

Fernanda Karollyne Rodrigues de Sousa

AMELOBLASTOMA ACANTOMATOSO EM REGIÃO MANDÍBULAR DE FELINO –  
Relato de Caso

Palmas – TO

2020

Fernanda Karollyne Rodrigues de Sousa

AMELOBLASTOMA ACANTOMATOSO EM REGIÃO MANDÍBULAR DE FELINO –  
Relato de Caso

Relato de caso elaborado como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de conclusão de Curso (TCC) do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cristiane Lopes Mazzinghy

Palmas – TO

2020



# CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016  
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

## CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA ATA DE DEFESA DO TCC

Em **09/07/2020** o(a) acadêmico(a) **Fernanda Karollyne Rodrigues de Sousa**, matriculado(a) no curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Luterano de Palmas, defendeu seu trabalho referente à disciplina de TCC, com o título **Ameloblastoma oral em felino**, obtido aprovação com a nota **9.2** na defesa final. Esta nota está condicionada às correções solicitadas pela banca e a entrega da versão final da monografia, que deverá conter as alterações indicadas abaixo:

- ( x ) Corrigir os erros ortográficos e de expressão
- ( x ) Adequar o trabalho às normas da ABNT
- ( x ) Realizar alterações sugeridas pela banca contidas nos relatórios
- ( ) Outros requisitos: \_\_\_\_\_

A aprovação está condicionada ao processo a seguir: após a aprovação das correções pelo(a) orientador(a), o(a) aluno(a) deverá enviar duas cópias digitais da monografia, sendo uma em formato pdf e outra em formato word, contendo sua respectiva ficha catalográfica, para o e-mail [estagiotccvet@ceulp.edu.br](mailto:estagiotccvet@ceulp.edu.br) até uma semana após a defesa. Caso o(a) aluno(a) não envie a versão final da monografia nos dois (2) formatos solicitados até a data acima definida, estará automaticamente reprovado(a) na disciplina.

### Membros da Banca Examinadora

*Cristiane Lopes Mazzinghy*

Professor(a) Orientador(a) e Presidente da Banca: **Cristiane Lopes Mazzinghy**

Mildre Loraine Pinto  
Médica Veterinária  
CRMV-TO 01484



Avaliador(a): **Mildre Loraine Pinto**

*Thuanny Lopes Nazaret*

Avaliador(a): **Thuanny Lopes Nazaret**

*Fernanda Karollyne R. de Sousa*

Acadêmico(a): **Fernanda Karollyne Rodrigues de Sousa**

Dedico este trabalho primeiramente a meus pais por tornar tudo possível e a meus filhos de quatro patas Luizinho, Batman, Robin, em especial a minha amada Barbie Cat, que foi a protagonista deste relato e me ensinou a amar os felinos.

## AGRADECIMENTOS

Foi um caminho difícil e por várias vezes pensei em desistir, parei, respirei, tive que diminuir o ritmo, o mais importante nessa trajetória foram as pessoas que caminharam comigo e me ajudaram a passar os momentos bons e ruins, nada disso seria possível sem essas pessoas tão especiais.

Começo por agradecer a Deus que tem sido minha fortaleza, meu refúgio nessa caminhada, por ter me proporcionado saúde física e mental para estar na última etapa desse ciclo que se encerra. Aos meus pais Valentin Sousa e Marinalva Rodrigues de Oliveira, a eles eu devo a vida e todas as oportunidades que nela tive, sem o apoio deles nada disso seria possível, espero poder retribuir um dia.

A minha tia Aldineia Santos e sua família por me receber em sua casa, pelo incentivo, apoio fazendo a diferença na minha vida.

Ao Diego Amorim pela paciência e toda a ajuda possível na elaboração deste trabalho, me apaixonei por essa pessoa incrível na qual você se tornou nesses últimos 12 anos. Você é incrível, inteligente e admirável como ser humano.

Aos amigos que levarei para a vida toda, Karitas Sabina, Laercio Martins, Thainá Repker, Gabriela Fachine, Brenda Louise, Kamila Duarte, Andreia Japíassu, Geysana Porto, quero gritar bem alto meu agradecimento por me ajudar sempre que precisei e a tornaram possível a realização do meu grande objetivo.

Meus mais sinceros agradecimentos a instituição CEULP/ULBRA pelas oportunidades que tive, pelos professores excelentes, os que passaram e os que permaneceram, todos tiveram um papel fundamental na minha formação acadêmica. A minha orientadora Cristiane Mazinghy pela disposição e ajuda. A professora Mildre Loraine Pinto por todos os favores inusitados e todas as vezes que me ajudou pessoal e profissionalmente, a professora Thuanny Lopes por conduzir o caso da Barbie por ter sido uma excelente profissional e sempre me acalmar nos momentos mais difíceis do tratamento, vocês foram imprescindíveis.

A todos que não mencionei neste texto e que foram de alguma forma importantes para meu crescimento acadêmico e profissional, peço desculpas e fica meus agradecimentos. Muito obrigada a todos.

## RESUMO

SOUSA, Fernanda Karollyne Rodrigues. **Ameloblastoma acantomatoso em** região mandibular de **felino – Relato de caso**. 2020. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso Medicina Veterinária. Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2020

Neoplasias orais são comuns na clínica de cães e gatos. O ameloblastoma acantomatoso é um tumor benigno, agressivo e não indutivo. Seu diagnóstico definitivo se dá por exame histopatológico, devido a possibilidade de recidivas e expansão da neoplasia, preconiza-se o tratamento cirúrgico com margens de segurança adequadas. Esta neoplasia foi observada em um paciente felino, fêmea castrada, de 8 anos, atendida no Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA) A paciente apresentou aumento de volume na região mandibular rostral, mais concentrado do lado esquerdo, de crescimento rápido, além de dor ao se alimentar. Na avaliação radiográfica pode-se observar processo osteolítico A suspeita foi de neoplasia óssea. Como tratamento de eleição, optou-se pela mandibulectomia rostral bilateral que foi realizada e a peça enviada para análise histopatológica. No pós-operatório a paciente apresentou deiscência de pontos na ferida cirúrgica que foi acompanhada e tratada por segunda internação. Após o quadro de deiscência de pontos apresentando uma melhora gradativa. O resultado do histopatológico constatou Ameloblastoma acantomatoso, o que sugere acompanhamento oncológico por toda a vida da paciente.

Palavras-chave: Tumor odontogenico. Neoplasias orais. Mandibulectomia

## **ABSTRACT**

Oral neoplasms are a frequent disease in the dog and cat clinic. The acantomatous ameloblastoma is a benign, aggressive and non-inductive tumor. Its diagnosis is based on histopathological examination, due to the possibility of recurrence and expansion of the neoplasia, surgical treatment with adequate safety margins is recommended. This neoplasm was observed in a feline patient, a castrated female, 8 years old, attended at the veterinary hospital of the Lutheran University Center of Palmas. The patient presented an increased volume in the lower left canine and clinical signs of pain when eating. In x-ray exam, a possible osteolytic process in the lower left canine, and suspected as bone neoplasia. As the treatment of choice, bilateral rostral mandibulectomy was chosen and performed for histopathological analysis. The patient underwent the surgical procedure, and the removed piece was sent for histopathological analysis. In the postoperative period, the patient presented wound dehiscence, which was treated by second intention. The wound dehiscence condition showed gradual improvement. The result of the histopathological exam found acantomatous ameloblastoma, which suggests oncological monitoring throughout the patient's life.

Keywords: Odontogenic tumor, Mandibulectomy, Oral neoplasms

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Esquema ilustrado da dentição de felinos e suas respectivas identificações, de acordo com o método Triadan modificado. Fonte: Reitter, 2012..... 13
- Figura 2 – Paciente Barbie Cat, felino, fêmea castrada, um ano antes de apresentar aumento de volume na região mandibular rostral. Fonte: Arquivo pessoal da tutora..... 18
- Figura 3 – Paciente felina, durante o primeiro atendimento, apresentando aumento de volume em região mandibular rostral, mais concentrado do lado esquerdo (seta vermelha). Fonte: Setor de Clínica-Cirúrgica do Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA). Sob responsabilidade da Profa. Ma. Thuanny Lopes Nazaret ..... 19
- Figura 4 – (A) radiografia posição latero-lateral oblíqua esquerda, (B) radiografia posição ventro-dorsal oclusa esquerda em Crânio da paciente Barbie Cat acometida por ameloblastoma acantomatoso mandibular rostral. Notar lesão expansiva na porção frontal do arco mandibular esquerdo (seta vermelha) Fonte: Arquivo do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), setor de diagnóstico por imagem, sob responsabilidade da professora Mildre Loraine Pinto ..... 21
- Figura 5 – Paciente felina, em preparação para o procedimento cirúrgico de mandibulectomia, posicionada em decúbito ventral, Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 22
- Figura 6 – Procedimento de mandibulectomia da paciente felina, realizado incisão entre o canino direito (404) e o primeiro pré-molar (407), numerados de acordo com o método Triadan modificado. Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 22
- Figura 7 – (A) vista ventro-dorsal, (B) vista latero-lateral esquerda, da secção do tecido ósseo entre o canino inferior direito (404) e o primeiro pré-molar direito (407), com dissecação dos tecidos moles Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 23
- Figura 8 – Fragmento retirado por meio de mandibulectomia rostral bilateral, realizada na paciente felina. A seção removida foi enviada para análise histopatológica. Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes. .... 23
- Figura 9 – Paciente felina, ainda sob efeito da anestesia, observa-se a estética da paciente pós procedimento cirúrgico, Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 24
- Figura 10 – Paciente felina, 3 dias após o procedimento cirúrgico, notar começo de cicatrização, estética e sonda esofágica, Fonte: Setor de internação (gatil) do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes. .... 24
- Figura 11 – Seta indicando o processo de infecção e deiscência de pontos na paciente felina, 5 dias após o procedimento cirúrgico, Fonte: Arquivo pessoal da tutora em sua residência. .... 25



- Figura 12 – Paciente felina, notar sonda nasogástrica (seta vermelha) para alimentação. Fonte: Setor de internação (gatil) do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 26
- Figura 13 – Paciente felina, durante o período de recuperação, 6 dias depois do procedimento cirúrgico. Observar o princípio do processo cicatricial indicado pela seta em vermelho. Fonte: Setor de internação (gatil) do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 26
- Figura 14 – Paciente felina após 30 dias da mandibulectomia para remoção de processo neoplásico. Observa-se o processo cicatricial completo indicado pela seta em vermelho Fonte: Setor de Clínica-Cirúrgica do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes..... 27

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1. Hemograma da paciente felina apresentando aumento de volume na região mandibular rostral em decorrência de ameloblastoma acantomatoso, suas respectivas unidades e valores de referência para felinos ..... 20
- Tabela 2. Perfil bioquímico da paciente felina apresentando aumento de volume na região mandibular rostral em decorrência de ameloblastoma acantomatoso, , suas respectivas unidades e valores de referência para felinos ..... 20

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALT – Alanina Aminotransferase

BID – *Bis in Die* (duas vezes ao dia)

CEULP – Centro Universitário Luterano de Palmas

GGT – Gama Glutamil Transferase

MPA – Medicação Pré-anestésica

SRD – Sem Raça Definida

UFG – Universidade Federal do Goiás

ULBRA – Universidade Luterana do Brasil

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO .....	10
2- REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
2.1 Anatomia da cavidade oral de felinos .....	11
2.1.1 Composição do dente .....	11
2.1.2 Periodonto .....	12
2.1.3 Numeração (método Triadan modificado).....	13
2.2 Neoplasias benígnas da cavidade oral em felinos .....	14
2.2.1 Papilomatose .....	14
2.2.2 Fibroma Odontogênico .....	15
2.2.3 Ameloblastoma .....	15
2.2.3.1 Patogênese .....	15
2.2.3.2 Quadro Clínico e Localização .....	17
2.2.3.3 Tratamento, Expectativa e qualidade de vida.....	17
3 - RELATO DE CASO .....	18
3.1- Consulta .....	18
3.2 Exames Complementares .....	19
3.2.1 Hemograma.....	19
3.2.2. Bioquímica Sérica.....	20
3.2.3 - Radiografia .....	20
3.3 – Procedimento Cirúrgico .....	21
3.4 – Pós-operatório .....	24
3.5 – Resultado Histopatológico .....	27
4 - DISCUSSÃO.....	29
5 - CONCLUSÃO .....	30
REFERÊNCIAS .....	31

## 1 - INTRODUÇÃO

De acordo com Dias et al. (2013) o desenvolvimento de neoplasia é a maior causa de morte ou de eutanásia em animais de companhia, e a cavidade oral representa um dos principais locais de interesse, depois da glândula mamária, pele e órgãos genitais.

Considerando-se que felinos geralmente não demonstram claramente os sinais clínicos, eventuais lesões na cavidade oral são tipicamente observadas em um estágio clínico avançado (FALCÃO et al., 2020). Embora algumas destas sejam decorrentes de doenças crônicas, outras podem se desenvolver repentinamente (LOMMER, 2013). Por esses motivos, avaliações sistemáticas da cavidade oral durante as visitas de rotina são essenciais para o diagnóstico precoce e o manejo adequado (BONELLO, 2007).

Lesões na cavidade oral são corriqueiras em felinos, e podem ser de natureza inflamatória ou neoplásica. Os sinais clínicos são diversos e podem incluir halitose, diminuição da higiene, inapetência e anorexia, ptialismo ou sialorreia, hemorragia da cavidade oral, esfoliação dos dentes e assimetria facial, dentre outros (FALCÃO et al., 2020).

As neoplasias são classificadas em benigna e maligna de acordo com suas características bioquímicas, morfológicas e funcionais (DE NARDI et al., 2002; ROSENTHAL, 2004). Apesar da morbidez tecidual direta, a ocorrência de neoplasia benigna não se traduz geralmente em mortalidade elevada. Em contrapartida, neoplasias malignas geralmente levam o animal a óbito devido ao elevado grau de destruição dos tecidos (LIPTAK & WITHROW, 2007).

As neoplasias de cavidade oral correspondem a 6% de todas as ocorrências que acometem cães e entre 3 e 12% em gatos. Cerca de 89% destas ocorrências apresentam comportamento maligno, sendo o melanoma, o fibrossarcoma e o carcinoma de células escamosas os mais comuns em gatos (LIPTAK & WITHROW, 2007), já as neoplasias orais benignas representam 11% dos casos, onde são encontrados o fibroma odontogênico, o papiloma e o ameloblastoma, sendo este último com apenas 0,3% de ocorrência (FALCÃO 2020). Em menor frequência, ocorrem os carcinomas e os melanomas de língua e amígdala e o granuloma eosinofílico. (DALECK & DE NARDI, 2016).

### Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma revisão de literatura à cerca de neoplasias benignas em cavidade oral de felinos e apresentar o estudo do caso de um felino, fêmea diagnosticada com ameloblastoma acantomatoso.

## 2- REFERENCIAL TEÓRICO

O aumento da expectativa de vida dos animais de companhia nos últimos anos impulsionou, também, um aumento no estudo acerca das neoplasias (RODASKI, 2009). Exige-se do médico veterinário atuante no atendimento clínico diário uma base sólida de informações que envolva desde a formação, classificação, mecanismos de invasão local e metástase (WITHROW, 2007). Dentre estas, o conhecimento das particularidades inerentes a anatomia oral dos felinos é essencial.

### 2.1 Anatomia da cavidade oral de felinos

Diferente dos cães, que possuem 42 dentes em sua dentição permanente, felinos possuem apenas 30 dentes. Isto se deve ao fato de terem uma mandíbula menor em comparação aos cães (WEST, 1995). Os dentes se categorizam em incisivos, caninos, molares e pré-molares.

Anatomicamente, o dente é dividido em três partes: coroa, raiz e colo dentário. A coroa é a porção do dente que se apresenta acima da gengiva, e é recoberta por esmalte dentário. O topo da coroa dentária recebe o nome de cúspide. A raiz dentária encontra-se abaixo e inserida na gengiva, envolvida por uma camada de tecido duro e sem vascularização conhecido como Cimento. Denomina-se Ápice a ponta da raiz dentária; quando existe divisão da raiz, a região na qual inicia-se a divisão é conhecida com Furca. O colo dentário (também conhecido como região cervical) representa a junção entre coroa e raiz (MITCHELL; ROZA, 2004).

Internamente, o dente é composto pela dentina e por sistemas de canais radiculares, dentro dos quais encontra-se o tecido pulpar. O periodonto é um conjunto de tecidos moles e duros que sustentam as raízes dentárias, sendo composto por quatro elementos: Gengiva, Cimento, Ligamento periodontal e Osso alveolar.

#### 2.1.1 Composição do dente

O esmalte é o tecido mais duro e mineralizado do organismo (ROSS, 1974). É produzido pelo órgão do esmalte e é formado por prismas hexagonais de hidroxiapatita, cimentados por uma matriz orgânica, a qual envolve a coroa nos carnívoros (ROZA, 2004).

A dentina é uma variedade de tecido conjuntivo mineralizado constituído por tecidos orgânicos e inorgânicos. A fração orgânica é composta por colágeno, fosfoproteínas, glicoproteínas e proteoglicanos. Sua fração inorgânica, que representa cerca de 60% da

dentina, é composta principalmente por hidroxiapatita de cálcio. Apesar de ser um tecido avascularizado e mineralizado, a dentina é dotada de vitalidade, sensibilidade e capacidade reparativa (TROWBRIDGE, 1998).

Segundo Emily (1998), a polpa dentária é formada por tecido conjuntivo frouxo, de origem mesenquimal, que ocupa a cavidade interna do dente. O tecido pulpar é composto por fibroblastos (tecido conjuntivo), vasos sanguíneos, nervos e fibras.

O tecido pulpar é altamente vascularizado. Seu suprimento sanguíneo, assim como da gengiva, originam-se da mesma artéria e drenam para veias das regiões maxilar e mandibular. A polpa dentária também apresenta vasos linfáticos, atuando na drenagem da cavidade dentária juntamente com a circulação venosa. A polpa dentária é abundantemente inervada por fibras nervosas mielinizadas e amielinizadas. Tal inervação acompanha os vasos sanguíneos. (EMILY, 1998).

### *2.1.2 Periodonto*

Trata-se do conjunto de tecidos que envolve e protege as raízes dentárias e são responsáveis por sua sustentação e fixação. O periodonto é composto por Gengiva, Cimento, Ligamento periodontal e Osso Aoveolar.

O Cimento é um tecido rígido que envolve a raiz do dente e se insere n Ligamento Periodontal. Trata-se de um tecido avascular e duro que recobre a superfície radicular em carnívoros. Comparado aos ossos, esmalte dentário e a dentina, seu conteúdo inorgânico é menor, o que o torna mais macio (ROZA,2004). Sua principal função é a fixação dos dentes ao osso alveolar.

Formado por fibras colágenas arranjadas em formato de feixes, o Ligamento Periodontal é a rede de fibras que une o Cimento ao Osso Alveolar. Além da função de ligação, também promove absorção de choques mecânicos. Sua presença é essencial para a mobilidade do dente. As fibras são arranjadas em agrupamentos específicos – gengival, transeptal, da crista alveolar, horizontal oblíquo e apical – com funções individuais (LYON, 2011). O ligamento periodontal tem ainda funções de síntese de osteoblastos, cementoblastos e fibroblastos, e reabsorção de osteoclastos (ROZA, 2004).

O Osso Alveolar surge com a erupção dentária e desaparece com a queda dos dentes. É formado pelas cristas dos ossos mandibulares, aos quais os dentes são afixados. É formado por quatro camadas: periósteo, osso denso compacto e osso esponjoso, e a placa cribriforme, a

qual contorna os alvéolos (HENNET, 1995). Vasos sanguíneos e enervações atravessam esta lâmina, pelo osso esponjoso até o ligamento periodontal (HARVEY 1993)

### 2.1.3 Numeração (método Triadan modificado)

Atualmente os dentes são identificados seguindo o sistema Triadan modificado (Figura 1).

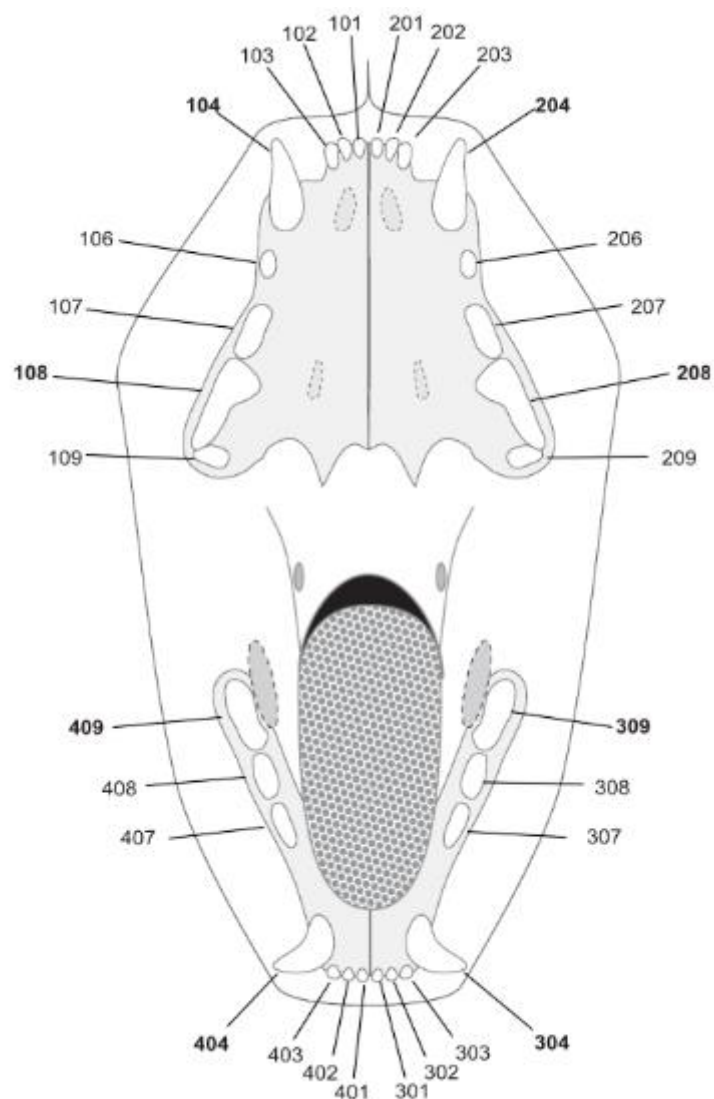


Figura 1. Esquema ilustrado da dentição de felinos e suas respectivas identificações, de acordo com o método Triadan modificado. Fonte: Reitter, 2012



O primeiro dígito designa o quadrante no qual o se localiza o dente, os outros dois dígitos designam a localização desses dentes dentro de seu respectivo quadrante, sempre começando pelo incisivo central e movendo-se distalmente.

As designações dos quadrantes para os primeiros dígitos são os seguintes:

- 1- maxilar direito;
- 2- maxilar esquerdo;
- 3- mandibular esquerdo e
- 4- mandibular direito.

A dentição primária também pode ser designada com os seguintes dígitos:

- 5- maxilar direito;
- 6- maxilar esquerdo;
- 7- mandibular esquerdo e
- 8- mandibular direito.

Quando os dois últimos dígitos são adicionados ao dígito do quadrante, um código único é criado para cada dente (REITTER, 2012).

## 2.2 Neoplasias benígnas da cavidade oral em felinos

Neoplasias ou tumores benignos são definidos como crescimentos anormais de células bem diferenciadas sem capacidade metastática. Geralmente são de crescimento lento e tem bom prognóstico. Em felinos, as mais frequentes neoplasias benignas que acometem a cavidade oral são a papilomatose, o fibroma odontogênico, e o ameloblastoma.

### 2.2.1 Papilomatose

A papilomatose refere-se a uma proliferação tumoral benigna do epitélio escamoso estratificado, com aspecto fibroblástico e verrucoso que pode acometer mamíferos domésticos. É uma infecção rara em gatos, e sua epidemiologia não é bem elucidada, uma vez que a principal hipótese de que uma variante do vírus bovino possa se adaptar e utilizar o gato como hospedeiro, sendo um fator predisponente para a enfermidade. Tal hipótese é corroborada pela maioria dos animais acometidos provirem de zonas rurais. (SCHULMAN et al., 2001).

### 2.2.2 *Fibroma Odontogênico*

O fibroma odontogênico é um tumor benigno com origem no ectomesênquima. Trata-se de um crescimento que ocorre na gengiva, com aspecto semelhante a outros tumores epiteliais, como o ameloblastoma periférico. O fibroma odontogênico também é indiferenciável das lesões gengivais mais comuns e outros processos proliferativos não neoplásicos (CAPELOZZA et al., 2007).

### 2.2.3 *Ameloblastoma*

Trata-se de um tumor epitelial benigno, odontogênico e não-indutivo originário de células epiteliais responsáveis por gerar o esmalte dentário. O tumor classifica-se como central ou periférico. Clinicamente, animais afetados pelo tumor apresentam aumento de volume local, contorno alterado na face, dor, hemorragia, halitose, dificuldade de mastigação, perdas dentárias e anorexia (MENDES et al., 2019). O diagnóstico baseia-se no histórico do paciente, sinais clínicos e exames tais como radiografia e citologia aspirativa. O diagnóstico definitivo é feito mediante a realização de biópsia para o exame histopatológico (GOMES JUNIOR et al., 2013; KESSLER, 2003).

O tratamento recomendado é a remoção cirúrgica, cuja extensão depende das dimensões da lesão; a excisão deve ser feita com margens cirúrgicas amplas (GOMES JUNIOR et al., 2013), a fim de garantir sua eficácia. As técnicas de mandibulectomia e maxilectomia são necessárias para a ressecção cirúrgica devido a frequente invasão óssea causada por este tumor (MENDES et al., 2019).

Na possibilidade de reincidência, pode-se fazer necessária a utilização de tratamentos mais agressivos; no entanto, as taxas de recidiva após a excisão cirúrgica em que há a remoção óssea são menores que 5% (KERSTING, 2015).

#### 2.2.3.1 *Patogênese*

Teorias etiológicas já relacionavam a origem do ameloblastoma à traumas, inflamação, deficiências nutricionais, irritações não específicas e cárie dentária. Mais tarde, tumores odontogênicos foram associados a restos do epitélio migratório do órgão de esmalte. Consequentemente, o ameloblastoma também teve sua origem ligada ao órgão de esmalte, restos de epitélio odontogênico e revestimento de cisto odontogênico. Essa origem etiológica foi ainda corroborada pelas semelhanças nos perfis de expressão de citoqueratina e vimentina entre o desenvolvimento do germe dentário e o ameloblastoma (BROWN & BETZ, 2015; SCIUBBA et al., 2005).

Outra hipótese supõe-se que o pré-ameloblastos afetados se propagavam no estágio do sino durante o desenvolvimento dentário, em vez de induzir funcionalmente a síntese protéica do esmalte e a deposição da matriz. Outros estudos propuseram que a ausência de estrato intermediário dificulta a diferenciação de pré-ameloblastos em ameloblastos. Essa teoria foi reforçada pela função prejudicada de ameloblastos e pela composição do esmalte observada em camundongos que não possuíam células funcionais do estrato intermediário (FAN et al, 2012; JUSSILA & THESLEFF 2012).

De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a classificação de tumores odontogênicos, classifica-se o ameloblastoma com base em seu comportamento biológico (SCIUBBA et al, 2005). Com base neste relatório, foi subdividido em quatro subtipos baseados em localização anatômica e histopatologia. Em ordem de frequência, a classificação dos ameloblastomas incluem: (i) ameloblastoma sólido ou multicístico, (ii) ameloblastoma unicístico, (iii) ameloblastoma periférico (ou extraósseo) e (iv) ameloblastoma desmoplásico (SCIUBBA et al., 2005)

O tipo mais usual de ameloblastoma é o sólido ou multicístico. Histologicamente, o ameloblastoma sólido exibe dois padrões histológicos distintos: folicular e plexiforme. O tipo folicular exibe células epiteliais odontogênicas em proliferação dispostas em ilhas, enquanto o tipo plexiforme exibe células epiteliais dispostas em filamentos anastomosados contínuos, não sendo incomum a observação dos dois padrões ao simultaneamente (EFFIOM et al., 2018).

A maioria dos ameloblastomas unicísticos se assemelha a um cisto dentífero, devido à sua associação com um dente não rompido. A classificação da OMS considera duas principais variantes histopatológicas do ameloblastoma unicístico, o luminal e o mural. A variante luminal exibe um padrão cístico revestido por epitélio ameloblastomatoso que se projeta no lúmen como proliferações plexiformes que se parecem com um subtipo intraluminal. A variante mural exibe um arranjo folicular ou plexiforme de células epiteliais ameloblastomatosas dentro da parede cística. Não é incomum que ambas as variantes sejam observadas na mesma lesão (EFFIOM et a., 2018; SCIUBBA et al, 2005).

O ameloblastoma periférico é a variante menos comum do ameloblastoma acantomatoso (ODUKOYA & EFFIOM, 2008). Essas lesões são mais comuns na mandíbula que na maxila e são encontradas na gengiva posterior ou no sulco alveolar. Histologicamente, o ameloblastoma periférico consiste em ilhas de epitélio ameloblástico com padrão semelhante ao do ameloblastoma sólido.

O ameloblastoma desmoplásico consiste em ilhas de epitélio odontogênico com formas e tamanhos variáveis, proliferam-se dentro de um tecido conjuntivo altamente

colagenoso. As fibras de colágeno tendem a comprimir as ilhas epiteliais, dando origem a formatos distintos. Não é incomum que o ameloblastoma desmoplásico contenha formação óssea metaplásica (EFFIOM et al., 2018).

#### 2.2.3.2 Quadro Clínico e Localização

Na maioria dos casos o ameloblastoma acomete animais adultos e idosos, sem apresentação de sexo e linhagem como fatores predisponentes (TORRES, 2014). Wenig (2008) caracteriza o tumor como benigno, expansível e de lenta evolução. Porém, é possível que haja um período de latência seguido de rápido desenvolvimento (LARSEN & HEGTVEDT, 1998). Clinicamente, apresenta-se na forma de um nódulo assintomático, exceto em caso de trauma ou infecção (YAACOB, 1991), geralmente localizado na região dos dentes incisivos (SMITH, 2005).

#### 2.2.3.3 Tratamento, Expectativa e qualidade de vida

O tratamento cirúrgico para neoplasias deve reunir os exames clínicos, radiografias e o resultado do exame histopatológico, definindo os limites cirúrgicos a serem tomados (YAACOB, 1991).

O tratamento do ameloblastoma requer sua excisão com margens cirúrgicas satisfatórias. Quando a neoplasia está localizada na região da mandíbula, a mandibulectomia é recomendada. Os resultados são, geralmente, satisfatórios, sem o requerimento de terapias adicionais, quando osteólise e indícios neoplásicos nas bordas do fragmento estão ausentes. O prognóstico é bastante positivo quando a cirurgia é realizada com as margens adequadas (WITHROW, 2005; KESSLER, 2003 VERSTRAETE, 2007).

Northrup et al. (2006), relataram sobrevida média de 8-18 meses em felinos acometidos por neoplasias malignas tratados com mandibulectomia. Entretanto, dados acerca da estimativa de sobrevida e qualidade de vida de animais submetidos a mandibulectomia como tratamento ao ameloblastoma são escassos.

### 3 - RELATO DE CASO

#### 3.1- Consulta

Paciente felino, SRD, fêmea, com oito anos de idade, deu entrada no Hospital Veterinário do CEULP/ULBRA no dia 11 de janeiro de 2020. Segundo a tutora, em agosto de 2019, quando esteve de visita a casa de seus pais, a paciente não apresentava nenhuma alteração visível (Figura 2). Em dezembro de 2019 a tutora notou um aumento de volume no lado esquerdo da mandíbula da paciente.



Figura 2 – Paciente Barbie Cat, felino, fêmea castrada, um ano antes de apresentar aumento de volume na região mandibular rostral. Fonte: Arquivo pessoal da tutora

Paciente de temperamento bastante agressivo, não permitiu uma avaliação mais detalhada ao exame físico, mesmo assim foi observado massa de consistência firme localizada na base do canino (Figura 3). Devido a mesma não permitir a contenção física, fez se necessário a sedação com Dexmedetomidina e Butorfanol nas doses de 0,05mg e 0,22mg respectivamente por via intramuscular para a realização dos exames complementares, foi solicitado: hemograma, Gama Glutamil Transferase (GGT), Fosfatase Alcalina, Alanina Amiltransferase (ALT), Creatinina, Glicose, Frutosamina e realizado raio-x de crânio.



Figura 3 – Paciente felina, durante o primeiro atendimento, apresentando aumento de volume em região mandibular rostral, mais concentrado do lado esquerdo (seta vermelha). Fonte: Setor de Clínica-Cirúrgica do Hospital Veterinário do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA). Sob responsabilidade da Profa. Ma. Thuanny Lopes Nazaret

## 3.2 Exames Complementares

### 3.2.1 Hemograma

No hemograma (Tabela 1), os valores estavam dentro das normalidades para felinos domésticos.

Tabela 1. Hemograma da paciente felina apresentando aumento de volume na região mandibular rostral em decorrência de ameloblastoma acantomatoso, suas respectivas unidades e valores de referência para felinos

	Resultados	Valores de Referência
<i>Eritrograma</i>		
Hemáceas (milhões/ $\mu$ L)	6,91	3,5 à 8,0
Hemoglobina (g/dL)	9,90	7,0 à 14,0
Hematócrito (%)	33,5	22,0 à 38,0
V.C.M. (fL) <sup>1</sup>	48,5	40,0 à 55,0
H.C.M. (pg) <sup>2</sup>	14,3	13,0 à 17,0
C.H.C.M. (%) <sup>3</sup>	29,5	31,0 à 35,0
Plaquetas (unidade/ $\mu$ L)	161.000	300.000 à 800.000
<i>Leucograma</i>		
Leucócitos ( $\mu$ L)	6700	6000 à 17000
Neutrófilos (%/ $\mu$ L)	53 em 3551	30,0 à 64,0 em 1200 à 7600
Mielócitos (%/ $\mu$ L)	0 em 0	0 em 0
Metamielócitos (%/ $\mu$ L)	0 em 0	0 em 0
Bastões (%/ $\mu$ L)	2,0 em 134	0 à 1,0 em 0 à 560
Segmentados (%/ $\mu$ L)	51,0 em 3417	40,0 à 75,0 em 1200 à 6600
Eosinófilos (%/ $\mu$ L)	5,0 em 335	1,0 à 10,0 em 40 à 700
Basófilos (%/ $\mu$ L)	0 em 0	0 à 1,0 em 0 à 400
Linfócitos (%/ $\mu$ L)	40,0 em 2680	20,0 à 50,0 em 1200 à 8500
Linfócitos Atípicos (%/ $\mu$ L)	0 em 0	0 em 0
Monócitos (%/ $\mu$ L)	2,0 em 134	1,0 à 4,0 em 80 à 1200

<sup>1</sup>: Volume corpuscular médio, expressado em fentolitros; <sup>2</sup>: Hemoglobina corpuscular média, expressada em pictogramas; <sup>3</sup>: Concentração de hemoglobina corpuscular média, expressada em percentagem  
Fonte: Laboratório Labcenter,

### 3.2.2. Bioquímica Sérica

Tabela 2. Perfil bioquímico da paciente felina apresentando aumento de volume na região mandibular rostral em decorrência de ameloblastoma acantomatoso, suas respectivas unidades e valores de referência para felinos

	Resultados	Valores de Referência
ALT (U/L) <sup>1</sup>	50,0	6,0 à 83,0
Creatinina (mg/dL)	0,98	0,8 à 1,8
Gama-GT (UI/L)	4,0	1,3 à 5,3
Glicose sérica (mg/dL)	190,0	75 à 140
Frutosamina (µmol/L)	249,0	219 à 347

<sup>1</sup>: Alanina aminotransferase, expressada em unidades por litro

Fonte: Laboratório Labcenter

Os parâmetros bioquímicos ALT, Creatina e GGT estavam dentro do perfil normal para felinos domésticos, conforme demonstrado na Tabela 2.

A paciente apresentou hiperglicemia, um aumento na glicose sérica (Tabela 2) na ordem de 190mg/dl, sendo o parâmetro normal em felinos de 70 à 170mg/dl. Tais alterações podem ser decorrentes da utilização da dexmedetomidina, utilizada para sedação. A dexmedetomidina é um fármaco da classe dos alfa 2-agonistas, que tem como característica a inibição temporária da secreção de insulina pelas células do pâncreas (ALVES et al., 2000), o que explica o aumento a glicose sérica. O diabetes foi descartado pelo exame de frutosamina, o qual se encontravam dentro da normalidade.

### 3.2.3 - Radiografia

Na radiografia (Figura 4), pode-se notar lesão expansiva na porção frontal do arco mandibular esquerdo, com área osteolítica restrita de aproximadamente 20mm x 13mm de diâmetro, bordos delgados e radiopacos e centro radioluscente, envolvendo o canino 304 (reabsorção de raiz e diminuição da silhueta do dente) e com possível envolvimento dos incisivos (301 a 303) e sínfise intermandibular.

Desta forma, o laudo do raio-x constatou possível processo osteolítico agressivo, o qual pode ser associado a neoplasia óssea ou processo inflamatório.

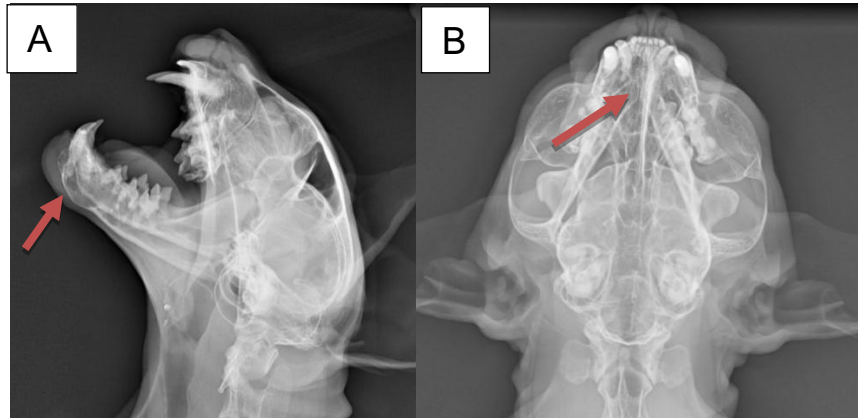


Figura 4 – (A) radiografia posição latero-lateral oblíqua esquerda, (B) radiografia posição ventro-dorsal oclusa esquerda em Crânio da paciente Barbie Cat acometida por ameloblastoma acantomatoso mandibular rostral.

Notar lesão expansiva na porção frontal do arco mandibular esquerdo (seta vermelha) Fonte: Arquivo do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), setor de diagnóstico por imagem, sob responsabilidade da professora Mildre Loraine Pinto

### 3.3 – Procedimento Cirúrgico

Antes do procedimento cirúrgico, realizaram nova avaliação física e raio-x da paciente, com a finalidade de descartar a possibilidade de metástase. Não foi possível fazer avaliação da ausculta cardíaca pois a paciente estava estressada e agressiva durante a contenção física. Na radiografia de tórax não constataram nada fora dos parâmetros normais.

A técnica escolhida para o procedimento foi a mandibulectomia rostral bilateral, com a finalidade de evitar a evolução do quadro clínico e uma possível metástase. Foi imposto jejum alimentar e hídrico de 8 horas à paciente, quando a mesma foi encaminhada para o preparo cirúrgico. Foi administrado dexmedetomidina na dose de 12mg, e metadona 1,65mg como medicação pré-anestésica (MPA) por via intramuscular. A paciente resistia ao fármaco, e por fim, optaram pela indução com quetamina 2mg/kg e propofol 4mg/kg por via intravenosa. A manutenção anestésica foi realizada com isoflurano e oxigênio.

A paciente foi posicionada em decúbito ventral (Figura 5). A antisepsia na cavidade oral foi feita com o uso de clorexidina a 0,2%, específico para cavidade bucal, e na parte externa utilizaram a clorexidina a 2%. Após a antisepsia definitiva e colocação dos panos de campo, determina a quantidade a ser ressecada com base no tamanho da lesão dos tecidos moles e na evidência radiográfica (Figura 6).





Figura 5 – Paciente felina, em preparação para o procedimento cirúrgico de mandibulectomia, posicionada em decúbito ventral, Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes.



Figura 6 – Procedimento de mandibulectomia da paciente felina, realizado incisão entre o canino direito (404) e o primeiro pré-molar (407), numerados de acordo com o método Triadan modificado. Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes.

O locais da incisão foram feitos com base na avaliação da radiografia da paciente, onde o processo osteolítico ultrapassava a sínfise mandibular, ou seja, começava entre os incisivos do lado direito diretos, concentrava no canino esquerdo e se estendia pelo ramo mandibular até o primeiro molar esquerdo. Sendo assim estabelecida as margens de segurança com sugere a na literatura. A incisão foi feita entre o canino inferior direito (404) e o primeiro pré-molar direito (407), com dissecação dos tecidos moles, utilizando de um elevador de periósteo freer. Após a exposição do tecido ósseo, utilizou-se uma serra de Gigle para sectionar o ramo (Figura 7). O mesmo procedimento foi repetido do lado esquerdo, com incisão após o último molar (309), (Figura 8). Os exames radiográficos indicavam maior extensão da lesão no lado esquerdo, sendo assim a paciente ficaria com um ramo menor que o

outro. Por fim, utilizaram fio absorvível para sutura das bordas da ferida e apresentação estética mais agradável (Figura 9).



Figura 7 – (A) vista ventro-dorsal, (B) vista latero-lateral esquerda, da secção do tecido ósseo entre o canino inferior direito (404) e o primeiro pré-molar direito (407), com dissecação dos tecidos moles. Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes.



Figura 8 – Fragmento retirado por meio de mandibulectomia rostral bilateral, realizada na paciente felina. A seção removida foi enviada para análise histopatológica. Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes.



Figura 9 – Paciente felina, ainda sobre efeito da anestesia, observa-se a estética da paciente pós procedimento cirúrgico, Fonte: centro cirúrgico do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes.

A cirurgia foi concluída com sucesso e a paciente internada e com a prescrição de cefalotina 30mg/kg (endovenosa), ranitidina 2mg/kg (subcutânea), meloxicam 0,1mg/kg (endovenoso), tramadol 4 mg/kg (endovenoso) e dipirona (endovenosa) por 3 dias. A paciente foi alimentada via sonda esofágica com alimento hipercalórico em pasta. A limpeza da ferida foi feita com clorexidina e pomada cicatrizante (Figura 10).

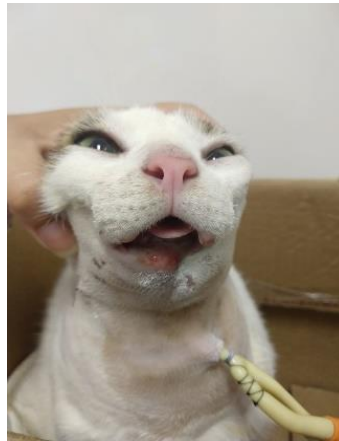


Figura 10 – Paciente felina, 3 dias após o procedimento cirúrgico, notar começo de cicatrização, estética e sonda esofágica, Fonte: Setor de internação (gatil) do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes.

### 3.4 – Pós-operatório

A paciente foi liberada na manhã do terceiro dia após a cirurgia, com a receita e os cuidados como alimentação e limpeza da ferida prescritos pelo clínico. A terapêutica utilizada foi cefalexina 3,3 ml BID, Ranitidina 0,8ml BID, Tramadol 06 gotas BID e dipirona 06 gotas BID via sonda esofágica. O tipo de sonda foi escolhida com base na necessidade da paciente

em alimentar e não comprometer a ferida cirúrgica, sendo mais utilizada a sonda esofágica em cirurgias de mandibulectomia.

No quarto dia após a cirurgia, a tutora retornou ao Hospital Veterinário com a paciente, relatando obstrução da sonda esofágica, o veterinário clínico de plantão optou pela retirada da sonda e realização da alimentação e medicação por via oral. No quinto dia após a cirurgia, a paciente apresentava processo infeccioso e deiscência de pontos (Figura 11).



Figura 11 – Seta indicando o processo de infecção e deiscência de pontos na paciente felina, 5 dias após o procedimento cirúrgico, Fonte: Arquivo pessoal da tutora em sua residência.

A paciente voltou a ser internada devido ao processo inflamatório. A terapêutica prescrita foi a mesma utilizada anteriormente, após a cirurgia. Devido a mesma apresentar inapetência, elegeram alimentação nasogástrica, com alimento hipercalórico em pó, solúvel em água de marca comercial (Figura 12). Os locais de deiscência de pontos foram tratados como ferida aberta, realizando uma limpeza por dia com solução de clorexidina a 2% 50ml diluída em solução fisiológica 100ml, substituída a cada 2 dias (Figura 13). O temperamento agressivo da paciente dificultou bastante o manejo procedimentos como coleta de sangue, raio x entre outros, onde exigia contenção física, fez se necessário o uso de sedativo (dexmedetomidina na dose de 2ml/kg), o que dificultou a rotina da terapêutica e atrasando o processo de cicatrização, permanecendo internada por 21 dias, até que estivesse se alimentando por conta própria e com presença de tecido de granulação.



Figura 12 – Paciente felina, notar sonda nasogástrica (seta vermelha) para alimentação. Fonte: Setor de internação (gatil) do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes.



Figura 13 – Paciente felina, durante o período de recuperação, 6 dias depois do procedimento cirúrgico. Observar o princípio do processo cicatricial indicado pela seta em vermelho. Fonte: Setor de internação (gatil) do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sob responsabilidade da professora Thuanny Lopes.

Após esse período a paciente recebeu alta. Com a ferida já cicatrizada e o tecido ósseo que estava exposto, com tecido de granulação em formação. A paciente foi para casa sem uso de medicações e comendo ração pastosa comercial. Após 30 dias a mesma retornou ao hospital para avaliação e pode-se constatar resposta cicatricial não sendo necessário cirurgia reparatória (Figura 14).



Figura 14 – Paciente felina após 30 dias da mandibulectomia para remoção de processo neoplásico. Observa-se o processo cicatricial completo indicado pela seta em vermelho Fonte: Setor de Clínica-Cirúrgica do Hospital Veterinário (CEULP/ULBRA), sobe responsabilidade da professora Thuanny Lopes.

### 3.5 – Resultado Histopatológico

O diagnóstico definitivo se deu pelo laudo da biopsia (Figura 14) que foi realizada no setor de Patologia Animal do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Goiás (UFG), que constatou ameloblastoma acantomatoso.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
 ESCOLA DE VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
 Departamento de Medicina Veterinária - Setor de Patologia Animal  
 Avenida Esperança, s/n - Campus Samambaia - CEP: 74690-900  
 Telefones: (62) 3521-1580/1584 - Goiânia - Goiás



### RESULTADO DE EXAME HISTOPATOLÓGICO

Ficha Clínica Nº: Externo Registro Patologia Nº: H46-20  
 Proprietário: Fernanda Karollyne Rodrigues de Sousa  
 Endereço: 1005 Sul, Alameda 05, Lt. 22, Qd. 6, Palmas – TO  
 Telefone: 063981195576 e-mail: karollynefrs@hotmail.com  
 Espécie: Felina Raça: SRD Sexo: F Idade: 8a  
 Nome do animal: Barbie Kat Requisitante:  
 Data entrada material laboratório: 10/03/2020

**RESUMO DA HISTÓRIA CLÍNICA:** Animal apresentava crescimento rápido e progressivo de nódulo na região rostral da mandíbula esquerda com progressão em sínfise mentoniana para o lado direito, sendo observada lise óssea na avaliação radiográfica. Foi realizado mandibulectomia parcial bilateral. Paciente sem sinais evidentes de metástase pulmonar.

**MATERIAL COLHIDO:** Nódulo em região lateral de mandíbula.

**COLORAÇÃO (ÕES):** HE

**EXAME MICROSCÓPICO:** A amostra apresenta epiderme íntegra, derme com grande quantidade de glândulas sebáceas e sudoríparas de morfologia típica e camada muscular apresentando edema. Aprofundando, observa-se tecido ósseo com áreas de osteólise devido a presença de massa neoplásica infiltrativa, de característica epitelial odontogênica, formando lóbulos e uma grande área cística. A submucosa e a mucosa oral se apresentam íntegras e com morfologia normal. O tecido neoplásico é sustentado por estroma fibroso denso, que se torna frouxo a finamente fibrilar na interface com o componente epitelial neoplásico. O estroma é bem vascularizado e apresenta discreta congestão. As células neoplásicas organizam-se em mantos, e apresentam áreas multifocais e focalmente extensas semelhantes à retículo estrelado. As células neoplásicas da camada basal variam de cuboide a colunares, nesta última apresentando arranjo em paliçada. As células mais centrais apresentam formato poligonal e são separadas por espaços intercelulares que evidenciam grande quantidades de pontes intercelulares. As células neoplásicas apresentam bordos distintos, citoplasma eosinofílico e núcleos com formato variando de fusiforme a oval, na camada basal, e de oval a redondo, nas camadas mais centrais. Ainda, observa-se de um a dois nucléolos evidentes e cromatina variando de finamente a grosseiramente rendilhada. Nota-se discreto pleomorfismo, anisocariose e anisocitose. Figuras de mitose são raras.

**CONCLUSÃO:** Os achados histopatológicos são compatíveis com Ameloblastoma Acantomatoso.

Obs: Agradecemos a sua solicitação e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento sobre o exame realizado ou procedimentos relacionados. Lembramos que exames complementares sofrem influências diversas e somente o médico veterinário responsável pelo caso tem condições de interpretá-los.

Goiânia, 23 de abril de 2020.

*Regiani Nascimento Gagno Pôrto*

*Breno P. Gonçalves de Brito*

*Rafael C. Sanguanini*

Prof.ª Dr.ª Ana Paula Iglesias Santin - CRMV/GO Nº 2289  
 Prof.ª Dr.ª Moema Pacheco Chediak Matos - CRMV/GO Nº 1068  
 Prof.ª Dr.ª Regiani Nascimento Gagno Pôrto - CRMV/GO Nº 1921  
 Prof.ª Dr.ª Veridiana M Brianezi Dignani de Moura - CRMV/GO Nº 3863

MV Breno Pimentel Gonçalves de Brito – CRMV/GO Nº 8641  
 MV Rafael Cavalcante Sanguanini – CRMV/GO Nº 7671

Figura 14 - Laudo da biópsia.

Fonte: Departamento de Medicina Veterinária – Setor de Patologia Animal UFG

#### 4 - DISCUSSÃO

Em sua primeira consulta a paciente apresentava aumento de volume de 2 cm por 1,3 cm com sinais clínicos de dor e relutância ao exame físico, sendo necessário sedação para melhor avaliação e coleta de sangue para exames complementares, no relato da tutora podemos comparar a evolução do quadro clínico com a possibilidade do ameloblastoma que é uma neoplasia benigna podendo ser localmente invasiva e mostrando períodos de dormência relativa, bem como expansão bastante severa. (LARSEN & HEGTVEDT, 1998) o que pode explicar o relato sobre o período em que a tutora observou o aumento de volume.

Após o exame radiográfico podemos observar área osteolítica que levou a suspeita de algumas patologias como osteomielite, osteocondroma e osteossarcoma como suspeita principal, devido esse tipo de neoplasia ser mais comum em espécies de animais domésticos, como gatos de meia-idade e idosos (GIOSO, 2007), parâmetros nos quais a paciente se encaixaria. Geralmente, o osteossarcoma apresenta comportamento agressivo e elevado potencial metastático (KIRPENSTEIJN et al., 2002). Aparentemente, entretanto, esta característica pode variar segundo espécie, raça e local (HEYMAN et al. 1992).

Ainda que o reconhecimento de osteossarcomas por meio de radiografia tenha evoluído, o diagnóstico definitivo deve ser obtido através de análise histológica, uma vez que tumores tais como osteossarcoma, fibrossarcoma e condrossarcoma não produzem padrões radiológicos patognomônicos (POOL, 1990).

O prognóstico em casos de osteossarcoma pode variar de reservado a desfavorável, a depender da sua localização no esqueleto axial do felino, uma vez que ficaria difícil a extirpação do tumor adequadamente, sem a ocorrência de lesões nas estruturas vitais do animal.

Devido a possibilidade de evolução da lesão e de metástase, o clínico em conformidade com a tutora optaram por realizar a mandibulectomia preventiva e enviar a amostra para a análise histopatológica. A mandibulectomia rostral bilateral, descrita por Schwarz e Withrow (2005) é a opção mais adequada em casos de neoplasias orais (VERSTRAETE, 2007), indicada para lesões que ultrapassem a sínfise óssea, por possuir resultados satisfatórios quando feito com margens de segurança adequadas (GIOSO, 2007).

A paciente estava apta para o procedimento cirúrgico de acordo com os exames laboratoriais, que descartaram alterações sistêmicas. A cirurgia foi bem sucedida, entretanto a paciente apresentou sinais de infecção e deiscência de pontos seis dias após o procedimento. Por ser um procedimento cirúrgico extremamente invasivo em uma área de grande mobilidade, não é incomum a deiscência de pontos em cirurgias bucomaxilofaciais (MARRETTA, 2005).



Em decorrência deste fato a paciente foi novamente internada, para tratamento da ferida por segunda intenção.

Para confirmação das suspeitas clínicas e diagnóstico definitivo é necessário biópsia da área lesionada (DALECK & DE NARDI, 2016). No laudo da biópsia constatou tumor cístico com padrão histológico compatível com ameloblastoma acantomatoso, tumor benigno cujo o tratamento indicado é a mandibulectomia com margens amplas, para diminuir a possibilidade de recidivas (GOMES JUNIOR et al., 2013), neoplasia de baixa ocorrência em felinos, com pouca literatura disponível. O prognóstico, nesse caso, é favorável (MARTINEZ et al., 2008).

Esteticamente o resultado foi satisfatório segundo a tutora, o processo de cicatrização foi bem sucedido o que descartou a possibilidade de cirurgia reparatória. A paciente teve acompanhamento periódico com melhora gradativa da mastigação e 30 dias após a alta já estava comendo ração seca normalmente e exercendo comportamento normal de felinos como a autolimpeza. A paciente deverá ser acompanhada periodicamente por toda a vida como indicado por Cawson e Odell (2008).

## **5 - CONCLUSÃO**

O caso em estudo apresentou uma rara incidência de ameloblastoma acantomatoso em felino, neoplasia odontogênica benigna, que não apresenta padrão metastático, infiltrativo e invasivo com lise óssea e probabilidade de recidivas. O tratamento de eleição foi a mandibulectomia rostral bilateral antes do diagnóstico definitivo. Após passar pelo procedimento cirúrgico e período de tratamento da ferida, a paciente apresentou cicatrização excelente, com retorno a mastigação e a auto higienização de forma gradativa. Diante do exposto o tratamento foi bem sucedido e a paciente segue com qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ALVES, T.; BRAZ, J. R. C.; VIANNA, P. T. G.  $\alpha$ 2-agonistas em anestesiologia: aspectos clínicos e farmacológicos. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v.50, n.5, p. 396-404, 2000.

ANDERSSON, A. C. et al. Multiple cartilaginous exostoses in the dog. **European Journal of Companion Animal Practice**, v. 19, n. 1, p. 61-66, 2009.

BONELLO, D. Feline inflammatory, infectious and other oral conditions. In: **BSAVA Manual of Canine and Feline Dentistry**. British Small Animal Veterinary Association Quedgeley, 2007. p. 137-144

BROWN, N. A.; BETZ, B. L. Ameloblastoma: a review of recent molecular pathogenetic discoveries. **Biomarkers in cancer**, v. 7, p. BIC. S29329, 2015.

CAPELOZZA, A. L. A. et al. Fibroma odontogênico periférico: revisão da literatura e relato de caso. **Arquivos em Odontologia**, v. 43, n. 1, 2007.

CAWSON, R. A.; ODELL, E. W. Odontogenic tumours and tumor-like lesion of the jaws. In: \_\_\_\_\_. **Essentials of oral pathology and oral medicine**. 8. ed. Philadelphia: Elsevier, 2008. p. 138-141.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**, 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 766 p., 2016.

DE NARDI, A. B. et al. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães, atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives of Veterinary Science**, v. 7, n. 2, 2002.

DIAS, F. et al. Neoplasias orais nos animais de companhia–Revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2013.

EFFIOM, O. A. et al. Ameloblastoma: current etiopathological concepts and management. **Oral diseases**, v. 24, n. 3, p. 307-316, 2018.

EMILY, P. Endodontic diagnosis in dogs. *The Veterinary Clinics of North America – Small Animal Practice* v. 28 no. 5, p. 1189-1203, 1998.

FALCÃO, Filipa et al. Feline oral cavity lesions diagnosed by histopathology: a 6-year retrospective study in Portugal. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, p. 1-7, 2020.

FAN, K. et al. The Sarnat studies in craniofacial biology. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 23, n. 1, p. 37-43, 2012.

GARCEZ, Tuane Nerissa Alves et al. Osteossarcoma apendicular em um felino. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 37, n. 4, p. 389-392, 2009.

GIOSO, M. A. Defeitos do palato. **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2ª ed. Minha Editora, Barueri, p. 167-175, 2007.

GIOSO, M. A. Neoplasia da cavidade oral. In: \_\_\_\_ **Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007. Cap. 10. p. 91-100.

GOMES JUNIOR, D. C. et al. Ameloblastoma mandibular rostral em um cão. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 34, n.1, p. 347-354, jan/fev. 2013.

HARVEY, C. E. The Oral Cavity, In: CHANDLER, E.A.; GASKELL, C. J.; GASKELL, R.M. **Feline Medicine and Therapeutics, British Small Animal Veterinary Association**, 3ª. Ed. Blackwell Publishing, 2004, p. 379-389.

HENNET, P. Dental Anatomy and Physiology of Small Carnivores, In: CROSSLEY, D.A.; PENMANN, S., **Manual of Small Animal Dentistry**. Cheltenham, **British Small Animal Veterinary Association**, 1995, p. 93-104.

HEYMAN, Steven J. et al. Canine axial skeletal osteosarcoma a retrospective study of 116 cases (1986 to 1989). **Veterinary Surgery**, v. 21, n. 4, p. 304-310, 1992.

JUSSILA, M.; THESLEFF, I. Signaling networks regulating tooth organogenesis and regeneration, and the specification of dental mesenchymal and epithelial cell lineages. **Cold Spring Harbor perspectives in biology**, v. 4, n. 4, p.1-13, 2012.

KERSTING, A. B. **Neoplasmas de cavidade oral em cães**. Porto Alegre, 2015.

KESSLER, M. Mandibulectomy and maxillectomy for treatment of bone invasive oral neoplasia in the dog-a retrospective analysis in 31 patients. **Kleintierpraxis**, v. 48, n. 5, p. 289-300, 2003.

KIRPENSTEIJN, J.; KIK, M.; RUTTEMAN, G.R.; TESKE, E. Prognostic significance of a new histologic grading system for canine osteosarcoma. **Veterinary Pathology**, v.39, p.240-246, 2002.

LARSEN, P. E.; HEGTVEDT, Arden K. Odontogenesis and odontogenic cysts and tumors. **Pediatric Otolaryngology Head Neck Surgery**, 3rd ed. St. Louis, Mosby, p. 1572-1601, 1998.

LEWIS, J. T. et al. Prevalence and risk factors for gallbladder neoplasia in patients with primary sclerosing cholangitis: evidence for a metaplasia-dysplasia-carcinoma sequence. **The American journal of surgical pathology**, v. 31, n. 6, p. 907-913, 2007.

LIPTAK, J. M.; WITHROW, S. J. Cancer of the gastrointestinal tract – Oral Tumors. In: VAIL, D. M.; WITHROW, S. J. **Small Animal – Clinical Oncology**. 4. ed. Canada: Saunders Elsevier. p. 455-473. 2007

LOMMER, M. J. Oral inflammation in small animals. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**. v.3, n.43, p. 555–571, 2013.

LYON, K. F. Endodontic Anatomy and Diagnosis in the Veterinary Patient, In: **Proceedings of World Small Animal Veterinary Association World Congress**, Vancouver, 26, 2011.

MARRETTA, S. M. Diagnosis and treatment of oral trauma. In: **The North American Veterinary Conference**. Proceeding of the NAVC. Orlando, 2005.

MARTINEZ, C. R. et al. Ameloblastoma: Estudo Clínico-Histopatológico. **Revista De Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo-Facial**. Camaragibe. v.8, n.2, p. 55-60. 2008

MENDES, M. G. et al. Ameloblastoma acantomatoso maxilar rostral em cão: Relato de caso. **Revista Científica da FEPI-Revista Cientific@ Universitas**, v. 6, n. 3, p. 19-25, 2019.

NORTHRUP, N. C. et al. Outcomes of cats with oral tumors treated with mandibulectomy: 42 cases. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 42, n. 5, p. 350-360, 2006.

ODUKOYA, O.; EFFIOM, O. A. Clinicopathological study of 100 Nigerian cases of ameloblastoma. **The Nigerian postgraduate medical journal**, v. 15, n. 1, p. 1-5, 2008.

POOL, R.R. Tumors of bone and cartilage. In: MOULTON, J. E. **Tumors in domestic animals**. 3 ed., Berkeley: University of California Press, p. 157-230. 1990

REITTER, A. M. Dental and Oral Diseases, In: **LITTLE, S. E. The Cat Clinical Medicine and Management**, 2012, 1400 p., p. 344-348.

RODASKI, S; PIEKARZ, C. H. Epidemiologia e Etiologia do Câncer. In: DALECK, C. R.; DE NARDE, A. B.; RODASKI, S. **Oncologia em Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2009. cap. 1, p. 1-23

ROSENTHAL, R. C. **Segredos em Oncologia Veterinária**. 1 ed. Porto Alegre: ArtMed. 2004, cap. 6, p. 43-51.

ROSS, Ira Franklin. Incisal guidance of natural teeth in adults. **The Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 31, n. 2, p. 155-162, 1974.

ROWBRIDGE, H. O.; KIM, S. The Science of Endodontics: Pulp Development, Structure and Function, In: **COHEN, S.; BURNS, R. C. Pathways of the Pulp**, 7ª. Ed., Guanabara-Koogan, 1998, p. 364-399.

ROZA, M. R. **Odontologia em Pequenos Animais**, Rio de Janeiro, L. F. Livros, 2004.

SCHULMAN, F. Y.; KRAFFT, A. E.; JANCZEWSKI, T. Feline cutaneous fibropapillomas: clinicopathologic findings and association with papillomavirus infection. **Veterinary Pathology**, v. 38, n. 3, p. 291-296, 2001.

SCHWARZ, P. D.; WITHROW, S. J. Mandibulectomia. In: **BOJRAB, M. J. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: ROCA, 2005. p. 800-810.

SCIUBBA J. J., EVERSOLE, L. R., SLOOTWEG P. J. Odontogenic tumours. In: **Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, eds. World Health Organization classification head and neck tumours**. IARC Press: Lyon, p.283–328. 2005.

SMITH M. M. Oral and salivary gland disorders. In: **Ettinger S.J. & Feldman E.C. (Eds), Textbook of Veterinary Internal Medicine** 6. ed. vol. 2, p.1290-1296. Elsevier Saunders, Filadélfia, 2005.

TORRES, M. Y. G. **Estudio del ameloblastoma como tumor benigno de la partes blandas de los maxilares, diagnóstico y tratamiento**. Trabalho de Conclusão de Curso. Repositório Institucional de la Universidad de Guayaquil, 2014,

VERSTRAETE, F. J. M. Patologia bucal. In: **SLATTER, D. Manual de cirurgia de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Manole, p. 2644-2649. 2007.

WENIG, B. M. Neoplasms of the nasal cavity and paranasal sinuses. In: \_\_\_\_\_. **Atlas of head and neck pathology. 2. ed.** Philadelphia: Saunders, 2008. p. 95-97

WEST, L. Anatomy: The Enigma of Feline Dentistry, **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 7, no.3, p. 16-17, 1995

WITHROW, Stephen J. **Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology.** Elsevier Health Sciences, 2007.

YAACOB, H. The radiographic appearance of ameloblastoma in Malaysians. **Singapore Medical Journal**, Singapore. n. 1, v. 32, p. 70-72, 1991.