



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA VETERINÁRIA

USO DE CANNABIDIOL COMO TERAPIA COMPLEMENTAR EM CÃO
APRESENTANDO MASTOCITOMA GRAU 2

João Pedro Molina Santos

Manhuaçu / MG

2024

JOÃO PEDRO MOLINA SANTOS

**USO DE CANNABIDIOL COMO TERAPIA COMPLEMENTAR EM CÃO
APRESENTANDO MASTOCITOMA GRAU 2**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Superior de
medicina veterinária do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção
do título: trabalho de conclusão de curso
TCC. Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: RAQUEL DE ABREU PEREIRA

Coorientadora: MARIA ALICE GARCIA DA
SILVA

Manhuaçu / MG

2024

JOÃO PEDRO MOLINA SANTOS

**USO DE CANNABIDIOL COMO TERAPIA COMPLEMENTAR EM CÃO
APRESENTANDO MASTOCITOMA GRAU 2**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado no Curso de Superior de
medicina veterinária do Centro Universitário
UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção
do título: trabalho de conclusão de curso
TCC. Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: RAQUEL DE ABREU PEREIRA
Coorientadora: MARIA ALICE GARCIA DA
SILVA

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 11/12/2024

Titulação e Nome do Professor – INSTITUIÇÃO (Orientador)

Titulação e Nome do Professor – INSTITUIÇÃO

Titulação e Nome do Professor – INSTITUIÇÃO

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus, por me dar a força, motivação e tudo o que foi necessário para enfrentar essa jornada tão importante. Aos meus familiares, expresso meu mais sincero agradecimento pelo apoio, incentivo e vibração positiva. Agradeço especialmente às quatro pessoas que me ensinaram o verdadeiro significado da vida. A pessoa que sou hoje é fruto de tudo o que aprendi com vocês: Agda Beatriz Aquino Molina, Roberto Paulo, Gabriela Molina e, por último, mas não menos importante, Paulo Molina. Vocês foram a base sólida desse alicerce, e sei que cheguei até aqui graças a vocês! O restante da família sabe o quanto os amo! Como diz um velho ditado meu: *“TODA MINHA FAMÍLIA”*.

Quero agradecer aos meus amigos que estiveram ao meu lado durante essa jornada. Nos momentos difíceis, o apoio de vocês foi essencial, e nas vitórias, as celebrações e risadas tornaram tudo mais especial. As diferentes perspectivas e amizades que construímos tornaram essa experiência única e inesquecível. Agradeço por todas as conversas, os desafios e os momentos de descontração. Serei eternamente grato por tudo que compartilhamos!

À orientadora, Raquel de Abreu Pereira e a coorientadora Maria Alice Garcia da Silva, sou imensamente grato por todo apoio, dedicação e inclusive paciência ao longo de todo esse processo. A ajuda de vocês foi essencial para o meu crescimento acadêmico e pessoal, e sou profundamente grato por terem sido minhas guias nesta trajetória. E por fim agradeço ao Unifacig, pelos bons momentos vividos nesse ambiente. Sei que esses dias deixarão saudade no futuro.

RESUMO

O mastocitoma é um câncer comum em cães, comumente afetando a pele e outros órgãos. O diagnóstico é feito por citologia aspirativa, e o tratamento inclui cirurgia e quimioterapia. O uso de canabidiol (CBD) tem sido explorado como terapia complementar, mostrando propriedades anti-inflamatórias, imunomoduladoras e antitumorais. Um caso de mastocitoma grau II em um cão da raça Pug, tratado com CBD após quimioterapia, apresentou melhora significativa, incluindo redução dos efeitos adversos e normalização dos níveis de hemoglobina. A recente aprovação da ANVISA para o uso de produtos à base de Cannabis na medicina veterinária abre novas perspectivas.

Palavras-chave: *Cannabis spp*; Medicina Integrativa; Planta

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. RELATO DE CASO	4
3. DISCUSSÃO	5
4. CONCLUSÃO	7
5. REFERÊNCIAS	7
ANEXO A - Exame histopatológico	11
ANEXO B - Exame histopatológico	11
ANEXO C - Exame de sangue	12
ANEXO D - Exame de sangue	12
ANEXO E - Exame de sangue	13

LISTA DE QUADROS

1. **QUADRO 1:** Linha do tempo da Legislação sobre *Cannabis* Medicinal no Brasil.....2
2. **QUADRO 2:** Sessões de quimioterapia com vimblastina.....4

1. INTRODUÇÃO

O mastocitoma é um dos tipos de tumores malignos mais comumente identificados em cães. Sua manifestação cutânea é a mais prevalente, especialmente na derme e no tecido subcutâneo, embora também possa aparecer em locais como a conjuntiva, glândulas salivares, nasofaringe, laringe, cavidade oral, trato gastrointestinal e coluna vertebral (Pereira *et al.*, 2018). Nos últimos anos, tem se tornado uma causa significativa de mortalidade em cães (Prado *et al.*, 2012).

Conforme preconizado pelo Departamento de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Santa Catarina (2019), este tipo de tumor é mais prevalente em cães na faixa etária de 8 a 9 anos, sem distinção de sexo, embora raças como Boxer e Labrador sejam mais suscetíveis. As manifestações podem variar de pequenas pápulas a grandes lesões ulcerativas, com coloração predominantemente brancas ou avermelhadas.

O tumor apresenta granulações citoplasmáticas contendo substâncias como heparina e histamina. Quando liberadas, essas substâncias podem causar efeitos sistêmicos graves, como ulcerações gastrointestinais, hemorragias, edema, prurido, vômitos, diarreia e, em casos raros, levar ao choque e ao colapso (Prado *et al.*, 2012). A origem dos mastocitomas não é claramente identificada; as possíveis causas incluem inflamação crônica, exposição a substâncias irritantes na pele, infecções virais e modificações genéticas. Entretanto, a justificativa para sua alta incidência continua sendo desconhecida (Daleck *et al.*, 2016).

São frequentemente identificados por meio da citologia aspirativa com agulha fina (CAAF), uma vez que seus grânulos são facilmente visualizáveis ao microscópio (Lavalle *et al.*, 2003). A cirurgia pode ser eficaz, mas, para tumores mais evoluídos, pode ser necessário tratamento específico, como quimioterapia, eletroquimioterapia, crioterapia, radioterapia e alguns fármacos incluídos no protocolo terapêutico (Souza *et al.*, 2018).

Foram descritos resultados sobre a utilização de Canabidiol (CBD) no tratamento do câncer e em cães, e suas propriedades antineoplásticas diretas, tanto de forma isolada quanto em associação com terapias convencionais (Matsuda *et al.*, 1990). De acordo com Braga *et al.*, (2024), observaram que o CBD apresenta propriedades anti-inflamatórias e imunomoduladoras em cães. Essa descoberta é particularmente relevante no contexto do câncer, visto que a inflamação crônica

desempenha um papel crucial no desenvolvimento e progressão da doença. O CBD atua nesse processo ao inibir a proliferação celular e induzir a autofagia e apoptose em células cancerígenas, sugerindo seu potencial terapêutico no combate ao câncer em cães.

A planta contém mais de 100 compostos, sendo os principais o Δ 9-tetra-hidrocanabinol (THC) e o CBD. Ambos interagem com o sistema endocanabinóide, um regulador fisiológico encontrado em todos os mamíferos, e possuem várias características terapêuticas, como estimulação do apetite, efeito antiemético, atividade antitumoral, alívio da dor, ação anti-inflamatória, efeito ansiolítico, antipsicótico e anticonvulsivante (Carvalho *et al.*, 2017).

Diversos pesquisadores e defensores da ciência têm se dedicado a esclarecer e desmistificar o potencial terapêutico da *Cannabis spp*, superando os preconceitos e estigmas associados.

Em uma decisão histórica, a Anvisa aprovou, por unanimidade, a regulamentação do uso da cannabis na Medicina Veterinária, com a inclusão de novos itens na Portaria 344. A medida permite que veterinários utilizem substâncias canabinoides no tratamento de diversas doenças, marcando um avanço significativo na saúde animal no Brasil (Anvisa, 2024). Essa aprovação se insere em uma série de marcos legislativos, como mostrado na Linha do Tempo da Legislação sobre Cannabis Medicinal no Brasil (Quadro 1), refletindo a evolução das normas e a crescente inclusão da cannabis no tratamento de animais.

Quadro 1 - Linha do tempo da Legislação sobre *Cannabis* Medicinal no Brasil

Data	Lei	Descrição
1998	Portaria 344	Regulamento técnico que define a política de medicamentos controlados e substâncias de controle especial.
2015	RDC nº 17	canabidiol foi classificado como substância de controle especial, autorizando sua importação para uso medicinal com prescrição médica e aprovação da Anvisa.

2017	RDC nº 335	Anvisa registra o primeiro medicamento à base de <i>Cannabis</i> , o Mevatyl®
2019	RDC nº 327	define regras para o cultivo, produção, prescrição e dispensação desses produtos.
2020	Nota Técnica nº 614	médicos veterinários podem prescrever produtos de <i>Cannabis</i> para uso em animais, desde que autorizados pela Anvisa
2022	RDC nº 660	flexibiliza regras para produtos à base de <i>Cannabis</i> .
2022	Resolução nº 143	regulamentou a prescrição por médicos veterinários.
2024	RDC nº 936	A Anvisa aprovou uma medida que possibilita a regularização de produtos à base de <i>Cannabis sativa</i> pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) e a prescrição desses produtos por médicos veterinários.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A discussão sobre o uso da *Cannabis* no Brasil tem ganhado destaque nas últimas décadas, refletindo um contexto de mudanças. A planta, historicamente envolta em estigmas e proibições, vem sendo um debate crescente acerca de suas potencialidades terapêuticas e usos industriais.

O presente estudo objetiva relatar a evolução de um caso de mastocitoma canino grau II submetido à terapia complementar com óleo de *Cannabis*. Busca-se, por meio da análise deste caso, avaliar o potencial terapêutico da planta, elucidando seus efeitos fisiológicos e a possível influência no curso da doença.

2. RELATO DE CASO

O caso trata-se de um cão, da raça Pug, de 10 anos de idade, residente no município de Manhuaçu, Minas Gerais. O animal apresentava-se apático, com pouca

mobilidade, artrose crônica e com neoplasia abdominal. A tutora relatou que o paciente havia apresentado anteriormente um nódulo na região abdominal esquerda. O nódulo foi avaliado por um clínico geral, que realizou nodulectomia e uma análise histopatológica (Anexo A), a qual confirmou o diagnóstico de mastocitoma.

Posteriormente, o paciente foi encaminhado à médica veterinária, especializada em oncologia e atuante na medicina integrativa. No dia 20 de abril de 2024, o paciente foi reavaliado e, durante o exame físico, observou-se uma dificuldade de movimento. Além disso, foi identificado um novo nódulo, menor do que 0,5 cm, na região abdominal esquerda. O nódulo apresentava-se não aderido à musculatura, bem delimitado, não ulcerado e com consistência macia. A cicatriz cirúrgica prévia não exibía sinais de recidiva no local, e os linfonodos apresentavam-se sem alterações.

Diante dos achados, foi prescrito o uso de Ômega 3. Subsequente a isso, foi realizado um procedimento cirúrgico para a exérese do nódulo localizado na região abdominal de amplas margens laterais e profundas. Além da identificação e exérese do linfonodo sentinela utilizando azul patente, foi realizada a aplicação de eletroquimioterapia no leito cirúrgico. Foi realizada a aproximação dos tecidos subcutâneos com fio ácido poliglicólico 3-0, e a sutura da pele foi realizada com náilon 3-0, conforme o padrão de sutura de Wolf. O nódulo e linfonodo foram enviados para análise histopatológica no dia 14 de maio (Anexo B). Após a retirada dos pontos, foi instituído protocolo de quimioterapia com vimblastina na dose de 2 mg/m², iniciado no dia 25 de junho de 2024 (Quadro 2). No hemograma realizado no dia 24 de junho, foi observada uma anemia leve e hemoglobina abaixo dos valores de referência (Anexo C).

Quadro 2 - Sessões de quimioterapia com vimblastina

	Datas							
Sessão	25/06	03/07	06/07	12/07	18/07	01/08	15/08	29/08

Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a primeira sessão de quimioterapia, realizada em 25 de junho, o animal apresentou episódios de diarreia intensa. Sendo prescrito o uso de probiótico para restaurar a flora microbiana do trato gastrointestinal, e o animal permaneceu sob monitoramento clínico. Em 06 de agosto, os exames laboratoriais revelaram quadro de anemia leve, leucocitose acentuada e trombocitose (Anexo D). Diante dos sinais clínicos observados, optou-se pela introdução do uso de óleo de *Cannabis* 10%, administrado via oral, com a dose de duas gotas a cada 12 horas, de forma contínua.

Como resultado dessa intervenção, observou-se uma melhora substancial na condição clínica do animal. Em 16 de setembro, o animal apresentava-se mais animado, se alimentando, sem sinais de anemia e com os níveis de hemoglobina dentro da normalidade. Apesar de uma leve leucocitose e trombocitose ainda presentes, o quadro clínico do animal evoluiu de maneira positiva (Anexo E).

Após a última sessão de quimioterapia no dia 29 de agosto, o animal encontrava-se em acompanhamento clínico contínuo, sem a necessidade de outras medicações, sendo mantido exclusivamente com o uso do óleo de *Cannabis* por um período de 3 meses.

3. DISCUSSÃO

O relato do caso constata um cão da raça pug, de 10 anos de idade, que apresentava uma artrose crônica e um tumor região abdominal. Corroborando com Natividade *et al.*, (2014), esse tipo de tumor pode afetar qualquer área do corpo, especialmente os membros, a região inguinal e a área prepucial. Após realizar a primeira nodulectomia, em que foi diagnosticado mastocitoma grau II através do exame histopatológico, houve recidiva no local, corroborando com o estudo de Turrel *et al.*, (1988), que sugere que a recidiva local do tumor pode ocorrer mesmo após a remoção cirúrgica completa. Nesses casos, a cirurgia para remover o novo tumor pode ser uma opção, assim como a associação de radioterapia e quimioterapia, que pode ser indicada conforme a necessidade.

O diagnóstico por citologia aspirativa, mencionado por Lavelle *et al.*, (2003), se converge com outras pesquisas, como as de Otero *et al.*, (2020). Em sua pesquisa com um cão em São Paulo, foi detectado um crescimento acentuado do mastocitoma grau III dias após o exame citológico. A lesão, que inicialmente media apenas três centímetros e era bem definida, sem sinais de inflamação, apresentou rápida

deterioração, atingindo mais de sete centímetros e resultando na ulceração da pele, o que impossibilitou a realização da cirurgia com margem de segurança.

No dia 24 de abril de 2024, o paciente do presente estudo passou por uma reavaliação com oncologista. Foi feita a realização cirúrgica, estando dentro das margens de segurança, que é validada por Souza et al., (2018) e assegurado por Kiupel et al., (2019), que demonstram que a ressecção cirúrgica é recomendada para todos os mastocitomas, devendo ser realizada com margens de, no mínimo, dois centímetros.

Foi realizada a excisão dos linfonodos sentinela utilizando azul patente, conforme descrito por Ferrari (2020), facilita a identificação transcirúrgica dos linfonodos. A linfadenectomia regional, em casos de linfonodos metastáticos, apresenta potencial terapêutico, com evidências de redução da recidiva local e do desenvolvimento de metástases à distância (Marconato et al. 2018). A eletroquimioterapia, utilizada no leito cirúrgico deste caso, apresenta eficácia no tratamento de tumores de células redondas, conforme Spugnini e Baldi (2014).

De acordo com Souza et al. (2012), no contexto do tratamento oncológico, alguns dos fármacos quimioterápicos recomendados incluem prednisona, lomustina, vincristina e vimblastina, sendo esta última administrada neste paciente na dose de 2 mg/m². Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a quimioterapia pode acarretar efeitos adversos como fraqueza, diarreia, feridas orais, alopecia, náuseas e vômitos. Com o intuito de atenuar os efeitos colaterais da vimblastina e minimizar o desgaste nas articulações, foi incorporado no protocolo terapêutico o uso de óleo de *Cannabis*. Corroborando com Verrico et al. (2020), em seus estudos realizados nos Estados Unidos, em camundongos e cães com osteoartrite, os pesquisadores relataram melhorias significativas na qualidade de vida dos animais tratados com CBD.

Os canabinóides são capazes de modular vias de sinalização fundamentais no controle da proliferação e sobrevivência celular. Além disso, eles estimulam a autofagia e a apoptose, demonstrando também potencial para inibir a angiogênese e a disseminação metastática. Isso significa que a ativação ou o bloqueio de receptores canabinóides pode ser uma estratégia adicional para inibir a angiogênese, modular a resposta inflamatória e até induzir a apoptose (Hartt, 2019).

De acordo com Escobar (2018), o sistema endocanabinóide é um sistema fundamental que opera de maneira integrada para preservar a homeostase do corpo, atuando principalmente no sistema nervoso central (SNC) e no sistema imunológico.

Segundo Costa *et al.* (2017), o sistema é composto essencialmente por dois tipos de receptores canabinóides, designados como Tipo 1 e Tipo 2 (CB1 e CB2). O efeito nas células de acordo com Pini *et al.*, (2012), está na ligação dos canabinóides aos receptores CB1 e CB2 desencadeando uma cascata de eventos intracelulares, incluindo a inibição da adenilato ciclase, a enzima responsável pela conversão de adenosina trifosfato (ATP) em adenosina-monofosfato cíclico (AMPc). Essa inibição reduz os níveis de AMPc, impactando diversas vias de sinalização e funções celulares (Pini *et al.*, 2012). Segundo Guzman (2003), essa inibição afeta a sinalização celular, modulando a liberação de neurotransmissores e a atividade de outras vias de sinalização, como as proteínas quinases ativadas por mitógenos (MAPKs), que regulam processos celulares cruciais como crescimento, proliferação e apoptose.

4. CONCLUSÃO

Em face de tais considerações, a Cannabis tem se mostrado uma alternativa promissora aos tratamentos convencionais, especialmente após a recente aprovação da Anvisa para seu uso na medicina veterinária. Com propriedades anti-inflamatórias, imunomoduladoras e antitumorais, como evidenciado no presente relato de caso, observou-se uma melhora clínica significativa após a quimioterapia. Além disso, o aprimoramento da legislação sobre o uso de produtos à base de *Cannabis* na medicina veterinária é essencial para garantir o uso seguro e eficaz desses tratamentos, oferecendo novas perspectivas terapêuticas para os animais.

5. REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (30 de outubro de 2024). **Produtos à base de Cannabis poderão ser regularizados para uso em animais** Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2024/produtos-a-base-de->

cannabis-poderao-ser-regularizados-para-uso-em-animais>. Acesso em: 03 Out. 2024.

BRAGA, Jéssica Guimarães; CARESIA, Letícia Abreu; CHAVES, Bruna Rezende. **Uso terapêutico de Canabidiol em cães: Uma revisão narrativa**. Research, Society and Development, v. 13, n. 8, p. e8013846570-e8013846570, 2024.

COSTA, Rafaela da et al. **Análise das evidências científicas do uso do canabidiol em doenças psiquiátricas e neurológicas**. 2017.

CARVALHO, Cristiane Ribeiro et al. **Canabinoides e Epilepsia: potencial terapêutico do canabidiol**. VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde, v. 29, n. 1, p. 54-63, 2017.

DALECK, Carlos Roberto; DE NARDI, Andriago Barboza. **Oncologia em cães e gatos**. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., 2016.

ESCOBAR, Maíra Barros. **O potencial do canabidiol na terapêutica veterinária: revisão de literatura**. TCC (Graduação em Medicina Veterinária)-Universidade Federal de Roraima, Boa Vista-RR, 2018.

FERRARI, Roberta et al. **Biopsy of sentinel lymph nodes after injection of methylene blue and lymphoscintigraphic guidance in 30 dogs with mast cell tumors**. Veterinary Surgery, v. 49, n. 6, p. 1099-1108, 2020.

GUZMAN, Manuel. **Cannabinoids: potential anticancer agents**. Nature reviews cancer, v. 3, n. 10, p. 745-755, 2003.

HARTT, Valéria. **Uma nova fronteira: Cannabis e canabinoides na Oncologia**. São Paulo: Onconews, 2019. 4 p.

Instituto nacional do câncer - INCA . **Quimioterapia. Quais efeitos colaterais da quimioterapia ?**, [s. l.], 20 jun. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt->

br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/quimioterapia>. Acesso em: 30 out. 2024.

KIUPEL, Matti; CAMUS, Melinda. **Diagnóstico e prognóstico de mastócitos cutâneos caninos**. Veterinary Clinics: Small Animal Practice , v. 49, n. 5, pág. 819-836, 2019.

LAVALLE, G. E. et al. **Punção aspirativa por agulha fina para diagnóstico de mastocitoma em cães**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 55, p. 500-502, 2003.

MARCONATO, Laura et al. **Therapeutic impact of regional lymphadenectomy in canine stage II cutaneous mast cell tumours**. Veterinary and Comparative Oncology, v. 16, n. 4, p. 580-589, 2018.

MATSUDA, Lisa A. et al. **Structure of a cannabinoid receptor and functional expression of the cloned cDNA**. Nature, v. 346, n. 6284, p. 561-564, 1990.

NATIVIDADE, Fernanda S. et al. **Análise de sobrevida e fatores prognósticos de cães com mastocitoma cutâneo**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 34, p. 874-884, 2014.

OTERO, Carolina Vianna Leite et al. **Eletroquimioterapia em mastocitoma canino: Relato de caso**. Pubvet, v. 15, p. 168, 2020.

PEREIRA, Lourival Barros de Sousa Brito et al. **Mastocitoma de alto grau em um cão: relato de caso**. Pubvet, v. 12, p. 133, 2018.

PINI, Alessandro et al. **The role of cannabinoids in inflammatory modulation of allergic respiratory disorders, inflammatory pain and ischemic stroke**. Current drug targets, v. 13, n. 7, p. 984-993, 2012.

PRADO, Aline et al. **Mastocitoma em cães: Aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento**. Enciclopédia Biosfera, v. 8, n. 14, 2012.

SOUZA, Ana Carolina F. et al. **Mastocitoma cutâneo canino: estudo retrospectivo dos casos atendidos pelo Serviço de Oncologia do Hospital Veterinário da FCAV-Unesp, Campus Jaboticabal, de 2005 a 2015.** Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 38, p. 1808-1817, 2018.

SOUZA, Janaina de. et al. **Mastocitoma - relato de caso.** XVII Seminário Interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão- Universidade de Cruz Alta- Unicruz, 2012.

SPUGNINI, Enrico P.; BALDI, Alfonso. **Electrochemotherapy in veterinary oncology: from rescue to first line therapy.** Electroporation Protocols: Preclinical and Clinical Gene Medicine, p. 247-256, 2014.

TURREL, J. M. et al. **Prognostic factors for radiation treatment of mast cell tumor in 85 dogs.** Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 193, n. 8, p. 936-940, 1988.

Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. **Classificação histológica dos mastocitomas.** Patologia Veterinária. Disponível em: <https://patologiaveterinaria.paginas.ufsc.br/2019/01/23/classificacao-histologica-dos-mastocitomas/>. Acesso em: 30 out. 2024.

VERRICO, Chris D. et al. **A randomized, double-blind, placebo-controlled study of daily cannabidiol for the treatment of canine osteoarthritis pain.** Pain, v. 161, n. 9, p. 2191-2202, 2020.

ANEXOS

Anexo A

Exame histopatológico



Matriz: sac@tecsa.com.br (31) 3281-0500
Avenida do Contorno, 6226 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30110-042

Tecsa Laboratórios No. 006718988

Data do Cadastro: 28/03/2024

Nome.....: CHICO
Espécie.....: CANINO
Sexo.....: M
Tutor.....: DEBORA TRINDADE LEITE
Medico Vet.: NEIMARA DANIELE DA SILVA
Clinica Vet.: CLINICA VETERINARIA SHOPPING RURAL - MANHUACU

Raça....: PUG
Idade....: 10 Ano(s)
Entrega.: SITE SEM IMPRIMIR
Tel: 3333316001 Fax:33999306001

EXAME HISTOPATOLÓGICO

Amostra: 16011/24

Macroscopia:

Região paraprepucial esquerda: Fragmento nodular medindo 0,9 x 0,5 x 1,3 cm. Superfície interna esbranquiçada, macia e lisa. Todo o material incluído.

Microscopia:

TECIDO APRESENTANDO NEOPLASIA MALIGNA CARACTERIZADA POR CÉLULAS REDONDAS COM MODERADO PLEOMORFISMO NUCLEAR, NÚCLEOS ARREDONDADOS E CITOPLASMA AMPLO CONTENDO GRANULAÇÃO MODERADA A ESCASSA.

Diagnóstico:

MASTOCITOMA CUTÂNEO.
BAIXO GRAU (Kiupel et al., 2011).
GRAU II (Patnaik et al., 1984).

Fonte: Cedido por Maria Alice Garcia

Anexo B

Exame histopatológico

O.S: BH1187
ID lâmina: BH1187
Data de Recebimento: 15/05/2024
Data de Envio: 14/05/2024
Cliente: CEVET Caratinga
Solicitante: Maria Alice Garcia da Silva
CRMV: 21364

Tutor: Debora Trindade Leite
Paciente: Chico Leite
Espécie: Canina
Raça: Pug
Sexo: Macho
Idade: 9 anos
Cor da Pelagem: Não informado

EXAME - HISTOPATOLÓGICO

Histórico clínico

1. Linfonodo inguinal para pesquisa de metástase.
2. Nódulo de 0,3 cm, não aderido, não ulcerado, macio, bem delimitado, suspeita de mastocitoma. O paciente já retirou um mastocitoma próximo ao local. Avaliar margem.

Macroscopia

Recebido segmento cutâneo medindo 4,0 x 3,5 x 1,0 cm com nódulo elevado ao centro medindo 0,6 cm de diâmetro. Ao corte do nódulo, superfície macia, acastanhada e irregular. Acompanha um linfonodo previamente dissecado.

Microscopia

1. A seção histológica revela fragmento de linfonodo apresentando infiltração de macrófagos no seio subcapsular. O tecido linfóide exibe hiperplasia cortical, paracortical e medular, composta majoritariamente por linfócitos maduros, além de histiócitos e plasmócitos. Sem evidências de células neoplásicas no corte histológico.
2. A seção histológica revela fragmento de pele apresentando, na derme e hipoderme, proliferação neoplásica mal delimitada, não encapsulada, ulcerada, composta por células redondas individualizadas ou formando cordões, entremeadas por eosinófilos e tecido conjuntivo denso edemaciado. Exibem citoplasma moderado, com quantidade moderada a elevada de granulação fina e basofílica; núcleo redondo, central a paracentral, com cromatina pontilhada e nucléolo central evidente. Anisocitose e anisocariose discretas, ausência de figuras de mitose em área microscópica de 237 mm² e discretas células binucleadas foram observadas. Margens cirúrgicas livres.

Diagnóstico morfológico

1. Linfonodo livre (estágio HNO).
2. Mastocitoma cutâneo grau II de Patnaik, baixo grau de Kiupel.

Fonte: Cedido por Maria Alice Garcia

Anexo C

Hemograma



CLÍNICA VETERINÁRIA SHOPPING RURAL
CNPJ: 35.160.128/0001-05
Travessa Ezio Verly de Moraes, 1 - Baixada - Manhauçu/MG - CEP: 36902-045
(33) 3331-6001 | clinvetrs@gmail.com

Cliente: **DEBORA TRINDADE LEITE (Cód: 5196)** | CPF: 071.987.646-06
Nivaldo Nunes da Rosa, 75 - Pinheiro - Manhauçu/MG - CEP: 36902-117
(33) 98427-7688

Animal: **CHICO (Cód: 9266)**, Macho, 11 anos e 2 meses, Espécie: canino, Raça: Pug, Peso: **9,300kg** em 24/06/2024

Hemograma

ERITROGRAMA				
	Resultado	Valores Referência	Un	Baixo Normal Alto
Hemácias	3,60	5,10 a 8,50	10 ⁶ /uL	
Hemoglobina	9,50	11,0 a 19,0	g/dl	
Hematócrito	25,20	33,0 a 56,0	%	
VCM	69,90	60,0 a 76,0	fL	
HCM	26,30	20,0 a 27,0	pg	
CHCM	37,60	30,0 a 38,0	g/dl	
RDW-CV	14,00	12,5 a 17,2	%	
RDW-SD	38,00	33,2 a 46,3	fL	

Fonte: Cedido por Maria Alice Garcia

Anexo D

Hemograma

CENTRO VETERINÁRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Protocolo: 017001

Animal: Chico Leite

Espécie: Canina

Proprietário: Débora Trindade Leite

Médico Veterinário: Dra. Maria Alice G. da Silva

Data: 06/08/2024

Sexo: Macho

Raça: Pug

Idade: 11 ano(s) e 2 mes(es) e 28 dia(s)

Clínica Veterinária: HOVET - Hospital Veterinário de Caratinga

035143 / 2024 - HEMOGRAMA

Assinado eletronicamente por: M.V. CEVET em 06/08/2024.

Resultado(s)

Referência Hemograma Canina acima de 8 anos

Eritrograma

Hematócrito

33 %

38 - 47 %

Eritrócitos Totais

6,04 milhões/mm³

5,7 - 7,4 milhões/mm³

Hemoglobina

17,0 g/dL

14 - 18 g/dL

VCM

78,0 fl

63 - 77 fl

HCM

28,1 pg

21 - 26 pg

CHCM

360 g/L

310 - 350 g/L

Metarrubricitos

0 /100 leucócitos

0 - 0 /100 leucócitos

Leucograma

Leucócitos Totais (mil/mm³)

21.700

8.000 - 16.000

Valores Relativos:

Segmentados *Relativo

76

60 - 77 %

Bastonetes *Relativo

0

0 - 3 %

Linfócitos *Relativo

18

12 - 30 %

Monócitos *Relativo

6

3 - 10 %

Eosinófilos *Relativo

0

2 - 10 %

Basófilos *Relativo

0

Raros

Valores Absolutos:

Segmentados (mil/mm³)

16.492

3.300 - 12.800

Bastonetes (mil/mm³)

0

0 - 200

Linfócitos (mil/mm³)

3.906

780 - 6.400

Monócitos (mil/mm³)

1.302

100 - 960

Eosinófilos (mil/mm³)

0

100 - 1.450

Basófilos (mil/mm³)

0

Raros

Plaquetas

720 /uL

175 - 500 /uL

Proteína Plasmática

7,5 g/dL

6 - 8 g/dL

Avaliação microscópica:

Contagem plaquetária confirmada por microscopia óptica.

Fonte: Cedido por Maria Alice Garcia

ANEXO E

Hemograma

ERITROGRAMA						
	Resultado	Valores Referência	Un	Baixo	Normal	Alto
Hemácias	5,77	5,10 a 8,50	10 ⁶ /uL			
Hemoglobina	15,10	11,0 a 19,0	g/dl			
Hematócrito	38,60	33,0 a 56,0	%			
VCM	66,90	60,0 a 76,0	fL			
HCM	26,20	20,0 a 27,0	pg			
CHCM	39,20	30,0 a 38,0	g/dl			
RDW-CV	14,90	12,5 a 17,2	%			
RDW-SD	39,70	33,2 a 46,3	fL			
PLAQUETOGRAMA						
	Resultado	Valores Referência	Un	Baixo	Normal	Alto
Plaquetas	669,00	117 a 490	10 ³ /uL			
VPM	8,00	8,0 a 14,1	fL			
PDW	15,20	12,0 a 17,5				
LEUCOGRAMA						
	Resultado	Valores Referência	Un	Baixo	Normal	Alto
Leucócitos	14,02	6,0 a 17,0	10 ³ /uL			
Neutrófilos	10,94	3,62 a 12,3	10 ³ /uL			
Linfócitos	2,44	0,83 a 4,91	10 ³ /uL			
Monócitos	0,59	0,14 a 1,97	10 ³ /uL			
Eosinófilos	0,05	0,04 a 1,62	10 ³ /uL			
Basófilos	0,00	0,00 a 0,12	10 ³ /uL			

Segunda, 16 de Setembro de 2024

Fonte: Cedido por Maria Alice Garcia