

FACULDADE GENNARI E PEARTREE

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

GIOVANA DI CÁSSIA BESSI

**CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PAVILHÃO AURICULAR DE
FELINOS**

Pederneiras – SP

2025

FACULDADE GENNARI E PEARTREE

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

GIOVANA DI CÁSSIA BESSI

**CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PAVILHÃO AURICULAR DE
FELINOS**

Pederneiras – SP

2025

Giovana Di Cássia Bessi

**CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PAVILHÃO AURICULAR DE
FELINOS**

Orientador: Prof. Esp. Alisson Vinícius Gimenes Olbera

**Trabalho apresentado à Faculdade Gennari e Peartree - FGP, como parte
das obrigações para a obtenção do título de Bacharel em Medicina
Veterinária.**

Pederneiras – SP

2025

GIOVANA DI CÁSSIA BESSI

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM PAVILHÃO AURICULAR DE
FELINOS

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof. Esp. Alisson Vinicius Gimenes Olbera

Examinador 1: Prof. Esp. Douglas Fernandes Paleari

Examinador 2: Prof. Esp. Werner Peter Marcon

PEDERNEIRAS, _____ de _____ de 2025.

Dedico este trabalho a meus pais Lourenço e Carla, e a meu irmão Gabriel, que acreditaram desde sempre em mim.

Agradeço meu pai Lourenço por verbalizar todo seu orgulho a cada etapa concluída durante os cinco anos de graduação.

Agradeço à minha mãe Carla por confiar em meu coração e em meu propósito de vida sem jamais questionar.

Agradeço meu irmão Gabriel por nunca me deixar desistir.

Agradeço meu namorado Wesley por entender minha ausência e por me acolher sempre que o processo se mostrou difícil de suportar.

Agradeço a meus amigos e parceiros de jornada Amanda, Ana Beatriz e Paulo por terem sido pilares de sustentação sem os quais eu jamais teria conseguido chegar ao final.

Agradeço meus patrões, amigos, inspirações e incentivadores Joyra e Rodrigo; por todo apoio, por todos ensinamentos, pela confiança que depositaram em mim, pelas conversas e principalmente por me fazerem acreditar que sonhos se realizam.

Agradeço a vida, por fim, que através dos seus caminhos árduos e tortuosos, me trouxeram até aqui.

“A compaixão pelos animais está intimamente ligada a bondade de caráter, e quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem.”

Arthur Schopenhauer

RESUMO

Lesões na orelha externa de felinos são frequentes na prática clínica veterinária e podem ter distintas e variadas origens. Entre os traumas mais comuns que lesionam a aurícula dos pequenos animais estão fissuras, dermatite de ápice heliciano, avulsões e otoematomas; já condições ambientais como exposição ao frio intenso podem provocar necrose tecidual e a radiação solar crônica caracteriza um fator relevante para o desenvolvimento de lesões e neoplasias cutâneas, especialmente em animais domésticos de pelagem clara.

Dentre as neoplasias que acometem a orelha especificamente de felinos, o carcinoma de células escamosas (CCE) destaca-se por sua prevalência e impacto clínico. Trata-se de uma neoplasia maligna originada nas células escamosas do epitélio, que afeta principalmente áreas despigmentadas, com pouca ou nenhuma pelagem, exposta à luz solar. As lesões costumam apresentar crescimento rápido, áreas endurecidas e descamativas, além de feridas que não respondem a tratamentos convencionais e que comprometem a qualidade de vida do animal.

O presente trabalho teve como objetivo descrever as características clínicas, os diferentes tipos de neoplasias epiteliais, o diagnóstico e as alternativas de tratamento do carcinoma de células escamosas em felinos, com ênfase na abordagem cirúrgica conhecida como conchectomia.

Para tanto, a metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica de artigos e livros especializados, complementada por estudo de caso clínico de um felino acometido por CCE em região auricular, onde foram analisadas as características da lesão, opções terapêuticas disponíveis e o desfecho clínico do paciente submetido à intervenção cirúrgica. Os resultados obtidos no estudo de caso indicaram que a conchectomia foi eficiente na resolução da neoplasia uma vez que o animal apresentou recuperação completa, sem sinais de recidiva ao longo do período de acompanhamento, demonstrando que a remoção cirúrgica parcial ou total da aurícula pode ser uma alternativa segura e eficaz para o tratamento do CCE em felinos.

De maneira geral, o estudo aqui realizado evidencia que o carcinoma de células escamosas é uma neoplasia de alta relevância clínica em felinos,

especialmente em regiões expostas à radiação solar por longos períodos, sendo que o diagnóstico precoce aliado à intervenção cirúrgica adequada, como a conchectomia, possibilita maior chance de cura e melhora significativa no prognóstico do paciente. Além disso, a combinação de revisão bibliográfica com estudo de caso reforça a importância da prevenção, da identificação precoce das lesões e da seleção do tratamento mais apropriado para cada situação clínica, garantindo manejo eficaz e resultados positivos no tratamento de neoplasias epiteliais.

Palavras-chave: felinos; orelha externa; conchectomia; neoplasia cutânea.

ABSTRACT

Lesions in the external ear of felines are frequent in veterinary clinical practice and may arise from diverse and varied causes. Among the most common traumas affecting the auricle of small animals are fissures, pinnal tip dermatitis, avulsions, and aural hematomas. Environmental conditions, such as exposure to intense cold, may lead to tissue necrosis, while chronic solar radiation represents a relevant factor in the development of cutaneous lesions and neoplasms, especially in light-coated animals.

Among the neoplasms affecting the feline ear, squamous cell carcinoma (SCC) stands out due to its prevalence and clinical impact. This malignant neoplasm originates from the squamous epithelial cells and primarily affects depigmented areas with little or no hair exposed to sunlight. The lesions usually present rapid growth, hardened and scaly areas, as well as non-healing wounds that do not respond to conventional treatments and compromise the animal's quality of life.

The present study aimed to describe the clinical characteristics, different types of epithelial neoplasms, diagnostic methods, and treatment alternatives for squamous cell carcinoma in felines, with emphasis on the surgical approach known as conchectomy.

The methodology adopted consisted of a literature review of specialized articles and textbooks, complemented by a clinical case study of a feline affected by SCC in the auricular region, in which the lesion characteristics, available therapeutic options, and clinical outcome of the patient undergoing surgical intervention were analyzed. The case study results indicated that conchectomy was effective in resolving the neoplasm, as the animal achieved full recovery with no signs of recurrence during the follow-up period, demonstrating that partial or total surgical removal of the auricle can be a safe and effective alternative for the treatment of SCC in felines.

The reviewed literature also reinforces the importance of surgery as the preferred method in cases of localized lesions of small to moderate extent. Overall, the present study highlights that squamous cell carcinoma is a neoplasm of high clinical relevance in felines, particularly in regions exposed to solar radiation for long periods. Early diagnosis combined with appropriate surgical

intervention, such as concheotomy, offers a higher chance of cure and a significant improvement in the patient's prognosis. Furthermore, the combination of a literature review with a case study underscores the importance of prevention, early identification of lesions, and the selection of the most appropriate treatment for each clinical situation, ensuring effective management and positive outcomes in the treatment of epithelial neoplasms.

Keywords: cats; external ear; concheotomy; cutaneous neoplasm.

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1. CONCEITOS ANATÔMICOS DA ORELHA DE PEQUENOS ANIMAIS.....	12
2.2. ORIGEM DAS NEOPLASIAS.....	15
2.3. NEOPLASIAS EPITELIAIS	16
2.4. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS.....	17
2.5. DIAGNÓSTICO	19
2.6. TRATAMENTO	20
2.7. CONCHECTOMIA.....	22
3. RELATO DE CASO.....	27
4. DISCUSSÃO.....	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
6. REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

Lesões no pavilhão auricular e região da pina são comuns na rotina veterinária e podem ser causadas por traumas de pouca importância, como fissuras, dermatite de ápice heliciano, avulsões e otohematomas, além de fatores ambientais como congelamento causando necrose tecidual e dermatites actínicas por exposição crônica à luz solar (Guedes, 1998).

As neoplasias que acometem a orelha externa de pequenos animais são oriundas da pele, anexos e/ou tecidos conjuntivos; sendo as neoplasias comumente associadas a essa região o adenoma, adenocarcinoma de glândulas sebáceas, papiloma, carcinoma de células escamosas, entre outras descritas em literatura (Slatter, 2007; Silva et al., 2025)

A pele em conjunto com o tecido subcutâneo são locais comuns para surgimento de neoplasias primárias, principalmente em gatos e o carcinoma de células escamosas se encontra entre os quatro tumores que mais afetam essas regiões. (Rogers, 1994).

Especificamente, o carcinoma de células escamosas (CCE) é um tipo de neoplasia que se origina nas células escamosas do tecido epitelial; essas são células finas e planas que estão presentes na superfície da pele, assim como no revestimento de vários órgãos. O CCE afeta comumente a pele, especialmente áreas despigmentadas expostas aos raios de sol como orelhas de felinos de pelagem clara; sintomas comuns incluem lesões ou feridas que não cicatrizam com tratamento convencional, áreas endurecidas e altamente descamativas e lesões que crescem rapidamente. (Bolognia et al, 2017)

Existem variadas modalidades de tratamento quando nos referimos ao CCE, Bolognia et al (2017) cita que entre elas estão a radiação ionizante, quimioterapia, criocirurgia, eletroquimioterapia e cirurgia. O tratamento mais indicado irá depender de variantes como profundidade e extensão da lesão, bem como sua localização; lesões em região de aurícula são frequentemente tratadas com intervenções cirúrgicas como a conchectomia. (Lana et al., 1997)

Sabe-se que o CCE é uma neoplasia cutânea de grande casuística clínica no Brasil (Ferreira et al., 2006); isso ocorre devido a seu clima tropical e ao grande número de gatos presentes nos domicílios brasileiros. Esta revisão bibliográfica seguida de estudo de caso foi realizada com o objetivo de discorrer

sobre o CCE, seu diagnóstico e as alternativas de tratamento, com ênfase na terapia cirúrgica denominada conchectomia.

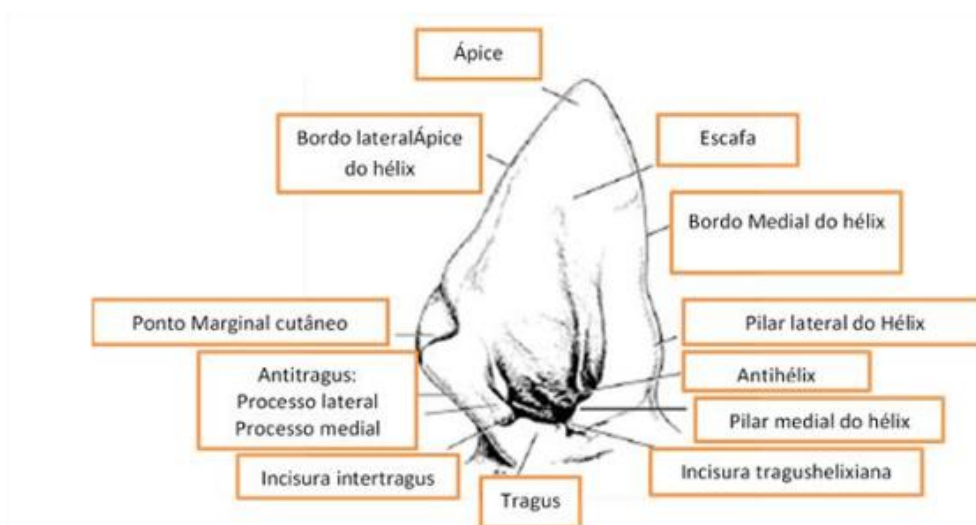
2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. CONCEITOS ANATÔMICOS DA ORELHA DE PEQUENOS ANIMAIS

A orelha externa ou pavilhão auricular dos mamíferos domésticos apresenta variações quanto ao seu tamanho e forma dentro da espécie, influenciadas pela raça e porte do animal. Harvey & Haar (2017) destacam que, apesar dessas diferenças, a relação entre as partes da orelha se mantém constante. Nickel (1979) observa que essas variações anatômicas podem ser adaptações funcionais, permitindo uma captação eficiente dos sons.

Para Konig (2016), a orelha externa possui como característica base o formato de funil para garantir a captação do som. O pavilhão em forma de funil se abre distalmente e, em seu sentido proximal, tende a estreitar para a formação de uma estrutura tubular. O pavilhão auricular se divide em ápice da orelha (ou pina); margem rostral e caudal; face convexa e face côncava com escafa, concha e estruturas cartilaginosas características de cada espécie (pilar da hélice; anti-hélice, trago e antítrago) (Heine, 2004; Nickel, 1979).

Figura 1: Anatomia da orelha de pequenos animais

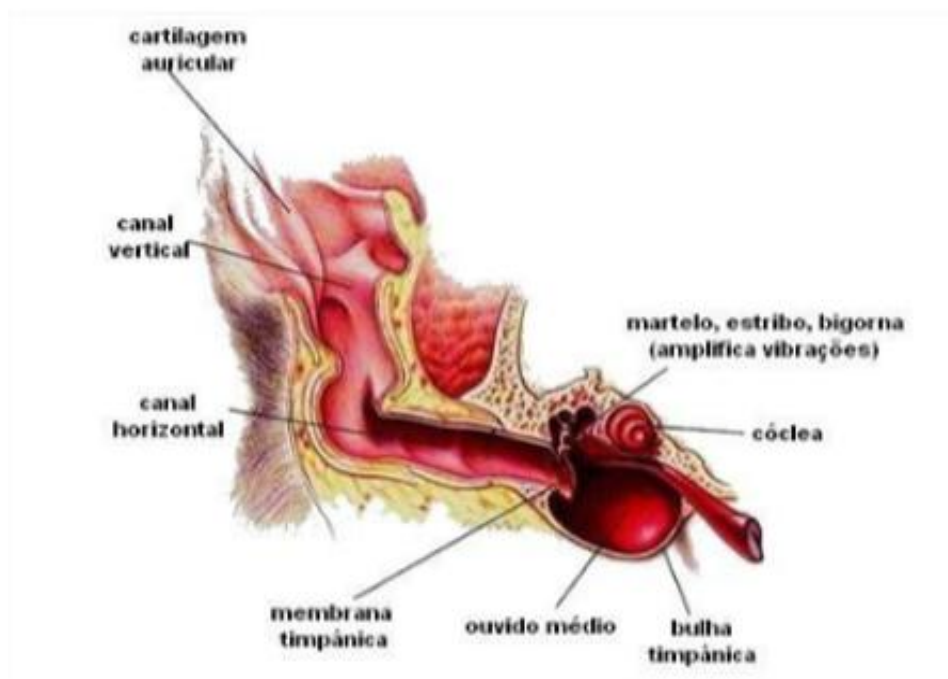


Fonte: Adaptado de Cole, 2009.

Fossum (2014) afirma que o ouvido de animais domésticos é dividido em ouvido interno, onde se localiza o labirinto ósseo e membranoso; ouvido médio, que é formado pela cavidade timpânica e se conecta à faringe através da trompa de Eustáquio; e o ouvido externo, formado pelo meato auditivo e um canal curto. Os três ossículos auditivos (martelo, estribo e bigorna) conectam a membrana timpânica ao ouvido interno; as vibrações sonoras da membrana timpânica são transmitidas através da corrente desses ossículos auditivos para o fluido perilinfa (líquido que protege o labirinto membranoso) dentro do vestíbulo.

O ouvido externo varia quanto ao tamanho e forma; a base do ouvido é composta de vários cumes que são marcos importantes para a cirurgia de ouvido, incluem tragus, cruz lateral da hélice, incisura pré-trágica e incisura intertrágica. Denomina-se conduto auditivo externo a abertura externa do canal vertical.

Figura 2: Divisão anatômica da orelha de cães e gatos



Fonte: Adaptado de Foster & Smith, 2010

A abertura externa do canal vertical é conhecida como conduto auditivo externo, é composto por uma porção vertical inicial e um canal horizontal menor que corre medialmente. A parte vertical e a maioria da parte horizontal do canal são cartilaginosas; no entanto, a parte mais profunda (perto da membrana

timpânica) é óssea. A movimentação da orelha para captação de som fica a cargo de uma grande gama de músculos que estão conectados à cartilagem do ouvido. (Fossum, 2014)

A base da orelha é composta por uma lâmina cartilaginosa e fibroelástica recoberta por tecido subcutâneo, pele e pelos finos; sendo a pele da face côncava mais firmemente aderida à cartilagem quando comparada à parte externa. (Chapman, 1965)

A estrutura cartilaginosa denominada de trago forma a margem lateral da abertura da aurícula, separado do antitrigo pela incisura intertrágica. O antitrigo configura a parte caudal da abertura da aurícula e ascende em direção à extremidade da face lateral; a porção proximal da cartilagem auricular é enrolada para formar um tubo parcial denominado de concha. O canal da orelha é primeiramente dirigido ventralmente depois se curva medialmente para formar o canal horizontal que é cingido e sustentado pelo osso temporal. (Hare, 1962; Smith, 1969)

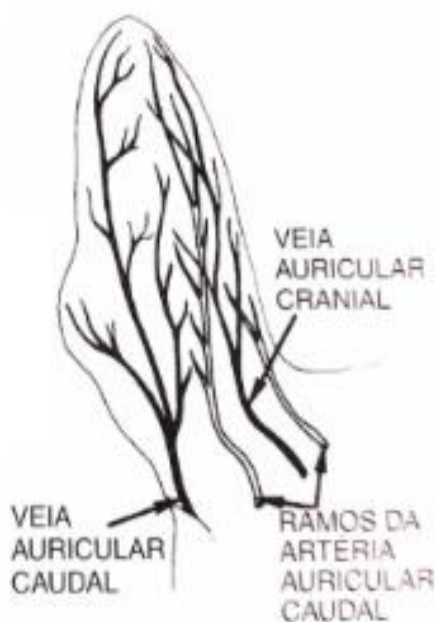
Particularmente, a orelha dos felinos divide-se em três principais porções: orelha externa, média e interna. A orelha externa corresponde ao pavilhão auricular e o conduto auditivo externo, que se estende até a membrana timpânica. O pavilhão auricular dos gatos é relativamente maior do que o dos cães, o que auxilia na localização de sons. Felinos também possuem conduto auditivo em forma de “L” mais longo, estreito e angulado do que o dos caninos. A orelha média dos gatos é composta pela cavidade timpânica, ossículos auditivos (martelo, bigorna e estribo) e tuba auditiva; esses animais também possuem uma estrutura exclusiva e marcante da cavidade timpânica: um septo ósseo, que a divide em dois compartimentos: dorsolateral e ventromedial. (Mothe, 2024)

No que diz respeito a irrigação sanguínea da aurícula de pequenos animais, de acordo com Dyce (2019), as artérias são estruturas mais profundas e calibrosas, sendo a carótida externa a base para a formação da artéria auricular caudal para a superfície convexa da aurícula.

O pavilhão auricular possui irrigação intensa devido a presença da artéria auricular caudal e suas ramificações, sendo o ramo auricular intermediário o maior ramo da artéria, que se estende da base do pavilhão até o ápice. Este é responsável por fornecer aporte sanguíneo para os músculos auriculares

caudais e para a cartilagem auricular. Além do ramo intermediário, os ramos auriculares laterais estendem-se tanto pela superfície caudal e cranial da cartilagem auricular em toda sua borda garantindo o aporte sanguíneo de toda a orelha. (Agador, 2022)

Figura 3 – Vascularização da orelha de cães e gatos.



Fonte: Done (2010).

2.2. ORIGEM DAS NEOPLASIAS

Denomina-se neoplasia ou crescimento celular neoplásico, a condição onde há células mutantes independentes do seu tecido de origem, ou seja, a causa básica das neoplasias está diretamente ligada à mutação do DNA celular. Esta alteração do DNA resulta na transformação da célula, alterando suas características básicas e transmitindo as alterações às células descendentes. (Werner, 2017)

Neoplasia para Robbins & Cotran (2016) é o “novo crescimento” que é resultado de uma mutação onde as células afetadas, chamadas de neoplásicas, passam a ter uma vantagem de sobrevivência e crescimento, resultando em uma proliferação ativamente excessiva a qual o organismo por si só não é capaz de controlar.

Ainda de acordo com tais autores, as neoplasias (também designadas de tumores) são subdivididas em três grupos distintos: tumor benigno, considerado aquele que em seu aspecto micro e macroscópico não oferece primariamente risco a vida, sendo este relativamente inocente; tumor maligno, os quais são efetivamente chamados de câncer e possuem características destrutivas e invasivas que podem acometer áreas adjacentes (metástase) levando a morte do indivíduo; e ainda o tumor misto quando há proliferação celular divergente de um único clone neoplásico. A alteração celular a qual se resultam as neoplasias possuem agentes causadores, os chamados carcinógenos, agentes carcinogênicos ou oncogênicos; estes podem ser de natureza química, física (radiação) ou de base infecciosa. (Robbins & Cotran, 2016)

2.3. NEOPLASIAS EPITELIAIS

Neoplasias epiteliais são caracterizadas por agrupamentos celulares com limites citoplasmáticos bem definidos e bordas arredondadas, tais neoplasias possuem frequentemente origem em alterações no tecido glandular parenquimatoso e superfícies de revestimento como a epiderme, os folículos pilosos e glândulas anexas. (Santos, 2023)

As neoplasias foliculares originadas dos folículos pilosos como os Tumores dos Anexos Cutâneos acometem os folículos pilosos e as glândulas sudoríparas, sebáceas e perianais; estes tumores são provenientes de proliferação celular benigna e acometem mais a região da face principalmente de cães. Considera-se que a evolução para um tumor maligno seja rara, mas caso ocorra uma progressão da condição inicial, essa implicará no carcinoma basocelular. (Sá et al., 2020)

O carcinoma basocelular é uma neoplasia epitelial de origem nos queratinócitos do estrato basal da epiderme e do epitélio folicular. As lesões apresentam crescimento lento e não invasivo, possuindo caráter benigno e ausência de metástase, no entanto seu crescimento local pode acometer significativamente estruturas próximas a lesão base. (Pacheco, 2014)

As neoplasias de glândula sebácea ou Tumores de glândulas sebáceas são proliferações neoplásicas que afetam o tecido glandular ou o ducto sebáceo

sendo mais comuns em animais idosos. As lesões se apresentam de forma solitária ou como lesões múltiplas, atingindo as glândulas sebáceas de qualquer região do corpo tendo ou não característica ulcerativa e padrão infiltrativo. (Konig, 2016)

Ainda para Konig (2016) os tumores das glândulas sudoríparas se caracterizam por uma neoplasia epitelial de distribuição global, ou seja, as lesões podem afetar partes variadas do corpo do animal. As glândulas apócrinas são o principal tipo de glândula sudorípara presente em pequenos animais, enquanto a glândula écrina se limita às patas. Ambas as glândulas podem ser acometidas por disfunções celulares implicando em tumores que em sua grande maioria apresentam características benignas; podem ser caracterizadas pela presença de massas únicas ou múltiplas, circunscritas por uma cápsula delimitativa de tecido conjuntivo. (De Nardi et al., 2008; Werner, 2010).

O Papiloma, popularmente conhecido como “verruga” é uma neoplasia epitelial benigna que afeta a epiderme induzida pelo papilomavírus espécie específico; é uma condição infecto contagiosa viral de transmissão por contato direto ou indireto, sendo potencializado em animais que apresentem condições imunossupressoras como a imunodeficiência felina ou o uso de medicamentos imunossupressores que causam a ativação da atividade viral, onde os congêneres virais estimulam o crescimento e a divisão das células epiteliais causando assim a instabilidade cromossômica e mutação. Em sua grande maioria, a condição regride de maneira espontânea, no entanto, há relatos de que as lesões papilomatosas progrediram para o Carcinoma de Células Escamosas. (Fernandes, 2009)

2.4. CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

O carcinoma de células escamosas ou carcinoma epidermóide/espinoelular, é uma neoplasia epitelial de caráter maligno, onde os queratinócitos; que são as principais células da epiderme responsáveis pela produção de queratina cuja a função é proteger o indivíduo contra ação de agentes externos; são acometidos. As células epiteliais saudáveis encontradas na epiderme irão originar proteínas, que em suas atividades fisiológicas são

responsáveis por interromper o ciclo celular, a fim de impedir possíveis danos no DNA e agir na correção ou na indução de apoptose. (Ferreira et al., 2006; Rosolem et al., 2012).

Quando há mutação nos genes celulares dos queratinócitos, como ocorre no carcinoma de células escamosas, o controle do ciclo celular e da reparação de danos se perde, promovendo o aparecimento da neoplasia. (Campos et al., 2013)

A causa determinante para o surgimento do CCE é a lesão do DNA celular induzida pela exposição à luz UV, sendo a incidência do tumor proporcional ao grau e tempo de exposição solar durante a vida do indivíduo além de uma possível associação a imunossupressão crônica causada por patologias congênitas. (Robbins & Cotran, 2016)

A carcinogênese por radiação e todas as formas de radiação (incluindo a luz ultravioleta emitida pelo sol) são carcinogênicos completos que induzem ao carcinoma espinocelular em áreas despigmentadas da pele de humanos e animais, afetando principalmente pálpebras, conjuntiva, orelhas e vulvas. (Werner, 2017)

A pele é o órgão mais afetado por neoplasias em cães e gatos, sendo o carcinoma de células escamosas frequentemente diagnosticado em clínicas no Brasil devido às características climáticas, com predominância de dias ensolarados e altas temperaturas (Parise Júnior et al., 2008). De acordo com tal autor, a pele, assim como outros tecidos moles, é abundante em tipos celulares potencialmente capazes de se transformarem em neoplasias; esses fatores associados a características comportamentais dos felinos, fazem com que essa espécie animal seja prevalentemente afetada pelo CCE, quando comparada a outras espécies. A exposição constante aos raios solares, a ausência de pigmentação natural na pele do animal em regiões de orelha, nariz e cabeça; bem como, regiões glabras; estão entre os principais fatores associados à ocorrência da doença, especialmente em gatos. (Goldschmidt & Goldschmidt, 2016)

2.5. DIAGNÓSTICO

De maneira geral, qualquer tumor de característica epitelial pode afetar os pavilhões auriculares, plano nasal, lábios e as pálpebras, podendo acometer também a boca, língua e região sublingual sendo o pavilhão auricular de gatos uma das regiões mais afetadas pelo CCE (Parise Júnior et al., 2008). Esses tumores acometem frequentemente os felinos mais velhos, especialmente os brancos, confirmando que há uma associação entre a falta de pigmentação de proteção e a ocorrência desses tumores, sugerindo que a radiação solar é um fator de pré-disposição considerável. Embora esses tumores tenham características altamente invasivas, a metástase é incomum. (Fossum, 2014)

A maioria das lesões neoplásicas do ouvido externo é encontrada em animais de meia-idade ou idosos e como dito anteriormente; o CCE do pavilhão auricular ocorre “quase exclusivamente” em felinos de orelhas brancas com idade avançada ou em gatos multicores com baixa pigmentação do pavilhão auricular sendo tais condições e características determinantes para suspeita de CCE. (Fossum, 2014)

As técnicas diagnósticas mais utilizadas para a identificação do carcinoma são a citologia e a histopatologia; a citologia pode ser feita por técnicas distintas, no entanto, para este tipo de lesão, a mais utilizada é a citologia aspirativa com uso de agulha fina ou a impressão, realizada principalmente em lesões ulceradas (Magalhães et al., 2001; Teixeira et al., 2010).

Microscopicamente, os CCEs esfoliam uma mistura de aglomerados celulares e células individuais maduras; geralmente possuem características citológicas de padrão maligno; variações do tamanho celular, nuclear e nucleolar; número e formato nucleolares distintos; variação na relação núcleo citoplasma e aumento basofílico citoplasmático. (Cowell, 2009). O diagnóstico definitivo então é feito através da anamnese, exame físico, identificação dos fatores predisponentes e a confirmação será através do exame citológico e histopatológico. (Corrêa et al, 2017)

2.6. TRATAMENTO

O diagnóstico precoce em neoplasias é essencial, já que lesões pequenas podem ser extirpadas com maior facilidade e sucesso. O grau de diferenciação celular, assim como o tamanho do tumor e a profundidade do tecido lesionado, são referências indispensáveis para a determinação do prognóstico. (Thomas e Fox, 2002).

Para Thomas e Fox (2002) o desígnio do tratamento é dependente não somente do estágio do tumor, mas também do grau de aceitação do tutor com relação aos efeitos colaterais e às mudanças estéticas a qual o pet será exposto e da disponibilidade de equipamentos e fármacos, bem como a possibilidade do tutor em realizar os cuidados necessários tanto quando nos referimos a ferida cirúrgica (quando este for o tratamento escolhido), quanto a alimentação e manejo do animal acometido por neoplasias.

A literatura determina que os tratamentos para CCE incluem a criocirurgia, quimioterapia, radioterapia, observando resultados consideravelmente satisfatórios através da cirurgia e radioterapia; esses tratamentos podem proporcionar a cura de algumas neoplasias ou podem impactar diretamente sobre a sobrevivência dos pacientes sem comprometimentos significativos por reações adversas (Moore e Ogilvie, 2001).

A criocirurgia com nitrogênio líquido é o tratamento indicado em casos de tumores superficiais de caráter não-invasivo com menos de 0,5 cm em diâmetro, ou quando outras técnicas cirúrgicas não podem ser realizadas por limitações anatômicas ou devido à não aceitação do proprietário. Por se tratar de um método não seletivo, ou seja, não há possibilidade de separação entre o tecido normal e o neoplásico; ocorrem edema, necrose, anorexia e cicatrização por segunda intenção, em casos de tumores em narina ocorre obstrução temporária e epífora. Alguns autores não a recomendam como modalidade terapêutica única em felinos devido a recidivas. (Thomas e Fox, 2002).

A radioterapia é feita nas regiões afetadas com massas tumorais de volume acentuado, profundas e invasivas, cujo tratamento cirúrgico deixa de ser a única opção passando a ser necessária a combinação de dois métodos de tratamento (Kraegel e Madewell, 2004). Uma das principais desvantagens da radioterapia é a necessidade de várias anestésias gerais, uma vez que a dose

de radiação a qual o animal será submetida deve ser dividida em múltiplos tratamentos; adiciona-se o fato de que gatos previamente positivados com o vírus da imunodeficiência felina, são mais susceptíveis ao desenvolvimento de toxicidade cutânea (Donner, 1992).

COX et al. (1991) trataram, por meio de radioterapia, 13 gatos com CCE, onde a taxa de sobrevivência foi de apenas 61,5% no período de um ano, 23% em dois anos e 15% em três anos; demonstrando que tal técnica isoladamente, possui baixas taxas de sucesso quando tratamos carcinomas.

A quimioterapia para Moore e Ogilvie (2001), não é o tratamento mais indicado para o carcinoma cutâneo de células escamosas em gatos uma vez que dois dos principais fármacos mais efetivos em humanos e cães não são considerados seguros em felinos; a Cisplatina pode causar edema pulmonar agudo levando o animal a óbito e o 5-Fluorouracil induz a neurotoxicidade (Ruslander et al., 1997). A Bleomicina, outro fármaco quimioterápico, administrado por via subcutânea ou intravenosa em quatro gatos com CCE, teve resposta parcial transitória em três deles. Além disso, em outra tentativa de sucesso no tratamento quimioterápico, uma combinação de doxorubicina (20 a 30mg m⁻² IV, a cada três semanas) e bleomicina (10UI m⁻² IM ou IV por quatro dias, então uma vez semanalmente) promoveu a remissão em apenas um dentre os quatro gatos tratados. Além da baixa taxa de sucesso, a bleomicina pode causar efeitos adversos como febre, anorexia, êmese, reações alérgicas, estomatite, pneumonite, fibrose pulmonar, trombocitopenia, leucopenia, e principalmente hepatotoxicidade e nefrotoxicidade. (Ruslander et al., 1997).

Uma opção promissora de tratamento clínico é a terapia fotodinâmica, que induz a citotoxicidade das células proliferativas através de luz, sendo necessários um agente fotossensibilizador, luz de comprimento de onda adequado e oxigênio molecular (Merkel e Biel, 2001). Na terapia fotodinâmica, o fotossensibilizador fica conectado ao tumor e é ativado na presença da luz; tal ativação leva o agente fotossensibilizador do estado fundamental ao estado excitado onde as moléculas excitadas podem ou não retornar ao estado fundamental. As moléculas presentes na lesão podem interagir diretamente com substratos biológicos e formar radicais livres, denominada de reação tipo I; ou podem transferir sua energia diretamente para o oxigênio celular e formar o oxigênio singlete altamente reativo provocando morte celular ou a chamada

reação tipo II, que causaria a destruição total das células cancerígenas. (Ferreira, 2006). Apesar de seu potencial terapêutico promissor, Leach e Peaston (1994) ressaltam que a terapia fotodinâmica implica em uma série de reações adversas como necrose hepática, colestase e coagulação intravascular disseminada.

Já o tratamento cirúrgico para CCE, de acordo com FOSSUM (2014) tem por objetivo remover o tumor com uma ampla margem de pele circundante normal; sendo a opção mais eficaz em casos avançados sem a necessidade de se combinar mais de uma forma de tratamento; e isso pode exigir pinectomia/conchectomia isolada ou uma ablação do canal auditivo vertical e remoção do pavilhão auricular, a depender do grau de comprometimento da estrutura. A técnica quando bem executada não implica efeitos adversos ao animal, ficando este restrito a um pequeno desconforto pós cirúrgico necessitando apenas de cuidados básicos de higiene na ferida cirúrgica e administração de fármacos para controle da dor.

2.7. CONCHECTOMIA

A prática da técnica cirúrgica denominada conchectomia, tem sua origem na Grécia antiga cuja finalidade era de evitar lesões, lacerações e feridas extensas das orelhas de cães utilizados em práticas esportivas como a caça de animais. Assim, foi indicada e executada por um longo período, transformando-se em um hábito popular proposto a modificar o tamanho, posicionamento do pavilhão auricular e forma da aurícula atendendo a exigências estéticas que se tornaram padronizadas para determinadas raças de cães. (Matera, 1989)

A conchectomia, portanto, tratava-se de uma técnica cirúrgica abundantemente realizada para estética animal, principalmente de raças como Pit Bull e Rotweiller; onde se realizava o corte lateral de ambas as orelhas. A técnica também era aplicada em animais que careciam de correções no pavilhão auricular, como inclinação ou correção de orelhas tronchas, com auxílio de sutura em padrão interrompida e imobilização com talas e telas. (Agador, 2022)

Com a efetiva domesticação dos animais, gradativamente a alteração natural da conformidade das orelhas para fins estéticos perdeu força fazendo com que a otoplastia ou conchectomia deixassem de ser considerados

procedimentos éticos, sendo ilegais em algumas regiões; ficando portanto o médico veterinário restrito a sua execução somente em casos de patologias ou lacerações; para tanto há um efetivo trabalho de recomendação das associações de raça que se empenhem a fim de “apagar” a menção em seus estatutos sobre corte ou alterações anatômicas em animais. (Slatter, 2007)

Ao tratarmos de medicina cirúrgica, seja ela humana ou animal, a necessidade de analgesia e anestesia a depender do procedimento a ser realizado, é fator obrigatório e isso não difere na realização da conchectomia em pequenos animais; especialmente felinos; onde a realização de um protocolo anestésico cuidadosamente planejado é essencial para garantir segurança clínica e manejo eficaz da dor. Inicialmente, realiza-se uma avaliação pré-anestésica abrangente, considerando histórico clínico e exames laboratoriais, com identificação de comorbidades e definição de risco anestésico. (Barcelos et al., 2021)

Deve-se lançar mão de sedativos e opioides, como dexmedetomidina associada a opioides (p.ex., metadona, morfina ou buprenorfina), para promover sedação, analgesia e estabilidade hemodinâmica. Em seguida, faz-se a indução anestésica com agentes intravenosos de ação rápida, como propofol ou alfaxalona, seguida de intubação traqueal e manutenção com isoflurano ou sevoflurano. Monitoramento contínuo dos parâmetros fisiológicos (frequência cardíaca, pressão arterial, SpO₂, taxa respiratória e temperatura) é indispensável ao longo do procedimento, assim como o uso de analgesia multimodal (bloqueios loco regionais e anti-inflamatórios não esteroidais no pós-operatório). A fase de recuperação exige cuidado contínuo até que o paciente retome reflexos adequados e estabilidade respiratória. Esses componentes, quando integrados, reduzem complicações anestésicas e melhoram a experiência cirúrgica em procedimentos como a conchectomia (Barcelos et al., 2021)

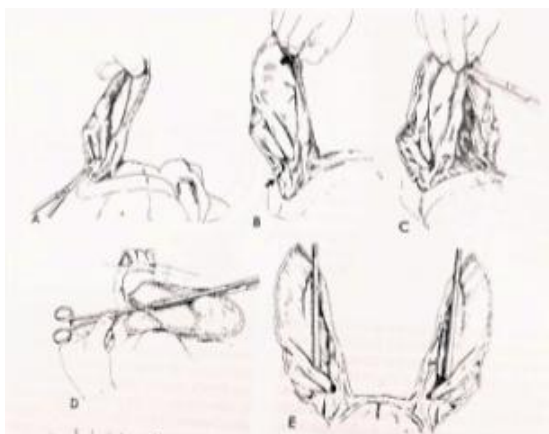
Para além da anestesia, outro fator crucial que influencia diretamente no bom resultado do procedimento cirúrgico é a antisepsia da equipe. A antisepsia é um dos pilares fundamentais da segurança cirúrgica na Medicina Veterinária, sendo essencial para reduzir o risco de infecções no sítio operatório (ISO). A presença de microrganismos na pele do animal pode comprometer seriamente a cicatrização e levar a complicações pós-operatórias graves, como abscessos, deiscência de sutura ou sepse. Por isso, a correta preparação do campo cirúrgico

por meio da antissepsia visa diminuir a carga microbiana da pele, proporcionando um ambiente mais seguro para a incisão. Essa prática deve ser realizada com técnica estéril, envolvendo a tricotomia do local, limpeza prévia com sabão antisséptico e aplicação de substâncias químicas com ação antimicrobiana. Segundo Sousa et al. (2020), a falha na antissepsia é uma das principais causas evitáveis de infecções pós-operatórias, reforçando sua importância como etapa crítica do preparo cirúrgico.

A aplicação da antissepsia deve seguir um protocolo padronizado, começando pela remoção dos pelos ao redor da área operatória com lâmina apropriada; denominada tricotomia, seguida de higienização com sabão degermante (como clorexidina 2%) e enxágue com solução estéril. Posteriormente, realiza-se a aplicação de soluções antissépticas, como clorexidina alcoólica 0,5% ou povidine-iodo a 10%, utilizando movimentos circulares do centro para a periferia, respeitando o tempo de ação de cada produto. É fundamental garantir que os materiais utilizados — como gazes e pinças de antissepsia — sejam estéreis e que o profissional utilize técnica asséptica durante toda a preparação. De acordo com Santos e Corrêa (2019), a escolha do antisséptico deve considerar fatores como a espécie, localização anatômica e a presença de feridas ou mucosas, uma vez que substâncias como o álcool não são recomendadas em regiões com epitélio lesionado; vale ressaltar que especificamente nos felinos, o uso de soluções a base de iodo não é recomendado uma vez que esta espécie possui características fisiológicas e metabólicas que “dificultam” a metabolização do composto iodado.

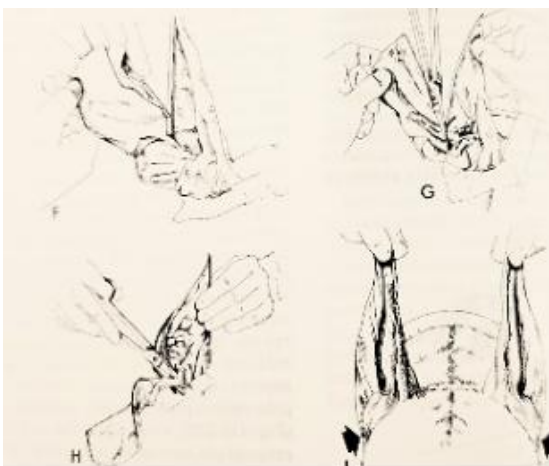
Quando reconhecida a necessidade médica de se realizar a conchectomia e seguindo-se as recomendações anestésicas e antissépticas, a literatura apresenta variações nas condutas operatórias e na seleção da técnica cirúrgica. A literatura ressalta duas variações importantes sendo elas a técnica da incisão à mão livre e a técnica que preconiza a utilização de pinças limitantes não traumáticas e não hemostáticas para remarcar e orientar a incisão a ser realizada pelo cirurgião. (Matera, 1989)

Figura 4: Técnica cirúrgica ilustrada parte 1



Fonte: Done, 2010

Figura 4: Técnica cirúrgica ilustrada parte 2



Fonte: Done, 2010

Em seu estudo, Matera (1989) descreve a técnica cirúrgica partindo da delimitação do retalho auricular através de pinça limitativa seguida de incisão reta, sendo subdividida em incisão da pele; incisão da cartilagem auricular e incisão da pele contralateral a estrutura cartilaginosa.

O processo descrito deve ser repetido na aurícula oposta quando necessário utilizando como medida norteadora, o retalho anteriormente retirado; as pinças limitativas devem ser retiradas vagarosamente após 15 minutos e as orelhas devem ser imobilizadas sobre a cabeça mediante aplicação de 2 tiras de esparadrapo com medidas aproximadas de 1 cm de largura, enquanto a ferida cirúrgica deve ser protegida com algodão hidrofílico e revestida com gaze de 48

horas a 72 horas; após esse período a ferida deve cicatrizar a “céu aberto” com limpeza cuidadosa quando necessária até completa cicatrização.

Para Fossum (2014) o mais importante em uma cirurgia de neoplasias da orelha está em atingir margens amplas para impedir recorrência local, o que às vezes pode exigir, mesmo que seja radical, a remoção de todo o pavilhão auricular e canal auditivo.

Ela descreve a técnica de conchectomia (pinectomia) a partir da remoção da parte afetada da orelha e sutura da pele restante sobre a cartilagem exposta; em relação a pequenos tumores na porção central da superfície convexa do pavilhão auricular, recomenda a ressecção da neoplasia e mobilização da pele adjacente com sutura contínua ou, se necessário, mantendo a incisão aberta para cicatrizar por segunda intenção sob uma leve bandagem.

Na conchectomia total com margens amplas, a técnica descrita envolve a completa remoção do pavilhão auricular com margens de segurança da incisão cirúrgica de pelo menos um centímetro da lesão, ficando a cargo do cirurgião a escolha de delimitar ou não com pinça, uma vez que toda orelha será excisada; esta é indicada quando há comprometimento de grande parte do pavilhão auricular ou em caso de múltiplas lesões focais, sendo necessário então a remoção total da concha oferecendo uma alta chance de extirpação do tumor. (Braga Filho et al., 2018)

Apesar do risco de recidivas em caso de margens de segurança insuficientes, Marinho (2021) descreve a conchectomia parcial com ablação segmentar como uma opção em casos onde o tutor tende a optar por preservar parte da orelha garantindo ao animal um melhor resultado estético.

Neste procedimento, o cirurgião remove apenas a porção do pavilhão onde se aloja o tumor através de delimitação com pinças, mantendo assim parte da cartilagem e da pele; que devem estar saudáveis, intactas. É uma técnica que consiste na exérese da porção distal do pavilhão auricular, indicada em casos de lesões pequenas e bem delimitadas.

3. RELATO DE CASO

Paciente felino, macho, com idade estimada de 8 anos e coloração branco e preto, deu entrada na clínica veterinária DocPets, na cidade de Macatuba, São Paulo - Brasil. Durante a anamnese a tutora relatou que o animal começou a apresentar lesões em ponta de orelha (Figuras 6 e 7) que progrediram rapidamente e que o mesmo estaria apresentando episódios constantes de sangramento causados pelo próprio paciente devido a prurido intenso no local.

Ao exame clínico, constatou-se a presença de lesões no pavilhão auricular em região de pina de ambas as orelhas, com destruição da estrutura e crescimento de massa sugestiva de neoplasia.

Figura 6: Lesão cutânea em orelha esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 7: Lesão cutânea em orelha direita.



Fonte: Arquivo pessoal.

Em conversa com a tutora, o Veterinário responsável explicou sobre os possíveis diagnósticos e intervenções recomendadas pela literatura e em conjunto decidiu-se pela realização de conchectomia parcial bilateral sendo a mesma agendada para a semana seguinte, para tanto realizou-se os exames pré-operatórios, sendo estes hemogramas, bioquímicos de função renal e hepática e glicemia, com resultados dentro da normalidade.

No dia do procedimento cirúrgico, o animal chegou à clínica no período da manhã em jejum hídrico e alimentar de 8 horas; mesmo a literatura atual indicando que o jejum hídrico deva ser de 2 horas, o veterinário responsável pelo procedimento determinou que fosse realizado o jejum mais extenso baseado em sua experiência pessoal.

Como medicação pré-anestésica os fármacos escolhidos foram acepromazina 0,05mg/kg, cetamina 3mg/kg, xilazina 0,5ml/10kg e morfina 0,2mg/kg; sendo aplicados via intramuscular (IM) com seringa de 1mL. Após 15 minutos, o animal apresentou leve sedação e foi cateterizado com cateter 24 induzido à anestesia geral com propofol 5mg/kg por via endovenosa (IV).

O animal foi posicionado em decúbito esternal seguido da realização de tricotomia e antissepsia com clorexidine degermante em ambas orelhas; isolou-se o local com campo cirúrgico e iniciou-se o procedimento delimitando a porção a ser incisada com o uso de uma pinça hemostática Kelly curva sem uso da cremalheira primeiramente na orelha esquerda.

Após delimitação com margem de segurança, a porção da orelha comprometida foi excisada com bisturi número 24. Com o uso de gases controlou-se o sangramento que permaneceu persistente sendo necessária a cauterização de dois pontos com o bisturi elétrico.

Com a hemorragia controlada, iniciou-se a sutura da incisão com padrão simples separado em Nylon 4-0 e agulha 20 x 0,55 com aproximação das bordas cutâneas sem apreensão da cartilagem para garantir a boa estética do procedimento. A técnica foi repetida na orelha contralateral e ambos fragmentos foram acondicionados em formol e enviados para análise com pedido de exame Histopatológico.

Figura 8: Incisão em orelha esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 9: Sutura cutânea da orelha esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 10: Sutura cutânea da orelha direita.



Fonte: Arquivo pessoal.

Com a sutura finalizada, aplicou-se dipirona 25mg/kg (IV) e penicilina 20.000UI/kg subcutâneo (SC); as feridas cirúrgicas foram limpas com água oxigenada e o animal foi liberado após recuperação total dos sinais.

As recomendações de cuidados a domicílio para a tutora foram o uso de colar elizabetano; limpeza diária no local com solução fisiológica; aplicação de uma gota de OTOVET® BIOFARM (0,5 g de enrofloxacina; 1,0 g de clotrimazol; 0,132 g de dexametasona; 2,0 g de cloridrato de lidocaína e veículo q.s.p. 100 ml) na ferida TID durante 10 dias e dipirona suspensão 1 gota/kg SID via oral (VO) durante 4 dias.

Após o envio das amostras e retorno do laboratório, o laudo do Histopatológico comprovou a suspeita do médico responsável pelo atendimento, sendo o resultado morfológico do material enviado positivo para Carcinoma de Células Escamosas Grau II.

Figura 11: Resultado do exame histopatológico.



Fonte: Prontuário do paciente disponibilizado pela Clínica Veterinária.

Durante o retorno domiciliar para acompanhamento do pós-cirúrgico com 7 dias de procedimento e conversa com a tutora sobre o resultado da análise do fragmento, o felino estava sem o colar e ela relatou sentir pena em deixar o animal com o mesmo pois este demonstrou excessivo incômodo e anorexia. Ao observar a ferida, notou-se que haviam pontos de inflamação e remoção da sutura devido ao animal ter acesso ao local. Foi recomendado o uso do colar novamente e optou-se por prolongar o uso do medicamento tópico e a limpeza da ferida.

Devido a intercorrência com o uso do colar, os pontos foram retirados somente após 30 dias da realização do procedimento sem a necessidade de sedação. Com 45 dias de procedimento, o animal retornou a clínica onde observou-se total recuperação da ferida, restabelecimento completo da rotina comportamental e alimentar.

Figura 12: Resultado pós cirúrgico da orelha direita.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 13: Resultado pós cirúrgico da orelha esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal.

4. DISCUSSÃO

O objetivo da exérese cirúrgica em casos de CCE é remover o tumor juntamente com tecido suficiente para deixar margens livres, mantendo função e estética quando possível; a escolha da técnica deve considerar diversos fatores incluindo o tamanho do tumor, a profundidade da lesão, a localização, expectativa do tutor quanto à estética e recursos clínicos disponíveis. Braga Filho et al. (2018) realizou o procedimento de conchectomia total unilateral em um gato sem raça definida, de pele clara, que apresentava lesão ulcerativa extensa no pavilhão auricular. Através de histopatológico, confirmou-se o diagnóstico de CCE e isso levou a escolha da técnica com ressecção de ampla margem de segurança, como realizado também no estudo de caso deste trabalho. O pós operatório, de acordo com os autores, evoluiu com cicatrização satisfatória e ausência de recidiva durante todo o acompanhamento clínico, configurando cura completa após o procedimento cirúrgico.

Felino de aproximadamente 10 anos, sem raça definida e pele clara, apresentando lesão ulcerativa de aproximadamente dois centímetros no pavilhão auricular direito com evolução de cerca de 6 meses, foi submetido a conchectomia parcial com margem segura após confirmação histopatológica de

CCE. A técnica descrita em literatura foi eficaz neste caso e houve boa cicatrização sem sinais de recidiva no curto prazo observado pelo autor. (Marinho, 2021)

Oliveira (2023), relata em seu estudo de caso, um felino macho sem raça definida de aproximadamente dez anos, com carcinoma de células escamosas afetando pavilhão auricular esquerdo e plano nasal. O tratamento incluiu conchectomia parcial do pavilhão lesionado, associada à eletroquimioterapia local no plano nasal. Após um mês, observou-se remissão completa das lesões e, em cinco meses de acompanhamento, não houveram sinais de recidiva clínica, com boa resposta ao protocolo combinado.

Em seu estudo de caso, Gomes Martins et al., (2019) descreve um felino macho de pelagem branca de aproximadamente onze anos que apresentou lesão crostosa sangrante na ponta da orelha direita com histórico de 18 meses semelhante ao caso clínico aqui descrito; além de dermatite actínica bilateral. Após confirmação histopatológica de CCE, foi realizada conchectomia total bilateral, removendo, portanto, ambas orelhas, como medida terapêutica e ação preventiva. O procedimento ofereceu boas margens de ressecção e prognóstico favorável.

Um felino com aproximadamente 10 anos, pelagem clara, apresentando lesão ulcerativa de 2 cm em orelha direita por 6 meses foi relatado por Almeida (2019). O laudo histopatológico confirmou carcinoma espinocelular e optou-se pela conchectomia total da aurícula, removendo todo o pavilhão afetado de acordo com técnica cirúrgica sem delimitação de pinça. O resultado clínico foi favorável, com evolução tranquila e ausência de complicações imediatas.

Os relatos de casos acima descritos demonstram que a conchectomia, seja parcial ou total, é uma técnica eficaz para manejo de CCE em felinos, sobretudo quando associada ao diagnóstico histopatológico preciso e à definição de margens cirúrgicas adequadas. O seguimento pós-operatório, tanto nos casos relatados quanto no caso descrito neste trabalho, mostrou excelentes resultados com controle local efetivo além de rápida e plena recuperação para o paciente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise aprofundada sobre neoplasias epiteliais com foco no Carcinoma de Células Escamosas (CCE); tipo de crescimento neoplásico epitelial comum em animais de coloração clara e que acomete comumente felinos idosos em região de orelha, nariz e outras localizações que sofrem com a incidência direta dos raios solares.

Dada a importância clínica do CCE e com o intuito de firmar que o tratamento cirúrgico é um aliado no tratamento deste câncer; o caso clínico aqui relatado bem como os resultados obtidos após a realização da cirurgia de conchectomia e os casos relatados na discussão, comprovam a premissa de que a realização do procedimento cirúrgico, desde que executado de acordo com a literatura, devolve qualidade e tempo de vida ao animal.

6. REFERÊNCIAS

AGADOR, B. C. Ablação total do conduto auditivo e conchectomia terapêutica para tratamento de otite externa crônica em cão: relato de caso. Curitiba, 2022. Disponível em: <https://respositorio.ufsc.br/handle/123456789/233281>. Acesso em: 31 ago. 2024.

ALMEIDA, S. Carcinoma espinocelular em felino – relato de caso. Ituverava: Fundação Educacional de Ituverava, 2019.

BARCELOS, L. C. et al. Anestesia em pequenos animais durante procedimentos cirúrgicos: revisão. *Pubvet*, v. 15, n. 10, p. 1-14, out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n10a933>. Acesso em: 25 jul. 2025.

BOLOGNIA, J. L.; SCHAFFER, J. V.; CERRONI, L. *Clinical manual of dermatology*. 4. ed. Elsevier, 2017.

BRAGA FILHO, C. T. et al. Carcinoma de células escamosas em orelha de gato: abordagem clínico-cirúrgica em relato de caso. *PubVet*, v. 12, n. 6, p. 389–393, 2018. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1099>. Acesso em: 21 jul. 2025.

CAMPOS, C. G. et al. Vírus da cinomose canina na região centro-oeste do Brasil. *Archives of Veterinary Science*, v. 18, n. 3, p. 751–753, 2013.

CHAPMAN, W. L. Jr. Appearance of ossification centers and epiphyseal closures as determined by radiographic techniques. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 147, p. 138–141, 1965.

COLE, L. K. Anatomy and physiology of the canine ear. *Veterinary Dermatology* (pp. 221-231), 2009

CORRÊA, J. M. X. et al. O diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? *Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, v. 15, n. 46, p. 54–60, 2017.

COWELL, R. L. et al. *Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos*. 3. ed. São Paulo: MedVet, 2009.

COX, N. R. et al. Tumors of the nose and paranasal sinuses in cats: 32 cases with comparison to a national database (1977 through 1987). *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 26, p. 219–222, 1991.

DAVID, T. *Atlas de cirurgia de pequenos animais: técnicas cirúrgicas para clínicos*. São Paulo, 1985.

DE NARDI, A. B.; GOMES, R. C.; GOMES, L. C.; et al. Neoplasias mamárias em cadelas – Revisão de literatura. 2008. Disponível em: https://scientificalelectronicarchives.org/index.php/SEA/article/download/289/pdf_1/1816. Acesso em: 17 set. 2025.

DONE, Stanley H.; et al. Atlas colorido de anatomia veterinária do cão e gato. Tradução Danuza Pinheiro Bastos; et al. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DONNER, G. S. The role of surgery in the treatment of common tumors of the nose and mouth. *Veterinary Medicine*, v. 87, n. 10, p. 993–998, 1992.

DYCE, K. M.; WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. Tratado de anatomia veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

FERNANDES, M. C. et al. Papilomatose oral em cães: revisão da literatura e estudo de doze casos. *Semina: Ciências Agrárias*, 2009.

FERREIRA, I.; RAHAL, S. C.; FERREIRA, J.; CORRÊA, T. P. Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 58, n. 1, p. 7-14, 2006.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2014.

GOLDSCHMIDT, M. H.; GOLDSCHMIDT, K. H. Epithelial and melanocytic tumors of the skin. In: *Tumors in domestic animals*. p. 88–141, 2016.

GOMES MARTINS, B et al. Carcinoma de células escamosas em felino doméstico: relato de caso. In: XXXII Congresso de Iniciação Científica da UFLA, 2019. Lavras. Resumo de pôster 96. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/117351949/carcinoma-de-celulas-escamosas-em-felino-domestico-relato-de-caso>. Acesso em: 21 jul. 2025.

GUEDES, A. G. P. Dermatite solar felina associada a carcinoma epidermóide. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 24, n. 1, p. 3-5, 1998

HARE, W.C.D. The age at which epiphyseal union takes place in the limb bones of the dog. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift*, v. 9, p. 224–245, 1972.

HARVEY, R.; HAAR, G. Otite externa canina: revisão de literatura. Universidade Federal de Santa Catarina, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/203064/OTITE%20EXTERNA%20CANINA%20REVIS%C3%83O%20DE%20LITERATURA%20REPOSIT%C3%93RIO%20%281%29.pdf?isAllowed=y&sequence=1>. Acesso em: 17 set. 2025.

HEINE, P. A. Anatomy of the ear. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 34, n. 2, p. 379-395, 2004.

HOMAS, R. C.; FOX, L. E. Tumors of the skin and subcutis. In: MORRISON, W. B. *Cancer in dogs and cats*. 2. ed. Jackson: Teton NewMedia, 2002.

KÖNIG, Horst Erick. Anatomia dos animais domésticos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

KRAEGEL, S. A.; MADEWELL, B. R. Tumores da pele. In: ETTINGER, S. J.; FELDMANN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abul; ASTER, Jon. Patologia: bases patológicas das doenças. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

LANA SE, Ogilvie GK, Withrow SJ, et al. Feline cutaneous squamous cell carcinoma of the nasal planum and the pinnae: 61 cases. Journal of the American Animal Hospital Association. 1997; 33:329-332.

LEACH, M. W.; PEASTON, A. E. Adverse drug reactions attributable to aluminum phthalocyanine tetrasulphonate administration in domestic cats. Veterinary Pathology, v. 31, n. 2, p. 283–287, 1994.

MACHADO, Roberta. Resolução do CFMV que proíbe cirurgias estéticas desnecessárias em animais completa uma década. CFMV, 2018. Disponível em: <https://www.cfmv.gov.br/resolucao-do-cfmv-que-proibe-cirurgias-esteticas-desnecessarias-em-animais-completa-uma-decada/comunicacao/noticias/2018/03/19/>. Acesso em: 02 set. 2024.

MARINHO, Elizângela Silva dos Santos. Conchectomia associada à ablação parcial do pavilhão auricular em felino com carcinoma de células escamosas: relato de caso. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2021.

MARTINS, Mariana Ibiapina Menezes et al. Cirurgia reconstrutiva com retalho cutâneo de avanço como técnica alternativa para tratamento de carcinoma de células escamosas: relato de caso. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 22, n. 1, p. 43–47, 2015.

MATERA, Antônio. Técnica operatória simplificada de conchectomia. Revista da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, v. 26, n. 2, p. 213–221, 1989.

MERKEL, L. K.; BIEL, M. A. C. Photodynamic therapy. In: WITHROW, S. J.; MACEWAN, E. G. Small animal clinical oncology. 3. ed. Philadelphia: Saunders, 2001. Cap. 8, p. 86–91.

MOORE, A. S.; OGILVIE, G. K. Skin tumors. In: OGILVIE, G. K.; MOORE, A. S. Feline oncology. USA: Veterinary Learning Systems, 2001.

MOTHE, Gabriele; JUNIOR, Aguinaldo Francisco Mendes. Anatomia diferenciada da orelha dos gatos e sua relação com a otite média. In: VII Semana Científica da UPIS, 2024.

NICKEL, E. The Anatomy of Domestic Animals. 3. ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1979.

OLIVEIRA, Carla Milena Ferreira de et al. Feline squamous cell carcinoma: case report. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 5, e63312532962, 2023.

PACHECO, B. D. et al. Carcinoma basocelular sólido felino: relato de caso. *Medvop Dermato*, v. 3, n. 9, p. 194–197, 2014.

PARISE JÚNIOR, N. R.; VOLLET FILHO, J. R.; VOLLET FILHO, J. R.; et al. Carcinoma de células escamosas em cães e gatos: aspectos clínicos e terapêuticos. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 35, n. 1, p. 45-50, 2008.

ROGERS, K. S. Feline cutaneous squamous cell carcinoma. *Feline Practice*, v. 22, n. 5, 1994.

RUSLANDER, D. et al. Cutaneous squamous cell carcinoma in cats. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, v. 19, n. 10, p. 1119–1129, 1997.

SÁ, T. C. et al. Tricoepitelioma facial em um cão. *Jornal Interdisciplinar de Biociências*, v. 5, n. 1, p. 43–47, 2020.

SANTOS, A. S. dos et al. Principais neoplasias cutâneas de pequenos animais: revisão. *Pubvet*, 14 dez. 2023. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3325>. Acesso em: 07 jul. 2025.

SANTOS, Tainá Cristina dos; CORRÊA, Maria Clara. Avaliação da eficácia de antissépticos em pequenos animais. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 27, n. 3, p. 110–118, 2019

SILVA, G. R.; LIMA, M. S.; VIEIRA, R. A.; RIBEIRO, M. F. F.; SILVA, A. L.; ABRÃO, V. E.; SANTOS, L. F. F. Carcinoma de células escamosas em gatos: revisão bibliográfica. *Revista Sociedade Científica*, v. 8, n. 1, p. 757–778, 2025. SLATTER, Douglas. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. v. 2. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.

SMITH, R. N. Fusion of ossification centers in the cat. *Journal of Small Animal Practice*, v. 10, p. 523–530, 1969.

SOUSA, Lídia Moreira de et al. Protocolos de antissepsia e controle de infecções em procedimentos cirúrgicos veterinários. *Revista de Ciências e Saúde Animal*, v. 8, n. 1, p. 45–52, 2020.

WERNER, M. Neoplasias mamárias em cadelas – Revisão de literatura. 2010. Disponível em: WERNER, Pedro R. *Patologia geral veterinária aplicada*. São Paulo: Roca, 201