

neoplásico e das suas possíveis respostas aos diferentes tratamentos antineoplásicos disponíveis. Estudos anteriores demonstraram que pode haver desenvolvimento de fungos em amostras de tecido neoplásico de diferentes órgãos isolados em excisões cirúrgicas. Fungemias são reconhecidas recorrentes em pacientes oncológicos humanos imunossuprimidos. Muitos casos são negligenciados por acreditar-se que a imunossupressão é a causa da fungemia letal. Portanto, neste experimento pretende-se avaliar qualitativamente a presença de fungos em cortes histológicos de neoplasias mamárias de cadelas e analisar sua possível associação com o grau de malignidade. **Materiais e métodos:** O experimento retrospectivo inicial visa analisar 100 amostras de neoplasias mamárias caninas por histopatologia e microscopia de fluorescência com a utilização de Hematoxilina/Eosina (HE), Hidróxido de Potássio (KOH) a 10% com Calcofluor White e possivelmente outras colorações para detecção direta de fungos que serão realizadas em cortes seriados. **Resultados Preliminares:** Foi padronizada a colorização Calcofluor White para detecção de fungos em cortes histológicos conservados em parafina e também para aplicação em cultivos celulares. A melhor diluição obtida de KOH 10% e Calcofluor White foi de 2:1, respectivamente. Cortes histológicos foram desparafinizados e, após a passagem pelo álcool 70% e uma breve secagem, 150µl de KOH 10% foram adicionados, cobrindo o corte. Após um minuto, 75µl de Calcofluor White foram colocados sobre o KOH 10%, permanecendo por mais um minuto. O esgotamento da lâmina não deve ser realizado usando papel. Cobriu-se com lâmina e observou-se ao microscópio U.V. Foram realizadas fotomicrografias. O experimento piloto contou também com ensaios em células de cultivo, nos quais a quantidade de KOH 10% em cada poço foi 100µl e de Calcofluor White, 50µl. O processo foi realizado na própria placa de cultivo. Após o tempo indicado, retirou-se a lâmina com cuidado e essa foi colocada com a face invertida na lâmina para observação e registro. Iniciaremos a seguir a coloração e análise das primeiras 25 amostras de neoplasias mamárias caninas. Devido à difícil detecção direta de fungos em tecidos, é possível que o segmento desse experimento seja o cultivo. **Apoio Financeiro:** CNPq

### MODULAÇÃO DA COMUNICAÇÃO INTERCELULAR VIA JUNÇÕES DO TIPO GAP NAS CÉLULAS ESTRELADAS HEPÁTICAS EM MODELOS 3D DA DOENÇA HEPÁTICA GORDUROSA NÃO ALCOÓLICA (PROJETO)

ARAÚJO, C. M. M.<sup>1</sup>; SILVA, T. C.<sup>1</sup>; VINKEN, M.<sup>2</sup>; COGLIATI, B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), Brasil; <sup>2</sup> Faculty of Medicine and Pharmacy, Vrije Universiteit Brussel, Bélgica.

**Introdução:** a doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) está relacionada à obesidade e pode evoluir de esteatose para esteatohepatite (ENA), fibrose, cirrose e carcinoma hepatocelular. A esteatose é considerada como um importante fator de risco na progressão da fibrose, principalmente pela secreção de citocinas e fatores de crescimento pelos hepatócitos gordurosos. A liberação parácrina dessas substâncias favorece a ativação e proliferação das células estreladas (CEHs), principais células envolvidas na fibrogênese hepática. Diversas drogas e tratamentos experimentais vêm sendo desenvolvidos para modular a atividade funcional das CHEs, sendo a comunicação intercelular via junções GAP um importante alvo terapêutico. A comunicação intercelular das células estreladas é realizada via junções do tipo GAP, mediadas pela conexina 43 (Cx43), possibilitando o livre trânsito de pequenas moléculas, metabólitos e mensageiros secundários, com papel importante na regulação da função e homeostasia celular. No entanto, os

mecanismos celulares e moleculares associados à inibição desses canais e redução da expressão de Cx43 nas CHEs ainda não são conhecidos. Modelos *in vitro* que utilizam o cocultivo de hepatócitos e CEHs podem simular alguns aspectos fisiopatogênicos da DHGNA, reduzindo o uso de animais de experimentação nos testes pré-clínicos e acelerando o processo de descoberta de novas moléculas. O modelo de cocultivo 3D em esferoides foi recentemente padronizado pelo grupo e mimetiza o microambiente encontrado no fígado, permitindo a interação de diferentes células e seus subprodutos. **Objetivos:** avaliar a participação da comunicação intercelular via junções do tipo GAP na funcionalidade das CHEs e, conseqüentemente, sua potencialidade como alvo terapêutico em um modelo 3D da DHGNA. **Métodos:** o modelo 3D será obtido pelo cocultivo de linhagens de hepatócitos C3A e CHEs LX2 humanas (48h, MEM 10% SFB). Os grupos analisados compõem esferoides formados com hepatócitos normais ou induzidos à esteatose pela incubação com ácidos graxos livres. As CHEs serão tratadas com siRNA para Cx43 ou inibidores farmacológicos das junções GAP (carbenoxolona e Gap27), antes da formação dos esferoides. Esses cocultivos 3D serão submetidos à avaliação funcional da comunicação intercelular, para garantir a efetividade da inibição das junções GAP, sendo depois avaliados por citometria de fluxo para análise do ciclo celular, proliferação e apoptose. Adicionalmente, serão avaliadas as conexinas 43, 26 e 32 pelas técnicas de imunofluorescência, western blot e PCR em tempo real. **Apoio Financeiro:** CAPES.

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE NEOPLASIA MALIGNA DE CÉLULAS REDONDAS INTESTINAL EM CÃO (CANIS LUPUS FAMILIARIS)

GOMES, R. G.; LACERDA, A. M. D.; SILVA, E. C.; RODRIGUES, D. M.; DAGLI, M. L. Z.; TORRES, L. N.

Serviço de Patologia Animal, Hospital Veterinário (HOVET), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP).

**Introdução:** O sistema gastrointestinal de cães pode ser acometido por neoplasias malignas de várias origens, como adencarcinomas, tumores estromais e de células redondas. Dentre as neoplasias intestinais originadas de células redondas, o linfoma é a mais comum. **Relato de Caso:** um cão macho de cinco anos de idade da raça Shar-Pei foi atendido na Clínica Cirúrgica do HOVET-FMVZ/USP, com histórico de êmese e diarreia há seis meses, com piora há um mês. O exame ultrassonográfico revelou espessamento de parede segmentar de alça intestinal com perda da estratificação, contornos irregulares, ecogenicidade diminuída e linfonodos mediastinais com dimensões aumentadas. Foi efetuada a enterectomia parcial, e o segmento acometido e um fragmento de linfonodo mesentérico foram encaminhados para realização de exame histopatológico. Ao exame macroscópico do segmento, foi observado um aumento de volume com superfície lisa nodular, aspecto heterogêneo, coloração esbranquiçada e consistência firme. À microscopia, foi observada uma ulceração com infiltração neoplásica transmural de células redondas com pleomorfismo celular e moderado infiltrado de eosinófilos intratumorais. O fragmento de linfonodo revelou infiltração neoplásica semelhante à da alça, com marcante infiltrado eosinofílico. O diagnóstico morfológico foi compatível com neoplasia maligna de células redondas pouco diferenciada. O exame imunoistoquímico pelos marcadores C-kit, CD79 A e CD3 apresentou resultados negativos para C-kit e CD79 A, e positivo para CD3. A morfologia e a imunofenotipagem caracterizaram a neoplasia como linfoma intestinal de células T. **Discussão:** A forma mais comum dos linfomas em cães é a multicêntrica e a forma intestinal primária é a menos frequente (5% a 7%).

Os linfomas intestinais primários de cães se originam frequentemente de células T. Morfológicamente, a apresentação do linfoma intestinal de célula T é semelhante à de mastocitoma pouco diferenciado, pelas características celulares (células redondas com citoplasma moderado e altamente pleomórficas), por não serem observados grânulos intracitoplasmáticos na hematoxilina-eosina e pela presença de infiltrado eosinofílico. A coloração por Azul de Toluidina pode revelar poucas células com metacromasia citoplasmática, o que dificulta mais o diagnóstico diferencial. Desse modo, um painel imunistoquímico faz-se necessário para a caracterização da neoplasia. **Conclusão:** o presente relato evidencia a importância da realização de painel imunistoquímico para a diferenciação de neoplasias pouco diferenciadas, como entre linfoma intestinal de células T e mastocitoma intestinal.

### IMUNIDADE HUMORAL ESPECÍFICA EM CÃES DE ÁREA ENDÊMICA DE ACORDO COM O ESTADIAMENTO CLÍNICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

BATISTA L. F.<sup>1,2</sup>; SILVA, T. B. F.<sup>2</sup>; ANDRADE, R. D.<sup>2</sup>; TOMOKANE, T. Y.<sup>2</sup>; PACHECO, A. D.<sup>3</sup>; MARCONDES, M.<sup>3</sup>; LAURENTI, M. D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP); <sup>2</sup>Laboratório de Patologia de Moléstias Infeciosas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil; <sup>3</sup>Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

**Introdução e Objetivos:** apesar do número considerável de relatos sobre os aspectos da imunidade humoral da leishmaniose canina, com especial referência para a classe e subclasse de imunoglobulinas, nenhum deles relaciona os resultados obtidos com o estadiamento da infecção. A maioria dos estudos já realizados avaliou a produção de anticorpos apenas em duas ou três categorias clínicas (cães assintomáticos, oligossintomáticos e sintomáticos). O presente trabalho avaliou os níveis de imunoglobulinas IgA, IgE, IgG e IgM em soro de cães de área endêmica para leishmaniose visceral canina (LVC) e verificou as suas relações com o estadiamento clínico, enfatizando seu potencial como biomarcadores de progressão da infecção. **Material e Métodos:** sessenta e seis cães foram agrupados, de acordo com sinais clínicos e diagnóstico, em: grupo I – controle negativo, cães oriundos de área não endêmica, com PCR negativa (n=11); grupo II – cães expostos, oriundos de área endêmica, com PCR negativa e baixos títulos de IgG específica (n=12); grupo III – cães infectados, oriundos de área endêmica, com PCR positiva e aparentemente saudáveis (n=13); grupo IV – cães doentes, oriundos de área endêmica, com PCR positiva e apresentando sinais externos da LVC (n=19); grupo V – cães severamente doentes, oriundos de área endêmica, com PCR positiva e apresentando pelo menos um dos sinais sugestivos de envolvimento sistêmico (n=11). **Resultados:** a IgA específica foi detectada em 34,5% e IgE em 38,2% dos cães de área endêmica, especialmente em cães severamente doentes (grupo V). Por outro lado, IgG e IgM específicas foram detectadas na maioria dos cães de área endêmica, 89% e 100%, respectivamente: desde os cães expostos (grupo II) até os cães severamente doentes (grupo V). A medida em que a LVC tornou-se mais severa os níveis de IgA, IgE e IgG aumentaram e os de IgM diminuíram. **Conclusão:** Os resultados sugerem que IgA, IgE, IgG e IgM poderiam ser usados como biomarcadores de progressão da LVC. **Apoio Financeiro:** FAPESP 2012/50285-9 e 2012/05847-9, CNPq, LIM50-HCFMUSP.

### MENINGIOMA TRANSICIONAL SUPRATENTORIAL EM CÃO (CANIS LUPUS FAMILIARIS)

GUGLIELMI, R. M. de A. C.<sup>1</sup>; LACERDA, A. M. D.<sup>2</sup>; SILVA, E. C.<sup>2</sup>; GOMES, R. G.<sup>2</sup>; RODRIGUES, D. M.<sup>2</sup>; TORRES, L. N.<sup>2</sup>; PINTO, F. C.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Clínica Médica de Pequenos Animais, Hospital Veterinário (HOVET), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), São Paulo, Brasil; <sup>2</sup>Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ-USP), São Paulo, Brasil.

**Introdução:** As neoplasias intracranianas são classificadas, de acordo com a origem, em primárias ou secundárias e, de acordo com sua localização, em supratentorial ou infratentorial. Entre as neoplasias supratentoriais, a mais comumente relatada em cães é o meningioma, sendo a crise convulsiva a principal manifestação clínica. **Relato de Caso:** Um canino, fêmea, SRD, de dez anos de idade, foi encaminhado ao setor de Clínica Médica de Pequenos Animais do HOVET-FMVZ/USP com histórico de convulsão generalizada desde os nove anos de idade, sem alterações em período interictal. Os exames clínico e neurológico apresentavam-se dentro dos parâmetros de normalidade. Passado um mês, o animal retornou com histórico de andar compulsivo, *head pressing* e vocalização havia três dias, evoluindo desfavoravelmente para coma, parestesia palpebral, ausência de reflexo óculo-cefálico e parada respiratória, optando-se pela eutanásia. O animal foi conduzido ao Serviço de Patologia do HOVET-FMVZ/USP para realização de exame necroscópico que revelou intensa congestão meníngea, edema, discreta herniação cerebral transtentorial, além de uma neoformação expansiva, bem delimitada, esbranquiçada a acinzentada, de consistência friável medindo aproximadamente 4 x 3 x 3 cm, em região de núcleo caudado/putâmen/tálamo direito que ultrapassada os bordos dos lobos frontais até o limite da lâmina cribiforme. A análise microscópica caracterizou uma neoplasia altamente celular, de caráter predominantemente expansivo comprimindo o neurópilo e ventrículos laterais adjacentes: composta por células poligonais a fusiformes, de citoplasma moderado, bordos indistintos, com arranjo em feixes multidirecionais com formação de abundantes ninhos/redemoinhos concêntricos. A neoformação foi histologicamente compatível com meningioma transicional. **Discussão:** cães com neoplasias intracranianas localizadas em região rostral de cérebro podem apresentar inicialmente um exame clínico e neurológico normal, sendo a crise convulsiva a única manifestação evidente. O meningioma é comumente relatado em região supratentorial e pode ser classificado histologicamente em benigno (possuindo diferentes padrões, tais como meningotelial, fibroso, transicional, psamomatoso, entre outros), ou maligno (anaplásico). Geralmente são nodulares bem definidos, firmes e cinza-esbranquiçados. O meningioma transicional é caracterizado pela formação de ninhos e redemoinhos celulares. **Conclusão:** deve-se suspeitar de neoplasias intracranianas supratentoriais em cães com histórico de convulsão tardia (sete anos ou mais), mesmo em animais com exame neurológico normal. Entre elas, o meningioma benigno apresenta maior prevalência, o exame histopatológico é necessário para o estabelecimento do diagnóstico e do tipo de padrão morfológico presente.