

MELANOMA ORAL EM CÃO: RELATO DE CASO

ORAL MELANOMA IN DOGS: A CASE REPORT

Chayenni Lúcia Pereira Braga Vieira¹, Rafaella Dantas Castro Teixeira¹, Camila Silva Lenza²

¹ Alunas do Curso de Medicina Veterinária

² Professora do Curso de Medicina Veterinária

RESUMO

O melanoma oral é o tumor maligno dos melanócitos e está entre os tumores mais agressivos que existem, habitualmente apresentando metástase. Ocorre com frequência nos cães, representando 6% das neoplasias dessa espécie. A cavidade oral é um local comumente acometido por neoplasias, sendo o quarto local onde mais há ocorrências de tumores nessa espécie. O diagnóstico pode ser confirmado por meio de exames citopatológico, histopatológico e imunohistoquímico. A definição do estadiamento tumoral é essencial para a definição do método de tratamento que é usado, pois, frequentemente o melanoma apresenta metástase para linfonodos e pulmões. Há alguns métodos de tratamento usualmente aplicados quando o melanoma é diagnosticado, como exérese do tumor, radioterapia, quimioterapia, e novas alternativas promissoras para se tratar o melanoma oral estão ganhando espaço. A eletroquimioterapia e imunoterapia, usadas em conjunto ou separadamente, estão se mostrando uma boa opção para auxiliar no tratamento desafiador do melanoma oral. No referido trabalho foi relatado um caso de melanoma na cavidade oral, retirado sem margem cirúrgica. Somente após o exame histopatológico que foi realizada a maxilectomia e linfadenectomia, juntamente com aplicação da eletroquimioterapia. Posteriormente, com a descoberta de metástase no linfonodo, foi feita aplicação da imunoterapia para auxiliar no tratamento, mas, devido a várias intercorrências, optou-se pela eutanásia do animal devido ao estado avançado da neoplasia. Este trabalho mostra novas opções de tratamento para o melanoma oral em cães.

Palavras-Chave: melanoma oral; diagnóstico; histopatológico; eletroquimioterapia; imunoterapia.

ABSTRACT

The oral melanoma is a malignant tumor of the melanocytes, one of the most aggressive forms of cancer, presenting recurrent metastatic events. Frequent in dogs, its occurrences represent 6% of the neoplastic incidents in the species. The oral cavity is a frequent site for neoplastic events, the fourth most common site in the species. Diagnosis can be achieved through cytopathological, histopathological and immunohistochemical exams. The identification of the stage of cancer is essential to the definition of treatment, therefore the melanoma presents frequent metastatic occurrences in the lymphatic tissue and lungs. The most used methods of treatment after the diagnosis of the melanoma are, surgical removal, radiotherapy and chemotherapy, there are innovative methods, for the treatment of oral melanoma, electrochemotherapy and immunotherapy, applicable both individually and in addition to each other, since the treatment of the tumor can be challenging. This is a case report of an oral melanoma which the treatment consisted of surgical removal without a proper surgical margin. After the results of a histopathological exam, it was opted to perform a maxillectomy, a lymphadenectomy and sessions of electrochemotherapy. Furthermore, after the discovery of a metastatic event in the lymph node, immunotherapy was elected for boosting the treatment, but, considering the advanced stage of the tumor, its aggressivity, and the negative prognosis, the euthanasia of the animal was performed. The preset report has the objective of demonstrating new options of treatment for oral melanoma in dogs.

Keywords: oral melanoma, diagnosis, histopathological, electrochemotherapy, immunotherapy.

Contato: chayenni.vieira@sounidesc.com.br; rafaella.teixeira@sounidesc.com.br

INTRODUÇÃO

A cavidade oral é o quarto local de maior ocorrência de neoplasias em cães e nessa espécie a neoplasia de maior ocorrência é o melanoma (DALECK e DE NADI 2016; FOSSUM, 2014). Os melanomas são os tumores malignos dos melanócitos e

representam 6% das neoplasias em cães, sendo o câncer mais comum nessa espécie (TELLADO et. al., 2020 e SANTOS e ALESSI 2016).

Os melanomas orais estão entre os mais agressivos tipos tumorais existentes, com certa frequência causando metástase nos linfonodos regionais e pulmão, possuindo o prognóstico mais desfavorável. (TELLADO et. al., 2020, JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015 e SANTOS e ALESSI 2016). O seu crescimento ocorre rapidamente, o que resulta na aparição de áreas de necrose e ulceração com certa frequência (SANTOS e ALESSI 2016), uma vez que os locais de ocorrência são na mucosa, língua, periodonto, tecido odontogênico, mandíbula, maxila, tonsilas e lábios, espalhando-se por extensão direta ou invasão dos ossos e tecidos cartilaginosos próximos, prejudicando um diagnóstico precoce (FOSSUM, 2014).

Raças como Pastor alemão, Cocker Spaniel, Scottish Terrier e Chowchow, que possuem pigmentação na cavidade oral, estão predispostas ao melanoma oral (TELLADO et. al., 2020). As lesões cancerosas da cavidade oral podem se apresentar em qualquer faixa etária, ocorrendo com maior frequência entre 7 e 11 anos (DALECK e DE NADI 2016).

Normalmente, existe um melhor resultado no tratamento quando o diagnóstico é feito precocemente (TELLADO et. al., 2020). Características macroscópicas como pigmentação de massa, podem levantar a suspeita de melanoma. (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019). Entre os métodos de diagnósticos estão o exame citológico, exame histopatológico e o exame imunohistoquímico. (SANTOS e ALESSI, 2016). Porém, o melanoma possui análise microscópica variável quando feita a lâmina citológica, por esse fator, para o diagnóstico definitivo do melanoma, são indicados os exames histopatológicos e imunohistoquímico (GARCIA, 2022, VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019 e DALECK e DE NADI 2016). O exame histopatológico pode ser feito a partir do material coletado na biópsia, que é feita na maioria das vezes cirurgicamente, com a coleta de células ou fragmentos de tecido do animal (GARCIA, 2022; SOBOLEVSK, C. et al. 2018 e SANTOS e ALESSI, 2016). O exame histopatológico é capaz de oferecer um diagnóstico com boa precisão, sendo considerado o exame definitivo para diagnóstico do melanoma oral (DALECK e DE NADI, 2016 e SANTOS e ALESSI, 2016).

Mas para um diagnóstico ainda mais preciso, é indicado usar o exame imunohistoquímico. Este é um teste que combina as técnicas imunológicas com as bioquímicas a fim de identificar partes específicas de um tecido, utilizando o reconhecimento de antígenos e anticorpos. (SANTOS e ALESSI 2016). A

imunohistoquímica pode ser realizada nos casos em que o diagnóstico por outras técnicas não foi definitivo (TELLADO et. al., 2020).

O melanoma oral é um tumor extremamente agressivo, logo é importante para a escolha do tratamento ter previamente o seu estágio definido (DALECK e DE NADI 2016 e OWEN, 1980). Os estágios do câncer são definidos por meio do estadiamento, que determina a gravidade, extensão e disseminação do câncer no corpo de uma pessoa ou animal (TELLADO et. al., 2020; GARCIA, 2017 e DALECK e DE NADI 2016). É usado o sistema TNM para instituir o estadiamento do câncer em animais domésticos (OWEN, 1980). Por conta da sua localização, os tumores orais malignos são comumente detectados em estágio já avançado (DALECK e DE NADI 2016).

A exérese da neoplasia é o tratamento de escolha para os melanomas que não apresentam comportamento agressivo, porém, ainda que não haja indícios de comportamento agressivo, é recomendado a exérese com margem cirúrgica (DALECK e DE NADI 2016). Naqueles em que o comportamento agressivo foi identificado, foram removidos incompletamente ou apresentaram metástases, é aconselhado o uso de terapias complementares como a eletroquimioterapia e a imunoterapia (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019).

A Eletroquimioterapia potencializa a quimioterapia ao promover a eletroporação da membrana citoplasmática por meio de pulsos elétricos, viabilizando a destruição das células cancerígenas sem afetar as células normais (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019). A aplicação de um campo elétrico em célula cancerígena tem o intuito de aumentar a sua captação por meio da eletroporação (TELLADO et. al., 2020). No momento em que os pulsos elétricos associados ao quimioterápico são aplicados no local do tumor, aumentará a permeabilidade da bicamada fosfolipídica da nas células tumorais, assim, permitindo a penetração do fármaco antineoplásico (SPUGNINI e BALDI, 2019 e VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019). Pode ser administrada diretamente no tumor ou simultaneamente com a cirurgia (GARCIA, 2022 e SPUGNINI e BALDI, 2019).

Estudos recentes mostram que o uso de imunoterapia vem sendo bem sucedido para o tratamento do melanoma e sugerem adicioná-la aos tratamentos convencionais (REIS, 2019 e JORGE, 2019). A imunoterapia possui o intuito de controlar a progressão da doença e/ou promover sua remissão, diminuindo os efeitos imunossupressores causados pela presença da neoplasia (GARCIA, 2022; 2017 e JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015).

Esse método usa estratégias de ativação das respostas imunes do paciente, pois

quando a vacina é inoculada, as células apresentadoras de antígeno do cão (APC); em especial as células dendríticas, tornam-se capazes de apresentar o antígeno da tirosinase (glicoproteína necessária para sintetizar a melanina) e induzir a resposta imunológica que funcionará terapeuticamente (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015 e TIZARD, 2014).

A imunoterapia vem demonstrando aumento do tempo de sobrevivência de cães com melanoma, já em estágio IV, por 1 ano ou mais (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015).

A eletroquimioterapia e imunoterapia são tratamentos novos para a medicina veterinária e já estão sendo estudados e aplicados com alguns resultados encorajadores para o tratamento do melanoma oral (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019).

O relato a seguir descreve um caso de uma cadela da raça pastor suíço, aproximadamente 10 anos com melanoma na cavidade oral, onde foi aplicado no tratamento eletroquimioterapia durante a retirada da mandíbula e aplicação de doses de imunoterapia, bem como as características clínicas, patológicas e cirúrgicas da afecção.

RELATO DE CASO

Em 28 de junho, uma cadela com aproximadamente 10 anos de idade, da raça pastor suíço, 32 kg, pelagem branca, compareceu à clínica veterinária na cidade de Valparaíso do Goiás para o retorno pós-cirúrgico da retirada de um nódulo benigno localizado na região coxofemoral. Nesse dia o tutor notou sangramento na boca enquanto se dirigia para consulta. Durante a avaliação física foi observado um aumento tecidual posterior aos últimos dentes, na gengiva, com coloração enegrecida do lado direito, e apresentando sangramento. Como no dia 15 de junho foi realizado ultrassom e no dia 20 de junho o raio-x, não foram solicitados novos exames de imagem para determinar estadiamento. O animal estava fazendo uso de gabapentina 9 mg/kg por 60 dias, diacereína 15 mg/kg por 240 dias e duas cápsulas de ograx cid, até novas recomendações.

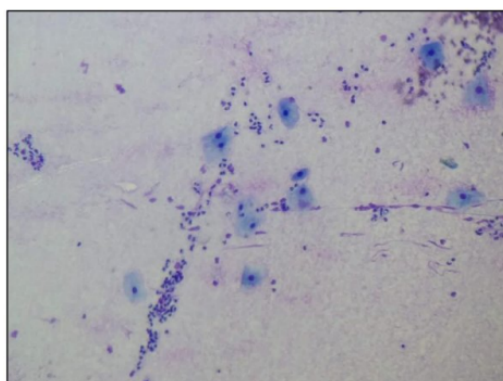
Figura 1. Cadela, raça pastor suíço, aproximadamente 10 anos, apresentando massa tumoral da cavidade oral na região da mandíbula direita posterior aos últimos dentes.



Fonte: imagem cedida pela clínica veterinária, 2022.

Na tentativa de determinar a natureza do nódulo, foi realizado o exame citopatológico em 28 de junho. Foi feita coleta da amostra por meio do imprinting para análise citopatológica, na qual o diagnóstico sugerido foi gengivite pleocelular moderado associado com hiperplasia gengival. Na descrição microscópica, havia células epiteliais escamosas maduras dentro da normalidade, citoplasmas angulado, azulado, núcleo central, com cromatina grosseiramente pontilhada. Nas células nota-se queratina e material amorfo róseo. Possui uma pequena quantidade de infiltrado celular incluindo neutrófilos, linfócitos e plasmócitos.

Figura 2: Células escamosas com processo inflamatório pleocelular.



Fonte: Empresa especializada em exames diagnósticos.

Foi encaminhada ao tratamento odontológico e no dia 20 de julho foi feito o tratamento periodontal e a retirada do nódulo, que foi feita sem margem cirúrgica e sem uso de eletroquimioterapia, por ter sido identificado como benigno.

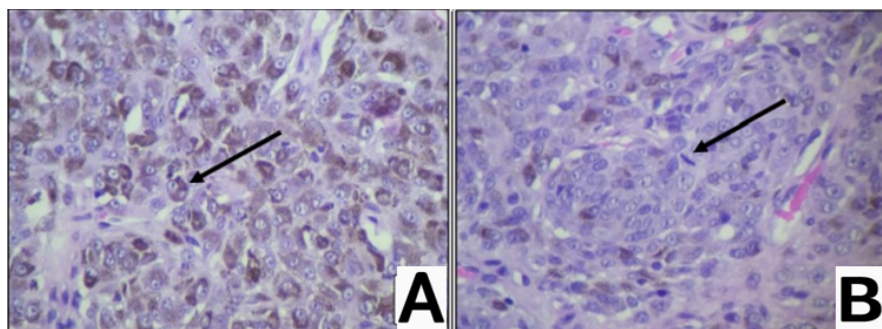
Figuras 3: A) Antes e B) depois do tratamento periodontal e retirada do nódulo enegrecido.



Fonte: Imagem cedida pela médica veterinária que realizou o procedimento.

O material retirado foi enviado para exame histopatológico que foi realizado em 27 de julho. Foi enviado o frasco com o conteúdo do nódulo enegrecido de 2,3x1,3x1,3 cm. O diagnóstico morfológico foi melanoma melanótico misto bem diferenciado, possuindo caráter infiltrativo.

Figura 4. A) Proliferação de células pleomórficas, pigmentos amarronzados no citoplasma. (seta) e B) Imagem de mitose (seta).



Fonte: Empresa especializada em exames diagnósticos.

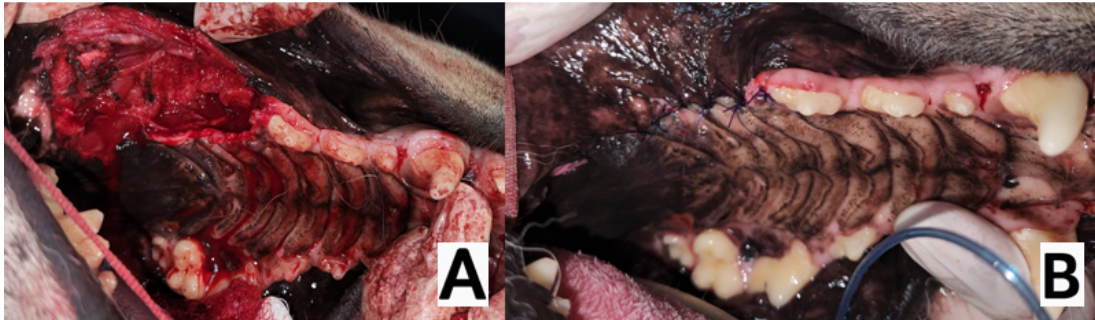
Como o resultado do exame histopatológico apontou para melanoma oral, foi indicado a realização da maxilectomia parcial e retirada do linfonodo direito, associada ao uso de eletroquimioterapia na região maxilar e uso de antiinflamatório em doses baixas.

Foi sugerido ao tutor que repetisse os exames de ultrassonografia e raio x para verificar a existência de metástase, porém o tutor optou por não realizar os exames.

Em 11 de agosto, compareceu à clínica veterinária para coleta de amostras para os exames complementares de hemograma, creatinina, ALT, F.A, proteínas totais e frações, pois a mesma iria realizar maxilectomia parcial, e retirada do linfonodo direito e eletroquimioterapia.

A maxilectomia foi realizada no dia 12 de agosto, junto com a eletroquimioterapia na maxila e retirada do linfonodo submandibular direito. Foi prescrito piroxicam 0,3 mg cid por tempo indeterminado.

Figura 5. A) Durante e B) pós maxilectomia direita.

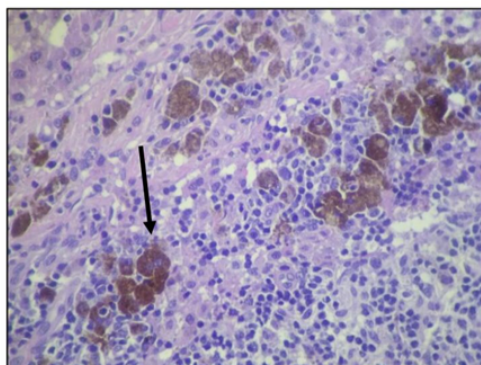


Fonte: Imagem cedida pela médica veterinária que realizou o procedimento.

Foi feito um novo exame histopatológico com os materiais coletados da maxilectomia parcial e linfadenectomia. Foi encaminhado um frasco com fragmentos de cor enegrecida, com dentes, medindo: 5,3x4,2 cm. Fragmento amarelado entremeado de castanho, medindo 4,5 cm. Em 08 de setembro saiu o resultado, com a descrição macroscópica de hemimandíbula direita e linfonodo submandibular direito. A descrição microscópica do linfonodo o submandibular direito apresentou células redondas poliédricas infiltradas entre folículos linfóides e região medular, sugerindo metástase de melanoma. A descrição da mandíbula apresentou tecido ósseo histológico dentro do padrão desejado e não foram visualizadas células compatíveis com metástases.

Retornou após a realização da maxilectomia parcial e linfadenectomia, não havia mais células neoplásicas na maxila retirada, porém apresentou presença de metástase no linfonodo. Com a confirmação da metástase, foi indicado ao tutor a administração de vacinas anti neoplásicas.

Figura 6: Célula com pigmento amarronzado no citoplasma.



Fonte: Empresa especializada em exames diagnósticos.

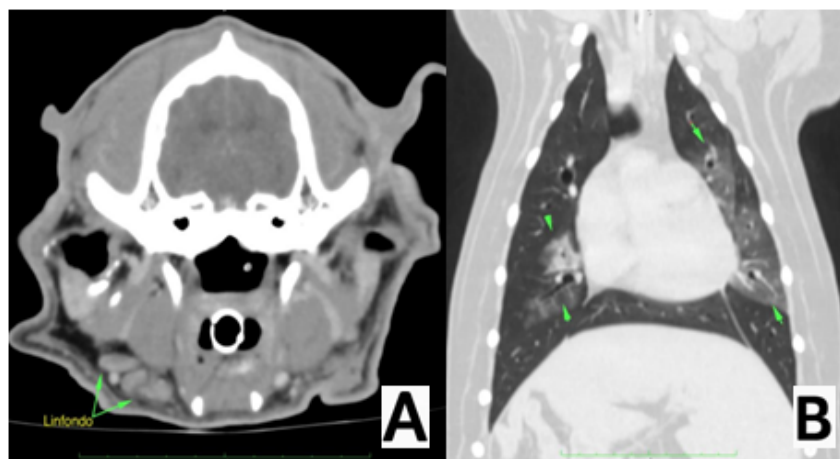
Em 16 de setembro foi feito ultrassonografia que apresentou apenas alteração no baço.

Foi feita a primeira aplicação da imunoterapia no dia 23 de setembro, em local fora desta clínica veterinária. A segunda aplicação foi realizada no dia 26 de setembro, nesta unidade, o animal apresentou dificuldade de se locomover e foi indicado o uso de tramadol 4mg/kg cid por quinze dias. No dia 29 de setembro foi feita a terceira dose da imunoterapia, neste dia, o animal estava prostrado e em decúbito, mas apesar disso, ainda conseguiu se alimentar. Depois desse dia, o quadro do animal piorou progressivamente.

Em primeiro de outubro o animal entrou em coma e foi internado em outra clínica.

Foi feita a tomografia computadorizada e no dia 03 de outubro saiu o seu resultado, os achados na região cranial foram linfonodos mandibulares esquerdos aumentados de volume, com contornos irregulares, atenuação e realce heterogêneos, apresentou ainda otite externa esquerda e linfonodomegalia dos linfonodos mandibulares. Na região do tórax havia presença de nódulos pulmonares ovais, isodensos dispersos pelo parênquima pulmonar (medindo cerca de 0,2cm de diâmetro) mais evidentes nas porções periféricas dos lobos craniais e “lama” biliar.

Figura 7. A) Linfonodos mandibulares esquerdos encontram-se aumentados de volume, com contornos irregulares. B) Nódulos ovais, isodensos dispersos pelo parênquima pulmonar.



Fonte: Empresa especializada em diagnóstico por imagem.

Após o resultado da tomografia, os clínicos diagnosticaram o AVC. Em decorrência desse diagnóstico foi indicado a realização da eutanásia, que foi realizada em 6 de outubro.

DISCUSSÃO

De acordo com Santos e Alessi (2016) os melanomas orais são recorrentes em cães, possuem um crescimento rápido, e frequentemente apresentam áreas de necrose, ulceração e sangramento. Somando-se ao fato de estarem localizados em região de difícil acesso ao tutor, os melanomas orais geralmente são detectados em estágio já avançado. Essas características marcantes do melanoma oral se apresentaram no cão aqui relatado, o nódulo melanótico estava localizado posteriormente aos últimos dentes, e o tutor notou primeiramente sangue na boca do animal e durante a avaliação física que foi observado um aumento tecidual enegrecido.

No caso aqui relatado, a paciente apresentou ser da espécie predisposta (canino), com tumor posicionado em local de difícil visualização, idade avançada e cavidade oral pigmentada; se enquadrando nas características que aumentam o risco de ocorrência e agravam o caso do melanoma oral. (FOSSUM, 2014; TELLADO et. al., 2020; DALECK e DE NADI 2016).

Os métodos frequentemente descritos na literatura acerca do diagnóstico do melanoma oral são exame citopatológico, histopatológico e imuno-histoquímico. No caso em relato, foi aplicado inicialmente o método citopatológico com a coleta da amostra por meio do imprinting. O exame citopatológico, apesar de ser indicado para o diagnóstico do melanoma oral (DALECK e DE NADI, 2016), não apontou para melanoma nesse caso.

Isso pode ter ocorrido por erro na escolha do método de coleta de amostras, visto que, segundo Vail; Thamm e Liptak (2019), o método de coleta indicado para citologia do melanoma é a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF); e nesse caso, a coleta foi feita por imprinting (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019; SOBOLEVSK, C. et al. 2018; DALECK e DE NADI, 2016; SANTOS e ALESSI 2016).

Pelo fato de o exame citopatológico não ter indicado melanoma oral, foi feito apenas a biópsia excisional (retirada do nódulo), sem margem cirúrgica, porém, de acordo com Daleck e De Nadi (2016), mesmo sem a indicação de malignidade é indicado a exérese com margem cirúrgica.

Posteriormente, com o material coletado na nodulectomia, foi realizada a análise histopatológica, na qual apresentou-se mais precisa, indicando a presença de melanoma oral. O exame histopatológico, nesse caso, mostrou-se ser capaz de proporcionar o diagnóstico com uma boa precisão, indo de acordo com o que Vail; Thamm e Liptak (2019) e Daleck e De Nadi (2016) escreveram. Outra alternativa para diagnóstico do melanoma oral é o exame Imunohistoquímico, que é o mais preciso; foi indicado ao tutor realizar esse exame, mas o mesmo não concordou em fazê-lo.

Como o diagnóstico foi positivo para melanoma com caráter infiltrativo, foi necessário realizar a maxilectomia e a linfadenectomia. Essa escolha de tratamento foi baseada nas características do melanoma, uma neoplasia de frequente metástase para linfonodos e com comportamento infiltrativo (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019). Quando os tumores apresentarem comportamento agressivo, com remoção incompleta ou com presença de metástase, que foi o caso do animal do presente relato, há a recomendação do uso de terapias complementares, como eletroquimioterapia e imunoterapia (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019). A eletroquimioterapia foi indicada, pois demonstrou bons resultados quando aplicadas em conjunto com a retirada do tecido comprometido (TELLADO et. al., 2020 e GARCIA, 2022).

Antes de uma cirurgia para retirada de tecidos com possíveis células tumorais é indicado exames de imagem complementares, como ultrassom e raio-x do crânio e tórax, em busca de metástase nos pulmões e nódulos regionais, pois o melanoma oral tem comportamento altamente agressivo e frequentemente apresenta metástase nos linfonodos regionais (SANTOS e ALESSI 2016); porém como o tutor havia feito esses dois exames recentemente, não consentiu em fazê-los novamente. Contudo, tais exames são de suma importância para determinar o estadiamento e a escolha da técnica cirúrgica e ao não solicitá-los, o prognóstico pode ter sido comprometido.

A EQT foi feita no transoperatório, porém apenas na região da maxilectomia. Como já havia o diagnóstico de melanoma oral e um dos aspectos que mais dificultam o seu tratamento é a alta probabilidade de metástase para linfonodos regionais (JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015 e SANTOS e ALESSI 2016), também deveria ter sido aplicada a EQT nesta região para destruir possíveis metástase, porém não foi realizada. Esse foi um erro cometido no momento da cirurgia.

Com as amostras coletadas da maxilectomia e a linfadenectomia, foi feito mais um exame histopatológico e seu diagnóstico foi sugestivo para metástase de melanoma no linfonodo submandibular direito; na maxila não houve visualização de células compatíveis com metástases. A partir desses resultados, poderia ter sido feito a EQT mesmo após a cirurgia como mais um reforço no tratamento (SPUGNINI e BALDI, 2019), mas não foi solicitado. Após o indício de metástase foi aconselhado a aplicação de imunoterapia. Essa alternativa de tratamento pode ampliar a resposta imune tumor específica e possibilitar a erradicação de células neoplásicas, promovendo o aumento do tempo de sobrevivência de cães com melanoma. (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019; GARCIA 2017; JERICÓ; NETO; KOGIKA, 2015). Foram feitas três aplicações de imunoterápicos no animal, porém, nesse caso, o resultado esperado não foi obtido.

A aplicação da eletroquimioterapia na mandíbula mostrou-se eficaz, pois na análise histopatológica da mandíbula retirada apresentou tecido ósseo dentro do padrão desejado e não havia mais células neoplásicas na maxila retirada.

Porém, apesar do uso da imunoterapia ser descrita como uma forma de tratamento que apresenta bons resultados (GARCIA, 2022 e VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019), no presente relato, o animal não apresentou maiores chances de sobrevida.

Algumas hipóteses podem ser formuladas para o não sucesso do tratamento, as mais relevantes são a nodulectomia que foi realizada sem margem cirúrgica, contrariando o que indica a literatura (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2019 e DALECK e DE NADI 2016), a demora no diagnóstico, visto que, Tellado et. al. (2022) descreve que há um melhor resultado e prognóstico quando o diagnóstico é feito precocemente; e o uso da imunoterapia ter sido feito em estágio já avançado, pois segundo os critérios estabelecidos por Owen (1980) e sintetizado por Vail; Thamm e Liptak (2019), o tumor do presente relato está classificado em T2a,N1b,M0, indicando que o melanoma já estava em estágio III.

Figura 8 - Tabela para classificação do estadiamento baseado no critério TNM da Organização Mundial da Saúde para cães com melanoma oral.

T:	Primary Tumor
T1	Tumor $\leq$ 2 cm in diameter
T2	Tumor 2–4 cm in diameter
T3	Tumor >4 cm in diameter
N:	Regional Lymph Nodes
N0	No evidence of regional node involvement
N1	Histologic/Cytologic evidence of regional node involvement
N2	Fixed nodes
M:	Distant Metastasis
M0	No evidence of distant metastasis
M1	Evidence of distant metastasis
Stage I = T1 N0 M0	
Stage II = T2 N0 M0	
Stage III = T2 N1 M0 or T3 N0 M0	
Stage IV = Any T, Any N and M1	

Fonte: VAIL; THAMM; LIPTAK (2019) e OWEN (1980).

O estadiamento do melanoma do cão em relato vai de encontro com o que Tellado et. al. (2020) descreveu, mostrando que animais que são diagnosticados tardiamente possuem prognóstico mais desfavorável. Infelizmente o estadiamento e diagnóstico tardio do cão podem ter sido alguns dos fatores pelo qual o tratamento não obteve sucesso.

Na tomografia computadorizada foi visualizado linfonodos mandibulares esquerdos aumentados levantando a suspeita de metástase para o linfonodo contralateral, porém não foi possível investigar essa hipótese já que foi optado pela eutanásia do animal alguns dias depois, devido as diversas complicações que o animal apresentou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos com o relato, pôde-se concluir que o melanoma oral de fato é uma neoplasia de alta malignidade, com grande potencial metastático, altamente infiltrativo e de rápida evolução. O melanoma seguiu o padrão de local afetado e o animal possuía os fatores que predisõem o surgimento do tumor, corroborando com a literatura sobre o assunto. O diagnóstico e estadiamento devem ser definidos o mais rápido possível, pois melanomas orais em estágios avançados têm prognóstico bem desfavorável, podendo levar o animal a óbito diretamente ou por fatores secundários

decorrentes do estado debilitado do animal.

Para o tratamento do melanoma oral o médico veterinário deve ser criterioso na escolha de cada conduta, com especial atenção para a escolha do método de diagnóstico, pois o diagnóstico precoce e certo pode definir o prognóstico do animal. A eletroquimioterapia, por não apresentar contraindicações, deve ser aplicada em todos os tecidos atingidos e também nos que possam ter a possibilidade de metástase. A imunoterapia tem potencial para ser um diferencial no tratamento do melanoma, e de acordo com o que foi observado, assim que o melanoma for diagnosticado, o médico veterinário já pode indicar a sua administração com terapia adjuvante à eletroquimioterapia.

Ademais, é válido ressaltar a necessidade de incentivo e pesquisa dessas novas alternativas de tratamento para o melanoma oral, com foco na melhora da qualidade de vida que a eletroquimioterapia e a imunoterapia podem proporcionar aos animais.

REFERÊNCIAS

DALECK, C. R. ; DE NADI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

JORGE, J. J. Imunoterapia no tratamento do câncer. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**. 20 jun. 2019. Disponível em: <http://www.aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=>. Acesso em 26 de out. de 2022.

OWEN, L. N. TNM Classification of Tumours in Domestic Animals. OwenWorld Health Organization. **Veterinary Public Health Unit & WHO Collaborating Center for Comparative Oncology**. World Health Organization. 1980. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/68618>>. Acesso em: 17 de nov. de 2022.

GARCIA, J. S. Imunoterapia combinada com quimioterapia metronômica em cães com melanoma oral: estudo de valores preditivos e prognósticos baseado no perfil imune e níveis séricos de LDH. **The Digital Library of Theses and Dissertations of the University of São Paulo**. 24, ago. 2022.

Disponível em <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10133/tde-15062022-102325/en.php>>. Acesso em 27 de set. de 2022.

GARCIA, J. S. Avaliação da expressão das galectinas no melanoma canino. **The Digital Library of Theses and Dissertations of the University of São Paulo**. 07, mar. 2017. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10133/tde-20102017-155412/en.php>>. Acesso em 18 de nov. de 2022.

REIS, M. P. Imunoterapia em oncologia veterinária. **Sistema integrado de bibliotecas e repositório, FMV-Universidade de Lisboa**. 28 nov. 2019. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/19263>>. Acesso em 26 de out. de 2022.

SANTOS, R. L; ALESSI, A. C. **Patologia veterinária** 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

SOBOLEVSK, C. et al. Biópsia na odontologia. **Anais de Odontologia/ISSN 2526-9437**, v. 3, n.1, p.3-4, 2018.

Disponível em: <<https://uceff.edu.br/anais/index.php/odonto/article/download/130/132>>. Acesso em 29 de set. de 2022.

SPUGNINI, E. P.; BALDI, A. **Electrochemotherapy in Veterinary Oncology: State-of-the-Art and Perspectives**. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 06. jun. 2019. Disponível em <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31176458/>>. Acesso em 29 de set. de 2022

TELLADO, M. N.; MAGLIETTI, F. H.; MICHINSKI, S. D.; MARSHAL, G. R.; SIGNORI, E. Electrochemotherapy in treatment of canine oral malignant melanoma and factors influencing treatment outcome. **Radiology and Oncology**, vol. 54, no.1, p. 68-78, 2020. Disponível em: <<https://sciendo.com/es/article/10.2478/raon-2020-0014>>. Acesso em 29 de set. de 2022.

TIZARD. I. R.; **Imunologia Veterinária**. 9° ed. College Station, Texas: Elsevier, 2014

VAIL D. M.; THAMM D. H.; LIPTAK J. M.; **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**, 6th ed. Elsevier Saunders: St. Louis, MO, USA, 2019.