.*

1. Instituto de Oncologia Veterinária – IOVET;
2. Laboratório VetPrecision, Botucatu, SP, Brasil;
3. Universidade Paulista -UNIP, campus de Bauru.

O linfoma cutâneo é uma forma incomum de linfoma em cães, representando apenas 1% dos neoplasmas caninos. Ele é caracterizado pela proliferação de células linfóides neoplásicas, do tipo T ou B, na epiderme, derme e anexos cutâneos. Embora sua causa exata seja desconhecida, está associado a fatores como compostos químicos, infecções virais e inflamações crônicas na pele, ocorrendo principalmente em cães mais velhos, com uma média de 9 a 10 anos, sem predileção de sexo. Pode apresentar-se de forma heterogênea, sendo classificado como linfoma cutâneo epiteliotrópico ou não epiteliotrópico, sendo o primeiro mais frequentemente observado na medicina veterinária. A resistência tumoral é a principal causa de falha terapêutica, e o gene MDR-1 desempenha um papel importante na resistência aos medicamentos. Levantamos a hipótese de que o aumento da expressão de MDR1 e sua respectiva proteína (Glicoproteína-P) poderia estar envolvido na quimiorresistência. Portanto, este estudo objetivou investigar a expressão do gene MDR-1 e da sua respectiva proteína e associar com a resistência ao tratamento com lomustina no linfoma cutâneo. Vinte cães foram incluídos na pesquisa após biópsia e confirmação histopatológica. A biópsia foi realizada antes do tratamento (M1) e após a identificação imediata da recidiva tumoral (M2). Todos os cães receberam tratamento quimioterápico com lomustina na dose de 80mg/m², por via oral, a cada 3 semanas, e a resposta terapêutica foi avaliada. Todos os pacientes foram diagnosticados com linfoma cutâneo epiteliotrópico de células T, e a resposta completa foi alcançada após a primeira sessão de lomustina em 11 casos, e os nove cães restantes apresentaram resposta parcial. Em 18 dos casos, transcritos do gene MDR-1 foram detectados no M1 e em dois casos, nenhum transcrito foi detectado. Na avaliação M2, todas as amostras mostraram expressão aumentada de MDR1 em comparação ao M1 ($p=0.01$). A sobrevida global média foi de 54 dias e, ao final do período de avaliação, todos os animais morreram devido à progressão da doença por falta de resposta à lomustina. Pode-se concluir que a progressão do linfoma cutâneo foi associada à resistência ao tratamento com lomustina e aumento da expressão gene MDR1 e da Glicoproteína-P.

Palavras chave: Quimiorresistência; Cão; Neoplasia linfóide

Avaliação de Múltiplos Receptores de Tirosina Quinase e a Via de Sinalização da MAPK no Insulinoma Canino

DOS ANJOS, D.S., MICELI, D., GALAC, S., VICENTE, I.S.T., CIVA, P.A.S.*., FONSECA-ALVES, C.E.

1. Departamento de Reprodução Animal e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu; Eletro-Onkovet, Franca.
2. Instituto de Biología e Medicina Experimental (CONICET); Centro de Ciencias Veterinarias, Universidad Maimonides, Argentina.
3. Universidade de Utrecht, Holanda.
4. Laboratório VetPrecision, Botucatu.
5. CIVA Oncologia Veterinária, Chapecó.
6. Departamento de Reprodução Animal e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu; Laboratório VetPrecision, Botucatu; Instituto de Oncologia Veterinária, IOVET, São Paulo; Universidade Paulista (UNIP), Bauru.

Insulinomas são os tumores neuroendócrinos funcionais mais comuns em cães. Devido à sua alta taxa metastática e limitada opção terapêutica, faz-se necessário investigações no que se refere a novos tratamentos. O uso de inibidores de tirosina quinase em tumores neuroendócrinos parece promissor, e não há estudos na veterinária avaliando o perfil de receptores de tirosina quinase nesse grupo de neoplasias. Foram selecionados 19 animais (totalizando 28 lesões) de um estudo multicêntrico de forma retrospectiva e prospectiva incluindo 19 cães com insulinoma, duas lesões metastáticas e oito lesões não neoplásicas. Foi realizado o exame de imunoistoquímica de forma semiquantitativa com base em um sistema de escore variando de 0 a 4, sendo: 0, sem marcação; 1+, 5–25% de células positivas; 2+, 26–50% de células positivas; 3+, 51–75% de células positivas; e 4+, >75% de células positivas. Foram avaliados cinco receptores de tirosina quinase incluindo o receptor do fator de crescimento endotelial vascular-2 (VEGFR-2), fator de crescimento derivado de plaqueta beta (PDGFR- β), fator de crescimento epidérmico-1 (EGFR-1), receptor 2 do fator de crescimento epidérmico humano (HER-2), KIT e a via efetora final da proteína-quinase ativada por mitógenos (MAPK-Erk1/Erk2). VEGFR-2, PDGFR- β , EGFR-1, HER-2, KIT e a via de sinalização da MAPK (Erk1/Erk2) foram selecionados como potenciais marcadores para terapias alvo dirigidas no que se refere ao uso dos inibidores de tirosina quinase. De acordo com o perfil imunoistoquímico, VEGFR-2 e MAPK foram os marcadores que mais estavam expressos no insulinoma (N=13), seguido pelo EGFR1 (N=12), PDGFR- β (N=10) e menor expressão para HER-2 (N=4). Nenhuma das amostras neoplásicas apresentaram expressão para KIT (N=28), incluindo lesões inflamatórias (pancreatite, N=1) e pâncreas normal adjacente (N=7). Foi constatado também que o estroma das lesões neoplásicas (N=18) e não neoplásicas (N=4) apresentaram positividade de expressão para a MAPK, o que sugere possível envolvimento da via na tumorigênese do tumor neuroendócrino. Os achados deste estudo reiteram a necessidade de avaliação da expressão dos receptores de tirosina quinase bem como avaliação de vias de sinalização celular como a MAPK, abrindo caminhos para o uso de terapias-alvo específica em cães com insulinoma.

Avaliação dos efeitos de extratos complexos de *Cannabis ssp.* sobre a capacidade clonogênica e proliferação em células de glioblastoma multiforme

JORGE, M.F.*, KRÜGER, J.V., AMAZONAS, E., TASCA, C.I., NEDEL, C.B.

JORGE, M.F. - Laboratório de Biologia Celular de Gliomas – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento (UFSC, Florianópolis)

KRÜGER, J.V - Laboratório de Biologia Celular de Gliomas – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento (UFSC, Florianópolis)

AMAZONAS, E - Departamento de Biociências e Saúde Única (UFSC, Curitiba)

TASCA, C.I.- Laboratório de Neuroquímica 4 – Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (UFSC, Florianópolis)

NEDEL, C.B. - Laboratório de Biologia Celular de Gliomas – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento (UFSC, Florianópolis)

A neoplasia primária mais comum e letal do sistema nervoso central, é o glioblastoma multiforme (GBM). Essa doença apresenta curso clínico agressivo, com expectativa de vida média de 15 meses com o tratamento padrão, que abrange ressecção tumoral, seguida de radio e quimioterapia. O GBM é composto por diversos tipos celulares., inclusive, por células-tronco tumorais (CTTs). As CTTs são responsáveis, em grande parte, pela quimiorresistência adquirida pelo tumor, além da repopulação tumoral. A terapia canabinoide, em oncologia, visa obter bem-estar e qualidade de vida para o paciente, porém, diversos estudos evidenciam um potencial efeito anticâncer em distintos tumores. Assim, o objetivo desse trabalho, foi avaliar o efeito clonogênico (capacidade de uma célula se dividir e formar colônias) em células de GBM (GBM1) e a proliferação destas células, após o tratamento com quatro extratos complexos de diferentes concentrações de canabinoides. A clonogenicidade foi avaliada pelo ensaio single cell cloning by serial dilution, após o tratamento com os extratos. A proliferação das células GBM1, foi avaliada por imunocitoquímica, com anticorpo contra Ki-67, uma proteína marcadora de divisão celular. Os dados foram analisados estatisticamente pelo GraphPad (GraphPad Software), utilizando ANOVA com variância unidirecional, seguida teste de Tukey ($p < 0,05$). Os quatro extratos complexos (E1, E2, E3, E4), foram efetivos em diminuir o número total de células (cerca de 45%) e a formação de colônias (cerca de 55%). O ensaio imunocitoquímico com Ki-67, não demonstrou diferença estatística entre os grupos tratados e os controles. Como houve efeito inibitório sobre a capacidade de originar novas células, sem diminuir a taxa de proliferação, sugere-se que os extratos possam estar afetando principalmente as CTTs, uma vez que essas células apresentam baixo índice proliferativo, sendo esperado pouca marcação para Ki-67. Como possível explicação para nossos resultados, podemos considerar que as CTTs poderiam apresentar maior vulnerabilidade aos efeitos dos canabinoides, do que as outras células tumorais. Essa seria uma perspectiva promissora como terapia alvo, com potencial chance de melhorar a resposta ao tratamento padrão, minimizando os índices de refratariedade esperados nos pacientes portadores de GBM. Todos os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH – 108.286).

Avaliação preditiva da amplificação somáticas focal do cromossomo 10 (gene CDK4) no melanoma oral canino

Cesario A.G.R.*; Henriques, M.V.;Gonçalves, J.P.; Lainetti, P.F.; Gomes, C.O.M.S.; Fonseca-Alves, C.E.

1. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Botucatu-SP, Brasil.
2. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Botucatu-SP, Brasil.
3. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Botucatu-SP, Brasil.
4. Departamento de Patologia, Universidade de São Paulo-USP, São Paulo, Brasil.
5. Laboratório VetPrecision, Botucatu-SP, Brasil.
6. Instituto de Oncologia Veterinária-IOVET, São Paulo-SP, Brasil.

O melanoma oral canino é a principal neoplasia maligna da cavidade oral em cães e é considerada uma doença muito agressiva. A taxa metastática é de cerca de 80% e pode se disseminar para linfonodos regionais, pulmões e outros órgãos. Estudos recentes demonstraram que alterações na expressão gênica do melanoma humano e canino compartilham ativação e sensibilidade à inibição de vias de sinalização relacionadas ao câncer. O ganho e/ou perda no número de cópias pode alterar o nível de expressão de oncogenes e adquirir vantagens tumorais conferidas por essas amplificações focais causando um rearranjo cromossômico estrutural. Dentre as alterações recentemente descritas, destaca-se a amplificação focal do cromossomo 10 (CFA10), na região do gene CDK4. Devido à importância dessa mutação, o objetivo deste estudo foi avaliar a amplificação focal no CFA10 em amostras teciduais e o efeito antitumoral in vitro do inibidor de CDK4 (Palbociclibe) no MOC. Foram analisadas 100 amostras de MOC e todas as amostras apresentaram mutação do gene CDK4. Posteriormente, duas células de MOC (MeLn e UNESP-MEL3) foram cultivadas in vitro, e o palbociclibe foi testado nas células em comparação com a doxorrubicina e a carboplatina. A dose da IC50 da cultura celular denominada UNESP-MEL3 para o palbociclibe foi de 2,29 μ M (R2 =0,98) e da cultura celular denominada MeLn de 5,19 μ M (R2 =0,95). A dose da IC50 da cultura celular denominada UNESP-MEL3 para a doxorrubicina foi de 6,28 μ M (R2 =0,94) e da cultura celular denominada MeLn de 21,56 μ M (R2 =0,73). A carboplatina apresentou os piores resultados, com a dose da IC50 da cultura celular denominada UNESP-MEL3 de 10,01 μ M (R2 =-0,13) e da cultura celular denominada MeLn de 152 μ M (R2 =- 6,22). Posteriormente, o ensaio de migração foi realizado para os fármacos palbociclibe e doxorrubicina (visto que a carboplatina teve IC50 muito elevados). Houve diminuição da migração celular para as células UNESP-MEL3 ($p<0.0001$ e $R2=0.4946$) e MeLn ($p<0.0001$ e $R2=0.8229$) após tratamento com o palbociclibe. Após tratamento com doxorrubicina, não houve diferença estatística em relação à migração. Portanto, pode-se concluir que as mutações de CDK4 são frequentes em MOC brasileiros e o palbociclibe apresentou-se extremamente eficaz em inibir as células de MOC in vitro.

Cão naturalmente acometido pelo carcinoma urotelial de bexiga como sentinela para a doença em seres humanos: Relato de caso.

LINHARES, L.C.M.* (1), PAZ, B.F. (1), GUILLÉN, N.C.T. (2), BISPO, G.A. (3), GUSMÃO, B.S. (4), GUSMÃO, D.C. (4), DE NARDI, A.B. (1).

1 - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

2 - Universidade Peruana de Ciências Aplicadas (UPC), Peru.

3 - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.

4 - SanClá Saúde Animal, Marília, São Paulo, Brasil.

O carcinoma urotelial de bexiga (CUT) invasivo em cães e seres humanos compartilham diversas similaridades no que se refere a fatores de risco, comportamento biológico e resposta terapêutica. Por serem cerca de 20 vezes mais predispostos ao CUT, os cães da raça Scottish Terrier são utilizados como modelos animais em diversas pesquisas para a investigação de fatores etiológicos, que podem ser aplicados no CUT humano. Os fatores ambientais associados com o desenvolvimento do CUT em ambas espécies incluem a exposição a herbicidas e subprodutos da cloração da água (ex: trihalometanos). O relato objetiva descrever um caso de um cão da raça Scottish Terrier, diagnosticado com CUT concomitantemente a sua tutora, e os prováveis fatores ambientais associados. Cadela, fêmea, Scottish Terrier, 10 anos, domiciliada na cidade de Marília-SP, foi encaminhada para atendimento oncológico após identificação de neoformações vesicais por ultrassonografia (US) e diagnóstico citopatológico de CUT. A paciente apresentava sinais de hematuria, polaciúria e disúria, além de vômitos e diarreia. Durante anamnese, tutoras relataram que há cerca de dois anos paciente realizou US por outra queixa, sendo encontrada acidentalmente uma pequena neoformação em bexiga, não investigada na época. O exame de US recente revelou progressão da lesão inicial para duas neoformações maiores (2,5-3 cm) irregulares, vascularizadas, com pontos de mineralização central, localizadas em região cranioventral e caudoventral (trígono) da bexiga, causando obstrução parcial dos ureteres e invasão da porção proximal da uretra. Rins apresentavam perda de relação corticomedular e ecogenicidade aumentada. Exames de sangue indicaram azotemia grave e anemia (creatinina 6,5 mg/dL; uréia 440 mg/dL; Ht 25%). A paciente foi encaminhada para internação intensiva, aonde recebeu cuidados paliativos e tentativa de estabilização para início de tratamento quimioterápico ou cirúrgico, no entanto, veio a óbito por falência renal e anemia grave. Em conversa posterior, uma das tutoras relatou que ela própria foi diagnosticada com CUT papilífero de alto grau há dois meses. Também foi relatado episódios recorrentes de contaminação da represa Cascata, que abastece a água da cidade em que moram, além de residirem próximo a indústrias e plantações que fazem uso de herbicidas. É importante ainda ressaltar que a paciente provavelmente já apresentava o CUT inicial há cerca de dois anos antes do diagnóstico da tutora. O presente relato reforça o potencial do cão como um sentinela para o câncer humano, principalmente em casos de exposição ambiental a carcinógenos. A detecção precoce do CUT em cães pode não apenas beneficiar a saúde animal, mas também alertar tutores e profissionais de saúde sobre possíveis riscos na população humana.

Características clínicas e diagnóstico histopatológico de cães que realizaram lobectomias hepáticas em serviço veterinário particular, no período de 2022 a 2024 – Revisão de 12 casos.

D'ASSIS, M.J.M.H. , CARVALHO, M.S.

1-NASA-Núcleo Avançado de Saúde Animal

2-NASA-Núcleo Avançado de Saúde Animal

Introdução: Lobectomia hepática é o principal tratamento para tumores maciços e primários de fígado em cães. A indicação cirúrgica depende das avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem, sendo a última essencial para avaliar a viabilidade e permitir o planejamento cirúrgico. Tecidos friáveis e intensamente vascularizados aumentam o risco de hemorragia no trans e pós cirúrgico, tendo a tecnologia dos seladores vasculares e grampos cirúrgicos como grandes aliados para maior segurança na cirurgia. Objetivamos avaliar informações sobre parte da nossa casuística nos últimos 3 anos, listando informações sobre raça, sexo, idade, localização tumoral e diagnóstico histopatológico. Todos os pacientes listados realizaram tomografia computadorizada de tórax e abdômen para estadiamento e planejamento cirúrgico. Resultados: Observou-se discreta frequência numérica maior em fêmeas (7) do que em machos (5). Cães sem raça definida foram maioria (7), seguido por Shih tzu (2), Pit Bull (1), Golden Retriever (1) e Chow Chow (1). A idade variou de 6 a 17 anos, intensificando a frequência a partir dos oito anos. O lobo quadrado foi mais acometido (5), seguido pelo lateral esquerdo (3), medial esquerdo (2) e lateral direito (1). Dois casos apresentavam alterações hepáticas difusas com hemoperitônio. Todos os lobos hepáticos removidos foram encaminhados para exame histopatológico, tendo como tipo mais comum o carcinoma hepatocelular (7), seguido por hepatite crônica (2), linfoma hepático (1), adenoma hepatocelular (1) e hiperplasia nodular hepática (1). Não foram registrados eventos hemorrágicos severos durante os procedimentos cirúrgicos, sendo o selador vascular um importante aliado para hemostasia satisfatória. Conclusões: A tomografia foi eficaz para avaliar possibilidades cirúrgicas e permitir o planejamento; exame histopatológico das peças foi eficiente para os diagnósticos; a cirurgia em tumores únicos e bem delimitados se mostrou importante para evitar rupturas hepáticas, proporcionar material para exames diagnósticos e melhorar a sobrevida do paciente; o uso de seladores vasculares permitiu melhor hemostasia durante a cirurgia, aumentando a segurança.

Características histológicas de carcinossarcomas da glândula mamária de cadelas

WRONSKI, J.G.*, ROCHA, M.L.M.S., NUNES, M.M., CASSALI, G.D., NAKAGAKI, K.Y.R.

1. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário e Universidade Federal de Minas Gerais
2. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário
3. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário e Universidade Federal de Minas Gerais
4. Universidade Federal de Minas Gerais
5. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário e Universidade Federal de Minas Gerais

O carcinossarcoma da glândula mamária é uma neoplasia que possui componente epitelial e mesenquimal maligno. Ainda que estudos indiquem que este tipo de neoplasia possui comportamento altamente agressivo tanto em animais quanto em humanos, com características histológicas agressivas e metástases linfonodais frequentes, estudos que avaliem detalhadamente os aspectos histopatológicos são escassos. Para tanto, este estudo tem como objetivo avaliar os aspectos histopatológicos e presença de metástase em linfonodo regional de carcinossarcomas em cadelas, diagnosticados no centro de diagnóstico veterinário Celulavet. Em um período de sete anos, foram diagnosticados 215 carcinossarcomas na glândula mamária de cadelas. Os tumores foram diagnosticados predominantemente em fêmeas, com apenas quatro machos apresentando a neoplasia. Cães entre cinco e 20 anos foram acometidos, com uma média de 11,4 anos e mediana de 11 anos. O tamanho tumoral no momento da remoção cirúrgica variou entre 1,0 e 19,0 cm, com uma média de 7,6 cm e mediana de 6,4 cm. Histologicamente, o componente epitelial variou desde túbulos, papilas, ninhos sólidos, até áreas de comedonecrose e células epiteliais isoladas dispersas no estroma. O componente mesenquimal com frequência era composto por proliferação osteoide e condroide, além de feixes multidirecionais e redemoinhos. O pleomorfismo foi predominantemente acentuado, em 89,3% dos casos, e moderado em 10,7% dos casos. Critérios de malignidade foram frequentemente identificados, com destaque para cariomegalia (46,5%), multinucleação (29,8%), células com núcleos bizarros (4,6%) e mitoses atípicas (29,8%); mais de um destes critérios foi observado no mesmo tumor. A contagem mitótica variou de uma a 108 em 2,37 mm², com média de 20 mitoses e mediana de 15. Invasão vascular foi observada em 7,0% casos. Ulceração e necrose foram características frequentemente observadas, em 39,1% e 87,9% dos casos, respectivamente. Dos 215 casos, 132 (61,4%) possuíam linfonodo para avaliação histopatológica, dos quais 31,8% apresentavam metástase; destes, 25,0% eram macrometástase e 6,8% eram micrometástase. Extensão extracapsular foi observada em 40,4% dos linfonodos com metástase e implante tumoral em 14,3% dos casos. Em 38,6% dos casos mais de uma neoplasia foi diagnosticada, tanto na mesma mama como em mamas adjacentes. Ainda que raramente diagnosticados em cadelas, os carcinossarcomas possuem características histológicas agressivas, com metástases regionais frequentes. Estudos da expressão hormonal e correlação dos achados histológicos e imuno-histoquímicos estão em desenvolvimento, objetivando conhecer ainda mais as características destas neoplasias para, desta forma, melhorar condutas clínicas e cirúrgicas.

Caracterização das cavidades císticas de carcinomas micropapilares em cadelas e avaliação da transição de áreas in situ para invasoras

REYS, M.P.¹; RODRIGUES, M.A.¹; OLIVEIRA, A.L.C.B.¹; NAKAGAKI, K.Y.R.²; CASSALI, G.D.*¹

1. Universidade Federal de Minas Gerais

2. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário

Introdução: O carcinoma micropapilar invasivo (CMI) da glândula mamária é um tipo de tumor que afeta humanos e cães, caracterizado por um comportamento agressivo. As cavidades císticas, o microambiente tumoral e a transição das áreas in situ para invasivas nesse tipo de tumor ainda são pouco compreendidos. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo caracterizar as cavidades císticas e investigar as células neoplásicas e o microambiente tumoral que permeiam essas cavidades nas áreas in situ, de transição e invasivas do CMI da glândula mamária canina, traçando um comparativo com o CMI em humanos. **Metodologia:** Os métodos utilizados incluíram avaliação histopatológica; análise histoquímica usando PAS, Alcian Blue (pH 2,5), Alcian Blue-PAS, azul de toluidina e Oil red para avaliação da membrana basal e da secreção; análises imuno-histoquímicas e de imunofluorescência para avaliar marcadores mioepiteliais (p63, calponina-1, miosina de músculo liso, alfa actina de músculo liso, citoqueratina 14 e vimentina) e outros parâmetros de caracterização (pancitoqueratina, fator VIII, caspase-3, antígeno de membrana epitelial, colágeno IV e N-caderina). Além disso, foi utilizada microscopia eletrônica de transmissão (MET) para avaliação ultraestrutural das células que revestem as cavidades, das células epiteliais neoplásicas e do microambiente tumoral. O diâmetro de fibras colágenas foi medido nas áreas de CMI e na glândula mamária normal por meio de MET, com análise estatística realizada utilizando o teste de Kruskal-Wallis e o teste post hoc de Dunn. **Resultados:** A partir dessas análises foi possível observar que as cavidades císticas do CMI em cadelas são revestidas por células mioepiteliais modificadas, que repousam sobre uma membrana basal descontínua, desorganizada ou ausente. As células epiteliais neoplásicas apresentam um imunofenótipo basal-like e um perfil de transição epitelial-mesenquimal, além de mucossubstâncias mistas e lipídeos neutros intracelulares. Células epiteliais neoplásicas apoptóticas foram observadas na periferia das áreas de transição micropapilares, o que pode estar relacionado à progressão para áreas invasivas. Dentro das cavidades, há secreção de glicoproteínas neutras PAS-positivas. O estroma é rico em fibroblastos associados ao câncer, intercalados com fibras de colágeno de tamanhos heterogêneos, com diâmetros maiores observados em áreas invasivas. **Conclusão:** Este estudo representa um marco inicial na caracterização detalhada das cavidades do CMI canino, destacando sua complexidade estrutural e funcional, o que sugere que essas cavidades desempenham um papel fundamental nos mecanismos de progressão tumoral e seu papel no estudo translacional.

Caracterização de Cobertura Microvascular por Pericitos em Carcinomas Mamários Caninos

VICENTE, G. P.*¹; VASCONCELOS, R.O.²; STREFEZZI, R. F.¹

¹Laboratório de Oncologia Comparada e Translacional (LOCT), Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP (FZEA-USP), Pirassununga, SP, Brasil;

²Serviço de Patologia Veterinária, Departamento de Patologia, Reprodução e Saúde Única, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP (FCAV-UNESP), Jaboticabal, SP, Brasil.

As neoplasias mamárias em cadelas apresentam alta prevalência e grande parte dos tumores é de caráter maligno. Os pericitos, são células responsáveis por sustentar a lâmina basal e as células endoteliais vasculares, estabilizando os vasos sanguíneos durante toda a angiogênese. O proteoglicano NG2 tem papel fundamental para o recrutamento, ativação, bem como proliferação e motilidade dos pericitos. Sabe-se que essas células também interagem com outros elementos do microambiente tumoral e são capazes de alterar a permeabilidade vascular, podendo estimular a angiogênese, a proliferação e a formação de metástases. Em situações de injúria celular aos pericitos, pode haver o comprometimento da vascularização do tecido, com consequente hipóxia e inflamação, muitas vezes beneficiando a progressão tumoral. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar a cobertura microvascular por pericitos em amostras de carcinomas mamários caninos. Vinte casos de carcinoma mamário, foram analisados por meio de imuno-histoquímica, sendo separados em dois grupos conforme a agressividade, com dupla marcação sequencial, utilizando os anticorpos anti-NG2 e anti-vWF. As contagens de microvasos com e sem cobertura pericítica foram comparadas entre os grupos histológicos de carcinomas mamários com maior e com menor agressividade. Notamos que os carcinomas mais agressivos apresentaram maior número de microvasos com cobertura pericítica ($p=0,0093$) e menor número de microvasos sem a cobertura pericítica ($p=0,0060$) em comparação aos carcinomas menos agressivos. Entretanto, a contagem total de microvasos não apresentou relação significativa com os grupos histológicos segundo a agressividade tumoral. Nossos resultados sugerem uma possível relação entre a presença de pericitos e a agressividade dos carcinomas mamários em cadelas, que merece investigação mais detalhada no futuro próximo.

Caracterização imunofenotípica e genética de carcinoma mamário com diferenciação sebácea e apresentação inflamatória

MYRRHA, L. W.*; PINTO, C. A.; WALDOLATO, L. B. V.; FREITAS, M. F. D. R.; NAKAGAKI, K. Y. R.; REYS, M. P.; CASSALI, G. D.

1. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas): MYRRHA, L. W.*; PINTO, C. A.; WALDOLATO, L. B. V.; FREITAS, M. F. D. R.

2. Celulavet - Centro de Diagnóstico Veterinário: NAKAGAKI, K. Y. R.

3. Departamento de Patologia Geral - Universidade Federal de Minas Gerais: CASSALI, G. D.

O carcinoma com diferenciação sebácea é um tipo raro de carcinoma mamário em cadelas, caracterizado pela presença de células sebáceas organizadas em arranjo sólido no parênquima mamário. O carcinoma inflamatório (CI) é uma apresentação clínica agressiva da neoplasia mamária, definida pela presença de êmbolos tumorais nos linfáticos da derme, frequentemente associada a altas taxas de metástases e baixa sobrevida, mesmo após tratamento. Alterações na expressão de genes e proteínas na neoplasia mamária têm relevância clínica por estarem relacionadas ao prognóstico e à escolha terapêutica. O objetivo deste relato é descrever a caracterização imunofenotípica e genética de um carcinoma com diferenciação sebácea com apresentação clínica inflamatória em uma cadela buldogue francês, castrada, com 13 anos de idade. A cadela apresentava múltiplas lesões milimétricas em cicatriz de mastectomia anterior e não apresentava metástases à distância. Uma biópsia incisional por criosecção revelou proliferação neoplásica sólida, com células firmemente agrupadas invadindo a derme superficial e linfáticos dérmicos, confirmando o diagnóstico de carcinoma com diferenciação sebácea e apresentação inflamatória. A análise molecular revelou alta expressão do gene AKT2. A caracterização imuno-histoquímica demonstrou positividade para GATA3 e para os receptores hormonais estrógeno (RE) e progesterona (RP), ausência de expressão para HER-2 e índice proliferativo (Ki-67) de 30%, classificando o tumor como luminal B HER-2 negativo. Foi instituída terapia direcionada com rapamicina (0,1 mg/kg, via oral, uma vez ao dia). A cadela foi monitorada durante o tratamento, apresentando apenas efeitos adversos grau I, segundo critérios VCOG-CTCAE. O tempo de sobrevida específico foi de 392 dias. O subtipo luminal B HER-2 negativo está associado a pior prognóstico em comparação ao subtipo luminal A, especialmente em pacientes sem metástases. A alta expressão do gene AKT pode estar relacionada ao aumento da proliferação e sobrevivência celular. Portanto, a inibição da via de sinalização AKT pela rapamicina pode ter contribuído para o aumento da sobrevida da cadela, indicando que a terapia direcionada pode ser uma alternativa promissora para o tratamento do CI em cadelas.

Carcinoma cribriforme da glândula mamária de cadelas: Características histopatológicas e prognósticas de 166 Casos

ROCHA, M. L. M. S. R*., GONÇALVES, H. A. G., NUNES, M. M., WRONSKI, J. G., CASSALI, G. D., NAKAGAKI, K. Y. R.

1. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
2. Engenheiro de dados autônomo - Belo Horizonte - MG, Brasil.
3. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
4. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
5. Laboratório de Patologia Comparada, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
6. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.

Os tumores mamários são uma das afecções mais frequentes na rotina veterinária, representando a neoplasia mais comum em cadelas e a terceira mais frequente em gatas. A maioria dessas neoplasias é maligna, e o tipo histológico desempenha um papel fundamental na sobrevida das pacientes. O carcinoma cribriforme, um subtipo histológico raro em cadelas, é mais comumente relatado em gatas e em mulheres. No entanto, pouco se sabe sobre seu prognóstico específico em cadelas. Fatores como tamanho do tumor, tipo histológico, presença de metástases em linfonodos regionais e disseminação à distância são determinantes cruciais na avaliação do prognóstico dessas pacientes. O presente trabalho tem como objetivo avaliar as características histopatológicas e a presença de metástase em linfonodo de cadelas diagnosticadas com carcinoma cribriforme, com base em dados do laboratório Celulavet, ao longo de um período de sete anos. Durante esse intervalo, 166 cadelas foram diagnosticadas com essa neoplasia. A idade média dos pacientes foi de 11,6 anos e o tamanho tumoral médio foi de 4,3 cm. As mamas mais acometidas foram a inguinal (38%) e a abdominal caudal (23,5%). Histologicamente, observou-se pleomorfismo moderado a acentuado em 97% dos casos. A contagem mitótica variou de zero a 83 em 2,37 mm², com uma média de 18,13 mitoses. Além disso, 72 casos (43,4%) apresentaram invasão vascular por células neoplásicas no momento do diagnóstico. Quanto à graduação histológica, 94 tumores (56,6%) foram classificados como grau III, 60 (36,1%) como grau II, 10 (6,0%) como grau I e dois (1,2%) eram carcinomas in situ. Entre as 166 cadelas, 113 (68%) tiveram o linfonodo sentinela removido e avaliado. Destes, 56 (49,5%) apresentaram macrometástase, oito (7,1%) micrometástase e 49 (43,4%) não exibiram metástases evidentes na histopatologia. Dos 64 linfonodos metastáticos, 34 (53,1%) apresentaram extensão extracapsular e 18 (28,1%) tinham implante tumoral perinodal. Com base na análise microscópica, conclui-se que a maioria dos casos de carcinoma cribriforme em cadelas apresenta alto grau histológico e alta taxa de metástase para linfonodos regionais, sugerindo um prognóstico reservado a desfavorável. Ainda há poucos estudos na literatura veterinária sobre esse subtipo histológico, tornando essencial a realização de novas pesquisas para uma melhor determinação da sobrevida e da conduta terapêutica mais adequada para esses pacientes.

Carcinoma de Célula Escamosa em Ganso Africano (*Anser cygnoides*): Relato de Caso

MARIETTO-GONÇALVES, G.A., FIRMO, B.F.*

1. Doc.Bird - Consultoria em Medicina Aviária, Animais Exóticos e Silvestres

2. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

A exposição aos raios UV é responsável pela indução de neoplasias malignas cutâneas, como o carcinoma de célula escamosa (CCE). Gansos são aves comumente criadas para ornamentação ou guarda, mantidos expostos à radiação solar. Objetiva-se relatar um caso de CCE em membro inferior de um ganso africano (*Anser cygnoides*). Paciente macho, 3,2 kg, 20 anos, foi atendido no Hospital Veterinário Botucatu (SP), apresentando claudicação em membro inferior direito e uma massa semioval fistulada em face lateral da região metatársica, com 5 x 8 cm e um ano de evolução. No exame físico, mediante palpação, a massa se apresentava firme, aderida, quente, friável e com sangramento. Foi realizado exame radiográfico, visibilizando ausência de reação periosteal. A exérese da massa foi realizada planejando retalho cutâneo para síntese, no entanto, procedeu-se com cauterização das margens. Macroscopicamente, havia superfície rígida, com núcleo macio e, microscopicamente, as células escamosas eram dispostas em ninhos e em trabéculas que se infiltravam na pele, sendo o estroma fibrovascular, havendo contiguidade das células neoplásicas com a derme. As células eram poligonais a arredondadas e apresentam limites citoplasmáticos pouco distintos a indistintos, citoplasma eosinofílico e discreto a moderado, núcleo ovalado, cromatina finamente pontilhada e um ou dois nucléolos evidentes, notando-se anisocitose e anisocariose moderadas. A contagem mitótica foi de 10 figuras de mitose em área microscópica (2,37 mm²). Havia presença de pérolas córneas. Resultado compatível com CCE. Em seis meses, não houve evidência de recidiva da massa. A literatura sobre neoplasias em gansos é limitada, com relatos de tumores não neoplásicos, como xantoma, e neoplásicos, incluindo neurofibrosarcoma, liposarcoma, neoplasia linforeticular, fibroma, tumor maligno de células de Sertoli, colangiosarcoma e leiomiosarcoma. Em casos de carcinoma CCE em aves, a excisão completa é a abordagem terapêutica mais eficaz, associada a respostas parciais ou completas e aumento do tempo de sobrevivência. No entanto, o CCE representa desafio cirúrgico, pois tende a ser invasivo, dificultando sua excisão completa. A radioterapia, apesar de ter sido descrita com algum grau de sucesso, não é eficaz devido à radiorresistência do CCE e seu controle a longo prazo é raro, sendo motivo de não ter sido indicada como terapia adjuvante no pós-cirúrgico do caso relatado, o qual a remoção cirúrgica seguida de cauterização da ferida foi eficaz, sem recidiva após seis meses de acompanhamento. Conclui-se que a lesão em ganso africano (*Anser cygnoides*) se tratava de CCE e sua remoção cirúrgica seguida de cauterização foi eficiente na contenção e resolução da neoplasia, sem recidiva neoplásica durante seis meses de acompanhamento.

Carcinoma de Células Renais do Tipo Papilar em Cão

BITENCOURT, R.C., NICCHIO, B.O., PIMENTA, L.B.*, DE NARDI, A.B.

1. Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Câmpus de Jaboticabal
2. SEMEVE Pet Center
3. Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Câmpus de Jaboticabal
4. Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Câmpus de Jaboticabal

O carcinoma de células renais (CCR) corresponde a um grupo de neoplasias malignas que se desenvolvem a partir das células epiteliais do néfron. Possui variações tanto em sua histopatologia quanto em seu comportamento clínico e deve ser diferenciada de outras neoplasias renais primárias. Dentre os subtipos histológicos do CCR, alguns padrões, como o carcinoma renal papilar, são considerados menos frequentes. Nesse sentido, objetivou-se relatar o caso de um canino que apresentava massa no rim esquerdo, diagnosticada como CCR do tipo papilar, com boa resposta ao tratamento cirúrgico. Um cão, macho, da raça Basset Hound, não castrado, com 5 anos de idade e peso de 21,5 kg, foi encaminhado para atendimento médico veterinário oncológico após realizar ultrassonografia abdominal total que indicava alteração de arquitetura renal esquerda, com sugestão de processo neoplásico. Ao exame físico, o paciente não demonstrava sinais clínicos aparentes e os exames laboratoriais, tais como hemograma e dosagens bioquímicas, apresentavam-se dentro da normalidade. Em sequência, foi realizado um novo exame ultrassonográfico, no qual se evidenciou processo expansivo no córtex renal esquerdo, sem indícios de lesões metastáticas abdominais. Para melhor elucidação diagnóstica, realizou-se punção biópsia aspirativa (PBA) guiada por ultrassom, cujo resultado foi sugestivo de neoplasia maligna de células epiteliais. Na radiografia torácica, em três projeções (laterolaterais esquerda e direita e ventrodorsal), não foram visibilizados sinais radiográficos de nódulos metastáticos. Dessa forma, o paciente foi encaminhado para realização de tomografia computadorizada (TC) abdominal, que demonstrou imagem hipodensa, arredondada, medindo cerca de 4,20 cm (laterolateral) x 5,90 cm (craniocaudal) x 3,82 cm (dorsoventral), se estendendo através da região cortical, medular e pélvica do rim esquerdo e projetando-se no contorno renal dorsomedialmente. A imagem da TC captou contraste iodado de forma heterogênea com pequenas áreas arredondadas em seu interior que não apresentaram realce contrastual, compatível com pequenos cistos. Frente às alterações encontradas, foi realizado procedimento cirúrgico de nefrectomia unilateral esquerda, com envio do material para histopatologia. Como

diagnóstico, o exame histopatológico foi compatível com carcinoma de células renais do tipo papilar. Conclui-se que o caso relatado destaca a importância do diagnóstico precoce e da abordagem multimodal na identificação e tratamento do CCR papilar nos cães. A associação de exames de imagem, citopatologia e histopatologia foi fundamental para a conduta terapêutica adequada. Por fim, a nefrectomia unilateral demonstrou-se uma opção terapêutica eficaz, resultando em uma excelente resposta clínica do paciente.

Carcinoma de paratireoide em cadela com hipercalcemia tratada com paratireoidectomia – relato de caso.

MYRRHA, L. W.*; FARIA, A. L. G.; SANTOS, B. A. C.; SCARPELLI, F. C.; LEITE, F. T.; MESSEDER, J. B.; NASCIMENTO, S. M.; NAKAGAKI, K. Y. R.; NUNES, M. M.; CASSALI, G. D.

1. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais: MYRRHA, L. W.*; FARIA, A. L. G.; SANTOS, B. A. C.; SCARPELLI, F. C.; LEITE, F. T.; MESSEDER, J. B.; NASCIMENTO, S. M.; 2. Celulavet - Centro de Diagnóstico Veterinário: NAKAGAKI, K. Y. R.; NUNES, M. M.; 3. Departamento de Patologia Geral - Universidade Federal de Minas Gerais: CASSALI, G. D.

O carcinoma de paratireoide (CPT) é uma neoplasia endócrina rara que se manifesta pela produção exacerbada do hormônio da paratireoide (PTH), resultando em hipercalcemia e sinais clínicos como fraqueza, poliúria, polidipsia e sintomas gastrointestinais. O presente relato tem como objetivo descrever a evolução clínica e a sobrevida de uma cadela com CPT tratada por paratireoidectomia. Uma paciente da raça Shih-Tzu, com 12 anos e 7 meses, foi atendida apresentando emagrecimento progressivo e hiporexia. Os exames laboratoriais revelaram cálcio iônico (Ca^{2+}) de 14,3 mg/dL (valor de referência (VR): 5,2 a 6,0 mg/dL). Radiografias torácicas e ultrassonografia abdominal sem alterações. Diante da hipercalcemia, a dosagem de PTH foi realizada, com resultado de 44,20 pmol/L (VR: 1,10 a 10,60 pmol/L). A ultrassonografia cervical identificou um nódulo hipoecogênico de 0,40 × 0,30 cm no pólo cranial da glândula tireoide direita. A paciente foi submetida à paratireoidectomia, precedida do uso de alendronato (1 mg/kg, via oral) e diurese com salina (NaCl 0,9%) para controle da hipercalcemia, resultando em Ca^{2+} de 6,8 mg/dL antes da cirurgia. A histopatologia revelou proliferação epitelial neoplásica com moderado pleomorfismo celular, padrão sólido e áreas tubulares, 20 mitoses em 2,37mm² e margem comprometida. A imunomarcagem foi positiva para MRQ-31 (PTH) e Ki-67 foi de 20%, confirmando CPT. No pós-operatório, os níveis de Ca^{2+} foram 6,8 mg/dL (dia 10), 6,1 mg/dL (dia 12) e 5,8 mg/dL (dia 29). A paciente evoluiu com doença renal crônica (estadiamento 2), encontra-se em acompanhamento e apresenta 77 dias de sobrevida, sem sinais de recidiva, com Ca^{2+} estável (5,8 mg/dL). A fraqueza, frequentemente descrita como sinal clínico predominante no CPT, não foi observada, sendo o emagrecimento o principal achado clínico neste caso. A hipercalcemia secundária à secreção aumentada de PTH é a principal responsável pela disfunção renal crônica, como observado no relato. O uso de alendronato e diurese salina mostrou-se eficaz no controle inicial da hipercalcemia até a realização da cirurgia. A hipocalcemia, complicação comum no pós-operatório de paratireoidectomias, não foi observada. O ultrassom demonstrou alta sensibilidade na detecção do nódulo paratireoidiano, sendo que lesões ≥ 4 mm são sugestivas de neoplasia, como observado. A maioria dos cães tratados cirurgicamente mantêm controle adequado do Ca^{2+} e tempo livre de doença prolongado. Este caso reforça que, mesmo em situações de ressecção marginal, a paratireoidectomia pode ser eficaz no controle clínico do CPT.

Carcinoma inflamatório mamário metastático e nefroblastoma renal em cadela: relato de caso.

CASSALI, G.D.; REYS, M. P.; DARIVA, A.A.; CERTO, M. S. B.; DUTRA, G.O.C.; MYRRHA, L.W.;
RODRIGUES, I.A.O*.

1 Departamento de Patologia Geral, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte,
Minas Gerais, Brasil.

2 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

3 Médica Veterinária autônoma, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Os carcinomas inflamatórios (CI) são neoplasias mamárias caracterizadas pela presença de êmbolos dérmicos tumorais e rápida progressão, associada a alta taxa de metástases. Nas cadelas, os pulmões representam o principal sítio metastático, com incidência estimada em 86%. Outros órgãos, como as adrenais, são menos acometidos, mas essa frequência pode estar subestimada pela ausência de necropsias sistemáticas. Este relato descreve os achados clínicos, de imagem e necroscópicos de um caso de CI metastático em cadela, com envolvimento de pulmões, linfonodos superficiais e cápsulas adrenais, além da identificação concomitante de um nefroblastoma renal primário. Uma cadela da raça Dachshund, castrada, com 11 anos e 6 meses, foi atendida em junho de 2024 com suspeita de neoplasia mamária. Radiografias torácicas não revelaram metástases evidentes, mas a ultrassonografia abdominal identificou um nódulo (2,88 x 3,37 x 3,37 cm) em rim direito. A citologia guiada por ultrassom indicou processo neoplásico epitelial. A tomografia abdominal, realizada em novembro de 2024, evidenciou uma lesão expansiva hipocaptante no polo cranial do rim direito (5,35 x 4,75 x 4,49 cm), comprometendo a região cortical, comprimindo a medular. Em retorno clínico, foi observada lesão mamária sugestiva de CI em M4-M5, com edema, hiperemia e extensão de 10,32 cm. Iniciou-se tratamento paliativo com pregabalina (4 mg/kg, 12/12h), amantadina (3 mg/kg, 24/24h), e quimioterapia metronômica com clorambucil (4 mg/m²) e firocoxibe (5 mg/kg) em dias alternados. Em fevereiro de 2025, diante da piora clínica, optou-se pela eutanásia e realização de necropsia. O exame necroscópico revelou espessamento difuso da cadeia mamária com áreas ulceradas, nódulos disseminados nos pulmões, linfonodos superficiais aumentados com múltiplos focos nodulares, além de uma nodulação encapsulada no rim direito. A análise histopatológica da mama confirmou carcinoma micropapilar grau II, com áreas cribriformes e lobulares pleomórficas. Foram identificadas metástases pulmonares difusas, macrometástases em linfonodos superficiais e micrometástases nas cápsulas adrenais, não detectadas por imagem. O tumor renal foi diagnosticado como nefroblastoma primário. Este caso ressalta a complexidade do CI em cadelas, demonstrando seu comportamento invasivo e a importância da necropsia para a identificação de sítios metastáticos não visíveis por métodos de imagem, como as adrenais. Além disso, a ocorrência simultânea de um nefroblastoma enfatiza a necessidade de diagnóstico diferencial preciso entre metástases e neoplasias primárias. A necropsia permanece como uma ferramenta indispensável para o estadiamento real da doença e para o entendimento do comportamento biológico das neoplasias mamárias em estágios avançados.

**Carcinoma Mamário Sólido Invasivo em Porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*):
Relato de Caso.**

VALSECHI, I.M.S., PORTAS, J., MELO, R.C., HEGG, B.M., SANTO, B.S.E.,* SILVA, A.C.N.,
GRAVATA, B.G., ROGERIO, G.S.

1. Hospital Veterinário Wevets
2. Hospital Veterinário Wevets
3. Hospital Veterinário Seres
4. Hospital Veterinário Wevets
5. Hospital Veterinário Wevets
6. Hospital Veterinário Wevets
7. Hospital Veterinário Wevets
8. Universidade Estadual Paulista
9. Universidade de São Paulo

Neoplasias em *Cavia porcellus* são relativamente incomuns e sua incidência aumenta em 30% após os três anos de idade. Na literatura existem poucos relatos sobre neoplasias mamárias, sendo mais comum em machos do que em fêmeas. Assim sendo, o presente trabalho tem como objetivo relatar a ocorrência de carcinoma mamário sólido em um porquinho-da-índia (*Cavia porcellus*) fêmea de 6 anos de idade. O animal foi levado para atendimento devido a neoformação em mama inguinal esquerda e direita, sendo indicado procedimento cirúrgico de mastectomia parcial para excisão da neoformação e cadeia mamária e posterior análise histopatológica. Foi realizada intervenção cirúrgica no dia 23/10/2024 devido a crescimento progressivo e ulceração da neoformação em glândula mamária esquerda. O laudo histopatológico foi sugestivo de carcinoma mamário sólido. A glândula mamária direita apresentou 5 figuras de mitose em 2,37 mm², sem invasão angio linfática. A neoformação em cadeia mamária esquerda apresentou 47 figuras de mitose em 2,37 mm². Foi observada necrose e inflamação linfoplasmocitária nas lesões. A paciente se mantém em acompanhamento sem alterações clínicas desde o procedimento cirúrgico, não sendo realizada qualquer intervenção terapêutica. O presente relato demonstra que a intervenção cirúrgica é o procedimento de eleição e, assim como cadelas e gatas, elas apresentam comportamento maligno como observado na progressão clínica da doença.

CARCINOMA NEUROENDÓCRINO EM CÃO

CARVALHO, M.S.*, D'ASSIS, M.J.M.H.

1-NASA-Núcleo Avançado de Saúde Animal 2-NASA-Núcleo Avançado de Saúde Animal

INTRODUÇÃO: Em cães, neoplasias neuroendócrinas em vias biliares/figado/pâncreas são pouco frequentes, mas potencialmente malignas, sendo escassas as informações sobre tratamentos. **OBJETIVO:** Relatar a evolução de um canino portador de carcinoma neuroendócrino. **METODOLOGIA:** Paciente Canino, 10 anos, Yorkshire, fêmea, abdômen abaulado, distendido e sensível, presença de gases, sem sinais de icterícia. Exame ultrassonográfico sugeriu cálculo em colédoco, que não estava dilatado, mesentério reativo e aumento dos linfonodos hepáticos. Em hemograma, discreta anemia, função renal, ALT e bilirrubinas normais. Hipoalbuminemia (1,28 g/dL), tratada com suplementação proteica. Após corrigido albumina, repetiu-se os exames laboratoriais, cardiológicos e de imagem, e o paciente foi encaminhado para laparotomia exploratória, quando não foi observado obstruções das vias biliares, porém, presença de dois tumores, sendo o primeiro de 2 cm em maior eixo, firme, bem delimitado, localizado em periferia do piloro, enquanto a segunda lesão foi observada próxima ao colédoco, tecido irregular de cerca de 5 cm, friável, de aspecto esponjoso. Foi realizada biópsia incisional que indicou carcinoma neuroendócrino de pleomorfismo moderado, intensa anisocariose, índice mitótico maior que 20 em 10 campos com figuras atípicas. O prognóstico ruim embasou a indicação de quimioterapia, entretanto, frente à baixa expectativa de resposta satisfatória, tutor negou. **RESULTADOS:** Após diagnóstico, paciente permaneceu estável por seis meses sem terapia oncológica específica, mantendo normalidade da função hepática e renal. Após esse período, tutor retornou ao serviço buscando realizar a quimioterapia, quando foi solicitada imuno histoquímica que confirmou carcinoma neuroendócrino, referiu ki-67 positivo em 90% das células e expressão de VEGFr, servindo a última como fator preditivo para a indicação de toceranib como terapia oncológica. Após dois meses de tratamento, alteração hepática (ALT 114 U/L e hipoalbuminemia 2.0 mg/dL, bilirrubina total 1,4 mg/dL), diarreia, êmese, inapetência, prostração e icterícia. Tutor relatou perda de qualidade de vida com o uso do toceranib e foi observado alteração hepática severa, que sugeriu interrupção o tratamento. Paciente segue em acompanhamento com sobrevida atual de 10 meses, manutenção da qualidade de vida, imagens ultrassonográficas indicam estabilidade tumoral, sem evidência de metástase a distância. **CONCLUSÕES:** O tratamento paliativo foi eficaz para manter qualidade de vida; o exame imuno histoquímico trouxe informação importante sobre possibilidade terapêutica para um tipo histológico de poucas alternativas; os efeitos colaterais causados pela terapia oncológica devem ser monitorados e confrontados em relação ao bem estar do paciente.

Carcinoma urotelial de bexiga em um cão tratado com Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT) – Relato de caso

DA SILVA, L.V. (autor responsável), DA CRUZ, N.O.
Pet Care Centro Oncológico

Introdução: O carcinoma urotelial é a neoplasia maligna mais prevalente no trato urinário inferior de cães, representando cerca de 2% de todas as neoplasias caninas. Esse tipo neoplásico apresenta comportamento local invasivo e potencial metastático elevado, embora somente 20% dos cães apresentem metástases à distância no momento do diagnóstico. Acomete comumente o trígono vesical, o que dificulta a ressecção cirúrgica. Diante disso, a radioterapia pode ser utilizada como uma modalidade terapêutica local viável para esses casos, possibilitando controle tumoral, especialmente em pacientes não candidatos à cirurgia e refratários à quimioterapia convencional. **Objetivo:** Relatar um caso de carcinoma urotelial em um cão tratado com Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT) e quimioterapia adjuvante, destacando a resposta clínica e a eficácia da abordagem terapêutica. **Metodologia:** Foi atendido no serviço de radioterapia um cão maltês, macho, castrado, de 12 anos e 5,5 kg, devido diagnóstico citológico e histopatológico de carcinoma urotelial papilífero e teste de mutação gênica BRAF positivo. Os exames de imagem, ultrassonografia abdominal e tomografia computadorizada evidenciaram a presença de um tumor sólido de 2,7 x 2,5 x 0,8 cm na região cranioventral bexiga, sem sinais de metástase regional ou a distância. Considerando a localização do tumor, a impossibilidade de exérese cirúrgica e o estadiamento, optou-se pela radioterapia definitiva. O protocolo radioterápico consistiu na administração de 20 frações diárias de 2,7 Gy (dose total de 54 Gy) utilizando técnica de IMRT. **Resultado:** No período pós-radioterapia, observou-se uma redução de aproximadamente 43% no volume tumoral e a manutenção do quadro clínico assintomático. O tempo livre de progressão foi de 550 dias e a sobrevida, 600 dias. O tratamento radioterápico foi bem tolerado pelo paciente, sem ocorrência de efeitos colaterais. **Conclusão:** A radioterapia demonstrou ser uma abordagem terapêutica segura e eficaz para o controle local do carcinoma urotelial no cão relatado. O presente caso reforça o potencial da radioterapia como estratégia terapêutica no manejo dessa neoplasia, evidenciando benefícios tanto na resposta tumoral, quanto no prolongamento da sobrevida livre de progressão.

Comparação de linfografia indireta com contraste hidrossolúvel e lipossolúvel para mapeamento de linfonodo sentinela em cães com mastocitoma cutâneo - resultados preliminares

FLORENTINO, A.P.1. , LIMA, C.V., ROSSETTO, V.J.V.*, ALBERNAZ, V.P.G., QUITZAN, J.G.

1. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ/ UNESP
2. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ/ UNESP
3. Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-MG
4. CIEV - Centro de Especialidades Veterinárias/ Curitiba-PR
5. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ/ UNESP

O mastocitoma é a neoplasia cutânea maligna mais comum em cães, com alta incidência de metástases em linfonodos locorreionais. Entretanto, os linfonodos regionais não refletem necessariamente o linfonodo sentinela (LS), primeiro da cadeia linfática a drenar o tumor. Este trabalho visou comparar a técnica de linfografia com contraste lipossolúvel (CL) e hidrossolúvel (CH) para mapeamento do(s) linfonodo(s) sentinela(s) em cinco cães, diagnosticados com mastocitoma cutâneo. Cada animal foi submetido à linfografia com os dois contrastes, sendo realizadas as mesmas exposições radiográficas ortogonais, tanto do local da neoplasia quanto dos possíveis sítios que poderiam abrigar o(s) linfonodo(s) sentinela(s) para ambos contrastes - minuto 0, imediatamente após a aplicação do contraste hidrossolúvel e nos minutos 3, 6 e 9 (dose 1 mL/cm²), e 24 horas após aplicação do contraste lipossolúvel (dose 2 mL). Os linfonodos marcados foram removidos no dia do procedimento cirúrgico, e enviados para avaliação histopatológica. Em dois animais, o CH identificou mais de um LS, alterando o cenário clínico, uma vez que houve marcação de linfonodos que não seriam retirados, se apenas a localização do tumor e seu linfonodo regional fossem considerados. Ao todo, foram realizadas 11 linfadenectomias, sendo que em apenas um dos animais o status do linfonodo foi negativo para metástase (HN0). Apesar da marcação menos radiopaca dos linfonodos e da necessidade de mais exposições radiográficas, em comparação ao CL, o CH identificou os ductos linfáticos em todos os casos. Radiografias dos tempos 0 e 3 minutos foram suficientes para a identificação dos linfonodos. O posicionamento radiográfico nem sempre segue o padronizado por região, e deve ser o mesmo em todos os tempos, para facilitar a comparação de imagens. A sobreposição de diferentes estruturas é um fator limitante da linfografia indireta com radiografias, e pode dificultar a identificação de linfonodos, independente do tipo de contraste. Nos animais com mastocitoma cutâneo do presente estudo, o contraste hidrossolúvel mostrou-se eficaz no mapeamento de linfonodos sentinelas, com custo 6 vezes menor que o CL. Adicionalmente, o CH identificou linfonodos sentinelas adicionais, que foram excisados e positivos para metástase, o que pode afetar significativamente o prognóstico destes animais.

Comparative Analysis of the Prognostic Relevance of Macrophage-Collagen Interactions in Breast Cancer

GARCIA, A.P.V.; SALVI, M.; RIBEIRO, B. R. M.; ROCHA, M.L.M.S., NUNES, M.M., WRONSKY, J.G., NAKAGAKI, K.Y.*, NUNES, C. B.; DE PAULA, A. M.; CASSALI, G.D.

1. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC - Laboratório de Patologia Comparada)
2. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC - Laboratório de Patologia Comparada)
 3. Universidade Federal de Minas Gerais (DP – Departamento de Física)
 4. CELULAVET – Centro de Diagnóstico Veterinário – Belo Horizonte - MG
 5. CELULAVET – Centro de Diagnóstico Veterinário – Belo Horizonte - MG
 6. CELULAVET – Centro de Diagnóstico Veterinário – Belo Horizonte - MG
 7. CELULAVET – Centro de Diagnóstico Veterinário – Belo Horizonte - MG
 8. Universidade Federal de Minas Gerais (FM – Faculdade de Medicina)
 9. Universidade Federal de Minas Gerais (DP – Departamento de Física)
10. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)

Introduction: Recent studies indicate a complex interaction between collagen fibers and tumor-associated macrophages (TAM) within the tumor microenvironment (TME) of breast cancer. The organization of collagen fibers can influence the recruitment, polarization, and function of TAMs, while these macrophages, in turn, can modify the extracellular matrix (ECM), including collagen fibers, through the release of proteases and other mediators. This bidirectional relationship highlights the importance of investigating collagen alterations in association with macrophage density in the context of breast cancer. **Objective:** To perform a comparative analysis of macrophage infiltration in human and canine mammary neoplasms, correlating this infiltration with clinicopathological data and tumour collagen characteristics. **Material and Methods:** This study analyzed 70 human and 74 canines mammary tumors to investigate the relationship between collagen fiber organization and TAM infiltration through multiphoton microscopy and immunohistochemical analysis. **Results:** We found that aggressive tumours exhibited shorter collagen fibres and higher TAM infiltration compared to less aggressive subtypes. Canine tumours, including carcinosarcomas and invasive micropapillary carcinomas, mirrored the patterns observed in human breast cancers, demonstrating the translational value of the canine model. TAM density was quantified through CD68 immunostaining, and collagen fibre organization was assessed via second harmonic generation microscopy. The study highlights the phenotypic diversity of TAMs, with the identification of macrophage populations expressing both M1 and M2 markers. A strong correlation between TAM infiltration and clinicopathological parameters, such as histological grade, cell proliferation rate, and molecular subtype, was observed. While TAM infiltration was associated with shorter collagen fibres and tumour aggressiveness, no direct evidence of extracellular matrix remodelling by TAMs was demonstrated, requiring further investigation to establish causal relationships. **Conclusion:** Our findings underscore the prognostic importance of TAMs and collagen fibre modifications in breast cancer progression. The canine model provided unique insights into the tumour microenvironment, supporting its use in comparative oncology. These results suggest that targeting TAM infiltration could be a promising therapeutic strategy, although additional studies are needed to validate this approach and explore the mechanistic role of TAMs in collagen remodelling.

Compostos de telúrio no tratamento de melanoma de mucosa oral canino: determinação do IC50 e análise da resposta celular em diferentes tempos de exposição in vitro

SCHULZ, É.T.*, JÚNIOR, C.A.R., IKEDA, T.I. DA FONSECA, I.I.M., DOS SANTOS, A.A., DAGLI, M.L.Z.

1. Universidade de São Paulo
2. Universidade de São Paulo
3. Universidade de São Paulo
4. Universidade de São Paulo
5. Universidade de São Paulo
6. Universidade de São Paulo

Introdução: Os melanomas de mucosa oral (MMO) são neoplasias agressivas em cães. As opções de tratamento incluem cirurgia, quimioterapia, radioterapia e imunoterapia, mas recorrências e metástases são comuns devido à progressão rápida e à resistência a múltiplas drogas. Conseqüentemente, novas terapias estão sendo investigadas, e os compostos de telúrio (Te) têm demonstrado eficácia. **Objetivos:** Avaliar os efeitos dos compostos de Te em linhagens celulares de MMO canino in vitro, por meio da determinação do IC50 e análise da resposta celular em diferentes tempos de exposição. **Metodologia:** O projeto foi aprovado pela CEUA da FMVZ/USP. Linhagens celulares de MMO canino, denominadas CMGD1, CMGD5 e TLM1, foram cultivadas em DMEM com 10% de SFB (v/v), penicilina (100 U/mL) e estreptomicina (100 µg/mL), a 37°C com 5% de CO₂ em atmosfera úmida. Os compostos de Te (Te13; Te18; Te24) foram solubilizados em 0,2% de DMSO. As células foram cultivadas em placas de 96 poços na concentração de 3 × 10³ células por poço por 24h. Após esse período, os compostos de Te foram adicionados em concentrações seriadas (1:3). As células foram incubadas com as substâncias por 24, 48 e 72h e coradas com cristal violeta para leitura em espectrofotômetro a 570nm. O experimento foi realizado três vezes de forma independente, com cada condição testada em triplicata dentro de cada experimento. Um teste não paramétrico (teste de Kruskal-Wallis) (p<0,05) avaliou a significância, corrigido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas entre os grupos. **Resultados:** Na linhagem CMGD2, observou-se diferença significativa no IC50 entre Te13 (µ=17.9) e Te24 (µ=3.673) após 72h de tratamento (p=0.0338). A análise da absorbância relativa não mostrou diferenças significativas entre os compostos em nenhum dos tempos avaliados, com valores mantendo-se constantes ao longo do tempo. Na linhagem TLM1, o Te13 demonstrou redução significativa (p = 0.0411) na absorbância relativa em 72h, comparado a 24h. A análise do IC50 entre os compostos revelou diferenças significativas, tanto em 24h (Te13: µ=42.32), (Te18: µ=6.606), (Te24: µ=4.830) (p=0.025), quanto em 72h (Te13: µ=17.76), (Te18: µ=3.534), (Te24: µ=2.670) (p=0.025). No entanto, sem contrastes específicos entre pares de compostos (todos p>0.05 após correção pelo teste de Dunn). A linhagem CMGD5 apresentou resposta diferenciada ao Te18, que exibiu redução significativa no IC50 em 72h (µ=4.603) comparado a 24h (µ=8.024) (p=0.0338), sugerindo potencial efeito tempo-dependentes. Com relação a absorbância relativa, não houveram variações significativas entre compostos ou entre tempos de exposição. **Conclusão:** Os compostos de Te demonstraram atividade antitumoral significativa in vitro, porém, mais experimentos são necessários para confirmar o efeito.

Correlação histopatológica e imuno-histoquímica de neoplasias de células redondas cutâneas de cães

GOMES, R. G.*; ROMERO, D.C., MENDES, A.F., POOLI, T.N., GOMES, C.E.P., COSTA, R.C.

1. PROVET - Veterinária Diagnóstica
2. PROVET - Veterinária Diagnóstica
3. PROVET - Veterinária Diagnóstica
4. PROVET - Veterinária Diagnóstica
5. PROVET - Veterinária Diagnóstica
6. Lapavet - Centro de Diagnóstico Veterinário

Introdução: As neoplasias de células redondas cutâneas em cães compõem um grupo desafiador no diagnóstico histopatológico de rotina por exibir em parte dos casos morfologia similar entre si. A imunohistoquímica se mostra neste cenário como um aliado essencial para direcionar ao oncologista a conduta terapêutica mais adequada a cada caso.

Objetivo: Avaliar a correlação entre os diagnósticos histológicos e imunohistoquímicos de neoplasias de células redondas de cães obtidos do serviço de patologia veterinária do Provet - Veterinária Diagnóstica no ano de 2024.

Metodologia: Realizado levantamento da casuística de exames de imuno-histoquímica do serviço de patologia veterinária do Provet do ano de 2024 e selecionadas neoplasias de células redondas cutâneas de cães com incerteza da histogênese celular nos laudos histopatológicos. Destes, verificou-se quais as principais suspeitas diagnósticas para avaliar sua congruência com a imunohistoquímica e verificar possíveis resultados conflitantes. A correlação entre os diagnósticos histológicos e imunohistoquímicos foram classificadas entre concordantes ou parcialmente conflitantes, não sendo identificados resultados totalmente discrepantes neste estudo.

Resultados: Foram levantados casos de 32 cães neste período. Destes, 82,25% (26 casos) apresentaram concordância diagnóstica total, enquanto os demais 17,75% (6 casos) apresentaram concordância parcial, seja na definição entre casos benignos ou malignos, e/ou na histogênese celular. Dentre os resultados conflitantes, observou-se em 4 deles (6,66%) suspeita diagnóstica de processo maligno, com resultado imunohistoquímico de plasmocitoma cutâneo, justificado por sua alta variabilidade morfológica. Os demais diagnósticos parcialmente conflitantes apresentaram suspeitas histopatológica de mastocitoma de alto grau com resultado imunoistoquímico para mastocitoma subcutâneo em padrão Kit-1 e média do ki67 de 6,2, e de linfoma cutâneo epiteliotrópico com resultado imunoistoquímico de histiocitoma. Os demais com concordância diagnóstica foram 7 linfomas (epiteliotrópicos ou não-epiteliotrópicos) (21,87%), 6 plasmocitomas (18,75%), 6 histiocitomas (18,75%), 2 sarcomas histiocíticos (6,25%), 1 neoplasia maligna de imunofenótipo indeterminado (negativa para todos os marcadores) (3,12%), 1 tumor venéreo transmissível (TVT) (3,12%), 1 processo linfohistio proliferativo reacional (3,12%) e 1 linfocitose cutânea (3,12%).

Conclusão: Os resultados apresentados reforçam a importância de se associar imunohistoquímica à avaliação de células redondas, visto que, embora a maior parte dos casos apresentem correlação positiva entre a histopatologia e imunohistoquímica, por vezes resultados inesperados podem ocorrer e influenciar a conduta terapêutica posterior à excisão cirúrgica.

Desafios no Diagnóstico Histopatológico de Adenocarcinoma Écrino em Felinos

PONZANI GOMES, C.E.*, MENDES, A.F., TAMBORILLA, I.C., FERRINI, C.R., ROMERO
KOHLMANN, D.C., GOMES, R.G.

1. Laboratório de Anatomia Patológica - PROVET

Introdução: O adenocarcinoma écrino é uma neoplasia rara em cães e gatos, caracterizada por comportamento agressivo e alto potencial metastático. Em felinos, sua baixa incidência e a localização restrita das glândulas écrinas aos coxins dificultam o diagnóstico. Além disso, sua semelhança morfológica com adenocarcinomas apócrinos e metastático pulmonar representa um desafio adicional, tornando essencial o uso de técnicas complementares, como a imuno-histoquímica.

Objetivo: Este estudo busca evidenciar os desafios no diagnóstico histopatológico do adenocarcinoma écrino, destacando a necessidade de exames auxiliares para sua confirmação, a partir da análise de uma amostra sugestiva recebida na rotina laboratorial do setor de anatomia patológica do Provet.

Metodologia: Foi analisada uma amostra proveniente de um felino, S.R.D., fêmea, 15 anos, com aumento de volume em coxim. As lâminas foram coradas com hematoxilina e eosina (HE) e avaliadas em microscópio óptico.

Resultados: A análise microscópica revelou uma neoplasia epitelial glandular infiltrativa, envolvendo derme e subcutâneo, composta por células poligonais a prismáticas organizadas em estruturas tubulares/acinares, imersas em estroma desmoplásico. Observou-se moderado pleomorfismo celular, alta relação núcleo:citoplasma e numerosas figuras de mitose (35 em 2,37 mm²). Havia ectasia linfática, focos suspeitos de linfocitose e infiltração muscular em margens profundas.

Embora os achados histopatológicos fossem sugestivos de adenocarcinoma écrino, a diferenciação com adenocarcinoma apócrino ou metastático pulmonar não foi possível apenas com HE. A imuno-histoquímica, com marcadores como AE1/AE3 e CAM 5.2, seria fundamental para a confirmação, mas não foi realizada neste caso, impossibilitando a conclusão definitiva.

A escassez de relatos e a distribuição restrita das glândulas écrinas dificultam o reconhecimento dessa neoplasia, aumentando o risco de diagnósticos equivocados. Além disso, a falta de amostras complementares, como linfonodos, compromete a avaliação da progressão tumoral.

Conclusão: O diagnóstico histopatológico do adenocarcinoma écrino enfrenta desafios devido à sua raridade, semelhança com outras neoplasias e necessidade de técnicas complementares. A indisponibilidade de imuno-histoquímica na rotina laboratorial limita a precisão diagnóstica, ressaltando a importância da ampliação desses recursos para uma melhor caracterização dos casos e um manejo mais adequado da doença.

Diagnóstico Histopatológico de Tumor de Células Granulares: Relato de Caso em Cão

PONZANI GOMES, C.E - autor responsável pela apresentação, TAMBORILLA, I.C, MENDES, A.F, FERRINI, C.R, GOMES, R.G, ROMERO KOHLMANN, D.C.

1. Laboratório de Anatomia Patológica - PROVET

Introdução: Os tumores de células granulares (TCG) são neoplasias raras em cães e gatos, comumente observadas na cavidade oral. Inicialmente descritos como mioblastomas, acredita-se que esses tumores tenham origem neural ou mesenquimal. O diagnóstico diferencial é desafiador e depende da avaliação histopatológica detalhada, complementada pela coloração com ácido periódico de Schiff (PAS), que revela as granações intracitoplasmáticas características.

Objetivo: Relatar um caso de tumor de células granulares na língua de um cão, destacando suas características histopatológicas e a importância da coloração PAS para o diagnóstico definitivo.

Metodologia: Foi recebido um fragmento de língua de um cão, medindo 0,6 × 0,5 × 0,3 cm, contendo um nódulo de 0,5 × 0,4 cm, de consistência macia. A amostra foi fixada em formol 10%, submetida a processamento histológico rotineiro para inclusão em parafina e posteriormente cortada em micrótomo (3.5 µm). As lâminas foram coradas com hematoxilina e eosina (HE) para análise morfológica e com ácido periódico de Schiff (PAS) para identificação de grânulos citoplasmáticos.

Resultados: A avaliação histopatológica revelou uma proliferação celular neoplásica bem delimitada na submucosa, recoberta por epitélio estratificado pavimentoso hiperplásico. As células tumorais tinham morfologia arredondada a alongada, com citoplasma granular abundante e bem definido, bordos celulares distintos e finos. Os núcleos eram arredondados, hiper cromáticos, com cromatina densa e nucléolos discretos, exibindo discreta anisocariose e rara pleomorfia. A atividade mitótica foi baixa, com 0 a 1 mitose por campo de grande aumento (400×). As margens cirúrgicas estavam livres de células neoplásicas, com uma margem de segurança inferior a 0,2 cm. A coloração PAS revelou intensa e difusa positividade no citoplasma das células neoplásicas, confirmando a presença de material granular, característico dos TCGs.

Conclusão: Os achados histopatológicos são compatíveis com TCG canino, um tumor raro de crescimento expansivo e comportamento predominantemente benigno. A positividade para PAS reforça a importância dessa coloração na caracterização diagnóstica, distinguindo-o de outras neoplasias orais, como melanocitomas de células baloniformes e histiocitomas sarcomatosos bem diferenciados. A variabilidade na expressão de marcadores como S100 e vimentina pode refletir diferentes linhagens celulares, sugerindo heterogeneidade na histogênese dos TCGs. A excisão cirúrgica completa é o tratamento padrão, com raros relatos de recorrência ou comportamento agressivo. Embora incomum, a literatura descreve casos isolados de metástases pulmonares, ressaltando a necessidade de acompanhamento clínico.

Diferenciação entre cistite polipóide e carcinoma urotelial por biópsia por congelação

MYRRHA, L.W., FARIA, A.L.G., OLIVEIRA, V.P., PEREIRA, M.A.A.*, NAKAGAKI, K.Y.R., REYS, M.P., CASSALI, G.D.

1 - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

2 - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

3 - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

4 - Médica Veterinária Autônoma, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

5 - Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

6 - Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

7 - Departamento de Patologia Geral, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

O carcinoma urotelial é a neoplasia maligna mais comum do trato urinário em cães, manifestando sinais clínicos como hematuria, disúria e estrangúria, porém lesões benignas podem apresentar sinais semelhantes. Os achados ultrassonográficos podem auxiliar na diferenciação uma vez que pode nas lesões associadas ao carcinoma urotelial observa-se infiltração intramural hipervascularizada e irregular, localizada principalmente no trígono vesical; enquanto em lesões benignas como na cistite polipóide as lesões tendem a ser menos irregulares e localizadas mais dorsalmente na bexiga. O diagnóstico definitivo requer exame histopatológico, geralmente obtido por meio de biópsias intraoperatórias (cistostomia ou cistoscopia). A avaliação rápida de fragmentos congelados durante o procedimento cirúrgico auxilia na diferenciação entre proliferações epiteliais benignas, como a cistite polipóide e o carcinoma urotelial, influenciando a conduta terapêutica adequada. O relato tem como objetivo apresentar dois casos de diagnóstico intraoperatório por biópsia rápida em cães com suspeita de carcinoma urotelial, enfatizando sua utilidade na diferenciação entre cistite polipóide e tomada de decisão cirúrgica. Ambos os animais, apresentavam histórico de hematuria, disúria e estrangúria associados a achados ultrassonográficos sugestivos de neoplasia vesical. Os animais foram submetidos à cistotomia para coleta de fragmentos da bexiga. As amostras foram imediatamente congeladas com gás R134a e seccionadas em micrótomo criostato portátil (Thiacron®) em cortes de 5 µm de espessura. Os cortes foram corados com azul de toluidina e analisados em microscópio óptico (Opticam O500R®). No carcinoma urotelial, foi possível observar células epiteliais com nucléolos proeminentes, alta anisocitose e anisocariose, perda da polaridade celular e invasão da submucosa. Na cistite polipóide, identificaram-se células epiteliais bem diferenciadas, com baixa anisocitose e anisocariose, manutenção da polaridade celular e ausência de invasão da membrana basal. O processamento histopatológico de rotina e a coloração com hematoxilina-eosina confirmaram esses achados, demonstrando que a avaliação patológica intraoperatória auxilia na rápida tomada de decisão terapêutica durante procedimentos cirúrgicos. O carcinoma urotelial possui relevância na clínica médica de pequenos animais, por causar alta morbidade e mortalidade. As semelhanças entre os sinais clínicos de cistite polipóide e carcinoma urotelial destacam a importância de métodos de imagem associados à histologia intraoperatória, padrão-ouro para diferenciar proliferações epiteliais benignas de neoplasias malignas, direcionando adequadamente a intervenção terapêutica e dessa forma melhorando o prognóstico dos pacientes.

Efeito citotóxico e antimetastático da melitina em cultivo celular 2D e 3D de osteosarcoma canino e humano.

PEDRO, G., BRASILEIRO, F.C.S., FERREIRA JR., R.S., BRÁZ, A.M.M., LAUFER-AMORIM, R.

1. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
2. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
3. Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos (CEVAP), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
4. Laboratório de Citometria de Fluxo, Laboratório de Biotecnologia Aplicada, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, SP, Brasil.
5. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

Introdução: O osteossarcoma é a principal neoplasia óssea primária em cães e humanos. Localmente agressivos e com prognóstico desfavorável quando de alto grau e/ou metastáticos, com 15–20% dos pacientes humanos com metástase ao diagnóstico, e esta como a principal causa de mortalidade destes. Em cães, entre 70-80% dos pacientes com metástase pulmonar têm um tempo de sobrevida inferior a 5 meses, mesmo com o tratamento de referência. Nesse contexto, alternativas terapêuticas devem ser testadas, uma vez que nos últimos 40 anos não houve avanço para estes pacientes. A melitina, uma biotoxina que representa 40–50% do peso seco do veneno de abelha, já demonstrou propriedades antitumorais em outras neoplasias ao modular o metabolismo energético, inibindo a invasão celular e aumentando a sensibilidade do tumor à radioterapia e quimioterapia. **Objetivo:** Avaliar, in vitro, o potencial citotóxico, antimigratório e anti-invasivo da melitina em cultura de células de osteossarcoma canino e humano, em modelo comparativo e translacional. **Métodos:** Em cultivo celular 2D, as linhagens de osteossarcoma MG63 (humana) e D17 (canina) foram conjugadas com 4 doses de melitina para inibição metabólica (MTT em 24h). Foi avaliada a capacidade antiproliferativa (Wound Healing), anti-migratória/invasiva (TransWell com e sem matrigel), indução de morte celular (Anexina V/Iodeto de propídio) e subsequente formação de osteosferas (3D – Placas Nuclon, Thermo Fisher) com a avaliação da IC50 comparada. A análise estatística deu-se por métodos paramétricos e não paramétricos, via GraphPad Prism 8.1. **Resultados:** Foi observado o efeito citotóxico da melitina, para a MG63 e D17, com IC50 de 2.34 µg/ml e 1.91 µg/ml, respectivamente. No teste de Wound Healing, a melitina retardou a cicatrização de feridas a partir da dose de 0.5µg/ml. Já no teste de Transwell, ela impediu tanto a migração quanto a invasão celular (com matrigel), tanto com 0,5 µg/ml, quanto 1,5 µg/ml. No ensaio de apoptose, houve marcação predominantemente por iodeto de propídio, não havendo morte por apoptose em ambas as células. Além disso, a melitina apresentou citotoxicidade em modelo 3D de osteosferas, com IC50 significativamente maior neste tipo de cultivo, com valor de 3.58 µg/ml e 3.91 µg/ml para as células humana e de cão, respectivamente. **Conclusão:** Conclui-se, então, que a melitina possui propriedades antitumorais e antimetastáticas em células de osteossarcoma, caninas e humanas. Portanto, novos esforços comparados e translacionais, em pesquisas in vitro e in vivo, serão necessárias para viabilizar a proposição de novos protocolos terapêuticos e correlações clínicas.

Efeito de extratos canabinoides complexos sobre a viabilidade e migração em células de glioblastoma multiforme.

JORGE, M.F.*, KRÜGER, J.V., AMAZONAS, E., TASCA, C.I., NEDEL, C.B.

JORGE, M.F. - Laboratório de Biologia Celular de Gliomas – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento (UFSC, Florianópolis)

KRÜGER, J.V - Laboratório de Biologia Celular de Gliomas – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento (UFSC, Florianópolis)

AMAZONAS, E - Departamento de Biociências e Saúde Única (UFSC, Curitiba)

TASCA, C.I.- Laboratório de Neuroquímica 4 – Programa de Pós-Graduação em Bioquímica (UFSC, Florianópolis)

NEDEL, C.B. - Laboratório de Biologia Celular de Gliomas – Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e do Desenvolvimento (UFSC, Florianópolis)

O glioblastoma multiforme (GBM) representa o tipo tumoral mais comum e agressivo que acomete o sistema nervoso central. O tempo médio de sobrevida dos pacientes acometidos pelo GBM é de 15 meses, mesmo instituído tratamento padrão com cirurgia, seguida de radioterapia e quimioterapia. O GBM apresenta altos níveis de refratariedade ao tratamento adjuvante, pois a maioria dos quimioterápicos disponíveis, não atravessa a barreira hematoencefálica, o que contribui para um pior prognóstico. Assim, é essencial a busca por novas modalidade terapêuticas para o GBM e outros tumores. Os canabinoides emergem como potenciais candidatos a essa abordagem, uma vez que o sistema endocanabinoide (SEC) modula diferentes vias que resultam em efeito antitumoral. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de quatro extratos canabinoides complexos sobre a viabilidade e migração em células de GBM. As células foram provenientes da remoção cirúrgica de uma paciente em Florianópolis, acometida por GBM, tornando possível a produção da linhagem celular utilizada (GBM1). Os quatro extratos complexos foram doados pela Associação Cannabis sem Fronteiras (Florianópolis), sendo dois extratos ricos em canabidiol (CBD) (E1 e E2) e dois ricos em Δ^9 -tetraidrocanabinol (THC) (E3 e E4). A análise da viabilidade celular foi realizada pelo método de redução do MTT ((3-(4,5-Dimetiltiazol-2-il)-2,5-Difeniltetrazol brometo). Com os resultados da viabilidade, foram calculadas as IC50 de cada extrato, concentração que foi utilizada em ensaios subsequentes. A migração celular foi avaliada pelo ensaio de scratch/woundhealing, após as células terem sido tratadas com concentrações subletais, com a intenção de evitar a inibição completa das células GBM. A análise estatística foi realizada com auxílio do Software GraphPad, utilizando ANOVA com variância unidirecional, seguida teste de Tukey ($p < 0,05$). Todos os extratos complexos diminuíram a viabilidade celular, sendo que a dose de tratamento variou de acordo com a concentração dos canabinoides, uma vez que E3 e E4 manifestaram valores de IC50 inferiores que E1 e E2. No entanto, foram os extratos complexos E1 e E2 eficazes em inibir mais de 90% da migração das células GBM1. Esses achados são promissores quanto ao efeito antitumoral dos canabinoides, sendo que o THC confere potência terapêutica, necessitando assim de menores doses, enquanto os extratos ricos em CBD foram mais eficientes para inibir a migração celular. Todos os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC (CEPSH – 108.286).

Eletroquimioterapia como tratamento local paliativo de hemangiossarcoma de coxim em cão com múltiplas neoplasias e metástases: Relato de caso.

LINHARES, L.C.M.*(1), PAZ, B.F.(1), BISPO, G.A.(2), RANGEL, M.M.M.(3), DE NARDI, A.B.(1)

1. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Jaboticabal, São Paulo, Brasil.
2. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba (FMVA), Araçatuba, São Paulo, Brasil.
3. Vet Cancer Care, São Paulo, São Paulo.

A eletroquimioterapia (EQT) se destaca por sua efetividade em tumores cutâneos e subcutâneos de qualquer histologia e pela diversidade de cenários em que pode ser empregada. No cenário paliativo, a EQT proporciona benefícios no tratamento local de tumores primários ou metastáticos que levem a hemorragias ou desconforto, principalmente na doença avançada, em que não seja possível a terapia definitiva. Objetiva-se relatar o emprego da EQT em um hemangiossarcoma hemorrágico em coxim de um cão com múltiplas neoplasias e metástases. Cadela, fêmea, Pastor Alemão, 12 anos, foi atendida pelo serviço de oncologia com sangramento ativo em narina direita e anemia regenerativa. O exame de rinoscopia revelou um tumor vascularizado na porção dorsal interna da asa nasal direita, e o histopatológico foi compatível com adenocarcinoma nasal sólido. Inicialmente, não foram identificadas metástases a distância em radiografia torácica e ultrassonografia abdominal (US). Foi realizada a exérese do tumor nasal com emprego da EQT no transoperatório. Após 20 dias, nova US identificou massa de 9 cm em cavidade abdominal de origem anatômica indeterminada. Foi realizada tomografia computadorizada de abdome e tórax que revelou a origem da massa em adrenal esquerda, além de múltiplos nódulos pulmonares, compatível com processo metastático. Concomitante a isto, paciente desenvolveu lesão intensamente hemorrágica em coxim de membro anterior esquerdo, e exame citopatológico foi sugestivo de neoplasia de células mesenquimais. Além disso, também foi identificado um novo nódulo em língua. Consequente a hemorragia do coxim, paciente desenvolveu intensa anemia. Diante do quadro sistêmico da paciente, a EQT foi realizada como abordagem paliativa para o tumor em coxim, e o nódulo lingual foi ressecado cirurgicamente. O protocolo de EQT consistiu na administração intravenosa da bleomicina (15.000 UI/m²) seguida, após 7 minutos, pela aplicação de pulsos elétricos na lesão. O aparelho gerador de pulsos foi o E-Pore (E-pore, São Paulo). Ambas as lesões foram compatíveis com hemangiossarcoma no histopatológico. Do momento da aplicação dos pulsos em diante, não houve mais sangramento pela lesão em coxim, a qual regrediu completamente após 60 dias, com recuperação total da funcionalidade e anatomia do coxim. A paciente ainda passou por 6 sessões de doxorubicina (25-30 mg/m², IV, q21 dias), com remissão parcial do tumor em adrenal. Este relato destaca o importante papel da EQT paliativa no tratamento local do paciente com neoplasias hemorrágicas e metastáticas, que não são mais candidatos a cirurgias extensas, melhorando exponencialmente a qualidade de vida e permitindo a continuidade do tratamento para a doença sistêmica em curso.

Estudo Comparado da Resposta Antitumoral In Vitro da Curcumina, Curcuma Homeopática D6 e Mitoxantrona em Carcinoma Urotelial de Bexiga Canino e Humano

SILVA, T.O.*, CALHEIROS, L.G.R.M., BRASILEIRO, F.C.B., MORRONE, F.B., ROCKENBACH, L., LAINETTI, P.F., LEIS FILHO, A.F., CARVALHO, M. FONSECA-ALVES, C.E., LAUFER-AMORIM, R.

- 1 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 2 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 3 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 4 Escola de Ciências da Saúde e da Vida, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- 5 Escola de Ciências da Saúde e da Vida, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.
- 6 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 7 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 8 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 9 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP
- 10 Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - FMVZ, Universidade Estadual Paulista - UNESP - Botucatu, SP

O carcinoma urotelial de bexiga (CUB) é uma neoplasia agressiva que acomete cães, com comportamento invasivo similar em humanos, alta taxa de recorrência e resistência a tratamentos convencionais. As opções terapêuticas são limitadas e associadas a efeitos adversos significativos, tornando essencial a busca por alternativas mais eficazes. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos citotóxicos da curcumina, cúrcuma D6 e cloridrato de mitoxantrona (MTX) em linhagens celulares de CUB canino (AXA, AXC, SH) e humano (T24), analisando viabilidade celular, indução de morte celular, capacidade migratória e expressão gênica de marcadores associados à progressão tumoral. A viabilidade celular foi determinada por ensaios de MTT, e os valores de IC50 foram calculados para cada tratamento. A apoptose foi avaliada por citometria de fluxo com anexina V/iodeto de propídio. A migração celular foi analisada em ensaios específicos, e a expressão gênica foi quantificada por qPCR. A curcumina apresentou efeito citotóxico dose-dependente, com as células caninas mais resistentes (IC50: 12.996–14.027 ng/mL) em comparação às células humanas T24 (IC50: 7.374 ng/mL). A cúrcuma D6 apresentou efeitos semelhantes nas células caninas, mas foi menos eficaz nas células T24. O MTX mostrou maior citotoxicidade nas linhagens AXA e SH (IC50: 2.01 e 3.21 μ M, respectivamente), enquanto AXC e T24 mostraram maior resistência (IC50: 17.29 e 21.82 μ M, respectivamente). Os ensaios de apoptose revelaram que a curcumina e o MTX aumentaram significativamente a apoptose tardia nas células de CUB canino, com a linhagem AXC apresentando maior resposta apoptótica. A curcumina também induziu apoptose precoce e tardia nas células T24. Nos ensaios de migração celular, a curcumina e o MTX inibiram significativamente a migração das células SH (75,8% e 73,6%, respectivamente) e T24 (86,14% e 83,59%, respectivamente), enquanto a cúrcuma D6 não teve efeito significativo nas células T24. A análise de expressão gênica mostrou que a curcumina aumentou a expressão de β -catenina, β 1-integrina e CDH1 nas células AXA e SH, enquanto o MTX reduziu a expressão de β -catenina e β 1-integrina em algumas linhagens. A curcumina também aumentou a expressão de MMP-2 e MMP-9 nas células caninas, enquanto o MTX induziu efeitos semelhantes nas células SH. Os resultados indicam que a curcumina e a cúrcuma D6 apresentam potencial como agentes antitumorais no CUB canino e humano, com efeitos citotóxicos, pró-apoptóticos e anti-migratórios comparáveis ao MTX. A modulação da expressão gênica sugere um mecanismo de ação multifatorial, com implicações para a oncologia comparada. Estudos adicionais são necessários para elucidar os mecanismos de ação da curcumina e otimizar sua biodisponibilidade para aplicações terapêuticas.

Estudo das mastectomias realizadas em cadelas no Hospital Veterinário da Universidade Estadual do Maranhão

SOARES, V.G.¹; RIBEIRO, T.A.^{2*}, GALENO, L.S.², LIMA, T.B.³

1. Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária – UEMA

2. Doutoranda no Programa de Pós graduação em Ciência Animal – UEMA

3. Professor adjunto da Universidade Estadual do Maranhão

Introdução: As neoplasias mamárias representam uma das ocorrências mais frequentes em cadelas. Geralmente se apresentam como massas circunscritas e bem delimitadas, variando em tamanho e localização. O perfil epidemiológico típico inclui animais de meia-idade a idosas, abrangendo diversas raças. Fatores como o uso de contraceptivos, ciclo estral ativo e castração tardia podem influenciar o desenvolvimento dessas neoplasias. A exérese cirúrgica é o tratamento de eleição para essa patologia. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento retrospectivo das mastectomias realizadas em cadelas atendidas no Hospital Veterinário da Universidade Estadual do Maranhão, entre janeiro e agosto de 2024, ressaltando perfil dos pacientes, técnica cirúrgica, tipo histológico e complicações pós operatórias. **Metodologia:** Baseado nos prontuários clínicos, a população do estudo abrangeu todas as cadelas submetidas a mastectomias durante este período. Todas foram submetidas a exames pré-cirúrgico, citologia do nódulo, ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax. Foi realizado exame histopatológico de todas as amostras coletadas após a exérese cirúrgica. As complicações pós-operatórias foram avaliadas em 7 e 14 dias. **Resultados:** A pesquisa abrangeu 62 cadelas. A idade variou de 1 a 20 anos, com média de 10 anos. As raças mais acometidas foram SRD (46%) e Poodle (26%). A técnica cirúrgica de mastectomia unilateral total foi realizada em 34 (54,8%) cadelas e a mastectomia regional em 28 (45,2%). O carcinoma foi o tipo tumoral predominante, afetando 91% das cadelas. As complicações pós operatórias foram identificadas em 28 cadelas, sendo: necrose em 15 casos (53,6%); deiscência de pontos em 11 (39,2%); e a infecção em 2 (7,2%). **Conclusão:** Conclui-se que as neoplasias mamárias são mais frequentes em cadelas de meia-idade a idosas, com maior ocorrência em animais das raças SRD e Poodle. O carcinoma mamário é o tipo histológico mais prevalente. O tratamento cirúrgico demonstrou eficácia e as principais complicações observadas foram a necrose tecidual e a deiscência de sutura.

Estudo retrospectivo de 6 casos de neoplasias de língua em cães

GALENO, L.S.*, RIBEIRO, T.A., LIMA, T.B.

1. Doutoranda em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão
2. Doutoranda em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão
3. Professor Adjunto, Departamento das Clínicas, Universidade Estadual do Maranhão

Introdução: Neoplasias de língua são pouco comuns em cães e quando presentes podem provocar disfagia, dor, sangramento e afetar a qualidade de vida dos pacientes. O diagnóstico precoce é fundamental para a definição do prognóstico e escolha da melhor abordagem terapêutica. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi relatar 6 casos de neoplasias de língua em cães, incluindo diagnóstico, tratamento e acompanhamento pós-operatório. **Metodologia:** Foram avaliados cães de diferentes raças, sexos e idades apresentando neoplasias de língua. Os pacientes passaram por avaliação oncológica antes e após o tratamento e foram conduzidos conforme diagnóstico histopatológico e necessidades individuais. **Resultados:** Foram atendidos 6 casos de neoplasias em língua, sendo 5 (83,3%) em machos e 1 (16,6%) em fêmea. As raças acometidas foram: Yorkshire, SRD, Chow Chow, Golden, Husky Siberiano e Fila. A idade variou de 8 meses a 14 anos, com idade média de 8,6 anos. Em 3 (50%) casos as lesões se localizavam na superfície dorsal da língua, em 2 (33,3%) casos na superfície ventral e em 1 (16,7%) caso na região lateral. Os principais sinais clínicos apresentados pelos pacientes foram disfagia, hiporexia e sangramento oral. O tratamento cirúrgico foi realizado em 5 (83,3%) casos e a criocirurgia realizada em 1 (16,6%) caso. A técnica cirúrgica foi a biópsia excisional de toda lesão. O diagnóstico foi realizado através do exame histopatológico em 5 (83,3%) casos e em 1 (16,6%) caso através da citologia. Os diagnósticos foram: Papiloma 2 (33,3%), Melanoma, Fiprolipoma, Sarcoma Fusocelular e Proliferação fusocelular com 1 (16,6%) caso cada. Nenhum dos 5 pacientes submetidos a cirurgia apresentou complicações pós-operatórias. Somente 1 evoluiu a óbito após o tratamento, por causas não relacionadas ao tumor e os demais seguem em acompanhamento com tempos variáveis e sem sinais de metástase e/ou recidiva das lesões. **Conclusão:** As neoplasias de língua demonstraram maior frequência em cães machos, de meia idade a idosos, acometendo diferentes raças. Os tipos histológicos foram variáveis e o tratamento cirúrgico foi efetivo com bom prognóstico a curto e médio prazo

Estudo retrospectivo de 7 casos de neoplasias de conduto auditivo em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário Universitário Francisco Edilberto Uchôa Lopes: diagnóstico e evolução pós operatória.

COSTA, J.T.¹; RIBEIRO, T.A.^{2*}, GALENO, L.S.², MELO, S.A.³

1. Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária – UEMA

2. Doutoranda no Programa de Pós graduação em Ciência Animal – UEMA

3. Professor adjunto da Universidade Estadual do Maranhão

Introdução: A ablação do conduto auditivo consiste na remoção cirúrgica do canal vertical e/ou horizontal do ouvido indicado para o tratamento de neoplasias e/ou outras condições crônicas e tem como finalidade aliviar o desconforto crônico e a dor. **Objetivo:** Este trabalho visa relatar os casos de ablação de conduto auditivo por neoplasias realizados no Hospital Veterinário Universitário (HVU-UEMA) no ano de 2024, com a finalidade de analisar os resultados histopatológicos, identificar complicações pós-operatórias e avaliar o grau de satisfação dos tutores em relação ao resultado obtido. **Metodologia:** Foram coletados dados referente ao exame histopatológico e a técnica cirúrgica de cada paciente, além disso foi pesquisado acerca das condições atuais de vida dos animais submetidos à referida cirurgia, por meio de ligações e avaliações clínicas dos pacientes, além de questionário respondido pelos tutores visando comparar a qualidade de vida de seus animais nos períodos pré e pós-cirúrgico. **Resultados:** Foram avaliados sete casos durante o ano de 2024. Os resultados histopatológicos incluíram adenoma sebáceo com discreta hiperplasia de glândula ceruminosa; adenoma de glândula apócrina; adenocarcinoma de glândula ceruminosa; acantose difusa irregular com hiperplasia glandular e carcinoma de células escamosas; carcinoma pouco diferenciado; e adenoma em duas pacientes. Foi observado que dos sete pacientes submetidos à intervenção cirúrgica, três manifestaram uma ou mais complicações pós-cirúrgicas, sendo estas fechamento incompleto de pálpebra ipsilateral ao procedimento, paralisia de musculatura facial e Head Tilt. Quando posteriormente contatados, apenas um dos animais ainda persistia com a dificuldade de fechamento de pálpebra, estando ele com 45 de pós-operatório. Todos os tutores responderam ao questionário e, ao serem questionados acerca do grau de satisfação em relação à cirurgia, todos se mostraram satisfeitos com o resultado, mesmo quando o animal apresentou uma ou mais complicações no pós-operatório, e ao se solicitar que fizessem um comparativo entre o pré e o pós-cirúrgico, todos afirmaram melhor qualidade de vida do animal após o procedimento. **Conclusão:** Foi verificado que os resultados histopatológicos foram variados, sendo o adenoma presente em dois casos relatados. As complicações se restringiram às lesões neurológicas por manipulação ou aderências dos tumores nestas estruturas. Mas apesar disso, todos os tutores consideraram o resultado satisfatório e observaram melhoria na qualidade de vida dos seus animais após a cirurgia.

Expressão do CDK4 como novo Marcador Prognóstico e Terapêutico em Tumores Mamários Caninos

CESARIO A.G.R.* ; BENEVENUTO, L.G.D.; MOURA F.B.C. ; FONSECA-ALVES, C.E.

1. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Botucatu-SP, Brasil.
2. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Botucatu-SP, Brasil.
3. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista-UNESP, Botucatu-SP, Brasil.
4. Instituto de Oncologia Veterinária-IOVET, São Paulo-SP, Brasil.

Os tumores mamários caninos (TMC) são a segunda neoplasia mais frequente em cães, sendo 50% malignos. O CDK4 é uma quinase envolvida na transição G1-S do ciclo celular e, em humanos, sua superexpressão está associada à progressão tumoral. Inibidores específicos de CDK4 demonstram eficácia no câncer de mama humano, e sua expressão nos TMC pode ter valor prognóstico e terapêutico. Este estudo avaliou a expressão proteica de CDK4 em tumores mamários caninos e sua correlação com parâmetros clínico-patológicos. Foram analisadas 68 amostras de carcinoma mamário, de maneira prospectiva e randomizada. Foram incluídas apenas cadelas sem metástase nodal ou à distância ao diagnóstico, submetidas à mastectomia radical unilateral. As cadelas foram avaliadas a cada 3 meses pós-mastectomia em relação à exame físico, raios-x de tórax para avaliação de metástase, pelo período mínimo de 2 anos. A expressão de CDK4 foi determinada por imuno-histoquímica em cortes de tecido incluídos em parafina e correlacionada com características clínicas e histopatológicas, como grau tumoral e sobrevida. A média de idade das cadelas foi 11,2 anos ($\pm 2,71$) e 72,1% eram cadelas não castradas. Vinte e sete não possuíam raça definida e a raça Poodle estava super representada (N=9), outras raças computaram 32 casos. Os subtipos tumorais mais prevalentes foram carcinoma de tumor misto (27,9%) e carcinoma complexo (25%). Quanto ao grau histológico, 57,3% apresentaram grau 1, 14,8% grau 2 e 27,9% grau 3. A imuno-histoquímica revelou marcação nuclear específica para CDK4 em 23 amostras (positivas) e 45 negativas. A análise de Kaplan-Meier indicou que todas as cadelas com expressão positiva para CDK4 apresentaram menor sobrevida quando comparada as amostras negativas ($p=0.0001$). Todas as cadelas com expressão positiva de CDK4 evoluíram para metástase em até 48 meses. Em contrapartida, nenhuma cadela do grupo CDK4 negativa veio à óbito até o fim do estudo. Pesquisas em câncer de mama humano mostram que a superexpressão do complexo Ciclina D1-CDK4 está associada a maior agressividade tumoral e menor sobrevida. Nossos achados sugerem que CDK4 pode ter papel semelhante nos TMC. Assim, a expressão de CDK4 pode estar associada à progressão metastáticas dos TMC, indicando seu potencial como biomarcador prognóstico.

Fibrossarcoma ureteral em um cão

PEREIRA, M.A.A*, WRONSKI, J.G., MATOS, L.S.F., ROCHA, M.L.M.S., NUNES, M.M., PASSOS, T.D.P., NAKAGAKI. Y.R.

1. Médico Veterinário autônomo, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
2. Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
3. Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
4. Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
5. Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
6. Médico Veterinário autônomo, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
7. Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Neoplasias ureterais são extremamente raras em animais domésticos, e apenas relatos de caso são encontrados na literatura. Fibrossarcomas ureterais primários, por sua vez, são descritos apenas em humanos, e não há relatos desta neoplasia nesta localização em cães. Este relato tem como objetivo descrever os achados macroscópicos, histopatológicos e imuno-histoquímicos de um caso de fibrossarcoma no ureter de um cão, causando hidronefrose secundariamente. Foi recebido para avaliação histopatológica o rim e ureter de um cão, Golden Retriever, macho de 12 anos com histórico de hidronefrose devido lesão no terço médio do ureter que causava obstrução desta estrutura. A suspeita clínica foi carcinoma urotelial. Macroscopicamente, o ureter foi encaminhado seccionado em duas partes, medindo 7,5 x 4,3 x 1,6 cm e 3,1 x 1,6 x 1,6 cm, ambas de consistência tenso-elástica. Aos cortes, observou-se lúmen obstruído por nódulo, de superfície sólida, com aspecto heterogêneo, de coloração parda. O rim esquerdo apresentava hidronefrose acentuada e parênquima medindo entre 0,1 e 0,5 cm. Múltiplos fragmentos foram processados e avaliados histologicamente. Microscopicamente, havia no ureter proliferação neoplásica que expandia a lâmina própria, obstruía o lúmen e infiltrava multifocalmente a muscular e serosa, composta por células mesenquimais malignas ancoradas em moderado estroma conjuntivo. As células mesenquimais estavam dispostas em feixes densos, eram alongadas, com citoplasma eosinofílico moderado, pouco delimitado, núcleos ovalados com cromatina grosseira e nucléolos moderadamente evidentes. Havia acentuada anisocitose e anisocariose, frequente cariomegalia e nove mitoses em 2,37 mm². O epitélio encontrava-se hiperplásico, com discreta atipia, ocasional atividade mitótica e manutenção da polaridade celular. O diagnóstico histológico inicial foi de neoplasia fusocelular maligna, com possibilidade de sarcoma ou carcinoma urotelial sarcomatoide. No rim, além da hidronefrose, observou-se acentuada fibrose intersticial associada a nefrite linfoplasmocitária multifocal a coalescente e acentuada (hidronefrose e lesão renal crônica). Fragmentos da neoplasia foram encaminhadas para avaliação imuno-histoquímica; as células neoplásicas foram positivas para vimentina e negativas para pancitoqueratina, uroplaquina III, GATA-3, actina de músculo liso, desmina, miogenina, SOX-10, GFAP e ERG. Os ninhos epiteliais foram positivos para pancitoqueratina, GATA-3 e uroplaquina III. Aliando as características histológicas às imuno-histoquímicas, o diagnóstico foi de fibrossarcoma. Este é o primeiro relato de fibrossarcoma no ureter de um cão e, ainda que raramente descrito na literatura, deve ser considerado dentre as possibilidades diagnósticas em casos de massas nessa localização.

Hemangiossarcoma Renal em Canino: Relato de Caso

KUCI, Cristiana Corrêa*, LEHMEN, Daniela, SANTOS, Taiã, FREIRE, João Felipe

1. Médica Veterinária – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo, Santa Catarina, Brasil.
2. Médica Veterinária – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo, Rio Grande do Sul, Brasil.
3. Médico Veterinário – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo, Santa Catarina, Brasil.
4. Médico Veterinário – Cirurgia Geral – Profissional Autônomo, Santa Catarina, Brasil.

O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna originária das células endoteliais dos vasos sanguíneos, caracterizada por sua agressividade e alta capacidade metastática. Comumente afete órgãos como baço, fígado e coração. Sua ocorrência nos rins é considerada rara em cães. As neoplasias renais representam cerca de 0,5% a 1,7% de todos os tumores em cães, sendo a maioria delas malignas e unilaterais.

O objetivo deste relato é descrever um caso de hemangiossarcoma renal unilateral em um cão, da raça maltês, de 10 anos de idade.

Animal atendido devido a quadro de hematúria, com histórico de nefrolitíases. Animal realizou exames hematológicos, bioquímicos e urinálise. Em ultrassonografia abdominal, diagnosticada formação em polo caudal de rim esquerdo. Foi realizada citologia da mesma, a qual foi sugestiva de processo inflamatório misto com proliferação fusocelular de comportamento incerto.

Ao exame de tomografia computadorizada, rim esquerdo em topografia usual, apresentando lesão com contornos irregulares, captação heterogênea, hiperatenuante e pobremente captante em polo caudal, medindo cerca de 3,3 x 3,6 x 4,7 cm (A x L x C). Além disso havia pelo menos três litíases em recesso pélvico esquerdo, medindo 2,6 cm a maior.

Foi indicado o tratamento cirúrgico, sendo realizado a ureteronefrectomia esquerda, e encaminhado material para histopatologia, tendo como diagnóstico definitivo, hemangiossarcoma renal.

O animal do presente relato está em acompanhamento oncológico e após 9 meses do término do tratamento quimioterápico, segue clinicamente bem e sem evidências de metástases aos exames de imagem.

Foi indicada quimioterapia adjuvante. Paciente realizou três sessões de quimioterapia baseada na administração de doxorubicina 1 mg/kg por via intravenosa, a cada 21 dias. Após este período, apresentou alterações de contratilidade cardíaca avaliada no acompanhamento ecocardiográfico e então, as três sessões de quimioterapia seguintes foram realizadas com mitoxantrona 6 mg/m², com intervalo de 21 dias entre as sessões.

O animal do presente relato está em acompanhamento oncológico e após 9 meses do término do tratamento quimioterápico, segue clinicamente bem e sem evidências de metástases aos exames de imagem.

Este relato destaca a relevância do diagnóstico precoce, alcançado por meio de uma abordagem clínica adequada, aliada a exames de imagem e análises histopatológicas. Dessa forma, é possível instituir um tratamento preciso e eficaz, promovendo a melhora do estado clínico do paciente.

Identificação de macrófagos associados ao tumor como marcador prognóstico e preditivo em cães com linfoma de células B a partir de análise in silico: resultados parciais

TENG, F.S.*; SOUTO, L.S. ; MOURA, F.B.C; VIEIRA, F.F.A; BRASILEIRO, F. C. S.; CURY, S.S.; LAUFER-AMORIM, R

1, 2, 3, 4, 5. Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo

6. Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Ciências Químicas e Biológicas, Instituto de Biociências, Botucatu, São Paulo

7. Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo

Introdução: O linfoma de células B (LCB) é uma das neoplasias mais comuns na rotina oncológica veterinária. A análise do perfil de células imunes infiltrantes (CII) em diferentes tumores tem demonstrado ser um fator prognóstico importante em diferentes tumores. Este estudo tem como objetivo analisar o perfil de CII de LCBs caninos a partir de dados transcriptômicos. **Metodologia:** Foi utilizado dados públicos de RNA-Seq (GSE130874, GSE179920 e PRJNA448988) de LCB submetidos à quimioterapia (CHOP) ou quimioterapia e imunoterapia (CHOP e vacina antitumoral) integrados pelo Combat-Seq e dados scRNA-Seq de leucócitos circulantes de cães saudáveis (GSE225599) para criação de matriz de assinatura gênica dos leucócitos. Foi realizada deconvolução dos dados RNA-Seq a partir da matriz de assinatura utilizando a ferramenta CibersortX no modo “Absolute mode”. Os animais foram divididos em relação ao tempo de sobrevida (TS) por um cutt-off de 1 ano. Foi realizada análise de comparação por Mann-Whitney e ajuste do valor de p para múltiplas comparações. As células com diferenças entre os grupos foram categorizadas em Alto ou Baixo a partir de um cutt-off definido a partir da análise descritiva dos grupos. Também foram feitas análises de sobrevida utilizando o modelo de regressão de Cox e a estimativa de Kaplan-Meier com teste de log-rank. **Resultados:** Animais com TS menor apresentam uma maior score de macrófagos ($p=0,03$). Na análise de regressão de Cox, foi observado que pacientes categorizados em “Baixo” pelo score de macrófagos apresentavam um menor risco de morte ($HR=0,4$; $p=0,01$) em detrimento ao estadiamento e tratamento. Além disso, no modelo estratificado, a categorização dos macrófagos manteve-se significativa. Na análise de Kaplan-Meier foi observado que a categorização dos macrófagos pode separar significativamente os pacientes em relação ao desfecho clínico ($p=0,004$), demonstrando que pacientes com grande quantidade de macrófagos apresentam um pior prognóstico. Além disso, a estratificação dessa análise pelo tipo de tratamento demonstrou-se significativa (p global= $0,04$) e a análise par-a-par demonstrou significância em animais tratados com CHOP e imunoterapia ($p=0,008$). **Conclusões:** A presença de CII tem sido pouco estudado em LCB caninos, por outro lado, em humanos, a presença de MAT nesses tumores tem sido relatada como marcador prognóstico importante, sendo correlacionado com a degradação de matriz extracelular. Nossos resultados demonstram que a análise de MAT em LCB caninos tem potencial prognóstico além de poder ser um marcador preditivo para realização de imunoterapia. A validação desses resultados terá grande utilidade já que pode ser incorporado a exames de rotina, como imuno-histoquímica e citometria de fluxo.

Identificação do gene MMP9 como marcador prognóstico em cães com linfoma de células B a partir de análise in silico: resultados parciais

TENG, F.S.*; SOUTO, L.S. ; MOURA, F.B.C; VIEIRA, F.F.A; BRASILEIRO, F. C. S.; CURY, S.S.; LAUFER-AMORIM, R

1, 2, 3, 4, 5. Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo

6. Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Ciências Químicas e Biológicas, Instituto de Biociências, Botucatu, São Paulo

7. Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo

Introdução: O linfoma de células B (LCB) é uma das neoplasias mais comuns na rotina oncológica veterinária, com uma média de tempo de sobrevida (TS) de aproximadamente 1 ano em pacientes tratados. A análise transcriptômica tem se demonstrado uma importante ferramenta para avaliação de biomarcadores e alvos terapêuticos. Este estudo teve como intuito analisar o perfil transcriptômico de pacientes caninos com LCB, identificar vias funcionais e possíveis biomarcadores. **Metodologia:** Foram utilizados dados públicos de RNA-Seq (GSE130874, GSE179920 e PRJNA448988) de LCB submetidos à quimioterapia (CHOP) ou quimioterapia e imunoterapia (CHOP e vacina antitumoral). Os dados foram integrados utilizando COMBAT-Seq. A análise de genes diferencialmente expressos (DEG) foi realizada utilizando DESeq2 comparando animais com TS menor ou maior que 1 ano. Para análise de enriquecimento de vias, foi utilizado genes com log2FoldChange maior que 1,5 e valor de p-ajustado menor que 0.05. A análise de enriquecimento foi realizada utilizando GO Ontology, EKEGG, PANTHER e STRING. **Resultados:** 177 genes foram diferencialmente expressos sendo a maioria aumentada em pacientes com TS menor que 1 ano. As análises de enriquecimento desses genes permitiram identificar vias relacionadas às atividades de citocinas e quimiocinas, organização de matriz extracelular e resposta inflamatória. A análise de rede de interações possibilitou a identificação de possíveis biomarcadores de sobrevida, sendo a proteína MMP9 (Metaloproteinase 9) um dos marcadores centrais. O perfil transcriptômico de pacientes com LCB apresentando TS menor que 365 dias demonstra um possível remodelamento do microambiente tumoral com mudanças na organização da matriz extracelular (MEC) e alteração no perfil de citocinas, que são responsáveis pela quimiotaxia e regulação de diversas células imunes. As metaloproteinases são responsáveis pela degradação de componentes da MEC, incluindo barreiras teciduais, como a membrana basal de vasos, facilitando a migração e invasão das células tumorais. O enriquecimento de vias de organização da MEC demonstra que a alteração do microambiente tumoral está fortemente relacionada a uma diminuição da sobrevida de pacientes com LCB, independentemente do tratamento instaurado. A análise de rede demonstrou a MMP9 como um dos possíveis marcadores centrais dessa mudança, tornando-o um ótimo candidato como biomarcador. Um estudo demonstrou que cães em estágio V com linfoma B ou T apresentaram aumento de MMP9 em relação aos estágios III e IV utilizando zimografia, entretanto não foi verificada sua relação com o tempo de sobrevida. **Conclusões:** Novos estudos devem ser conduzidos para validar o uso da análise de expressão gênica da MMP9 como biomarcador para LCB caninos.

Investigação preliminar do eixo microbiota-intestino-imunidade no melanoma oral canino

COSTA, M.F.Y.B. *, GOMES, C.O.M.S., PEREIRA, P.P.L.

1. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ - USP), Departamento de Patologia Experimental e Comparada.

É crescente o número de pesquisas que se debruçam na identificação de fatores preditivos e prognósticos no câncer. Nos últimos anos, o estudo da microbiota intestinal e seus metabólitos, em especial os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), tem tido ênfase na oncologia por seu potencial de modular a resposta imunológica inata e adaptativa, através da ativação de células T CD4+, T CD8+ e células mielóides. O objetivo deste estudo foi realizar a dosagem de AGCC fecais e linfócitos T CD4+ em sangue periférico de 8 cães com melanoma oral (GM), comparando-os a 5 controles saudáveis (GC), após aprovação pelo CEUA-FMVZ-USP (n° 9694240724). A escolha do melanoma oral justifica-se por sua elevada incidência, comportamento biológico agressivo e notória resistência terapêutica. Foram incluídos cães em todos os estádios clínicos, tanto em apresentação inicial quanto em recidiva tumoral. As amostras biológicas foram coletadas durante consultas especializadas (GM) ou exames de rotina (GC). As amostras de sangue, processadas com ACK para lise de hemácias, foram incubadas com anticorpos monoclonais específicos para identificação de linfócitos T CD4+ e analisadas por citometria de fluxo no Laboratório de Imuno-Oncologia Comparada da FMVZ-USP/SP. As amostras de fezes foram armazenadas a -20°C até envio ao Laboratório de Nutrição e Reprodução Animal da ESALQ-USP/Piracicaba, onde tiveram seus AGCC dosados por cromatografia gasosa. Os resultados revelaram concentração média de T CD4+ de 40,72% ($\pm 2,913$) no GC versus 36,58% ($\pm 5,026$) no GM ($p > 0,05$), enquanto os níveis de AGCC apresentaram redução significativa no GM (53,44mM $\pm 5,831$) comparado ao GC (84,48mM $\pm 6,694$; $p < 0,05$), sem alteração na proporção relativa dos diferentes AGCC. A significativa depleção na concentração dos metabólitos microbianos em pacientes com melanoma oral sugere uma possível disbiose intestinal associada à neoplasia. Embora os níveis de linfócitos T CD4+ periféricos não tenham apresentado diferença estatística, a redução nos AGCC dos animais portadores de melanoma podem indicar uma alteração na microbiota nos animais doentes. Esses resultados reforçam a hipótese do eixo microbiota-intestino-imunidade como fator relevante na oncologia veterinária, abrindo perspectivas para futuras investigações sobre impacto clínico da disbiose na evolução e tratamento da doença.

Levantamento de diagnósticos histopatológicos e imuno-histoquímicos de neoplasias de sistema nervoso central de cães entre os anos de 2020 e 2024

GOMES, R. G.*, MENDES, A.F., POOLI, T.N., GOMES, C.E.P. ROMERO, D.C.

1. PROVET - Veterinária Diagnóstica

Introdução: As neoplasias de sistema nervoso central (SNC) de cães são pouco observadas na rotina histopatológica, sendo o meningioma a mais comum de acordo com a literatura. Frequentemente, a amostra obtida para diagnóstico histopatológico é ainda proveniente de biópsia incisional, pela dificuldade de acesso cirúrgico destas regiões. O exame imuno-histoquímico (IHQ) é fundamental para a confirmação diagnóstica e diferenciação com neoplasias metastáticas, bem como a correlação entre os achados histológicos com o histórico clínico e a localização topográfica das lesões.

Objetivos: Identificar os casos de neoplasias de SNC com confirmação diagnóstica por IHQ de cães obtidas do serviço de patologia do Provet entre os anos de 2020 a 2024.

Metologia: Realizado levantamento dos exames de IHQ do serviço de patologia do Provet entre os anos de 2020 a 2024 e selecionadas neoplasias do SNC de cães. Verificou-se também as informações fornecidas da localização topográfica das lesões.

Resultados: Foram levantados casos de 12 cães neste período. Destes, 2 deles (16,6%) não apresentaram informações sobre a localização topográfica, ambos diagnosticados por IHQ como meningiomas. 6 casos (50%) foram referidos como de região encefálica, destes 4 referidos como de lobo frontal, dos quais 1 caso foi diagnosticado como tumor primitivo neuroectodérmico (PNET) e os demais 3 casos como meningiomas. Os demais referidos como de região encefálica, 1 foi diagnosticado como astrocitoma e 1 como meningioma. Os demais 4 casos (33,3%) foram referidos como de região medular, sendo 2 deles como de região intra-medular e extra-axial sem especificação de segmentos acometidos (1 meningioma e 1 tumor de bainha neural periférica). Um dos casos foi referido como acometendo entre C3 a C5 e o outro entre L3 e L4, ambos com diagnóstico IHQ de tumor de bainha neural periférica. Verificou-se de acordo com os painéis IHQ o favorecimento do diagnóstico de meningioma por positividade para AE1/AE3, S100, EMA e/ou receptor de progesterona. Para o diagnóstico de astrocitoma, positividade para S100 e GFAP, para PNET positividade para sinaptofisina e WT1, e para tumor de bainha neural periférica positividade para GFAP, acompanhado ou não por S100 e EMA. Do total de 12 casos avaliados, verificou-se, portanto, 7 meningiomas (58,33%), 3 tumores de bainha neural periférica (25%), 1 astrocitoma (8,33%) e 1 PNET (8,33%).

Conclusão: A amostragem pequena para o período se justifica pela natureza incomum deste grupo de neoplasias e sua dificuldade de acesso cirúrgico. Reforça-se pelos dados obtidos neste estudo a importância de se aliar a histopatologia ao histórico clínico detalhado por exames de imagem e à IHQ para diagnósticos mais assertivos em casos de neoplasias de SNC.

LIPOMA INFILTRATIVO EM REGIÃO PARAVERTEBRAL COM INFILTRAÇÃO DO CANAL VERTEBRAL E ABDOMINAL EM CÃO – RELATO DE CASO

REIS, V.R., FIRMO, B.F., HERMETO, L.C., JARDIM, P.H.A, NOGUEIRA, C.K*

1. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.
2. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.
3. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.
4. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.
5. Médica Veterinária VetMania, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Lipomas infiltrativos são tumores benignos de tecido adiposo bem diferenciado com potencial de invasão aos tecidos adjacentes, causando compressão ou estrangulamento. Objetivou-se relatar um cão com lipoma infiltrativo com envolvimento de vertebrae, costelas e cavidade abdominal. Foi atendido no HOVET UFMS um cão, SRD, de 9 anos e 14,2kg, com queixa de aumento de volume há 3 anos após vacina antirrábica, tendo citologia de lipoma, sem indicação cirúrgica por colega. Adicionalmente, há 8 meses, foi observada nova massa de consistência firme na mesma região. No exame físico, identificou-se dois nódulos: um aderido laterodorsal esquerda (35cmX18cm) e outro ulcerado dorsocaudal (25cmX5cm). Foram solicitados exames complementares: ultrassonografia abdominal, radiografias torácica e abdominal, tomografia computadorizada (TC) e perfil hematológico para biópsia incisional e análise histopatológica. Foi observado na TC neoformação correspondente à musculatura paravertebral esquerda, estendendo-se para a cavidade abdominal de 29,6X16,2X18,2cm. A massa causava deslocamento dorsal do arco costal esquerdo de T13, dos processos transversos de L1 e L2 e da porção cranial da cavidade abdominal, com infiltração do canal vertebral esquerdo de L4 a L7, deslocando a medula para a direita e deslocamento medial do lobo hepático lateral esquerdo, da veia cava caudal, rins, adrenal esquerda, estômago, pâncreas e alças intestinais. Não foi constatado evidências de metástases a distância. Durante a intervenção cirúrgica (IC) para excisão da massa de 4,6kg, observou-se aderências e foi necessário descolamento da massa dos processos espinhosos lombares. A síntese necessitou do uso de tela de polipropileno. Dez dias após a IC, sinais de infecção na tela foram observados, sendo retirada em IC e realizado cultura bacteriana e antibiograma, com desbridamento de tecido necrótico, limpeza com solução fisiológica e colocação de dreno de Penrose. Após sete meses, não há evidências de recidiva tumoral. Lipomas em parede torácica e cavidade abdominal são atípicos e a excisão cirúrgica é essencial em casos com característica infiltrativas, como o caso descrito. Os exames de imagem avançados (TC) são fundamentais para o planejamento cirúrgico, corroborando para o desfecho favorável do caso, pois permitiu a remoção da massa por completo, enquanto a taxa de recidiva dos lipomas infiltrativos é 36%, sendo 67% destes em período de 1 ano. Complicações pós-cirúrgicas como a infecção pode ter origem pré-existente ou adquirida e materiais sintéticos possuem predisposição à infecção cirúrgica. O caso contribui para a compreensão de lipomas infiltrativos em cães, podendo-se concluir que a IC após planejamento por TC corroborou para o sucesso terapêutico do cão relatado, sem recidivas em sete meses.

Mastocitomas em esôfago de felino: uma apresentação atípica

CINQUETTI, G.*, BATSCHINSKI, K., AULER, F., JARK, P.

1. Universidade Cruzeiro do Sul., Clínica Safari - Medicina Veterinária Especializada

2. 4 Cats., Clínica Safari - Medicina Veterinária Especializada

3. 4 Cats

3. Onconnectionvet

Título: Mastocitomas em esôfago de felino: uma apresentação atípica

Introdução: O mastocitoma representa um dos principais diagnósticos diferenciais de neoplasias de pele, esplênicas e intestinais nos gatos. É classificado anatomicamente em cutâneo e visceral. A forma cutânea é a mais frequente, sendo a maioria dos tumores bem diferenciados e indolentes, podendo até ser curados com cirurgia. Já o visceral, pode ser subdividido em esplênico ou gastrointestinal. Metástases para linfonodos, fígado, medula óssea, efusões peritoneais são comuns, e a cirurgia para os tumores localizados é indicada e associada a sobrevidas longas. O benefício da quimioterapia adjuvante para mastocitomas viscerais não está bem elucidado.

Objetivo: Descrever caso inédito de gata com mastocitomas em esôfago.

Metodologia: Coleta de dados (avaliação clínica, laboratorial, exames de imagem e tratamentos) de caso único por 4,5 anos.

Resultados: Uma gata, SRD, 13 anos, estava em acompanhamento oncológico trimestral durante 2,5 anos devido diagnóstico de mastocitoma esplênico (esplenectomia) sem sinais de doença progressiva, até que iniciou com vômitos e perda de peso. Ultrassom abdominal mostrou espessamento (0.28 cm) em duodeno. Realizou-se endoscopia digestiva alta, onde lesões polipoides, esbranquiçadas acometendo esôfago cervical e torácico de 1-3 mm foram identificadas. Duodeno apresentou eritema, granulosidade e vilosidades infartadas. Histopatológico de esôfago sugeriu mastocitoma (anisocariose e pleomorfismo discretos, 0 figuras de mitose) e no duodeno, enterite linfoplasmocítica. Imunoistoquímico confirmou os diagnósticos de mastocitoma em esôfago (expressão KIT+ com marcação citoplasmática difusa) e de duodenite linfoplasmocítica (CD3+ em células linfoides T reativas, CD20+ em células linfoides B reativas e MUM1+ em plasmócitos reativos). Iniciou-se quimioterapia com Lomustina 10 mg/gato VO a cada 21 dias e prednisolona 1 mg/kgSID. Após duas sessões, houve piora das manifestações clínicas, além do aparecimento de mastocitemia, indicando doença progressiva. Optou-se pela troca para Toceranibe, dose de 3,2 mg/kg VO, 3 vezes/semana e prednisolona 1 mg/kg SID. Paciente teve resolução da êmese e perda de peso, assim como desaparecimento da mastocitemia após o primeiro mês de terapia. Um ano após início do Toceranibe e prednisolona 0.5 mg/kg 3x/semana, realizou-se nova endoscopia, não encontrando lesões em esôfago. Atualmente paciente permanece em tratamento sem sinais de recidiva.

Conclusão: Mastocitomas em esôfago de felinos ainda não foram relatados na literatura. Apresentamos aqui uma gata com diagnóstico raro de mastocitomas em esôfago com excelente e duradoura resposta ao Toceranibe.



Melanoma Amelanico Nasal em Felino FELV Positivo: Relato de Caso

SANTOS, Taiã¹; KUCI, Cristiana²; LAHMEN, Daniela³; DI CONCILIO, Carla⁴

¹ Médico Veterinário – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo, Santa Catarina, Brasil.

² Médico Veterinário – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo, Santa Catarina, Brasil.

³ Médico Veterinário – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴ Médica Veterinária – Especializada em Felinos, Hospital Veterinário Amparo, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Introdução: O melanoma amelanico é uma neoplasia rara e agressiva em felinos, com baixa resposta a terapias convencionais. A localização nasal é incomum, e poucos casos foram descritos na literatura. A infecção pelo vírus da leucemia felina (FeLV) está associada a neoplasias hematopoéticas, mas sua relação com melanomas é incerta. Este relato descreve um caso de melanoma amelanico nasal em um gato FeLV positivo, com resposta clínica favorável ao piroxicam como terapia alvo de COX-2. **OBJETIVO:** Relatar um caso de melanoma amelanico nasal em felino, destacando o diagnóstico, a resposta terapêutica ao piroxicam e a possível relação com a infecção por FeLV. **METODOLOGIA:** Gato macho, 5 anos, FeLV positivo, com acesso à rua, apresentou aumento de volume de partes moles dorsal ao osso nasal esquerdo e dificuldade respiratória leve. Foram realizados exames de imagem (radiografia de crânio sem acometimento ósseo), cultura fúngica (negativa para esporotricose e criptococose) e biópsia incisional. A imuno-histoquímica confirmou melanoma amelanico (Vimentina+, HMB45+, Melan A+, AE1/AE3-, CD3-, PAX5-). O tratamento incluiu piroxicam (0,3 mg/kg SID), amitriptilina e PEA para analgesia. **RESULTADOS:** Após 7 dias, houve melhora clínica com desobstrução nasal e redução tumoral. O piroxicam demonstrou eficácia no controle local da neoplasia sem necessidade de quimioterapia adjuvante. Radiografia torácica e ultrassonografia abdominal não evidenciaram metástases. A sobrevivência foi de 5 meses, com eutanásia devido à progressão tumoral e comprometimento da qualidade de vida. **Conclusão:** O caso destaca a raridade do melanoma amelanico nasal em felinos e sugere que a inibição de COX-2 pode ser uma estratégia terapêutica promissora para controle paliativo. A classificação histológica proposta por Pittaway et al. (2019) indica que melanomas na mucosa nasal devem ser considerados de alto grau quando apresentam ≥ 4 mitoses/10 HPF ou necrose intratumoral, reforçando a necessidade de terapias agressivas. Embora o FeLV seja um fator de risco para neoplasias hematopoéticas, sua relação com melanomas permanece incerta. Estudos adicionais são necessários para compreender melhor essa associação e o impacto da inibição de COX-2 no prognóstico desses tumores.

Mesotelioma esclerosante em um cão jovem

WRONSKI, J.G.*, ROCHA, M.L.M.S., NUNES, M.M., COSTA, M., CASSALI, G.D., NAKAGAKI, K.Y.R.

1. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário e Universidade Federal de Minas Gerais
2. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário
3. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário e Universidade Federal de Minas Gerais
4. VetCare Veterinária 24h
5. Universidade Federal de Minas Gerais
6. Celulavet Centro Diagnóstico Veterinário e Universidade Federal de Minas Gerais

O mesotelioma é uma neoplasia difusa das membranas serosas da pleura, peritônio, pericárdio e túnica vaginal, rara em todas as espécies animais. Os sinais clínicos são secundários ao acúmulo de efusão intracavitária e podem variar de acordo com o local acometido. Raramente ocorre metástase, entretanto, dissemina-se e implanta-se por toda a cavidade. O objetivo deste relato é descrever um caso de mesotelioma esclerosante em um cão. Foi recebido para avaliação histopatológica o baço de um cão macho, da raça Golden Retriever de quatro anos, com histórico de efusão peritoneal sanguinolenta, esplenomegalia, nodulações no parênquima, lesão no omento e abrangendo parte da curvatura maior do estômago, presente também em todo o peritônio. Macroscopicamente, o baço apresentava múltiplas nodulações restritas à superfície do órgão medindo entre 0,1 e 0,8 cm de diâmetro, de consistência firme. Histologicamente, havia uma proliferação neoplásica composta por projeções papilares e alguns túbulos ancorados em estroma fibroso desmoplásico, evidenciado pela coloração especial de Tricômico de Masson. Algumas das nodulações eram compostas inteiramente por metaplasia óssea, fibrose e raros ninhos de células neoplásicas. Células com citoplasma moderado eosinofílico, núcleos redondos e nucléolos evidentes. Moderada anisocitose e anisocariose e duas mitoses em 2,37 mm². Fragmentos da neoplasia foram submetidas à técnica de imuno-histoquímica, demonstrando marcação positiva para citoqueratina e vimentina, e marcação nuclear para ki67 em 5% das células neoplásicas. Devido às características histológicas, o diagnóstico foi de mesotelioma esclerosante. Após o diagnóstico, o paciente foi submetido a quimioterapia com carboplatina intravenosa na dose de 300 mg/m². Na quarta sessão, o paciente desenvolveu novamente efusão abdominal, e será submetido a um novo ciclo quimioterápico, na forma intraperitoneal. O mesotelioma esclerosante, também denominado como esquirroso ou desmoplásico, é raro e seu diagnóstico pode ser difícil devido à baixa quantidade de células neoplásicas em permeio ao estroma, que pode apresentar áreas de metaplasia óssea e cartilaginosa. Diferenciar células mesoteliais neoplásicas de reativas, principalmente em um ambiente com intensa reatividade tecidual pode ser problemático. Neste caso, a presença de áreas com projeções papilares adicionalmente às áreas esquirrosas e com metaplasia óssea permitiu o diagnóstico de mesotelioma. A marcação dupla para vimentina e citoqueratina confirmou o diagnóstico da neoplasia. O mesotelioma esclerosante representa um desafio diagnóstico, e mesmo que raramente descrito em cães, deve ser considerado dentre os diferenciais em casos de neoplasias nodulares difusas na cavidade abdominal.

Metástase renal de mastocitoma alto grau – relato de caso.

RESENDE, L. R. S.; MYRRHA, L.W.; RODRIGUES, I.A.O*; WRONSKI, J.; MATOS, L.; NAKAGAKI, K.Y.R..

1 Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

2 Médica Veterinária autônoma, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

3 Celulavet, Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

O mastocitoma canino é a neoplasia cutânea mais comum em cães, frequentemente relacionada à metástase em linfonodos, baço e fígado. A metástase renal é rara e pouco descrita na literatura veterinária. O objetivo deste relato é descrever o caso de uma cadela da raça Dachshund de 16 anos que apresentou metástase renal unilateral de um mastocitoma cutâneo alto grau. A paciente foi atendida com dois nódulos cutâneos cervicais. Os nódulos eram arredondados, alopecicos e mediam cerca 3,5 cm. O histopatológico indicou um mastocitoma alto grau (Kiupel)/grau III (Patnaik). Ao exame físico a paciente apresentava bom estado geral, porém o ultrassom abdominal identificou um nódulo de 2,86 cm x 2,5 cm em região caudal do rim direito, hipoecogênico e não vascularizado ao doppler. Foi realizada citologia guiada por ultrassom e a amostra apresentou moderada celularidade, composta por células redondas, com acentuada anisocitose e anisocariose e citoplasma com poucos grânulos basofílicos, sendo compatível com neoplasia de células redondas. A paciente foi submetida ao tratamento com Fosfato de Toceranib (2,7 mg/kg, 3 vezes por semana). Um ano após o diagnóstico, o animal começou a apresentar hiporexia e vômitos recorrentes. A avaliação sanguínea mostrou azotemia (ureia 104mg/dL e creatinina 1,56 mg/dL) e o ultrassom aumento da massa no rim direito (4,41 cm x 3,29 cm), com hidronefrose grau 3. Realizou-se a nefrectomia direita e a microscopia confirmou o diagnóstico de mastocitoma pouco diferenciado. Após a nefrectomia, a paciente se recuperou bem e permaneceu em tratamento com Fosfato de Toceranib (2,7 mg/kg, 3 vezes por semana) por mais seis meses vindo a óbito por complicações no quadro clínico. Para mastocitoma de alto grau, o uso do Fosfato de Toceranib é uma opção terapêutica e mostrou-se inicialmente eficaz no tratamento da cadela do presente relato. A citologia aspirativa guiada por ultrassom, permitiu a identificação da metástase renal e auxiliou na decisão terapêutica. O presente relato amplia o conhecimento sobre o comportamento metastático do mastocitoma canino e destaca também a importância das técnicas de imagem e citologia guiada como métodos eficientes no diagnóstico e estadiamento da doença.

Miastenia Gravis como Síndrome Paraneoplásica em Cão com Timoma: Relato de Caso e Abordagem Cirúrgica

MOSCATELLI, A.L.A.P. *, SANTOS, T.S.

1 - Centro Universitário Unifacol

2 - Centro Universitário Unifacol

Introdução

O timoma é a neoplasia de timo mais comum em cães e está frequentemente associado à síndrome paraneoplásica de miastenia gravis (MG). Essa condição ocorre devido à produção autoimune de anticorpos contra os receptores de acetilcolina, resultando em inflamação da placa neuromuscular e fraqueza muscular flácida. Relatamos um caso de tetraplegia em um cão com MG secundária a timoma, que apresentou recuperação funcional após timectomia.

Objetivo

Descrever a abordagem diagnóstica e terapêutica de um caso de tetraplegia associada a timoma em um cão, destacando a relação entre a remoção cirúrgica da massa e a melhora neurológica progressiva.

Metodologia

Um Dachshund de sete meses foi atendido com histórico de tetraplegia e atrofia muscular generalizada. O exame neurológico revelou sensibilidade dolorosa preservada, mas ausência de resistência muscular. Radiografias torácicas descartaram outras massas, e a tomografia computadorizada identificou uma lesão no mediastino médio compatível com timoma. Optou-se pela timectomia via esternotomia mediana, com acompanhamento pós-operatório por 60 dias.

Resultados

No pós-operatório imediato, o paciente permaneceu tetraplégico, mas com movimentos voluntários leves. Após 30 dias, houve melhora significativa na mobilidade, e, aos 60 dias, o animal recuperou a capacidade de manter a estação e deambular com apoio. A evolução clínica suportou o diagnóstico de miastenia gravis secundária ao timoma.

Conclusões

Este caso reforça a importância de incluir o timoma como diagnóstico diferencial em cães jovens com paresia ou paralisia aguda. A timectomia demonstrou ser uma abordagem eficaz, mesmo em pacientes com comprometimento neuromuscular grave, embora a recuperação possa ser gradual. A tomografia computadorizada mostrou-se essencial para o diagnóstico preciso e planejamento cirúrgico, enquanto o acompanhamento prolongado é crucial para avaliar a resposta terapêutica.

Neoplasias mamárias em gatas: preditores de metástase linfonodal e impacto na sobrevida

SOUZA, F.R., BALABRAM, D., MOREIRA, I.S., NAKAGAKI, K.Y.R., ABREU, C.C., FERREIRA, E.,
CASSALI, G.D*

1. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)
2. Universidade Federal de Minas Gerais (FM – Faculdade de Medicina)
3. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)
 4. Centro de Diagnóstico Veterinário (CELULAVET)
 5. Patologia Veterinária do Vale (PATOVETVALE)
6. Universidade Federal de Minas Gerais (LCC – Laboratório de Comportamento Celular)
7. Universidade Federal de Minas Gerais (LPC – Laboratório de Patologia Comparada)

Introdução: Neoplasias mamárias em gatas são frequentemente malignas e associadas à metástase em linfonodo. Além do envolvimento dos linfonodos, outros fatores prognósticos foram identificados, como o tamanho tumoral, o grau histológico e a invasão linfovascular. A falta de dados sobre neoplasias da glândula mamária felina associada à alta incidência de metástase linfonodal torna necessária a investigação de características que possam prever esse comportamento metastático e seu impacto na sobrevida dos animais. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar os potenciais fatores de risco para metástase linfonodal, bem como as características macroscópicas e microscópicas dos linfonodos regionais e os aspectos tumorais, buscando compreender o papel desses parâmetros na sobrevida global de gatas com neoplasias mamárias. **Metodologia:** Os parâmetros avaliados foram: presença de metástase, tamanho do linfonodo na macroscopia, número de linfonodos envolvidos, número de focos metastáticos e tamanho dos focos metastáticos. Também se analisou o tamanho, o tipo e o grau histológico tumorais. Para determinar a associação entre o diâmetro dos linfonodos e características tumorais com a metástase linfonodal, foi usada a regressão logística binária. O acompanhamento foi realizado para que os fatores prognósticos pudessem ser associados à sobrevida global. **Resultados:** Foram avaliados 198 linfonodos de 158 gatas. Tumores classificados como T2 (2–3 cm) e T3 (> 3 cm) tiveram, respectivamente, 2,56 e 2,15 vezes mais chances de apresentar metástase linfonodal. O carcinoma cribriforme teve 2,47 vezes mais chances de apresentar metástase para linfonodo em comparação aos tumores túbulo-papilares. Além disso, os linfonodos com tamanho $\geq 1,5$ cm tiveram um risco 2,5 vezes maior de desenvolver metástase do que os linfonodos com tamanho < 1,5 cm. Metástase linfonodal, tamanho do linfonodo na macroscopia ($\geq 1,5$ cm), macrometástase, ≥ 2 linfonodos envolvidos e tumores de grau III foram associados a menor sobrevida global ($P < 0,05$). **Conclusão:** Os resultados sugerem que o exame anatomopatológico completo dos linfonodos e dos tumores primários em gatas com neoplasias mamárias é essencial para um prognóstico preciso e orientação sobre estratégias de tratamento.

Patologia no transcirúrgico para diagnóstico e aumento de sobrevida em osteossarcoma canino: Relato de caso

ABREU, C.C.*; MESQUITA, L.E.S.; KLOPPER, G.M.

1. PatoVetVale– Laboratório de Patologia Veterinária, Taubaté - SP, Brasil.
2. PatoVetVale– Laboratório de Patologia Veterinária, Taubaté - SP, Brasil.
3. Ubavet – Clínica Veterinária, Ubatuba - SP, Brasil.

O osteossarcoma é o tumor ósseo maligno mais comum em cães. É um tumor agressivo com elevada taxa de metástases, principalmente para os pulmões. O presente relato descreve um caso de osteossarcoma em uma cadela de 7 anos, SRD, 15,5 Kg. A paciente apresentava dor, edema e impotência funcional de apoio em membro torácico esquerdo. Radiografia de membro torácico demonstrando lesão óssea agressiva expansiva em rádio, estendendo-se da diáfise média até a epífise distal, de aspecto predominantemente lítico; aumento de volume dos tecidos moles adjacentes à lesão supracitada. Ausência de metástase pulmonar em radiografia torácica. Foi solicitada a consulta patológica transoperatória para auxiliar na definição diagnóstica e determinação da conduta terapêutica. Durante a cirurgia, observou-se uma massa em porção distal de rádio e ulna, com 6 x 5 x 5 cm, firme com focos flutuantes; áreas rangentes na penetração com agulha. Realizada citologia por punção com agulha 18G, com amostra de elevada celularidade. Alguns agregados com células associadas a material róseo brilhante e fibrilar, por vezes, refringente (compatível com matriz óssea). Células fusiformes a globosas, citoplasma basofílico claro a escuro, muitas células com pequenos grânulos acidofílicos e poucas com vacúolos no citoplasma. Núcleos globosos a ovalados, com cromatina densa, nucléolos grandes e múltiplos. Anisocariose, anisocitose, cariomegalia e pleomorfismo acentuados. Mitoses frequentes. Grande quantidade de células gigantes multinucleadas, compatíveis com osteoclastos. Com posterior avaliação por histopatologia por congelamento, com diagnóstico compatível de neoplasia mesenquimal maligna de origem óssea. Foi indicada a amputação do membro acometido. O exame histopatológico posterior confirmou o diagnóstico de osteossarcoma osteoblástico pouco produtivo. Iniciado quimioterapia adjuvante com utilização de carboplatina na dose de 300 mg/m² a cada 21 dias no total de 5 sessões, nos dias 04, 25, 46, 67 e 88, após a cirurgia. Realizado exame de radiografia torácica no dia 298 como segmento oncológico e detectado presença de metástase pulmonar. Indicado tratamento com antineoplásico com a utilização de doxorubicina na dose de 30 mg/m² a cada 21 dias no total de 5 sessões. Embora o osteossarcoma em cães tenha um prognóstico reservado a ruim, devido à alta taxa de metástases. O diagnóstico rápido no transoperatório associado à amputação e tratamento sequencial, foram essenciais para prolongar e melhorar a qualidade de vida da paciente.

Perfil das neoplasias oculares em cães da cidade de São Luís-MA

GALENO, L.S.*, COSTA, A.R., ABREU, D.M., SOARES, V.G., SODRÉ, A.R.L., JESUS, M.V.T.F.,
RIBEIRO, T.A., LIMA, T.B

1. Doutoranda em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão
2. Hospital Veterinário Universitário Edilberto Uchoa Lopes, Universidade Estadual do Maranhão
3. Hospital Veterinário Universitário Edilberto Uchoa Lopes, Universidade Estadual do Maranhão
4. Hospital Veterinário Universitário Edilberto Uchoa Lopes, Universidade Estadual do Maranhão
5. Graduandas em Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão
6. Graduandas em Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Maranhão
7. Doutoranda em Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão
8. Professor adjunto, Departamento das Clínicas, Universidade Estadual do Maranhão

Introdução: As neoplasias oculares representam um importante grupo de afecções na Oftalmologia Veterinária. Podem ser primárias ou secundárias e acometer diferentes estruturas oculares, impactando na visão, estética e no conforto ocular dos pacientes. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil das neoplasias oculares em cães da cidade de São Luís-MA. **Metodologia:** Foi realizado um estudo prospectivo da casuística dos pacientes caninos atendidos que apresentavam diagnósticos de neoplasias nas estruturas oculares na cidade de São Luís-MA. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e experimentação animal da Universidade Estadual do Maranhão (CEEA-UEMA), sob o número 31/2022. **Resultados:** Um total de 63 casos foi analisado, dos quais 35 (55,5%) eram fêmeas e 28 (44,5%) machos. As idades variaram de 1 a 16 anos, com média de 8,6 anos. As raças mais afetadas foram Shih-tzu (19 casos; 30%), SRD (16 casos; 25,4%), Poodle e Pitbull (6 casos cada; 9,5%), entre outras. Em relação à lateralidade, o olho direito foi acometido em 32 casos (50,8%), o olho esquerdo em 28 casos (44,4%) e ambos os olhos em 3 casos (4,8%). A localização das neoplasias apresentou distribuição variada: pálpebra (38 casos; 60%), terceira pálpebra (10 casos; 15,8%), conjuntiva (6 casos; 9,5%), intraocular (4 casos; 6,3%), córnea (2 casos; 3,1%), neoplasias secundárias (2 casos; 3,1%) e órbita (1 caso; 2,2%). Os tipos histológicos mais frequentes incluíram epitelioma sebáceo (14 casos; 22,2%), adenoma meibomiano (12 casos; 19%), melanoma (8 casos; 12,6%) e hemangioma (4 casos; 6,3%). Tipos menos prevalentes foram linfoma (4 casos; 6,3%), epitelioma meibomiano (3 casos; 4,7%), melanocitoma (2 casos; 3,1%), entre outros, cada um com frequência de aproximadamente 1,58%. **Conclusões:** As neoplasias oculares diagnosticadas em cães em São Luís-MA mostraram maior frequência em estruturas palpebrais e natureza predominantemente benigna. Esses achados foram mais observados em cães da raça Shih-tzu de meia idade a idosos e em fêmeas, com maior ocorrência no olho direito.

Pericardiectomia sub-frênica em cão acometido com mesotelioma pericárdico e atrial

RIHS, P.G.M.*, MULLER, A.F., GUARANÁ, J.B., PIERITZ, S.O., MEGALE, P.H.; BARBOSA, P.T.F.; FREITAS, S.H.

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, FZEA - USP.

O mesotelioma é uma neoplasia maligna oriunda de tecido mesenquimal ou epitelial de revestimento seroso de cavidades corpóreas, incluindo pleura, pericárdio, peritônio e a túnica vaginal testicular. Em cães e gatos, predominam-se as neoplasias de origem epitelial ou bifásica, oriunda da combinação de ambos os componentes teciduais. A cavidade pleural geralmente é o tecido mais acometido, sendo que apenas 1 a 2% dos casos possuem origem pericárdica ou miocárdica. Inexiste um protocolo terapêutico ou profilático satisfatório para essa neoplasia. O objetivo deste resumo é relatar a abordagem cirúrgica de um paciente canino, Akita, 6 anos, castrado, 27 kg, que foi recepcionado de caráter emergencial no Setor de Cirurgia de Cães e Gatos do HOVET FZEA - USP apresentando êmese recorrente, dispneia e síncope há cerca de 1 mês. O paciente já realizava acompanhamento em relação aos sinais clínicos apresentados, porém com ausência de diagnóstico. Foram realizadas pericardiocenteses e toracocenteses de alívio por diversas oportunidades, sendo coletado o material para o exame citológico, o qual sugeriu-se tratar de uma Neoplasia Epitelial Maligna. Ao exame ecocardiográfico, o paciente apresentou estrutura hiperecótica circunscrita próxima ao ápice cardíaco medindo aproximadamente 4,64 x 4,05 cm. Ao exame tomográfico, não foi visualizada a presença da massa ou demais alterações. Devido a intensificação dos sinais clínicos, o paciente foi submetido a pericardiectomia sub-frênica, sendo observado no período trans-operatório o aspecto heterogêneo do pericárdio parietal e do miocárdio, com nodulações ulceradas difusas por toda a estrutura. Além disso, foi encontrado uma massa em região do átrio esquerdo, de aproximadamente 5,0 x 5,0 cm com extrema degeneração e remodelamento da estrutura atrial. No período de pós-operatório imediato, foi realizada a drenagem de secreção sanguinolenta de forma intensa através do dreno torácico. Em consequência, a pressão negativa do tórax não foi estabelecida devido ao tamponamento causado pela secreção, cujo valor de hematócrito apresentou valor de 27%, semelhante ao sangue venoso. Ao exame radiográfico pós-operatório imediato, o paciente apresentou efusão pleural ao suspender-se a drenagem torácica. Os materiais coletados foram encaminhados para avaliação histopatológica, na qual concluiu-se o diagnóstico de Mesotelioma. Por fim, devido às complicações encontradas no caso, especialmente a ausência do relato da massa em átrio esquerdo pela tomografia computadorizada, foi realizada a eutanásia a fim de priorizar a qualidade de vida do paciente. Conclui-se ainda que, apesar da triagem clínica e intervenção cirúrgica, o prognóstico dessa neoplasia é desfavorável, ainda mais com acometimento atrial.

Plasmocitoma ósseo solitário em coluna cervical de uma cadela: Relato de caso

BOCCIA, J.P.* PERES, M.L., CIRILLO, J.V., FREIXEDELLO, V.R., SHIMABUKURO, Y.

1. Universidade Paulista UNIP
2. Universidade Paulista UNIP
3. Autônomo
4. Autônomo
5. Autônomo

Introdução: Os plasmocitomas são distúrbios clonais de plasmócitos e podem se apresentar como mieloma múltiplo, plasmocitoma extramedular e plasmocitoma ósseo solitário, este último de ocorrência incomum e de localização em esqueleto apendicular ou axial. Os sinais clínicos em pacientes com acometimento em vértebra se mostram relacionados à compressão. O tratamento pode incluir cirurgia, radioterapia e quimioterapia e o prognóstico é variável.

Objetivo: Relatar o caso clínico de cadela com plasmocitoma ósseo solitário em vértebra cervical C5 submetida à descompressão medular e quimioterapia.

Metodologia: Foram incluídas neste relato informações obtidas do prontuário médico da paciente, sendo a divulgação de dados autorizada pela tutora.

Resultados: Uma cadela, SRD, de 9 anos foi atendida com queixa de dor e dificuldade de locomoção. Em exame físico apresentava cervicalgia intensa e déficit propriocep do membro torácico esquerdo.

Foi solicitado tomografia computadorizada que demonstrou formação de partes moles medindo 1,3 x 1,0 x 0,45 cm de extensão com grande volume na porção esquerda do canal vertebral de C5 promovendo acentuada compressão medular. A análise do líquido não revelou alterações.

Optou-se por intervenção cirúrgica, sendo realizada descompressão medular através de laminectomia dorsal associada à hemilaminectomia esquerda em C4-C5. A amostra foi encaminhada para histopatologia que revelou infiltração atípica de células redondas sugestiva de neoplasia plasmocítica. O exame imunoistoquímico favoreceu o diagnóstico de neoplasia de plasmócitos (mieloma/ plasmocitoma ósseo solitário).

Com objetivo de controle local da doença, foi instituída a quimioterapia com aplicação única de ciclofosfamida 200mg/m² IV e início de melfalano 7mg/m² por via oral a cada 24 horas por 5 dias consecutivos, a cada 21 dias, além de prednisolona por via oral durante 4 semanas.

A paciente tem sido acompanhada há 6 meses e permanece ainda em uso do melfalano a cada 21 dias. Até o momento deste relato tem se apresentado sem algia ou dificuldades deambulatórias. Não foram evidenciadas alterações que indiquem progressão da doença para mieloma múltiplo, corroborando para o diagnóstico de plasmocitoma ósseo solitário.

Conclusão: Conclui-se que o a descompressão medular associada com a quimioterapia foram satisfatórios para o controle tumoral e manutenção da qualidade de vida neste caso aqui relatado. Destaca-se a importância da cirurgia para obtenção de amostra para fins diagnósticos e como terapia, possibilitando alívio dos sinais clínicos relacionados à compressão da medula.

PRIMEIRO RELATO DE HEMANGIOSSARCOMA PRIMÁRIO DE ADRENAL EM UM CÃO.

NUNES, M.M.*1, WRONSKI, J.G.1, ROCHA, M.L.M.S.1, OLIVEIRA, E.S.1, PIMENTEL, P.A.B.2, BARBOSA, B.V.2, FREITAS, P.M.C.2, HORTA, R.S.2, CASSALI, G.D.2, NAKAGAKI, K.Y.R.1

1Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.

2UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil.

O hemangiossarcoma (HSA) é um tumor maligno originado nas células endoteliais, que pode acometer qualquer tecido vascularizado e se manifestar de forma focal ou multicêntrica. Na forma visceral, é mais comum em baço, fígado e átrio direito. Dentre suas localizações, o envolvimento primário da glândula adrenal é extremamente raro em humanos e, até o momento, não há relatos na literatura veterinária. O presente trabalho descreve um caso de HSA localizado na glândula adrenal de um cão, destacando os achados histopatológicos e imuno-histoquímicos. Uma cadela, sem raça definida, de 12 anos, após estadiamento com ultrassonografia abdominal e radiografia torácica, foi submetida a cirurgia de adrenalectomia esquerda devido a aumento de volume de 4,0 cm na adrenal. Histologicamente, observou-se proliferação mesenquimal maligna, caracterizada por formação de espaços vasculares irregulares preenchidos por sangue, intercalados com extensas áreas de arranjo sólido. As células apresentavam citoplasma escasso a moderado, núcleos de formato oval a arredondado, cromatina grosseira e nucléolos proeminentes. Verificou-se acentuada anisocitose e anisocariose, alto pleomorfismo e 11 mitoses em 2,37 mm². As células tumorais demonstraram reação imuno-histoquímica fracamente positiva para cromogranina, positividade para Fator VIII e aproximadamente 30% de marcação nuclear positiva no Ki67. Após o diagnóstico de HSA, a paciente foi re-estadiada, com a inclusão de ecocardiograma, e submetida a quatro sessões de quimioterapia com doxorubicina. Atualmente, seis meses após cirurgia, encontra-se em terapia metronômica com ciclofosfamida, apresentando remissão completa da doença. Tumores primários da glândula adrenal podem envolver o córtex (adenoma e carcinoma) ou a medula da adrenal (feocromocitoma, neuroblastoma e ganglioneuroma). Neoplasias vasculares primárias da glândula adrenal são raras em humanos e geralmente apresentam um curso clínico agressivo, com alta incidência de hemorragias e recorrência local após cirurgia. Neste caso, devido à ausência de histórico prévio de HSA ou evidências de lesões em outros órgãos, acredita-se que o tumor tenha origem primária na glândula adrenal. Por não terem sido encontrados relatos na literatura veterinária de HSA primário na adrenal em cães, este caso pode representar o primeiro registro dessa condição na espécie. A resposta favorável à terapia instituída, com remissão completa da doença, sugere que a combinação de cirurgia e quimioterapia pode ser uma abordagem eficaz nesses tumores. Diante da ausência de relatos na medicina veterinária, torna-se essencial a realização de mais estudos sobre neoplasias vasculares adrenais em cães, visando a maior compreensão da sua origem e do prognóstico.

Quantificação de mastócitos em linfonodos de cães hígidos e cães com mastocitoma: definição de valor de corte e impacto prognóstico

BITTENCOURT, K.C.*; NISHIYA, A.T.; CIRILLO, J.V.; GERMANO, K.,
 UBUKATA, R., VOGES, A.R.N., JARK, P., PIRES, C.G., SANCHES, D., SUEIRO, F.A.R.,
 STREFEZZI, R.F.

- 1- Laboratório de Oncologia Comparada e Translacional, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP, Pirassununga, SP, Brasil; Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, FMVZ-USP, São Paulo, SP, Brasil
 2- Veros Hospital Veterinário, São Paulo, SP, Brasil;
 3- E+ Especialidades Veterinárias, São Paulo;
 4- E+ Especialidades Veterinárias, São Paulo;
 5- E+ Especialidades Veterinárias, São Paulo; Veros Hospital Veterinário, São Paulo, SP, Brasil;
 6- E+ Especialidades Veterinárias, São Paulo; Veros Hospital Veterinário, São Paulo, SP, Brasil;
 7- Oncospes Oncologia Veterinária, Ribeirão Preto, SP, Brasil;
 8- Centro Veterinário de Anatomia Patológica (CVAP), São Paulo, SP, Brasil;
 9- Centro Veterinário de Anatomia Patológica (CVAP), São Paulo, SP, Brasil;
 10- Laboratório VETPAT/TECSA, Campinas, SP, Brasil.
 11- Laboratório de Oncologia Comparada e Translacional, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP, Pirassununga, SP, Brasil;

O status do linfonodo sentinela, bem como outros fatores, possui grande valor prognóstico para mastocitomas (MCTs), além de implicar diretamente no estadiamento da doença e na conduta terapêutica da qual será administrada. O exame histopatológico é considerado padrão-ouro para determinação de metástase linfonodal em MCTs. No entanto, mastócitos podem ser encontrados em linfonodos normais e não há uma padronização de critérios para a avaliação histológica dos linfonodos de animais hígidos. O presente estudo teve como objetivo investigar uma forma padronizada para análise de linfonodos sentinelas de cães com MCTs. Doze linfonodos de cães hígidos e dezenove de cães com MCTs foram processados e avaliados histologicamente de maneira padronizada para quantificação de mastócitos, utilizando a coloração de Azul de toluidina. Os linfonodos de cães hígidos apresentaram, no máximo, um mastócito por campo de grande aumento ($MC \leq 1/\text{campo}$). Linfonodos que apresentavam mais de um mastócito por campo, distribuídos de forma isolada ou em pequenos grupos, foram classificados como $MC > 1/\text{campo}$. Casos em que a arquitetura do linfonodo estava evidentemente distorcida pela presença de mastócitos neoplásicos foram classificados como “metástase evidente”. Não houve diferença significativa nas sobrevidas entre casos $MC \leq 1/\text{campo}$ e $MC > 1/\text{campo}$ ($p > 0,05$). Casos com metástase evidente apresentaram sobrevida menor que os casos com “mastócitos contáveis” ($MC \leq 1/\text{campo}$ e $MC > 1/\text{campo}$) ($p = 0,0110$). A avaliação detalhada de mastócitos em linfonodos de cães hígidos permitiu a verificação de valores referenciais de normalidade e nossos resultados indicam que os critérios atualmente utilizados para definição da presença de metástases linfonodais em cães com MCT precisam de reavaliação.

QUIMIOGRAMA UM NOVO HORIZONTE NA MEDICINA INDIVIDUALIZADA PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS CANINOS: RELATO DE CASO

MOURA, F. B. C1*; TENG, F.S.2; SOUTO, L. G.2; CAVALCA, A. M. B.1; BRASILEIRO, F. C. D. S.2;
DA SILVA, T. O.2; LAINETTI, P.D. F.1; LAUFER-AMORIM, R.2; FONSECA-ALVES, C. E1

1) Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Botucatu, São Paulo

2) Universidade Estadual Paulista -UNESP- Departamento de Clínica Veterinária, Botucatu, São Paulo

Introdução: o “quimiograma”, como o grupo de pesquisa denominou a triagem de agentes quimioterápicos em células ex vivo de um paciente, baseia-se inicialmente na obtenção de células tumorais do paciente, dissociando-as e expandindo-as in vitro. Posteriormente, diferentes agentes quimioterápicos são testados para determinar qual fármaco é mais eficaz na indução da morte das células tumorais com a possibilidade de aplicação translacional em cães com diferentes neoplasias malignas. Objetivos: relatar um caso de paciente acometido por carcinoma prostático quem vem sendo tratado após realização de teste de quimiograma. Metodologia: um paciente diagnosticado com carcinoma prostático foi submetido à prostatectomia e amostras teciduais obtidas do paciente foram submetidas ao exame histopatológico e imunoistoquímico em que se obteve o diagnóstico final de carcinoma prostático urotelial. Além disso, obteve-se um fragmento de amostra do tumor para cultivo celular e o teste com diferentes fármacos. Neste teste, foi realizado um ensaio para determinar o agente antineoplásico mais eficiente para o paciente. Foi realizado o screening de fármacos como base em ensaio de quimiosensibilidade previamente estabelecido para células caninas envolvendo clivagem de sal amarelo tetrazólio (MTT). Após a incubação com MTT, as culturas foram solubilizadas e a absorbância espectrofotométrica das amostras foi detectada utilizando um leitor de placas de microtitulação (Thermo Scientific, Waltham, MA, EUA). O comprimento de onda para medir a absorvância do produto foi de 570 nm. As culturas celulares foram tratadas com os fármacos palbocicline, lapatinibe, toceranibe, sorafenibe, doxorubicina, carboplatina e rapamicina, e o fármaco que reduziu a viabilidade celular em maior proporção foi considerado o mais eficaz. Resultados: Baseado no perfil molecular desse paciente, o mesmo foi positivo para o PDGFR- β e negativo para VEGFR-2, KIT e HER-2. Esse perfil indicou inibidores de PDGFR- β como primeira linha de tratamento. No quimiograma, os fármacos mais sensíveis foram o Sorafenibe e o Toceranibe, com viabilidade celular menor que 10% para ambos na dose IC50 testada. O sorafenibe e o toceranibe são considerados bloqueadores multiquinase, incluindo o receptor, demonstrando concordância entre os dois exames. Avaliando custo/benefício, optou-se por iniciar tratamento com o toceranibe, e o paciente está há um ano em tratamento sem sinais de metástase. Conclusão: O paciente relatado, é um exemplo de caso em que foi possível direcionar o seu tratamento para o agente quimioterápico com a maior probabilidade de induzir a morte das células tumorais. Este paciente apresenta uma sobrevida de 12 meses com o tratamento proposto, e continua em acompanhamento.

Rabdomiossarcoma botrioide vesical em um cão filhote: relato de caso

NAKAGAKI, K.Y.*, PIMENTEL, P.A.B., DIAS, R.G., ROCHA, M.L.M.S., NUNES, M.M., WRONSKI, J.G.

1. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
2. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil.
3. Univet - Clínica Veterinária, Belo Horizonte- MG, Brasil.
4. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
5. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
6. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.

Os rabdomiossarcomas são tumores malignos originados do músculo esquelético e podem ser classificados em quatro subtipos: embrionário, botrioide, alveolar e pleomórfico. O rabdomiossarcoma botrioide é mais comumente relatado na bexiga de cães, porém é uma neoplasia rara, correspondendo a menos de 1% dos tumores vesicais na espécie. O presente relato descreve um caso de rabdomiossarcoma botrioide em uma cadela filhote da raça Golden Retriever, com seis meses de idade. A paciente apresentava hematúria, disúria, polaciúria e letargia, sendo inicialmente tratada de forma empírica para cistite. Após duas semanas sem melhora clínica, a ultrassonografia abdominal revelou um nódulo vesical de 3,0 × 1,0 cm. Foi solicitada a consulta patológica transoperatória para auxiliar na definição diagnóstica e determinação da conduta terapêutica. Durante a cirurgia, observou-se uma massa vegetativa, multilobulada, de coloração avermelhada e superfície irregular, localizada na região do trígono vesical, com obstrução ureteral associada. Realizou-se debulking tumoral e exame transoperatório por cortes de congelação, que sugeriu uma neoplasia mesenquimal maligna. Além disso, foi realizada eletroquimioterapia com bleomicina (intravenoso, 15 UI/m²) e eletroporação diretamente na mucosa vesical. O exame histopatológico revelou uma proliferação neoplásica de células fusocelulares, infiltrativa e não encapsulada, acometendo a submucosa. As células apresentavam pleomorfismo acentuado, anisocitose e anisocariose marcadas, cariomegalia e 21 mitoses em 2,37 mm², incluindo mitoses atípicas e células multinucleadas. A imuno-histoquímica confirmou a origem na musculatura esquelética, com positividade para desmina, actina músculo-específica e miogenina, e negatividade para pancitoqueratina e SOX10. A paciente recebeu quatro sessões de doxorubicina (30 mg/m²) e segue em tratamento com inibidor de COX-2 (Previcox). Atualmente, encontra-se em remissão completa, com sobrevida de 110 dias. Embora o rabdomiossarcoma botrioide seja uma neoplasia rara na medicina veterinária, sua evolução geralmente está associada a um prognóstico desfavorável, levando frequentemente à eutanásia precoce devido à alta taxa de invasão e metástases à distância. Mais estudos e um acompanhamento oncológico mais detalhado são necessários para melhor compreender o prognóstico e definir estratégias terapêuticas mais eficazes para essa condição.

Rabdomiossarcoma Embrionário de Laringe em um Cão Jovem: Abordagem Multimodal com Cirurgia, Eletroquimioterapia e Inibidor de Tirosina Quinase

CIVA, P.A.S; DOS ANJOS, D.S; FONSECA-ALVES, C.E.

1. CIVA Oncologia Veterinária, Chapecó
2. Departamento de Reprodução Animal e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu; Eletro-Onkovet, Franca.
3. Departamento de Reprodução Animal e Cirurgia Veterinária, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu; Laboratório VetPrecision, Botucatu; Instituto de Oncologia Veterinária, IOVET, São Paulo; Universidade Paulista (UNIP), Bauru.

Introdução: Os rabdomiossarcomas são neoplasias raras que se originam de mioblastos ou células mesenquimais primitivas capazes de se diferenciar em células musculares estriadas. São histologicamente classificadas como embrionário, botrióide, alveolar e pleomórfico, requerendo exame histopatológico e imunoistoquímico para diagnóstico definitivo. Localizações incluem o músculo esquelético da bexiga urinária, laringe, língua ou miocárdio com comportamento invasivo e potencial metastático variável. **Objetivo:** Descrever abordagem multimodal com cirurgia, eletroquimioterapia e inibidor de tirosina quinase em um paciente canino jovem com rabdomiossarcoma embrionário (RE) de laringe. **Relato de caso:** Foi atendido um cão, fêmea, castrada, de dois anos de idade, com histórico de congestão nasal e dificuldade respiratória há dois meses sem resposta a antibioticoterapia e corticosteroide. Foi observado taquipneia (> 60 mpm), estertor respiratório e dispneia inspiratória, sem demais alterações. Exame radiográfico de tórax sem alterações. Baseado na alteração respiratória, foi realizado o exame de laringoscopia, revelando a presença de uma massa irregular, com formato de “cacho de uva”, localizada sobre a laringe. A lesão estava comprimindo a região da traqueia necessitando de traqueostomia temporária para maior segurança anestésica e melhor oxigenação. No mesmo procedimento houve a remoção cirúrgica excisional, seguida pela aplicação de eletroquimioterapia (EQT) com bleomicina por via endovenosa (15 UI/m²). O exame histopatológico revelou proliferação neoplásica de células poliédricas, estrelares e alongadas com baixa atividade mitótica (1 mitose/10 campos de 40x), sugestivo de RE, confirmada por imunoistoquímica com positividade para HHF-35, desmina e miogenina e ausência para actina do músculo liso alfa, IBA-1, MUM1 e SOX10. No entanto, 25 dias após o procedimento, houve recidiva dos sinais, com presença de massa sob a laringe, porém de tamanho menor. Uma segunda sessão de EQT foi realizada além do painel Multikinase® da amostra tumoral para avaliação dos receptores VEGFR-2, PDGFR-β, HER-2, c-KIT, EGFR1 e via efetora da MAPK. Foi observado maior expressão para MAPK (4+), seguida por VEGFR-2 (3+), EGFR (3+) e PDGFR-β (2+) com ausência para c-KIT e HER-2. Com base nesse perfil foi recomendado o uso de fosfato de toceranibe pela inibição das vias VEGFR-2 e PDGFR-β na dose de 2,75 mg/kg, via oral, três vezes por semana, contínuo. Atualmente, o paciente apresenta 9 meses de sobrevida sem evidência de metástase ou recidiva. **Conclusão:** Destaca-se a abordagem multimodal no tratamento do RE laríngeo em um cão jovem, incluindo cirurgia, eletroquimioterapia e inibidor de tirosina quinase, ilustrando a importância da medicina de precisão e tratamento individualizado.

Radioterapia de Intensidade Modulada para tumor de adrenal em um cão – relato de caso

DA CRUZ, N.O.; DA SILVA, L.V.
Pet Care Centro Oncológico

Introdução: Tumores primários da glândula adrenal representam menos de 2% de todas as neoplasias em cães, sendo a adrenalectomia o tratamento padrão. No entanto, a excisão cirúrgica de tumores grandes e com invasão vascular muitas vezes é desafiadora, podendo resultar em complicações significativas. Como alternativa, a radioterapia hipofracionada, utilizando tecnologia avançada, tem se mostrado promissora no aumento da sobrevivência de cães com tumores inoperáveis. **Objetivo:** Relatar o caso de um cão da raça Lhasa Apso, macho, de 8 anos de idade, diagnosticado com neoplasia de adrenal não secretora, tratado com Radioterapia de Intensidade Modulada (IMRT) em regime hipofracionado, e avaliar a resposta ao tratamento e os possíveis efeitos colaterais. **Metodologia:** O cão foi submetido à IMRT seguindo um protocolo de quatro frações semanais de 6,5 Gy, totalizando uma dose de 26 Gy. O acompanhamento foi realizado por meio de contatos telefônicos e exames de imagem ao longo de um ano após o término do tratamento. Uma tomografia computadorizada foi realizada 79 dias após a radioterapia, seguida por ultrassonografias em intervalos de 30 a 90 dias. **Resultados:** O tamanho do tumor, medido na tomografia, apresentou uma redução de aproximadamente 75%. Nas ultrassonografias de acompanhamento, a redução foi de 3,56 x 2,69 cm para 1,9 x 1,45 cm após 13 meses. O animal não apresentou efeitos colaterais até o momento do encerramento do estudo. **Conclusão:** A radioterapia hipofracionada com IMRT mostrou-se segura e eficaz no tratamento de tumor de adrenal no caso relatado. Estudos futuros devem focar em amostras maiores e comparações com outros protocolos para validar esses achados.

Ressecção cirúrgica de timoma em felino jovem com síndrome paraneoplásica cutânea – Relato de caso

ROSSETTO, V. J. V.*; QUITZAN, J. G.; TEIXEIRA NETO, F. J.; VIEIRA, P. V. A.; CAGNINI, D. Q.;
ONUMA, T. P.; FERNANDES, T. R.; TEIXEIRA, T. L.

PUC MINAS, Campus Poços de Caldas,

FMVZ, UNESP Botucatu,

FMVZ, UNESP Botucatu

FMVZ, UNESP Botucatu

FMVZ, UNESP Botucatu

Médico Veterinário autônomo, Marília-SP

Médico Veterinário autônomo, Marília-SP

O timoma acomete as células epiteliais do timo, localizado no mediastino cranial, e é considerado um tumor incomum em gatos. A apresentação não invasiva e encapsulada é a mais relatada, o que confere a possibilidade de ressecção cirúrgica. Animais acometidos geralmente manifestam sinais respiratórios, e síndromes paraneoplásicas, como miastenia e hipercalcemia. Objetivou-se com o presente resumo, descrever o caso de um felino, macho, de três anos de idade, com histórico de timoma e síndrome paraneoplásica cutânea, submetido a ressecção cirúrgica. Foi atendido um felino, macho, sem raça definida, com três anos de idade, com histórico de dispneia há um ano, apresentando dermatite esfoliativa concentrada de forma assimétrica em cabeça e região cervical, com evolução de um mês. Ao exame radiográfico identificou-se extensa massa mediastinal cranial. O resultado da punção aspirativa guiada por ultrassom foi inconclusivo, mas sugestivo de neoplasia de origem epitelial. A tomografia permitiu melhor definição de extensão do tumor, ocupando toda a região torácica ventral cranial, com limites irregulares, de aproximadamente 4,60 cm x 5,20 cm x 9,60 cm, cística e sem invasão vascular. Optou-se pela ressecção cirúrgica com abordagem por meio de esternotomia. A dissecação romba da neoformação foi complexa devido aderência ao diafragma e pericárdio, sendo necessário realizar pericardectomia parcial. Na porção dorsal do aspecto mediastinal cranial foi verificada íntima relação às estruturas neurovasculares, sendo “debulking” da massa tumoral nesta região. Os lobos pulmonares caudais foram recrutados ao longo do procedimento. Foi realizada a passagem de dreno de Blake no tórax e dreno subcutâneo para analgesia. A análise histopatológica revelou processo proliferativo multifocal constituído por células de aspecto epitelioide.. Não foram observadas figuras de mitose e binucleações. Por fim, notou-se arranjos císticos multifocais. Os achados foram condizentes com tumor epitelial tímico. Apesar da maior incidência em animais de meia idade a idosos, o animal relatado apresenta apenas três anos. A dermatite esfoliativa é uma síndrome paraneoplásica já relatada, mas com menor frequência em relação às supra-citadas, e pode apresentar resolução após o tratamento, conforme verificado. A avaliação tomográfica é recomendada para determinação da extensão da lesão e planejamento pré-operatório. Em um estudo retrospectivo, nove gatos tratados por meio de cirurgia isoladamente apresentaram tempo de sobrevivência de 1825 dias. O paciente relatado apresenta evolução satisfatória até o momento, com 45 dias de pós-operatório.

Superexpressão do gene *erbb2* em caes com carcinoma urotelial – levantamento de dados.

ZAPOLLA, I.F.D.*, CABRAL, A.P.M., DE NARDI, A.B., SUEIRO, F., JARK, P.C.

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp Jaboticabal

²Laboratório de análises clínicas veterinárias VETPAT, Campinas

³OncoSpes – ONConnectionVet

O carcinoma urotelial (CUT) é a neoplasia mais comum a afetar o trato urinário de cães. No entanto, seu diagnóstico costuma ser tardio, pois os sinais clínicos são inespecíficos. Em muitos casos, quando o diagnóstico é confirmado, os pacientes apresentam doença em estágio avançado. A cirurgia tem mostrado benefício limitado devido ao “efeito de campo” desse tumor e à invasão contínua da região do trígono vesical. Atualmente, os regimes de quimioterapia à base de platinados, vimblastina ou mitoxantrona são considerados a terapia de primeira linha, com ou sem inibidores de ciclooxigenase (COX-2). No entanto, o prognóstico é geralmente ruim, com uma sobrevida média de 9 a 15 meses. Por isso, novas abordagens terapêuticas são necessárias para superar esses desafios. Estudos recentes indicam que o fator de crescimento epidérmico humano 2 (HER2) é um dos principais reguladores na carcinogênese dessa neoplasia. A superexpressão do gene ERBB2 foi observada em cerca de 60% dos casos de CUT canino. As terapias direcionadas ao HER2, como o lapatinibe, têm mostrado potencial terapêutico. Um estudo com 44 cães tratados com lapatinibe e piroxicam, e 42 cães tratados apenas com piroxicam, indicou que os cães que receberam lapatinibe/piroxicam tiveram melhor redução tumoral e maior sobrevida. A superexpressão de HER2 foi associada a uma melhor resposta, e o lapatinibe demonstrou ser eficaz e bem tolerado no tratamento do carcinoma urotelial em cães. Este estudo teve como objetivo avaliar a expressão dos principais genes envolvidos na carcinogênese do CUT canino, com base nos dados do Oncomapa de 27 casos diagnosticados para identificar a superexpressão dos receptores envolvidos na ação do lapatinib. Os dados de expressão gênica foram descritos, a fim de avaliar o potencial terapêutico do lapatinib como possível forma de tratamento clínico. Nos 27 casos de carcinoma urotelial analisados, observou-se superexpressão dos genes COX-2, ERBB2(HER-2) e EGFR em 60%, 37% e 8%, respectivamente, portanto 45% dos casos poderiam se beneficiar da terapia com inibidores da família ErbB. Considerando os genes alvo para o lapatinib, os resultados vão de encontro com os últimos trabalhos publicados que sugerem que o medicamento pode oferecer benefícios como tratamento de primeira linha, apresentando um potencial promissor no manejo da doença. A abordagem terapêutica com lapatinib pode ser uma alternativa promissora, com potencial para melhorar a resposta tumoral e aumentar a expectativa de vida dos pacientes diagnosticados com essa doença.

Terapia Adjuvante do Melanoma Oral Canino com Quimioterapia Associada à Nanoimunoterapia com MRB-CFI-1V (VetFeron®)

Bastos L.M., Fantinatti, A.P, Monteiro, L.M.L., Pimentel, P.A., Almeida, I.O., Sena, B.V., Moreira, S.H., Lavalle, G.E., Fávoro, W.J., Horta, R.S.*

1. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
2. Departamento de Biologia Estrutural e Funcional, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
3. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
4. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
5. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
6. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
7. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
8. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
9. Departamento de Biologia Estrutural e Funcional, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
10. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O melanoma oral (MO) é a neoplasia maligna mais comum da cavidade oral em cães, representando também a principal manifestação das desordens melanocíticas nessa espécie. Caracteriza-se por um comportamento biológico altamente agressivo, com elevadas taxas de invasão óssea, metástases linfonodais e à distância. Embora a cirurgia seja o tratamento de escolha, o alto potencial metastático e a limitada resposta à quimioterapia convencional resultam em baixa taxa de sobrevida. Apesar do prognóstico reservado, o MO canino é reconhecido como uma neoplasia altamente imunogênica, embora essa característica seja modulada pela capacidade tumoral de evadir a resposta imune por meio da imunoeedição. O Modificador de Resposta Biológica–Complexo Fosfato Inorgânico - 1V (MRB-CFI-1V) é uma nanopartícula composta por sais de fosfato e metálicos combinados com glicoproteínas. Atua como potente agonista dos receptores Toll-like TLR2 e TLR4 em células dendríticas, promovendo ativação da via do STING (stimulator of interferon genes) e subsequente indução da transcrição de interferon tipo I. Essa cascata resulta na ativação de células dendríticas, macrófagos, linfócitos T CD8⁺ e células natural killer (NK), com redução da atividade de linfócitos T reguladores e polarização de macrófagos para o fenótipo M1, favorecendo uma resposta imune antitumoral efetiva. Assim, esse estudo objetivou avaliar a eficácia e a segurança do MRB-CFI-1V como terapia adjuvante em cães com MO submetidos à excisão cirúrgica, com ou sem associação à eletroquimioterapia, quimioterapia e imunoterapia. Foram incluídos 10 pacientes com diagnóstico confirmado de MO, submetidos à cirurgia como tratamento primário. Dois desses pacientes não foram submetidos à linfonodectomia e à eletroquimioterapia por terem realizado a cirurgia em serviço externo. A faixa etária dos pacientes variou entre 9 e 14 anos ($11,6 \pm 1,7$ anos). Quanto ao estadiamento clínico, três pacientes encontravam-se no estágio I, dois no estágio II e cinco no estágio III. A localização tumoral incluiu maxila (n=5), mandíbula (n=2), lábio (n=2) e língua (n=1). A mediana da sobrevida específica para o MO não foi atingida, indicando que mais de 50% dos pacientes estavam vivos e sem óbito relacionado à neoplasia ao final do seguimento. O intervalo livre de progressão foi de 622 dias. Esses resultados superam aqueles reportados na literatura para pacientes tratados exclusivamente com cirurgia ou terapias adjuvantes convencionais. Embora a eficácia da quimioterapia isolada seja limitada, sua associação à imunoterapia pode potencializar o controle da doença e aumentar a sobrevida de cães com MO. Portanto, nossos resultados demonstram o papel promissor da imunoterapia como estratégia complementar no manejo dessa neoplasia.

Terapia de precisão no tratamento multimodal para Neoplasia maligna de bainha neural em cão: relato de caso

FIRMO, B.F.*, LIZARDO, I.Z., VIANA, P.C., JUNIOR, A.Z., SOUZA, M.V., FILHO, N.P.R.

1. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
2. Universidade Estadual do Norte do Paraná
3. Universidade Estadual do Norte do Paraná
4. Universidade Estadual do Norte do Paraná
5. PET ONCOLOGIA - Unidade Londrina
6. PET ONCOLOGIA - Unidade Londrina

Os tumores mesenquimais abrangem grande variedade de neoplasias, de caráter infiltrativo e agressivo, sendo os tumores de bainha de nervos periféricos (TBNP) correspondente à dois tipos de acordo com sua malignidade, o TBNP maligno e benigno, sendo a forma maligna incomum em cães e rara em gatos. Objetivou-se relatar um caso de TBNP maligno em um cão submetido ao tratamento multimodal, incluindo a intervenção cirúrgica (IC), eletroquimioterapia (EQT) e quimioterapia antineoplásica (QT) baseada em análise genética do tumor (Oncomapa). Foi atendida no HVE-UENP, uma canina, fêmea, da raça Golden Retriever, de 7 anos, apresentando queixa principal de um aumento de volume próximo à margem temporal da pálpebra direita há 2 meses. A citologia em coleça e no setor obteve resultado inconclusivo. Na ausência de sinais de metástase ao RX de tórax e US abdominal, a biópsia excisional foi realizada e a histopatologia revelou origem mesenquimal e comportamento biológico maligno, compatível com sarcoma pouco diferenciado (TBNP ou fibrossarcoma) e margens comprometidas. O exame oftálmico, realizado 15 dias após a IC, não indicou lesão em nervo regional durante a IC ou pela invasão tumoral. Na imuno-histoquímica houve marcação positiva para Vimentina, SOX10 e GFAP, confirmando TBNP maligno, e o Oncomapa recomendou: QT com gencitabina; terapia alvo com trametinib ou a rapamicina. Devido ao tempo de processamento da amostra, a paciente foi submetida à IC de ampliação de margens e EQT e, após o Oncomapa, cinco sessões de gencitabina. Em sete meses, a paciente não apresentou sinais macroscópicos da recidiva tumoral ou metástases. Os TBNP possuem predileção em cães de meia-idade a idosos e de porte grande a médio, como visto desenvolvido em um cão de porte grande com sete anos. A IC é o tratamento da maioria dos tumores sólidos, incluindo o TBNP, podendo ser única ou em conjunto com terapias adjuvantes, como realizado na paciente relatado EQT e QT, no qual a IC e a EQT promoveram controle local e a QT envolveu o controle sistêmico do câncer. As inovações na avaliação molecular dos tumores tornaram possível oferecer terapias alvo, sendo essencial para tratamentos mais efetivos e, neste contexto, o Oncomapa mostrou expressão gênica favorável ao uso de gencitabina no presente caso devido à diminuição de 6 vezes do gene RRM2. Conclui-se que a terapia multimodal realizada na paciente canina com TBNP maligno com IC, EQT e QT proporcionou sobrevida de 7 meses, apresentando-se livre de recidiva até o momento, o que ressalta a importância da aplicação dos princípios da oncologia em consideração aos objetivos do tratamento, bem como as melhores modalidades para atingir o controle local e distante, sendo essencial para o sucesso da terapia multimodal para câncer em pequenos animais.

Terapia fotodinâmica com 5-ALA e LED vermelho: uma abordagem conservadora para carcinoma palpebral em gato

CARDOSO K.M., GUIMARÃES T.G., LOPES L.A., SANTOS, T*, DALECK C.R.

1. Instituto de Investigação Clínica e Biomédica (iCBR), área de Meio Ambiente, Genética e Oncobiologia (CIMAGO), Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal.
2. Universidade de Coimbra, Instituto de Biofísica, Faculdade de Medicina, Coimbra, Portugal.
3. Instituto de Investigação e Formação Avançada (IIFA), Universidade de Évora, Portugal.
4. Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento da Universidade de Évora (MED), Portugal.
5. Fundação Nupen - Instituto de Pesquisas e Ensino na Área da Saúde, São Carlos, São Paulo, Brasil.
6. Médico Veterinário – Oncologia Veterinária, Profissional Autônomo. Santa Catarina, Brasil.
7. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Campus de Jaboticabal. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

Introdução: O carcinoma de células escamosas (CCE) é a neoplasia maligna frequentemente diagnosticada em pálpebras de gatos, com maior incidência em animais de pelagem clara. Quando a neoplasia atinge grandes extensões, procedimentos cirúrgicos e eletroporação podem resultar na perda parcial ou total da função palpebral. Como alternativa menos invasiva, a terapia fotodinâmica (PDT) atua de forma seletiva, estimulando mecanismos de morte celular nos tecidos neoplásicos, preservando os tecidos saudáveis. **Objetivo:** relatar a PDT como abordagem terapêutica de um gato com CCE palpebral. **Metodologia:** O exame físico revelou toda a pálpebra inferior esquerda de coloração avermelhada, com áreas superficiais ulceradas e de consistência friável. A avaliação clínica não revelou anormalidades sistêmicas. O resultado histopatológico confirmou a suspeita clínica de CCE. Devido ao local e ampla área afetada, a PDT foi instituída como abordagem terapêutica. Quatro horas antes da irradiação uma fina camada de fotossensibilizador 5-ALA (creme 20%, Metvix®) foi aplicada em toda a área afetada. Previamente a irradiação, o animal foi submetido a anestesia inalatória, e tanto a superfície ocular quanto a área ao redor do tumor foram protegidas da irradiação. A irradiação foi realizada com luz de LED vermelho (e-light ARV®), aplicando-se uma dose total de 100J. Após a terapêutica foi instituído o uso de colar protetor e administração por via oral de robenacoxib 1,4mg/kg (Onsior®) a cada 24 horas, durante 6 dias. **Resultados:** Minutos após a PDT, a área tumoral demonstrou palidez seguida de leve inflamação. No retorno após sete dias, observou-se redução da ulceração e tecido friável, embora a hiperemia persistisse, indicando a necessidade do colar protetor. Aos 20 dias, as margens palpebrais já apresentavam características fisiológicas, mantendo-se inalteradas durante o período de acompanhamento aos 90 dias. **Conclusão:** No caso apresentado, a PDT demonstrou eficácia no tratamento do CCE palpebral, com remissão tumoral até o momento, preservando tanto a estética quanto a função palpebral após uma única sessão terapêutica.

Teste de sensibilidade in vitro à diferentes quimioterápicos em sarcoma felino de aplicação: relato de caso

BRASILEIRO, F.C.S.*, PEDRO, G., SILVA, T.O., SHING, T.F., MOURA, F.B.C., LAINETTI, P.F., CAVALCA, A.M.B., FONSECA-ALVES, C.E.F., LAUFER-AMORIM, R.

- 1, 2, 3, 4. Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
5. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
6. Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
7. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
8. Departamento de Cirurgia Veterinária e Reprodução Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.
9. Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil.

Introdução: No contexto da medicina de precisão, o teste de sensibilidade in vitro à diferentes quimioterápicos desponta como um método de testagem comparada e específica em células oriundas da neoplasia do paciente. Este revolucionaria com a avaliação da sensibilidade celular em relação à exposição a doses padronizadas de compostos já uso na medicina veterinária, ordenando opções terapêuticas. **Objetivos:** relatar o uso do teste de sensibilidade em culturas 2D e 3D, como forma de análise da resposta individualizada e comparada a quimioterápicos. **Metodologia:** Paciente felino, sem raça e idade definidas, apresentou 2 nódulos em região dorsal. Este estava bastante debilitado e, por isso, foi realizada a exérese emergencial, com posterior remessa ao laboratório para diagnóstico, tendo como diagnóstico anatomopatológico Sarcoma de Aplicação Felino. Foi proposta a realização do teste de sensibilidade à quimioterápicos para estabelecimento de um protocolo de tratamento personalizado, porém o paciente faleceu antes do resultado. O protocolo de dissociação do tumor primário e teste de sensibilidade à diferentes quimioterápicos seguiu o padronizado no laboratório de cultura celular. As células foram tratadas em cultura 2D e 3D com os seguintes fármacos Palbociclib/Toceranib/Lapatinib/Sorafenib/Doxorrubicina/Carboplatina/Rapamicina/Resveratrol. O grupo controle foi composto por tratamento com o veículo. A concentração máxima de DMSO foi usada para as culturas, sendo de 1% para a 2D e 2% para a 3D. Após 24h de tratamento, foi realizada a incubação com MTT (5mg/mL) por 4h, revelação dos cristais de formazano com DMSO, e posterior leitura em espectrofotômetro a 570nm. Os dados foram normalizados com os controles de 0 e 100% de viabilidade e plotados em gráfico de barras via GraphPad Prism 8.1. **Resultados:** No modelo 2D, os melhores resultados de inibição da viabilidade celular foram observados com o uso do Toceranib, Sorafenib, Resveratrol e Lapatinib, enquanto, na dose proposta, a carboplatina teve a pior capacidade inibitória. Já para o 3D, apenas o Toceranib manteve capacidade inibitória superior a 50%. **Conclusão:** O teste de sensibilidade à quimioterápicos se mostrou capaz de prever a sensibilidade da célula neoplásica, em um screening múltiplo de quimioterápicos em dose padronizada. O teste permite inferir a maior sensibilidade das células neoplásicas, comparando-se as opções de fármacos utilizados, levando a um possível ordenamento da melhor escolha terapêutica para cada paciente. Apesar deste animal não ter se beneficiado, a técnica abre perspectivas para futura aplicação.

Tumor do estroma gastrintestinal recidivante em cão: Relato de caso

ABREU, C.C.*, MESQUITA, L.E.S., KLOPFER, G.M.

1. PatoVetVale– Laboratório de Patologia Veterinária, Taubaté - SP, Brasil
2. PatoVetVale– Laboratório de Patologia Veterinária, Taubaté - SP, Brasil
3. Ubavet – Clínica Veterinária, Ubatuba - SP, Brasil

O tumor do estroma gastrintestinal (GIST) é uma neoplasia originada das células mesenquimais primitivas, capazes de diferenciação pluripotencial. O presente relato descreve um caso de GIST recidivante em uma cadela de 15 anos, SRD. Paciente com neoplasia intestinal primária, em maio de 2018, seguida de enterectomia do segmento acometido e enteroanastomose. Foi excisada massa em região de íleo, com 11 x 9 x 6 cm, associada a dois linfonodos mesentéricos. Histopatológico revelou neoplasia mesenquimal maligna e linfonodos sem metástase evidente. Foi realizado exame de imuno-histoquímica (IHQ) o qual confirmou diagnóstico de GIST, com positividade para CD117 e DOG-1, e negatividade para actina do músculo liso alfa e desmina. Na data do diagnóstico fora indicado tratamento com utilização de toceranib na dose de 2,7 mg/kg em dias alternados, como terapia alvo, com o intuito de impedir recidiva e evitar metástases, através do bloqueio do receptor de tirosina quinase. Devido a limitações financeiras a tutora optou apenas por realizar exames de segmentos. A paciente foi acompanhada a cada 3 meses no primeiro ano, a cada 6 meses a partir do segundo ano, através de exames de ultrassonografia abdominais. Paciente se manteve em remissão completa, sem sinais de metástases distantes e recidiva local até o dia 2459. Na data de 27 de janeiro de 2025 o exame de ultrassom revelou neoformação abdominal. O exame de tomografia computadorizada (30 de janeiro de 2025) demonstrou neoformação expansiva de origem imprecisa, sendo mais provável mesentérica medindo 7,5 x 9,1 x 10,8 cm. Foi realizada cirurgia de laparotomia exploratória (05 de fevereiro de 2025) com exérese da formação a qual não estava aderida a nenhum órgão abdominal e localizada no mesentério. A patologia transoperatória e histopatologia revelaram neoformação mesenquimal maligna e a IHQ confirmou diagnóstico de GIST, com positividade para CD117 e DOG-1, e negatividade para GFAP e SOX10. Fora instituído tratamento toceranib na dose de 2,7mg/kg em dias alternados, como terapia alvo. Um estudo retrospectivo com 53 cães, investigou o prognóstico de casos de GIST tratados apenas por ressecção cirúrgica, e sugeriu o local do tumor primário como um novo fator prognóstico. Neste estudo, a sobrevida média dos casos com lesão no ceco e intestino delgado foi de 22 e 6 meses, respectivamente; concluindo que tumores primários no intestino delgado estão significativamente associados a uma sobrevida mais curta em comparação com os tumores no ceco. No presente relato, há uma sobrevida de 83 meses, de um tumor primário no íleo. Como conclusão, mais estudos e um acompanhamento oncológico mais detalhado são necessários para melhor compreender o prognóstico e sobrevida para casos de GIST.

Uso da Nanoimunoterapia com MRB-CFI-1V (VetFeron) no Tratamento do Melanoma Oral em Cão: Relato de Caso

SANTIAGO, J.M.1*, PAZ, B.F.2, GUILLÉN, N.C.T. 2, MAGRIN, M.G. 2, FANTINATTI, A.P. 3, FÁVARO, W.J.3, NARDI, A.B. 2

1. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), campus Jaboticabal, SP, Brasil.
2. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), campus Jaboticabal, SP, Brasil.
3. Laboratório de Carcinogênese Urogenital e Imunoterapia, Departamento de Biologia Estrutural e Funcional, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

O melanoma oral (MO) é uma das neoplasias malignas mais frequentes na cavidade oral de cães, com comportamento agressivo, alto potencial metastático e sobrevida média inferior a três meses sem tratamento. Devido à refratariedade à quimioterapia convencional e à sua imunogenicidade, abordagens adjuvantes imunomoduladoras têm ganhado relevância. Este relato descreve a evolução clínica de uma cadela diagnosticada com MO, submetida a tratamento com imunoterapia associada a abordagens multimodais. A paciente, fêmea, sem raça definida (SRD), castrada, 10 anos de idade, pesando 20 kg, foi encaminhada ao serviço de oncologia veterinária após a excisão de uma massa em mucosa jugal. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico de MO. Como parte do protocolo terapêutico, instituiu-se imunoterapia com o modificador de resposta biológica MRB-CFI-1V(VetFeron), iniciando-se com a fase de indução: aplicações intramusculares (IM) duas vezes por semana, com 16 mg/mL (2 mL) durante quatro semanas, seguidas de 22 mg/mL (2 mL) por oito semanas. A fase de manutenção consistiu na administração de 22 mg/mL (2 mL) IM a cada 15 dias, com ajustes conforme resposta clínica e evolução da doença. Os efeitos adversos associados à imunoterapia foram hiporexia, apatia e lesão cutânea crônica na região pélvica dorsal. Foram realizadas cinco sessões de eletroquimioterapia com bleomicina (15 UI/m²): a primeira na área da nodulectomia, a segunda em nódulos cutâneos, e as demais em episódios de recidiva, associadas à cirurgia de debulking. Três meses após o início do protocolo, a confirmação citológica de metástases em linfonodos mandibulares motivou a introdução de quatro sessões de quimioterapia com carboplatina. Aos 24 meses de seguimento, foi observada metástase em linfonodos retrofaríngeos e cervicais, sendo realizada linfadenectomia e administrados mais dois ciclos de carboplatina. Os efeitos colaterais incluíram êmese, prostração e hiporexia. Com a progressão da doença, instituiu-se carprofeno (2,2 mg/kg, BID) como medida de suporte. Aos 34 meses, foi identificada metástase pulmonar, iniciando-se o tratamento com toceranibe, em associação à carboplatina e à manutenção da imunoterapia. No 35º mês, observaram-se múltiplos nódulos subcutâneos em regiões cervical e torácica. Diante da piora clínica e do prognóstico desfavorável, optou-se pela eutanásia humanitária. A sobrevida global foi de 1.116 dias (37 meses), com sobrevida livre de doença de 621 dias (20 meses), representando uma resposta clínica notável quando comparada à média vista na literatura. Este caso sugere que a imunoterapia com MRB-CFI-1V (VetFeron), quando associada a terapias multimodais, pode representar uma estratégia eficaz no manejo do MO, com potencial para ampliar a sobrevida e melhorar o controle da doença.

Uso do lipiodol para mapeamento da drenagem linfática em cães com mastocitoma

ROCHA, M. L. M. S. R*., ALMEIDA, I. O., NAKAGAKI, K. Y. R., NUNES, M. M., WRONSKI, J. G., ENGEL, L. S., PIMENTEL, P. A. B., HORTA, R. S.

1. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
2. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil.
3. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
4. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
5. Celulavet – Centro de Diagnóstico Veterinário, Belo Horizonte - MG, Brasil.
6. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil.
7. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil.
8. Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil.

O mastocitoma (MCT) é o tumor cutâneo mais frequente em cães, apresentando comportamento biológico variado e disseminação por via linfática, sendo os linfonodos frequentemente acometidos. O linfonodo sentinela é o primeiro linfonodo da cadeia linfática a receber drenagem contendo células tumorais do tumor primário. Este nem sempre corresponde ao linfonodo regional, devido à grande variação anatômica na drenagem linfática, no número e localização dos linfonodos e possibilidade de alteração da drenagem linfática pela liberação de substâncias linfangiogênicas pelas neoplasias. A identificação e ressecção correta do linfonodo sentinela é essencial para o estadiamento adequado, prognóstico e decisão terapêutica. O lipiodol é um éster de ácidos graxos eficiente na linfografia indireta para mapeamento linfático tumoral. Para a avaliação linfática pós-contraste, exames de imagem são requeridos, em especial a radiografia. O presente trabalho teve como objetivo relatar o benefício do uso de Lipiodol® para a identificação do linfonodo sentinela e posterior linfadenectomia em seis pacientes com mastocitoma, atendidos no Hospital Veterinário da UFMG. O Lipiodol Ultrafluid® 480mg/ml foi administrado previamente à cirurgia, por via intradérmica, em vários pontos a cerca de 0,5cm do tumor, e intratumoral, na dose de 2ml/animal. Aguardou-se cerca de 15 minutos a uma hora para realização da radiografia. Após análise radiográfica e identificação do linfonodo sentinela os animais foram submetidos a cirurgia para retirada do mastocitoma e do linfonodo sentinela identificado. Os mastocitomas tiveram uma média de tamanho de 3,11 cm, sendo três deles (50%) graduados histologicamente como alto grau e os demais como baixo grau. Os linfonodos foram analisados histologicamente de acordo com a classificação de metástase nodal de Weishaar. Dois animais não apresentaram metástase (HN0), um apresentou pré-metástase (HN1), dois metástase inicial (HN2), e um paciente metástase ostensiva (HN3). Em dois animais a drenagem linfática identificada pelo Lipiodol® foi distante da neoplasia. Um deles com mastocitoma em membro pélvico esquerdo, apresentou drenagem para o linfonodo axilar e poplíteo (ambos HN0), e o outro com mastocitoma em vértice do crânio com drenagem para o linfonodo cervical superficial (HN2). O uso do lipiodol® foi essencial para identificação correta do linfonodo sentinela, visto que sem ele a identificação correta não seria possível e, como consequência, o estadiamento estaria incorreto em 2/6 pacientes. Sendo assim, identificar a drenagem linfática da neoplasia se faz muito importante para a determinação do estadiamento clínico além do sucesso terapêutico do paciente.

Utilização da imunohistoquímica para detecção de micrometástase em linfonodo de cães com melanoma oral

ZAPOLLA, I.F.D.*, CABRAL, A.P.M., PIMENTA, L.B., DE NARDI, A.B., SUEIRO, F., JARK, P.C.

¹Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

²Laboratório de Patologia Veterinária VETPAT, Campinas, Brazil

³OncoSpes – ONConnectionVet

A cavidade oral é o 4º local mais comum de neoplasias em cães, representando 6% dos tumores dessa espécie sendo o melanoma a neoplasia oral mais comum. Esse tipo de câncer possui evolução rápida, podendo fazer metástase para linfonodos e apresentando recidivas após ressecção cirúrgica. O estadiamento da doença é um fator prognóstico importante, sendo que cães com metástase linfonodal (estadiamento III) ou a distância (estadiamento IV) apresentam menores taxas de sobrevivência. O exame histopatológico é considerado uma ferramenta importante para o diagnóstico e definição de alguns fatores prognósticos, inclusive a determinação da metástase em linfonodo, porém a detecção de micrometástases em linfonodos pode ser um desafio quando utilizamos o exame histopatológico de forma isolada. A remoção dos linfonodos regionais (submandibulares e retrofaríngeos) é sempre indicada para o correto estadiamento. A imunohistoquímica é uma ferramenta que pode ser usada para detectar micrometástases, utilizando os anticorpos Melan-A e SOX-10, que apresentam sensibilidade e especificidade para melanomas. O objetivo do presente estudo foi analisar 50 casos de cães diagnosticados com melanoma oral sem metástase histopatológica linfonodal por meio da imunohistoquímica para detecção de micrometástases não detectadas no HE convencional. A idade média dos cães foi de 12 anos, com as raças mais afetadas sendo mestiços (39,6%), Poodles (11,3%) e Rottweilers (7,5%). A análise imunohistoquímica dos linfonodos mostrou 12% de casos com marcação positiva para Melan-A e SOX-10, indicando a presença de micrometástase que não foram identificadas no histopatológico de rotina. Cães com metástases linfonodais apresentam uma sobrevivência significativamente inferior em comparação com os sem metástases. A utilização da imunohistoquímica (IHC) para detectar micrometástases pode ser aliado no diagnóstico, pois métodos convencionais de histopatologia podem não detectar micrometástases. Novos estudos são necessários para determinar o impacto prognóstico da micrometástase detectadas por IHQ em cães com melanoma oral.

Utilização de LYVE-1 para diagnóstico de linfangiossarcoma primário duodenal em um cão

JARK, P. C. , CALVA, C. K. N. , GALATI, B. C. L. , RUBENS, N. S. , SANTILLI, L. , SUEIRO, F. A. R.,
DE NARDI, A. B.

1 Oncospes – OnconnectionVet - Ribeirão Preto - SP

2 Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Jaboticabal - SP

3 Médico Veterinário autônomo - Ribeirão Preto - SP

4 Discente da Universidade Barão de Mauá – Ribeirão Preto – SP

5 Médico Veterinário autônomo - Ribeirão Preto - SP

6 Vetpat – Tecsa – Campinas – SP

7 Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Jaboticabal - SP

O linfangiossarcoma (LFS) é uma neoplasia rara derivada do endotélio linfático. Em cães e gatos, geralmente se apresenta como uma massa subcutânea, embora outras localizações tenham sido descritas, incluindo cavidade abdominal, região retroperitoneal, cavidade nasal, bexiga e tórax. Na medicina humana, há um único relato de LFS em intestino delgado. De forma semelhante, na medicina veterinária, foi descrito um caso de vôlvulo mesentérico parcial segmentar perfurado secundário a um LFS primário de jejuno em um cão. O presente trabalho objetiva relatar o primeiro caso de LFS duodenal em um cão. Foi atendido um cão macho, sem raça definida, de 13 anos, com 15 kg, apresentando aerocolia e histórico de hiperplasia nodular esplênica. A ultrassonografia abdominal de acompanhamento evidenciou a presença de uma massa cística em duodeno de aproximadamente 5 cm. O paciente foi submetido à enterectomia com margem 6,5 x 4,5 x 4,0 cm. A recuperação pós-cirúrgica ocorreu sem intercorrências, com alta hospitalar 48 horas após o procedimento. Análise histopatológica foi sugestiva de LFS, com diagnóstico diferencial para tumor estromal gastrointestinal. As margens intestinais encontravam-se livres de células neoplásicas. Para conclusão diagnóstica foi solicitada exame de imuno-histoquímica que demonstrou expressão de LYVE-1 e vimentina, além de Ki67 positivo em 10% das células neoplásicas, confirmando o diagnóstico definitivo de LFS. Devido à ausência de informações a respeito de terapia sistêmica foi optado por realizar um painel multiquinase na tentativa de eger o tratamento sistêmico, sendo selecionado o uso de toceranib na dose de 2,6 mg/kg a cada 48h. Atualmente, 150 dias após a cirurgia, o paciente não apresenta sinais de recidiva no trato gastrointestinal. O prognóstico para LFS é considerado reservado a desfavorável, com tempo de sobrevida relatado entre 60 e 941 dias, especialmente devido à frequente metástase em linfonodos locais no momento do diagnóstico. O LYVE-1 é um marcador de células endoteliais dos vasos linfáticos expressado em vasos linfáticos, e não em vasos sanguíneas. Esse marcador é útil em neoplasias de vasos linfáticos bem diferenciados, no presente caso o marcador foi essencial para o diagnóstico final de LFS. Apesar da escassez de literatura devido ao ineditismo deste caso, a instituição do protocolo adjuvante foi baseada no painel multiquinase, embora não haja informações sobre o real benefício do tratamento.