

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA  
PARAÍBA - CAMPUS SOUSA

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Daiemily Rodrigues

RETALHO SUBDÉRMICO UNIPEDICULADO DE AVANÇO APÓS EXÉRESE DE  
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM UM FELINO

SOUSA-PB

NOVEMBRO 2024

Daiemily Rodrigues

RETALHO SUBDÉRMICO UNIPEDICULADO DE AVANÇO APÓS EXÉRESE DE  
CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM UM FELINO

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado, como parte das exigências  
para a conclusão do Curso de  
Graduação de Bacharelado em  
Medicina Veterinária do Instituto  
Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientadora: Professora Doutora Ana Lucélia de Araújo

SOUSA-PB

NOVEMBRO 2024

### Dados internacionais de catalogação na publicação

R696r	Rodrigues, Daiemily. Retalho subdérmico unipediculado de avanço após exérese de carcinoma de células escamosas em um felino / Daiemily Rodrigues, 2024.  44 p.: il.  Orientadora: Profa. Dra. Ana Lucélia de Araújo. TCC (Bacharelado em Medicina Veterinária) - IFPB, 2024.  1. Ablação auricular. 2. Conchectomia. 3. Flap cutâneo. 4. Gato. 5. Neoplasia. I. Título. II. Browne, Rodrigo Alberto Vieira.
IFPB Sousa / BC	CDU 796:37

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária – CRB 15/964



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PARAÍBA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
CAMPUS SOUSA

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: RETALHO SUBDÉRMICO UNIPEDICULADO DE AVANÇO APÓS EXÉRESE  
DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM UM FELINO

Autor: Daiemily Rodrigues

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte  
das exigências para a obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado pela Comissão Examinadora em: 11 / 11 /2024.

*Ana Lucélia de Araújo*

Professora Doutora Ana Lucélia de Araújo  
IFPB – Campus Sousa  
Professora Orientadora

*Fabírcia Fernandes Filgueira*

Médica Veterinária Doutora Fabrírcia Fernandes Filgueira  
IFPB – Campus Sousa  
Examinadora 1

*Katarine de Souza Rocha*

Professora Doutora Katarine de Souza Rocha  
IFPB – Campus Sousa  
Examinadora 2

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à Deus, por me dar discernimento e direção em cada passo dessa jornada. Por cada desafio superado, sou profundamente grata e reconheço que sem esse apoio divino, não estaria aqui hoje.

Aos meus pais, Rubem e Valéria, minha eterna gratidão. Vocês foram a base de tudo, fazendo sacrifícios e dando o melhor de si para que eu pudesse chegar até aqui. O amor, dedicação e apoio foram fundamentais para que eu completasse essa etapa da minha vida. Sem vocês, nada disso seria possível, e todo o meu sucesso é um reflexo do esforço de vocês.

À minha irmã, Déborah e minhas amigas desde o tempo da escola, Gabriele, Vanda e Licia, por cada momento que vocês estiveram ao meu lado, me apoiando, me aconselhando, sempre que precisei. Encontrei em vocês um porto seguro e uma fonte de força e inspiração para seguir em frente. A amizade e companheirismo de vocês foram essenciais.

Aos meus amigos de faculdade, Lucas, Karine, Geraldo, Gabriela, Íris, Pollyana, Murilo, Igor e demais da turma, em especial a Fernanda, Ayanne, Rafael e Flaviane, pelo companheirismo, pelas risadas, por tornarem essa trajetória mais leve e significativa, cada um de vocês desempenharam um papel fundamental nessa caminhada, sempre prontos para oferecer uma palavra de incentivo, ou simplesmente compartilhar suas vivências.

À equipe Ong Vira Lata de Raça, em especial a Zélia, Marcelo, Silmaria, Neimar, Liane, por todo apoio desde o início da minha graduação. O trabalho e dedicação de vocês à causa são inspiradores.

Aos veterinários Dr. João Pedro Otoni, Dra. Zilderleide, em especial ao Dr. Igor Holanda e Dra. Eliene pelos ensinamentos, conselhos e por me concederem estágio durante toda graduação.

À minha orientadora, doutora Ana Lucélia de Araújo, por aceitar o convite para me orientar e contribuir não só para a realização deste trabalho, mas também para meu desenvolvimento ao longo da graduação. Cada ensinamento e orientação me ajudaram a trilhar o caminho certo.

À minha banca examinadora, por dedicar seu tempo e conhecimento para avaliar este trabalho, proporcionando reflexões valiosas para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

A todos, meu mais sincero e profundo agradecimento.

**RESUMO:** A cirurgia reconstrutiva com uso de retalhos cutâneos é fundamental para restaurar áreas lesionadas com maior extensão, em especial, após a exérese de neoplasias como o carcinoma de células escamosas, que está frequentemente associada à exposição crônica à radiação ultravioleta, afetando principalmente animais de pelagem hipopigmentada. Este trabalho, tem como objetivo relatar um caso de flap de avanço unipediculado após exérese de neoplasia nos pavilhões auriculares em uma gata de pelagem branca. Esta apresentava lesões múltiplas ulceradas nas orelhas esquerda e extensa lesão ulcerada com alteração da morfologia da orelha direita, adentrando no conduto auditivo externo e médio. O exame citológico sinalizou sugestivo de carcinoma de células escamosas. Realizou-se exérese completa das lesões por meio de conchectomia na orelha esquerda e na direita ablação parcial do canal auditivo, devido à extensão da ressecção, foi utilizado um retalho de flap de avanço de pedículo único para reconstrução da área afetada. O pós-operatório foi satisfatório, sem complicações significativas, com completa cicatrização do retalho, ausência de deiscência dos pontos, além de não apresentar edema ou seroma. Este caso destaca que a técnica reconstrutiva através do uso de flap unipediculado de avanço foi satisfatório para reconstrução do defeito criado pós ablação parcial do conduto auditivo, proporcionando bom resultado estético e funcional.

**Palavras-chave:** Ablação auricular. Conchectomia. Flap cutâneo. Gato. Neoplasia.

**ABSTRACT:** Reconstructive surgery using skin flaps is essential to restore larger lesion areas, especially after the excision of neoplasms such as squamous cell carcinoma, which is often associated with chronic exposure to ultraviolet radiation, mainly affecting animals with hypopigmented fur. This study aims to report a case of unipedicled advancement flap after excision of neoplasm in the auricle of a white cat. The patient had multiple ulcerated lesions on the left ear and an extensive ulcerated lesion with altered morphology in the right ear, entering the external and middle auditory canal. Cytological examination suggested squamous cell carcinoma. After hematological examinations, complete excision of the lesions was performed by conchectomy on the left and right ears, and partial ablation of the auditory canal was performed due to the extent of the resection. A single-pedicled advancement flap was used to reconstruct the affected area. The postoperative period was satisfactory, with no significant complications, complete healing of the flap, absence of dehiscence of the sutures, and no edema or seroma. This case highlights that the reconstructive technique using a unipedicled advancement flap was satisfactory for the reconstruction of the defect created after partial ablation of the auditory canal, providing good aesthetic and functional results.

**Keywords:** Auricular ablation. Conchectomy. Skin flap. Cat. Neoplasia.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Composição histológica da pele e dos vasos sanguíneos do cão do gato. Fonte: Adaptado Pavletic, 2018 .....	5
Figura 2: Retalho de avanço unipediculado. Fonte: Adaptado Pavletic, 2018.....	6
Figura 3: Consequências da exposição à radiação ultravioleta. Fonte: Almeida (2023) .....	7
Figura 4 - Atendimento clínico da paciente felina fêmea, sem raça definida (SRD), pelagem branca. A - Lesão na orelha direita com deformidade da sua morfologia e orelha esquerda com lesão crostosa, mas anatomia preservada. B – Exame físico específico das lesões, em primeiro atendimento clínico no HV-ASA (IFPB). Fonte: HV-ASA, IFPB (2022). .....	13
Figura 5: Lesões ulceradas nas orelhas direita e esquerda em paciente felino com CCE. A - Lesão na orelha direita medindo 8,5 cm; B - Lesão na orelha direita medindo 4,5 cm; C - Lesão na orelha esquerda medindo 3,1 cm; D - Lesão na orelha esquerda medindo 3,5 cm. Fonte: HV-ASA, IFPB (2022). .....	14
Figura 6: Imagens radiográficas, da região torácica de um felino com lesão ulcerada nas orelhas, para investigação metastática. A- Projeção látero-lateral esquerda; B- projeção ventro-dorsal. Fonte: HV-ASA, IFPB (2022). .....	15
Figura 7: Lesões ulceradas nas orelhas direita e esquerda de um felino após limpeza com clorexidina 2%. A: Vista dorsal das lesões. B: orelha direita com lesão ulcerada e secreção serosanguinolenta. Fonte: HV-ASA IFPB (2022). .....	16
Figura 8: Excisão cirúrgica da orelha esquerda – conchectomia - em felino com CCE. A - colocação de duas pinças hemostáticas crile curvas; B - sutura das bordas da orelha em padrão simples separado. Fonte: HV-ASA, IFPB (2022). .....	17
Figura 9: Ablação parcial do canal auditivo direito de um felino. A - divulsionamento de tecido subcutâneo para completa retirada da neoplasia; B - defeito cirúrgico; C - confecção de retalho de padrão axial; D - sutura em padrão simples separado para completo fechamento do defeito. Fonte HV-ASA, IFPB (2022). .....	18
Figura 10: Pós-operatório e cicatrização do retalho de avanço unipediculado em felino após remoção de cce em orelha direita, após 16 dias. A– Sutura sem complicações, não apresentando deiscência de pontos e necrose tecidual. B- Retirada de pontos 16 dias após a cirurgia. Fonte - HV-ASA, IFPB (2022).....	19
Figura 11: Lesões retiradas cirurgicamente para biópsia em um felino com cce. A e B - massa na orelha direita medindo 5,0 x 3,6 x 1,6 cm de diâmetro, ulcerada, drenando secreção sanguinolenta, firme, protusa e de superfície irregular. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022). .....	20
Figura 12: Lesão retiradas cirurgicamente de um paciente felino para biópsia. A e B - massa na orelha esquerda medindo 5,4 x 3,5 x 0,4 cm de diâmetro, com pele com áreas multifocais ulceradas de bordas e superfície irregulares, drenando secreção serosanguinolenta. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022).....	20
Figura 13: Superfície de corte das orelhas de um paciente felino com cce, esquerda e direita, respectivamente. A - Corte da orelha esquerda, apresentando superfície esbranquiçada e lisa; B - Corte da orelha direita apresentado superfície esbranquiçada e lisa. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022). .....	21
Figura 14: Lesões microscópicas, nas objetivas 10x e 40x, respectivamente. A - Derme profunda com proliferação neoplásica maligna composta por população de células epiteliais infiltrativas	

(seta azul), centro das ilhas com perca da adesão celular (seta vermelha). Objetiva 10x, HE. B

- Centro das ilhas com perca da adesão celular (seta vermelha). As células apresentavam formato poligonal, com citoplasma abundante, eosinofílico e núcleo grande com nucléolo central proeminente. Anisocitose a anisocariose são acentuados, com pleomorfismo moderado. Há figuras de mitose (seta amarela). Objetiva 40x, HE. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022). ..... 22

Figura 15: Local de confecção do retalho em felino, 45 dias após o procedimento cirúrgico. Fonte: arquivo pessoal (2022). ..... 22

Tabela 1:Estadiamento clínico através do método TNM de tumores de origem epidérmica em felinos..... 9

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

**CCE** – Carcinoma de células escamosas

**DNA** – Ácido desoxirribonucleico

**RUV** – Radiação ultravioleta

**%** - Porcentagem

**°C** – Graus Celsius

**ASA** - American Society of Anesthesiologist

**FC** – Frequência cardíaca

**FR** – Frequência respiratória

**HV-ASA** - Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo

**IFPB** - Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba;

**IM**- Intramuscular

**IV** - Intravenoso

**Kg** - Quilograma

**mg/kg** - Miligramas por quilograma

**mL** – Mililitro

**mL/kg** - Mililitros por quilograma

**MPA** - Medicação pré-anestésica

**SRD** – Sem Raça Definida

**MPM** – movimentos por minuto

**BPM** – batimentos por minuto

**TPC** - Tempo de preenchimento capilar

**TR** – Temperatura retal

**OH** – Ovariohisterectomia

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1. Retalhos cutâneos .....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.1 Tipos de retalhos cutâneos.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.2 Flap subdérmico de avanço unipediculado .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Carcinoma de células escamosas cutâneo .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.1 Aspectos clínicos .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2 Diagnóstico .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.3 Tratamento .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.4 Cirurgia .....</b>	<b>11</b>
<b>3. RELATO DE CASO .....</b>	<b>13</b>
<b>4. DISCUSSÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>27</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>28</b>
<b>7. ANEXO 1 .....</b>	<b>33</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As cirurgias reconstrutivas são amplamente empregadas, especialmente para cobrir defeitos resultantes da exérese de tumores. Dessa forma, a escolha da técnica cirúrgica mais adequada depende de fatores como o tamanho, a localização e a aderência do tumor, visando sempre o fechamento da lesão sem tensão, preservando, assim, a função e a estética do local. Ademais, em casos de lesões extensas, onde a aproximação direta dos bordos não é viável, opta-se pelo uso de enxertos ou retalhos cutâneos, garantindo a cobertura completa do defeito e reduzindo o risco de complicações pós-operatórias (Oliveira *et al.*, 2024).

Na abordagem cirúrgica o retalho pode ser subdérmico ou de padrão axial, sendo classificado de acordo com a vascularização presente, favorecendo a cobertura imediata do leito da ferida, com menor tempo de cura e cicatrização, além de evitar a contratura associada, que ocorrem em casos de cicatrização por segunda intenção (Ferreira, 2022).

Dentre as neoplasias, a mais frequente no pavilhão auricular de felinos, é o carcinoma de células escamosas (CCE), comumente diagnosticado em gatos mais velhos, especialmente, os de pelagem hipopigmentada, com áreas mais susceptíveis a lesões em plano nasal, aurículas e pálpebras (Fossum, 2023). Além disso, não possui etiopatogenicidade bem definida, mas possui além da predisposição genética, a exposição crônica a radiação solar, como um fator que favorece o seu desenvolvimento, com lesão do ácido desoxirribonucleico (DNA) e consequente mutação (Campos *et al.*, 2024). Por sua vez, o uso contínuo de coleiras antipulgas também foi reconhecido como um fator de risco importante, com a possibilidade de elevar, em até cinco vezes, a incidência dessa neoplasia em gatos (Diniz, 2024).

Em caso de tumores do canal auditivo externo, a ablação do canal vertical é indicada, sendo o objetivo principal da cirurgia a remoção completa da neoplasia, garantindo margens amplas de tecido saudável, o que pode demandar desde uma conchectomia até a ablação do canal e a remoção do pavilhão auricular (Fossum, 2023).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de flap de avanço de pedículo único após exérese de carcinoma de células escamosas nos pavilhões auriculares em um felino, sem raça definida exposto a radiação ultravioleta sem proteção.

## 33 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 34 2.1 RETALHOS CUTÂNEOS

#### 35 2.1.1 TIPOS DE RETALHOS CUTÂNEOS

36 Retalhos e enxertos são frequentemente confundidos como se fossem a mesma coisa,  
37 mas, na verdade, são técnicas distintas na cirurgia reconstrutiva, cada uma com características  
38 e finalidades específicas. Nesse sentido, o retalho, também conhecido como flap cutâneo, tem  
39 a função de descolar parcialmente um segmento da epiderme e derme, com o intuito de  
40 promover a revascularização local e recobrir estruturas lesadas, para isso, há comunicação  
41 vascular entre o leito doador e o receptor. Em contrapartida, o enxerto é um fragmento de pele  
42 transferido de um sítio doador para um local receptor, utilizado para cobrir feridas traumáticas  
43 e corrigir defeitos secundários à remoção cirúrgica de tumores cutâneos. Entretanto, o enxerto  
44 não dispõe de suprimento vascular próprio, havendo posteriormente, o desenvolvimento de uma  
45 nova vascularização no local (Papazoglou, 2017).

46 Entender essa diferença é fundamental para a escolha adequada do método a ser utilizado,  
47 especialmente em casos que é preciso fechar grandes defeitos cirúrgicos ou recobrir áreas de  
48 difícil cicatrização. Nessa perspectiva, dentre os retalhos utilizados, considerando o sentido de  
49 transferência do fragmento de pele e o suprimento sanguíneo, estão os de plexo subdérmico e  
50 de padrão axial (Papazoglou, 2017).

51 Os retalhos subdérmicos são mais comumente empregados na clínica cirúrgica devido à  
52 sua facilidade de dissecação a partir de áreas adjacentes e à vascularização adequada  
53 proporcionada pelo plexo subdérmico, o qual garante a sobrevivência do retalho em áreas  
54 menores. Assim, a eficácia desses retalhos está diretamente relacionada à integridade do plexo  
55 e à proximidade entre o leito receptor e a área doadora (Paolozzi *et al.*, 2023).

56 Já os retalhos de padrão axial, apresentam melhor perfusão sanguínea, visto que possuem  
57 uma artéria e uma veia cutânea direta em sua base. Por essas razões, a utilização de retalhos  
58 subdérmicos é recomendada para correções de pequenos a moderados defeitos, enquanto  
59 retalhos de padrão axial são mais adequados para áreas maiores devido à sua irrigação vascular  
60 mais robusta (Paolozzi *et al.*, 2023).

61

62

63 Ademais, antes do procedimento cirúrgico é essencial que o leito da ferida esteja saudável  
64 e apresente tecido de granulação, para que haja completa sobrevivência do retalho,  
65 proporcionando, assim, menor tempo de cicatrização e minimizando os riscos de contaminação  
66 e infecção. O uso de retalhos para fechamento de feridas ajuda a evitar complicações da  
67 cicatrização por segunda intenção, como maior exposição, prolongamento do tempo de  
68 recuperação, formação de cicatrizes excessivas, além de contraturas e epitelização mais frágil  
69 (Filho *et al.*, 2017).

70 Em retalhos, o objetivo é que o tecido cicatrizado tenha uma integração funcional com a  
71 área receptora e uma aparência estética aceitável, sendo crucial a revascularização pois os novos  
72 vasos sanguíneos formados ajudam a restabelecer o fluxo sanguíneo adequado no tecido  
73 transplantado. Para isso, a cicatrização de um retalho cutâneo segue as fases: inflamatória,  
74 proliferativa e de maturação/remodelação (Fossum, 2023).

75 A fase inflamatória, ocorre após a cirurgia e dura de 3 a 5 dias, havendo uma resposta  
76 inflamatória aguda caracterizada pela vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular,  
77 permitindo que células inflamatórias migrem para o local, ajudando a remover tecido danificado,  
78 reduzindo o risco de infecção e iniciando a liberação de fatores de crescimento que promovem a  
79 cicatrização. Já na fase proliferativa, inicia-se por volta do terceiro ao quinto dia e pode durar até  
80 algumas semanas, cursa com formação de tecido de granulação, angiogênese (formação de novos  
81 vasos sanguíneos), fibroplasia (proliferação de fibroblastos) e reepitelização. E, na fase de  
82 maturação/remodelação, que dura de meses a anos, ocorre a remodelação do colágeno, com uma  
83 reorganização progressiva das fibras colágenas que conferem resistência ao tecido cicatrizado.  
84 Portanto, a vascularização se estabiliza e o tecido vai adquirindo características mais próximas do  
85 original (Fossum, 2023).

86 Já o processo de cicatrização dos enxertos cutâneos ocorre em três fases: embebição  
87 plasmática, inoculatória e revascularização. Após a remoção do enxerto do local doador, os  
88 vasos sanguíneos do segmento retirado se contraem involuntariamente, liberando componentes  
89 presentes nas vênulas e ocorre também a exsudação de plasma da área receptora, que é  
90 absorvido pelo enxerto e forma uma rede de fibrina, responsável por nutrir e fixar o enxerto na  
91 área transplantada, caracterizando a fase de embebição plasmática, que dura cerca de 24 horas.  
92 Posteriormente, ocorre a fase inoculatória, onde os vasos do enxerto começam a se conectar  
93 com os do leito receptor, iniciando a revascularização. Entre o 4º e o 7º dia, forma-se uma nova  
94 rede vascular, que amadurece ao longo do tempo, restaurando o fluxo sanguíneo e a drenagem  
95 linfática. O enxerto começa a se assemelhar à pele normal após 10 dias (Castro, *et al.*, 2015).

96 As complicações no pós-operatório de cirurgias reconstrutivas, dependem de três fatores,  
97 os quais estão associadas ao comprometimento do fluxo sanguíneo: a condição geral do animal,  
98 a área cirúrgica e o procedimento realizado. Sendo assim, a complicação comumente evidenciada  
99 é a necrose do retalho causada por irrigação insuficiente, resultado de infecções, agentes tóxicos,  
100 tensão excessiva e hematomas. Além disso, variações na pressão arterial e venosa durante e após  
101 a cirurgia podem comprometer a viabilidade do retalho, sendo importante manter a pressão  
102 estável. Outra causa significativa de necrose comum na extremidade distal de retalhos de grande  
103 extensão seria a trombose microvascular (Oliveira, 2022).

104 Com o intuito de minimizar essas complicações, o controle algico deve começar antes da  
105 cirurgia e continuar por pelo menos 10 dias após o procedimento, utilizando anti-inflamatórios  
106 não esteroidais e/ou opioides ou anestésicos locais, também antibioticoterapia terapêutica deve ser  
107 iniciada durante a cirurgia e mantida por 14 a 21 dias, ou até a remoção dos pontos, se necessário  
108 (Oliveira, 2022).

109 É dever do médico veterinário, como responsável pela saúde e bem-estar animal, prevenir a  
110 dor e aliviar o sofrimento dos animais sob seus cuidados, pois a dor gera consequências  
111 fisiológicas prejudiciais, incluindo ativação do sistema nervoso simpático, imunossupressão,  
112 alterações metabólicas, atraso na cicatrização, aumento da morbidade e efeitos na progressão  
113 de doenças (Monteiro *et al.*, 2022).

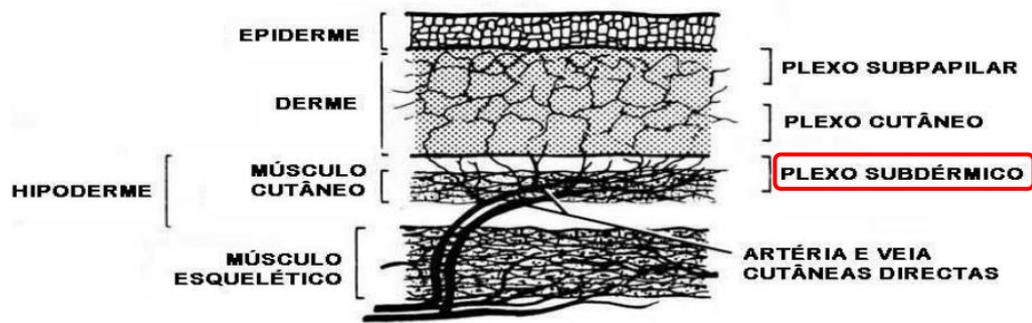
114 Para o controle algico, a mensuração de dor pode ser feita através da Escala  
115 multidimensional da Unesp-Botucatu para avaliação em diferentes espécies, no caso de felinos,  
116 inclui 10 características organizadas em três subescalas. A primeira subescala, "alteração  
117 psicomotora", avalia aspectos como postura, conforto, atividade e atitude do gato. A segunda,  
118 "proteção da área dolorosa", observa comportamentos como vocalizações e reações à palpação  
119 da área afetada, já a terceira subescala foca em "variáveis fisiológicas", como pressão arterial e  
120 apetite, oferecendo uma análise completa e sistemática do quadro de dor felino (Luna *et al.*,  
121 2022). (Anexo 1)

122

### 123 **2.2.2 FLAP SUBDÉRMICO DE AVANÇO UNIPEDICULADO**

124 Os retalhos pediculados subdérmicos dependem do plexo subdérmico (Figura 1) para a sua  
125 vascularização, o que limita a dimensão desses retalhos e, a depender da forma como o tecido é  
126 movido, podem ser classificados como: de avanço, rotação, transposição e interpolação (Prado,  
127 2023).

128



129

130 Figura 1: Composição histológica da pele e dos vasos sanguíneos do cão do gato. Fonte: Adaptado Pavletic,  
 131 2018

132

133 A disponibilidade de pele para cobertura depende da região em que se encontra o defeito,  
 134 podendo variar com a espécie e raça do animal. Posto isso, dentre as regiões mais difíceis para  
 135 realizar excisão cirúrgica com margens, estão cabeça e pescoço, devido à pouca elasticidade e,  
 136 dessa maneira, a técnica de retalho subdérmico de avanço é comumente empregada nestes casos  
 137 por serem versáteis, com deslocamento direto da pele em linha reta, sem a necessidade de criar  
 138 outro defeito no local da pele inicialmente incisionada (Camargo, Junior, Pirola, 2024).

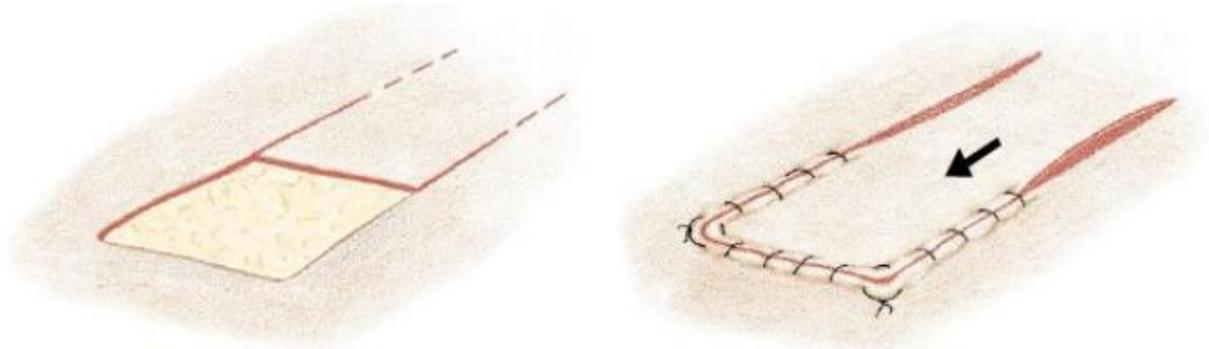
139 A largura do retalho deve corresponder à do defeito, pois quando há grande distância entre  
 140 o leito doador e a área receptora compromete a irrigação sanguínea, resultando em perfusão  
 141 inadequada e aumentando o risco de necrose. Além disso, pode gerar tensões excessivas nas  
 142 bordas, dificultando a cicatrização e aumentando a probabilidade de complicações, como  
 143 deiscência da ferida (Prado, 2023).

144 Os retalhos subdérmicos de avanço são pediculados, ou seja, são segmentos que mantêm  
 145 uma base que fornece o suprimento sanguíneo essencial para sua sobrevivência garantindo uma  
 146 boa viabilidade do tecido e diminuindo o risco de necrose. Estes incluem variantes como o  
 147 unipediculado, bipediculado e a técnica de "H-plastia" que são indicadas para cobrir defeitos  
 148 maiores (Menenguci *et al.*, 2023).

149 Em relação ao retalho de avanço subdérmico unipediculado, é preferível em defeitos  
 150 cutâneos de tamanho moderado, resultantes de traumas, remoção de tumores, ou cirurgias que  
 151 deixem áreas expostas e em regiões onde a tensão pode ser minimizada, esticando-se sobre o  
 152 defeito, especialmente em áreas com pele adjacente relativamente elástica e disponível, devendo  
 153 evitar áreas de movimento excessivo ou com estruturas anatômicas delicadas que possam ser  
 154 distorcidas pela retração da pele (Pavletic, 2018).

155 Como exemplificado na figura 2, o retalho de avanço unipediculado é mobilizado por duas  
 156 incisões paralelas, permitindo que a pele seja esticada sobre o defeito e suturada no lugar, com

157 cuidados para evitar comprometimento circulatório nos cantos. Essa técnica depende da  
158 elasticidade da pele ao redor do defeito e não adiciona pele "frouxa" ao local, sendo mais limitada  
159 em áreas de alta tensão. É suprida pelo plexo subdérmico, exigindo cuidado com o comprimento  
160 do retalho para evitar complicações (Pavletic, 2018).



161

162 Figura 2: Retalho de avanço unipediculado. Fonte: Adaptado Pavletic, 2018

163

## 164 2.2 CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEO

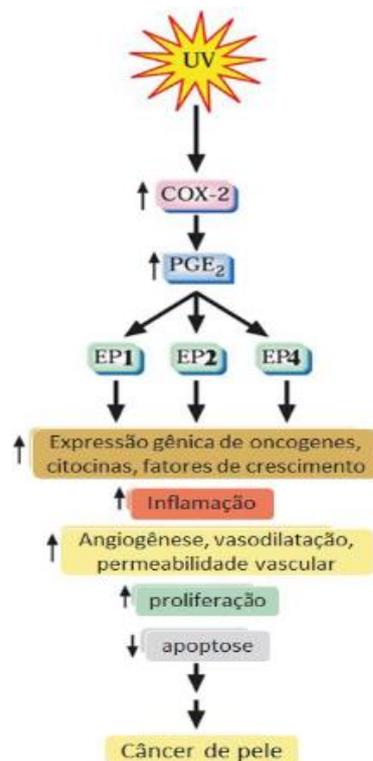
165 O carcinoma de células escamosas é um tipo maligno de câncer originado a partir dos  
166 queratinócitos, resultante da diferenciação das células na camada epidérmica da pele. Entre os  
167 tipos de neoplasias cutâneas, o CCE tem significativa importância na prática clínica e cirúrgica  
168 de animais de companhia e de produção. Embora seja de etiologia desconhecida, possui um fator  
169 exógeno apontado como principal causa dessa neoplasia, a exposição à luz ultravioleta (Spelfer,  
170 Barra, 2020).

171 A maioria dos casos de CCE em locais protegidos dos raios ultravioletas, em felinos,  
172 foram positivos para o papilomavírus e em cães, há indícios que este possa estar ligado ao CCE  
173 metastático. Isso sugere que o papilomavírus pode estar envolvido no desenvolvimento do  
174 tumor, entretanto, mais pesquisas são necessárias para confirmar essa correlação (Santos, 2022).

175 Neoplasias se desenvolvem quando células normais sofrem uma transformação gradual  
176 para se tornarem cancerígenas e escapam dos mecanismos naturais de controle do crescimento.  
177 O desenvolvimento completo de um tumor maligno envolve três etapas: iniciação, promoção e  
178 progressão. Na iniciação, uma alteração genética irreversível é introduzida na célula normal por  
179 um carcinógeno, que pode ser intrínseco ou extrínseco. Se essa mutação é corretamente  
180 replicada, torna-se permanente. Na fase de promoção, as células alteradas proliferam devido a  
181 agentes promotores, criando um ambiente favorável para seu crescimento, o que pode resultar  
182 em um tumor benigno. Finalmente, na progressão, o tumor benigno evolui para um maligno, um

183 processo que envolve a formação de células com características fenotípicas variadas, como alta  
184 capacidade invasiva e metastática (Santos, 2022).

185 A exposição à radiação ultravioleta (RUV) induz a expressão da ciclo-oxigenase-2 (COX-  
186 2), resultando no aumento da produção de prostaglandina E2 (PGE2). Esta prostaglandina se  
187 liga e ativa receptores acoplados à proteína G, especialmente EP1, EP2 e/ou EP4 (*Eicosanoid*  
188 *Receptor*). A ativação dos receptores EP desencadeia a expressão de oncogenes, citocinas pró-  
189 inflamatórias e fatores de crescimento, promovendo um processo inflamatório que inclui  
190 infiltração e ativação de células inflamatórias na derme. Esses eventos levam a angiogênese,  
191 vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular, resultando em eritema e edema. A  
192 exposição crônica a RUV aumenta a proliferação de queratinócitos, causando hiperplasia  
193 epidérmica, danos ao DNA e inflamação crônica que pode resultar em carcinogênese (Figura 3)  
194 (Almeida, 2023).



195

196

Figura 3: Consequências da exposição à radiação ultravioleta. Fonte: Almeida (2023)

197

198 O CCE tende a se desenvolver em áreas sem pelos, com baixa pigmentação ou  
199 despigmentadas, afetando o epitélio escamoso estratificado e diversas superfícies mucosas. Em  
200 gatos com pelagem branca, as zonas mais frequentemente atingidas são as regiões  
201 despigmentadas dos pavilhões auriculares, as pálpebras e a superfície nasal (Ribeiro, 2016).

202 Nos gatos domésticos, os tumores são predominantemente malignos e altamente  
203 invasivos, com o carcinoma de células escamosas sendo o mais comum, seguido pelo  
204 fibrossarcoma (Diniz, 2024). O CCE representa de 9 a 25% das neoplasias cutâneas em felinos  
205 (Daleck, De Nardi, 2017) e 10% na espécie canina, dessa forma, esta casuística é crescente na  
206 clínica médica de pequenos animais, acometendo cães e gatos de diferentes raças e de ambos os  
207 sexos (Ferreira *et al.*, 2022).

208

### 209 **2.2.1 ASPECTOS CLÍNICOS**

210 O CCE pode se manifestar de várias formas, com lesões únicas ou múltiplas que  
211 frequentemente apresentam-se com um aspecto de "couve-flor" (Almeida, 2023). Bem como,  
212 os sintomas incluem lesões hiperêmicas, alopécicas, ulceradas e crostosas, que podem formar  
213 massas e causar deformidades na local afetado (Flecke, 2022).

214 Um sinal pré-neoplásico observado é o enrolamento das bordas das orelhas, que pode  
215 adquirir uma aparência recortada e, eventualmente, evoluir para um CCE (Almeida, 2023). A  
216 queixa mais comumente apresentada pelos proprietários na clínica é a presença de uma massa,  
217 espessamento ou ulceração na pele do animal, frequentemente confundida com feridas que não  
218 cicatrizam (Ribeiro, 2016).

219 O carcinoma de células escamosas em cães e gatos apresenta diferentes características  
220 visíveis dependendo da área onde se desenvolve e da progressão do tumor. Por ser uma  
221 neoplasia geralmente induzida pela radiação ultravioleta, os primeiros sinais pré-neoplásicos  
222 incluem ceratose actínica, edema, eritema e descamação da epiderme, já em casos crônicos há  
223 espessamento da epiderme, seguido de ulceração e invasão da derme. Além disso, nos felinos,  
224 essa neoplasia tem característica invasiva e destrutiva, acometendo principalmente as pinas e o  
225 plano nasal, já em cães ocorre como massa única, exofítica e/ou verrucosa, podendo apresentar  
226 úlceras (Santos, 2022).

227 Essa neoplasia pode ser classificada como produtiva, quando as lesões variam de tamanho  
228 de centímetros a milímetros e se apresentam como placas firmes e avermelhadas ou massas  
229 papilares, com aspecto de couve-flor, com superfície ulcerada que sangra com facilidade; ou  
230 erosivo se apresentar lesões crostosas que podem se tornar profundas e crateriformes  
231 favorecendo a entrada e desenvolvimento de infecções secundárias e assim apresentar odor  
232 pútrido, exsudado purulento e miíases (Victorino, 2023).

233 Macroscopicamente, apresenta variações no seu aspecto morfológico, os padrões  
 234 visivelmente observados são o eritema, úlcera, placa e aumento de volume da região afetada  
 235 (Ribeiro, 2016). Os tumores quando cortados apresentam placas de consistência firme,  
 236 abrangência epidermo-dermal, aspecto regular compacto, pouco delimitado e coloração  
 237 esbranquiçada (Victorino, 2023).

238 O estadiamento clínico das neoplasias de origem epidérmica utiliza o método “TNM”  
 239 (T=tamanho do tumor, N=linfonodo, M=metástase a distância), evidenciado na Tabela 1, sendo  
 240 realizado com base no exame clínico e em exames complementares como o exame radiográfico  
 241 e tem como objetivo descrever detalhadamente a extensão da doença, tanto local quanto a  
 242 distância, além de auxiliar no estabelecimento do prognóstico e na terapia mais adequada  
 243 (Oliveira *et al.*, 2023).

244 Tabela 2:Estadiamento clínico através do método TNM de tumores de origem epidérmica em felinos.

**T- Avaliação do tumor primário**

T1	Tumor com diâmetro < 2 cm, superficial ou exofítico
T2	Tumor com diâmetro entre 2 – 5 cm, ou com invasão mínima, independentemente do tamanho
T3	Tumor com diâmetro > 5cm, ou com invasão de subcutâneo, independentemente do tamanho
T4	Tumor invadindo estruturas adjacentes como fáscia muscular, osso ou cartilagem
Tumores simultâneos devem ter seu número registrado. O tumor com maior classificação de “T” é selecionado e o número de tumores existentes dentro de parênteses. Tumores sucessivos devem ser classificados independentemente.	

**N - Envolvimento de linfonodos regionais**

N0	Sem evidência de envolvimento de linfonodo regional
N1	Linfonodo ipsilateral não aderido N1a Linfonodos sem aumento de volume N1b Linfonodos com aumento de volume
N2	Linfonodo contralateral ou bilaterais não aderidos N2a Linfonodos sem aumento de volume N2b Linfonodos com aumento de volume
N3	Linfonodos aderidos

**M – Presença de metástase distante**

M0	Sem evidências de metástase distante
----	--------------------------------------

M1	Detecção de metástase distante – em sítio específico
----	--

**Estádio I – T1 N0 M0**

**Estádio II – T2 N0 M0**

**Estádio III – T3 N0-1 M0 / T1-2 N1 M0**

**Estádio IV – T1,2,3 N0-1 M1**

Fonte: Adaptado Savi, 2021.

245

246

247

### **2.2.2 DIAGNÓSTICO**

248

249

250

251

252

253

Ao observar lesões ulceradas na cabeça de gatos, inclui-se o CCE como principal suspeita diagnóstica. Com isso, deve-se considerar o histórico do animal e escolher técnicas adequadas para alcançar um diagnóstico preciso. As metodologias mais comuns são a citologia e a histopatologia. A citologia pode ser realizada de diferentes maneiras, sendo que, para lesões ulceradas, as técnicas mais frequentemente empregadas são a aspiração com agulha fina e a impressão (Corrêa *et al.*, 2017).

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

A citologia oferece um diagnóstico presuntivo, sendo a biópsia, seguida da análise histopatológica o método confirmatório. Para o clínico, a citologia é uma ferramenta valiosa, pois é uma técnica rápida, simples e econômica, além de ser menos invasiva para o animal em comparação com outros métodos, que norteia sobre as possibilidades diagnósticas (Brito, Pontelo, 2023). Na análise citológica podem ser observados infiltrados inflamatórios neutrofílicos, associado com epitélio escamoso displásico ou imaturo (Ribeiro, 2016). No exame histopatológico, as células neoplásicas apresentam microscopicamente núcleos grandes, centrais, vesiculosos, nucléolos proeminentes e citoplasma abundante que varia de eosinofílico pálido ao brilhante (Victorino, 2023), podendo classificar o CCE em: bem diferenciado, moderadamente diferenciado, pouco diferenciado, que corresponde a patogenicidade da lesão e sua malignidade (Brito, Pontelo, 2023).

265

266

267

268

269

270

No tipo bem diferenciado, observam-se várias pérolas córneas, com baixo grau de pleomorfismo e poucas figuras de mitose. No tipo moderadamente diferenciado, há pérolas córneas ocasionais e uma atividade mitótica moderada. Já no tipo indiferenciado, não se nota diferenciação do epitélio escamoso, com um alto índice de mitoses e elevado grau de pleomorfismo celular. Entre as desvantagens do exame histopatológico estão os custos e a necessidade de remoção cirúrgica do tecido para análise (Corrêa *et al.*, 2017).

271 O diagnóstico pode ser desafiador em casos de neoplasias pouco diferenciadas e com isso,  
272 recomenda-se o uso da técnica de imunohistoquímica, que utiliza marcadores para  
273 citoqueratinas, para alcançar um diagnóstico definitivo (Santos e Alessi, 2023).

274 Os linfonodos regionais devem ser examinados e, se necessário, removidos para análise  
275 histopatológica. Além disso, é importante realizar uma radiografia do tórax para verificar a  
276 presença de possíveis metástases nos pulmões (Corrêa, *et al.*, 2017).

277

278

### 279 **2.2.3 TRATAMENTO**

280 No tratamento de tumores, existem diversas alternativas, como criocirurgia,  
281 quimioterapia, radioterapia e cirurgia. A escolha do tratamento depende do estado do paciente,  
282 tamanho e localização do tumor, potencial de metástase e decisão do tutor. Muitas vezes, é  
283 necessário combinar tratamentos para melhores resultados. Na cirurgia oncológica, ressecções  
284 amplas são importantes, junto com técnicas de cirurgia reparadora. A cirurgia pode ser  
285 profilática, diagnóstica (biópsias), paliativa ou curativa, dependendo do tipo de tumor. Também  
286 pode melhorar a qualidade de vida ao aliviar a dor e combater síndromes paraneoplásicas  
287 (Brollo *et al.*, 2015).

288 Antes da cirurgia, é essencial estadiar o tumor usando o sistema “TNM” e exames de  
289 imagem. A cirurgia é eficaz em tumores sólidos, mas requer margens de 2 a 3 cm para garantir  
290 a remoção completa das células tumorais, o que é verificado por exame histopatológico (Brollo  
291 *et al.*, 2015).

292

293

### 294 **2.2.4 CIRURGIA**

295 Existem diversas abordagens terapêuticas descritas para o tratamento do CCE, que por  
296 apresentar lesões erosivas na epiderme, placas ou crescimentos crostosos, eritema e ulceração,  
297 a abordagem cirúrgica primária é a mais indicada, devido à sua eficácia. Em casos que há  
298 comprometimento ósseo, como neoplasias de cavidade oral de gatos, o controle local se torna  
299 um desafio, pois influencia diretamente na qualidade de vida do paciente (Lima, 2022).

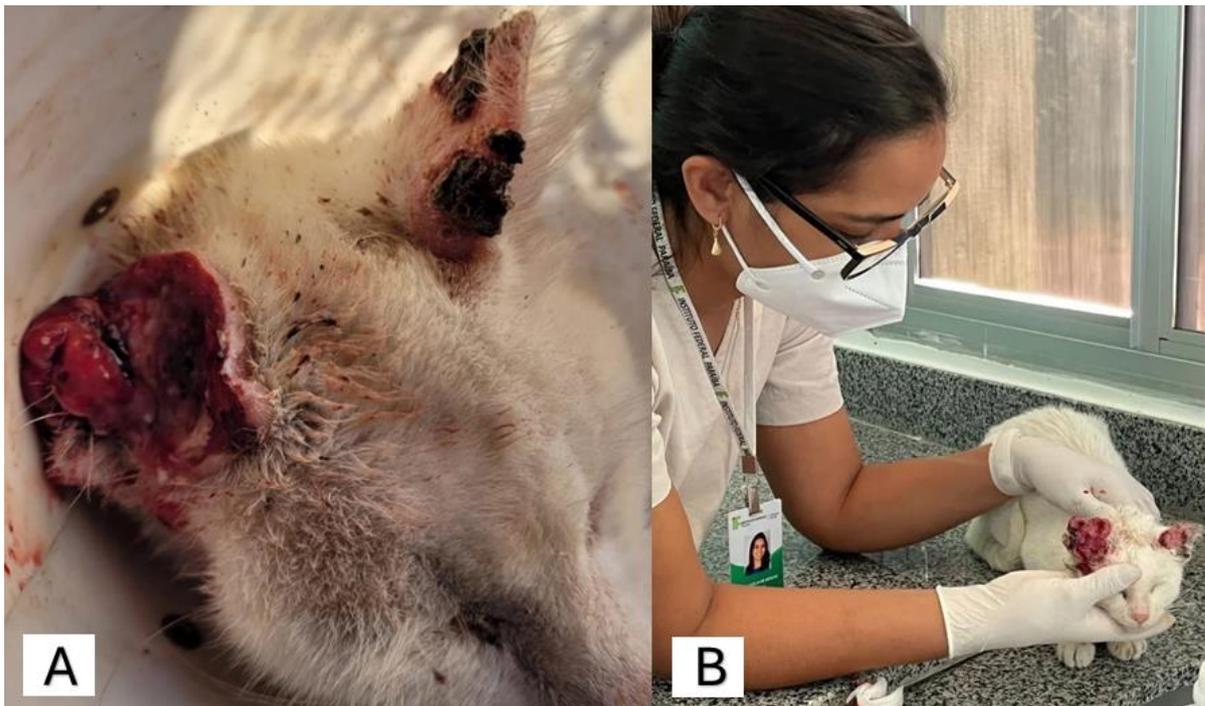
300 Para o tratamento de neoplasias no canal auditivo externo, o procedimento cirúrgico pode  
301 envolver apenas a conchectomia ou, em casos mais complexos, a remoção tanto do canal  
302 auditivo vertical quanto da orelha externa. E para isso, é essencial que o proprietário seja

303 informado sobre as possíveis alterações estéticas que podem ocorrer após a cirurgia (Fossum,  
304 2023).

305 A localização anatômica, a extensão de invasão, com o tipo e o grau do tumor irão ditar  
306 a ressecção adequada e opções reconstrutivas. Quando a lesão causada pela cirurgia oncológica  
307 ou pela necrose decorrente da radioterapia é extensa, para reparar esses defeitos são empregados  
308 retalhos ou enxertos cutâneos (Martins *et al.*, 2015).

309 **3. RELATO DE CASO**

310 Foi atendida no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA) do IFPB, uma  
311 paciente felina, fêmea, sem raça definida (SRD), pelagem branca, com idade aproximada de  
312 dois anos, pesando 2,620 kg, resgatada por apresentar feridas nas duas orelhas (Figura 4). O  
313 animal começou a ser tratada com limpeza dos ferimentos com gaze e soro NaCl 0,9% e pomada  
314 cicatrizante (Vetaglós pomada, Vetnil, Louveira, São Paulo, Brasil).  
315



316  
317 Figura 4 - Atendimento clínico da paciente felina fêmea, sem raça definida (SRD), pelagem branca. A - Lesão na  
318 orelha direita com deformidade de sua morfologia e orelha esquerda com lesão crostosa, mas anatomia preservada.  
319 B – Exame físico específico das lesões, em primeiro atendimento clínico no HV-ASA (IFPB). Fonte: HV-ASA,  
320 IFPB (2022).

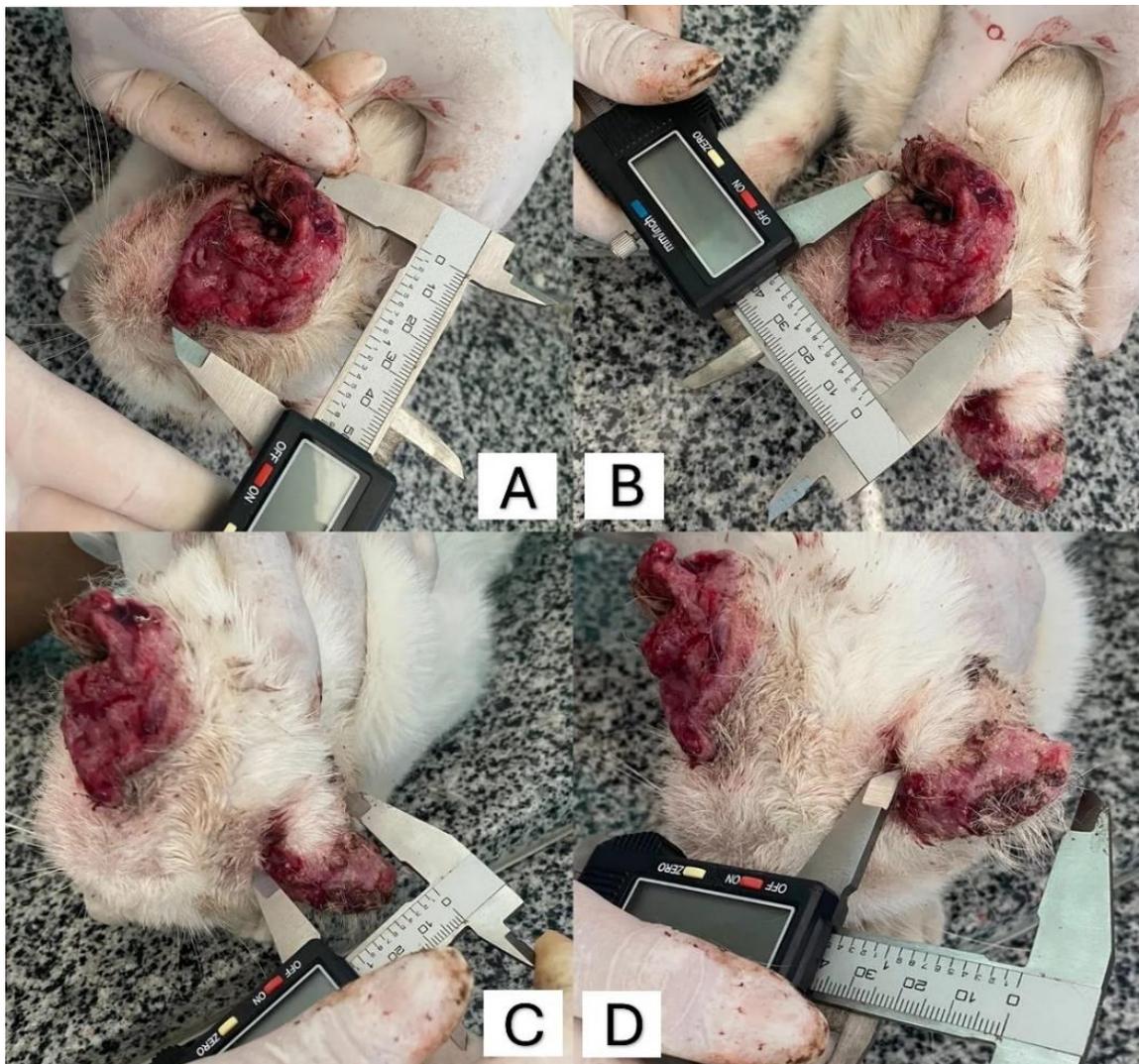
321

322 Antes de ser resgatada a paciente convivia com outros animais, os quais não apresentavam  
323 sinais clínicos de enfermidades, mesmo fazendo a limpeza das feridas durante um mês,  
324 observou-se que o ferimento não regredia. A paciente apresentava ingestão de água e ração  
325 normal. Fezes e urina de coloração e consistência normais. O animal apresentou-se alerta, com  
326 incômodo ao movimentar a cabeça, onde coçava ocasionando sangramento, além de sinais  
327 evidentes de dor e desconforto.

328 Ao ser examinada a paciente apresentava frequência cardíaca (FC) de 220 batimentos por  
329 minutos (bpm), frequência respiratória (FR) de 84 movimentos por minuto (mpm), tempo de

330 preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, temperatura retal (TR) de 37.7 °C, mucosas  
331 normocoradas, com desidratação de 7%, pulso periférico rítmico, forte da artéria femoral,  
332 linfonodos sem alterações.

333 A orelha direita apresentava alteração da sua morfologia, com lesão adentrando no  
334 conduto auditivo externo e médio, ulcerado, friável, medindo 8,5 cm por 4,5 cm, em estágio  
335 III; a orelha esquerda também apresentava lesões medindo 3,1 cm por 3,5 cm, em estágio II,  
336 mas com anatomia preservada (Figura 5). Os exames complementares citológico por punção  
337 aspirativa com agulha fina (PAAF), hemograma com pesquisa de hemoparasitas, exame  
338 radiográfico de tórax ventrodorsal e laterolateral, pesquisa de ectoparasitas, teste de FIV e  
339 FELV, foram realizados.



340

341

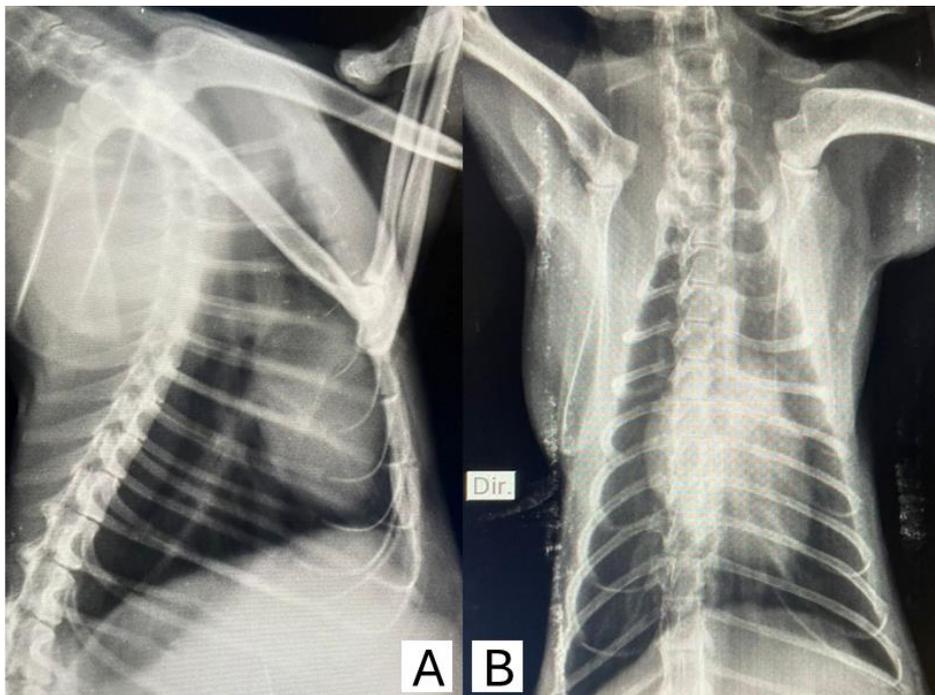
342

343

Figura 5: Lesões ulceradas nas orelhas direita e esquerda em paciente felino com CCE. A - Lesão na orelha direita medindo 8,5 cm; B - Lesão na orelha direita medindo 4,5 cm; C - Lesão na orelha esquerda medindo 3,1 cm; D - Lesão na orelha esquerda medindo 3,5 cm. Fonte: HV-ASA, IFPB (2022).

344 Os ferimentos foram higienizados e realizado curativos com gaze e soro NaCl 0,9%,  
345 aplicação da pomada cicatrizante, empregada terapia antálgica com tramadol 5% na dose de 2  
346 mg/kg por via intramuscular (IM) e cetoprofeno 2% (1 mg/kg), IM. De acordo com os achados  
347 do exame clínico, determinou-se diagnóstico presuntivo de CCE. Ao aguardar os resultados dos  
348 exames, o tratamento prescrito, foi limpeza da ferida a cada 48 horas com NaCl 0,9% e gaze,  
349 pomada cicatrizante, tramadol 5% (2mg/kg), associado a dipirona (25mg/kg), ambos via oral,  
350 a cada 12 horas, por sete dias.

351 Os exames laboratoriais realizados apresentaram resultado negativo para FIV e FeLV. No  
352 entanto, a pesquisa de ectoparasitas foi positiva para pulga com presença de *Ctenocephalides*  
353 *felis*. O hemograma revelou que os parâmetros do eritrograma estavam dentro dos valores de  
354 referência apresentando Rouleaux, hipocromia e policromasia, o leucograma indicou discreta  
355 leucocitose por neutrofilia, além de trombocitopenia com agregação plaquetária discreta e  
356 macroplaquetas, e foi negativo para presença de hemoparasitas. O exame radiográfico não  
357 evidenciou alterações que revelassem metástase (Figura 6). Já o exame citológico apontou  
358 resultados sugestivos de CCE. Após os resultados, foi recomendada e excisão cirúrgica das  
359 lesões, que seria posteriormente encaminhada para biópsia, para diagnóstico definitivo, além  
360 de suporte com complexo vitamínico (Glicopan pet, Vetnil, Louveira, São Paulo, Brasil), e  
361 controle das pulgas (Revolution 6%, Zoetis, São Paulo, São Paulo, Brasil).



362

363

364

365

Figura 6: Imagens radiográficas, da região torácica de um felino com lesão ulcerada nas orelhas, para investigação metastática. A- Projeção látero-lateral esquerda; B- projeção ventro-dorsal. Fonte: HV-ASA, IFPB (2022).

366 Paciente foi encaminhada para ser submetida aos procedimentos cirúrgicos de  
367 ovariectomia (OH) eletiva, conchectomia esquerda e conchectomia com ablação parcial  
368 do canal auditivo direito. Considerada ASA III, apresentando FC 200 bpm, FR 44 mpm, TPC  
369 3'', TR 38,7°C, mucosas normocoradas e desidratação de 5%. Foi realizada a higienização das  
370 orelhas e lesões com clorexidina degermante 2% e a ferida foi classificada como limpa-  
371 contaminada (Figura 7).

372



373

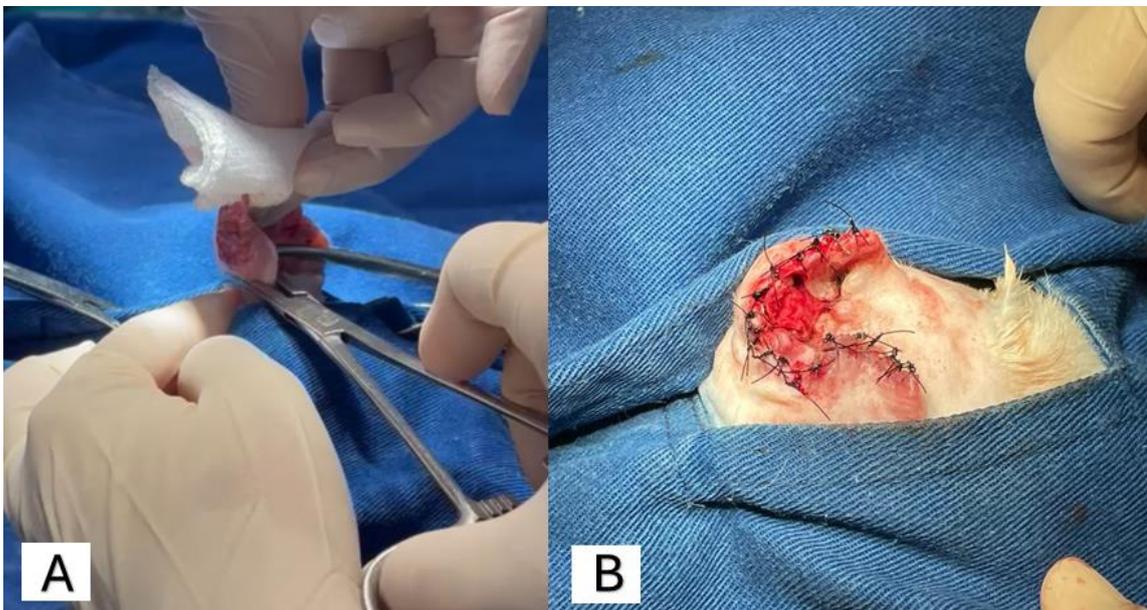
374 Figura 7: Lesões ulceradas nas orelhas direita e esquerda, sugestivo de CCE, de um felino após limpeza com  
375 clorexidina 2%. A: Vista dorsal das lesões. B: orelha direita com lesão ulcerada e secreção serosanguinolenta.  
376 Fonte: HV-ASA IFPB (2022).

377 Na medicação pré-anestésica (MPA), foi utilizada dexmedetomidina 0,05%, na dose de  
378 (0,01 mg/kg), administrada por via IM, associada ao fentanil 0,005%, (0,005 mg/kg), IM.  
379 Indução anestésica com cetamina 10%, (7 mg/kg) associada a dexmedetomidina 0,05%, (0,02  
380 mg/kg), ambas administradas por via IM. Posteriormente, foram iniciadas terapias  
381 antimicrobiana com cefalotina 20%, 25 mg/kg, por via intravenosa (IV) e anti-inflamatório  
382 utilizado foi o flunixin 5%, 0,5 mg/kg, IV.

383 Para realização da OH eletiva, solicitação da tutora no intuito de controle populacional,  
384 foi administrada uma anestesia epidural na dose de 0,2 mL/kg, sendo 2/3 Lidocaína 2% com  
385 vasoconstrictor e 1/3 bupivacaína 0,5% sem vasoconstrictor e tramadol 5%, 1 mg/kg. Após 5  
386 minutos o animal foi colocado em decúbito dorsal, e feita a higienização prévia com clorexidina  
387 degermante 2%, na região abdominal tricotomizada, seguida da limpeza definitiva com  
388 clorexidina alcóolica 0,5%, iniciada a OH, conforme técnica descrita por Fossum, 2023, que  
389 durou 14 minutos.

390 Para excisão cirúrgica das lesões auriculares, foi realizado bloqueio local com Lidocaína  
391 1%. Os nervos bloqueados foram aurículo palpebral (0,3 mL), aurículo temporal (0,5 mL),  
392 auricular maior (0,5 mL), supraorbitário (0,3 mL). Por último, bloqueio infiltrativo superficial  
393 em linha para o flap com lidocaína 1%, 2 mL

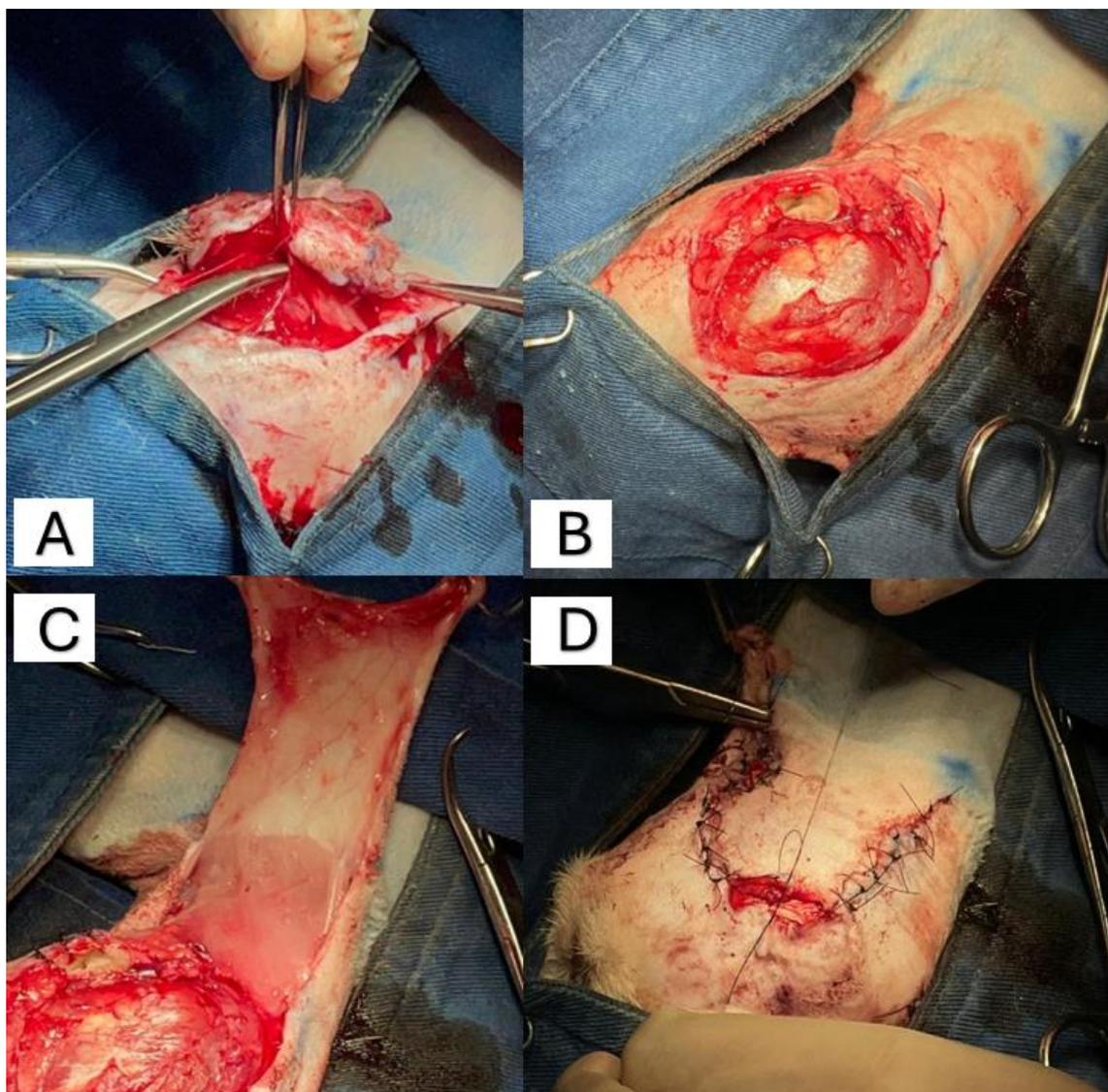
394 Posteriormente, a paciente foi colocada em decúbito lateral direito e submetida a uma  
395 conchectomia esquerda, iniciando-se o procedimento com a colocação de pinças hemostáticas  
396 curvas e em seguida, incisão realizada sobre as pinças, com uma espera de 5 minutos para  
397 assegurar a completa hemostasia. A dermorrafia foi realizada utilizando fio de nylon 3-0, em  
398 padrão simples separado (Figura 8), com duração de 15 minutos.



399  
400 Figura 8: Excisão cirúrgica da orelha esquerda – conchectomia - em felino com CCE. A - colocação de  
401 duas pinças hemostáticas crile curvas; B - sutura das bordas da orelha em padrão simples separado. Fonte:  
402 HV-ASA, IFPB (2022).

403 Para a conchectomia e ablação parcial do canal auditivo direito, a paciente foi posicionada  
404 em decúbito lateral esquerdo. Uma incisão precisa foi feita ao redor da neoplasia, seguida de  
405 divulsão dos tecidos e secção completa do tumor e parte do ouvido médio, assegurando uma  
406 margem de segurança de 1 cm ao redor da lesão. Após a excisão tumoral, fixou-se a porção  
407 remanescente do ouvido médio a pele com fio nylon 4-0 e para corrigir o defeito cirúrgico  
408 gerado pela ressecção, foi confeccionado um retalho de padrão subdérmico de avanço  
409 unipediculado da região cervical, com auxílio de uma gaze para delimitação do tamanho do  
410 defeito e do retalho, incisão e divulsão da pele com preservação dos ramos da artéria auricular  
411 caudal superficial, e posterior sutura com aproximação das bordas da pele utilizando fio de

412 nylon 4-0, em padrão simples separado, finalizando assim o procedimento cirúrgico (Figura 9),  
413 com duração de 55 minutos.



414  
415 Figura 9: Ablação parcial do canal auditivo direito de um felino. A - divulsão de tecido subcutâneo  
416 para completa retirada da neoplasia; B - defeito cirúrgico; C - confecção de retalho de padrão axial; D -  
417 sutura em padrão simples separado para completo fechamento do defeito. Fonte HV-ASA, IFPB (2022).

418  
419 As lesões retiradas cirurgicamente, orelhas direita e esquerda foram encaminhadas para  
420 o Laboratório de Patologia Animal (LPA), do HV-ASA, para realização do exame  
421 histopatológico.

422 Após o procedimento cirúrgico foi realizada a bandagem compressiva sendo  
423 recomendado permanecer por 72 horas para auxiliar na aderência do retalho, posteriormente,  
424 trocas a cada 24 horas após limpeza com gaze e soro NaCl 0,9%, e o tratamento prescrito foi:  
425 amoxicilina (15 mg/kg), duas vezes ao dia (BID), por 10 dias; cetoprofeno (1 mg/kg), a cada

426 24 horas, por três dias; dipirona (25 mg/kg), BID, por três dias, associado ao tramadol 5%  
427 (2mg/kg), a cada oito horas, durante cinco dias e para uso tópico, pomada cicatrizante.

428 No pós-operatório imediato e mediato, não foram demonstrados sinais de desconforto  
429 álgico, através da mensuração utilizando a Escala multidimensional da Unesp-Botucatu. Além  
430 disso, a paciente não apresentou nenhuma intercorrência, evoluindo de forma satisfatória, não  
431 sendo observados sinais de deiscência de pontos ou complicações locais. A cicatrização do  
432 retalho ocorreu de forma completa, sem complicações e sem sinais de rejeição tecidual. O  
433 acompanhamento clínico indicou uma excelente integração do retalho ao tecido receptor,  
434 demonstrando boa aceitabilidade do procedimento e com resultado clínico favorável.

435 O animal retornou para avaliação após 16 dias da cirurgia, sendo feita a retirada dos  
436 pontos, na orelha esquerda observou-se completa cicatrização, mas do lado direito, onde foi  
437 confeccionado o retalho, recomendou-se continuar com uso da pomada cicatrizante, e da  
438 bandagem compressiva, além do uso de colar elizabetano, por mais 10 dias, com intuito de  
439 evitar que a paciente coçasse a área, evitando assim a ruptura da pele e o afastamento das bordas  
440 da ferida (Figura 10).

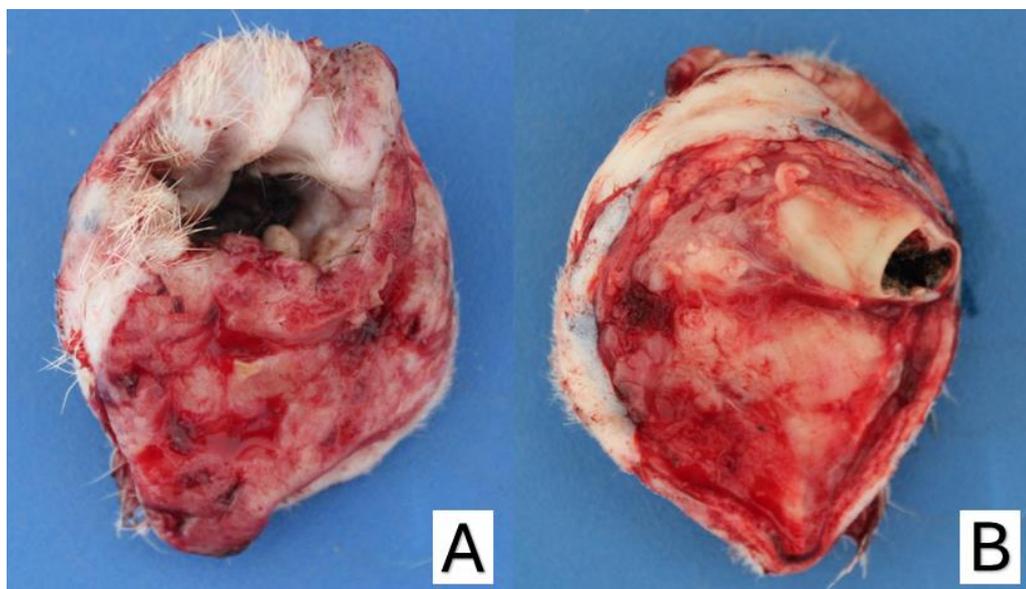


441  
442  
443  
444  
445

Figura 10: Pós-operatório e cicatrização do retalho de avanço unipediculado em felino após remoção de CCE em orelha direita, após 16 dias. A– Sutura sem complicações, não apresentando deiscência de pontos e necrose tecidual. B- Retirada de pontos 16 dias após a cirurgia. Fonte - HV-ASA, IFPB (2022).

446 Com relação a avaliação histopatológica, o material foi descrito macroscopicamente  
447 como uma massa na orelha direita medindo 5,0 x 3,6 x 1,6 cm de diâmetro, ulcerada, drenando  
448 secreção sanguinolenta, firme, protusa e de superfície irregular (Figura 11). Ao corte (Figura  
449 13.B), observou superfície esbranquiçada e lisa. Massa na orelha esquerda medindo 5,4 x 3,5 x  
450 0,4 cm de diâmetro, com pele com áreas multifocais ulceradas de bordas e superfície

451 irregulares, drenando secreção serosanguinolenta (Figura 12) e ao corte (Figura 13.A),  
452 apresentou superfície esbranquiçada e lisa.



453

454

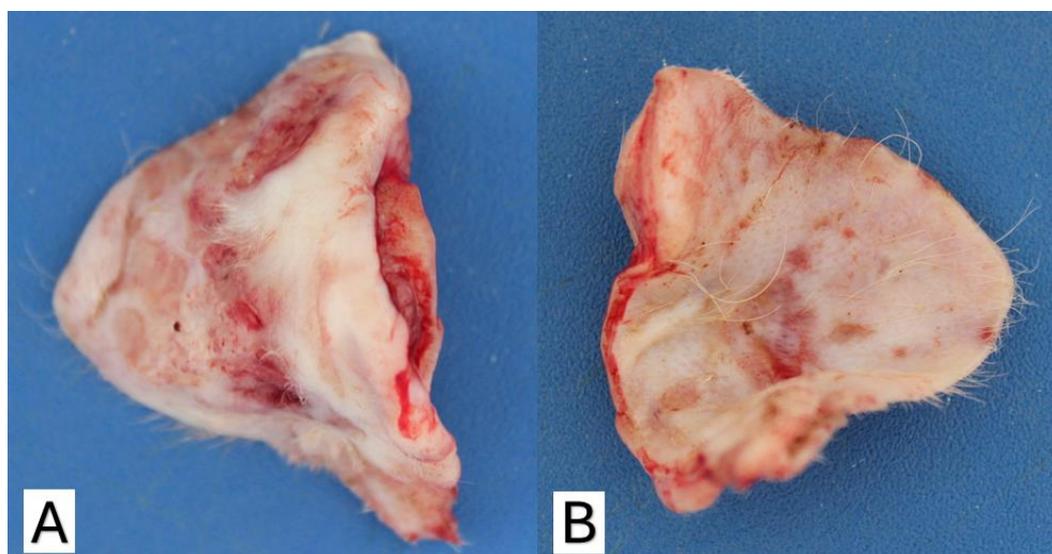
455

456

457

Figura 11: Lesões retiradas cirurgicamente para biópsia em um felino com cce. A e B - massa na orelha direita medindo 5,0 x 3,6 x 1,6 cm de diâmetro, ulcerada, drenando secreção sanguinolenta, firme, protusa e de superfície irregular. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022).

458



459

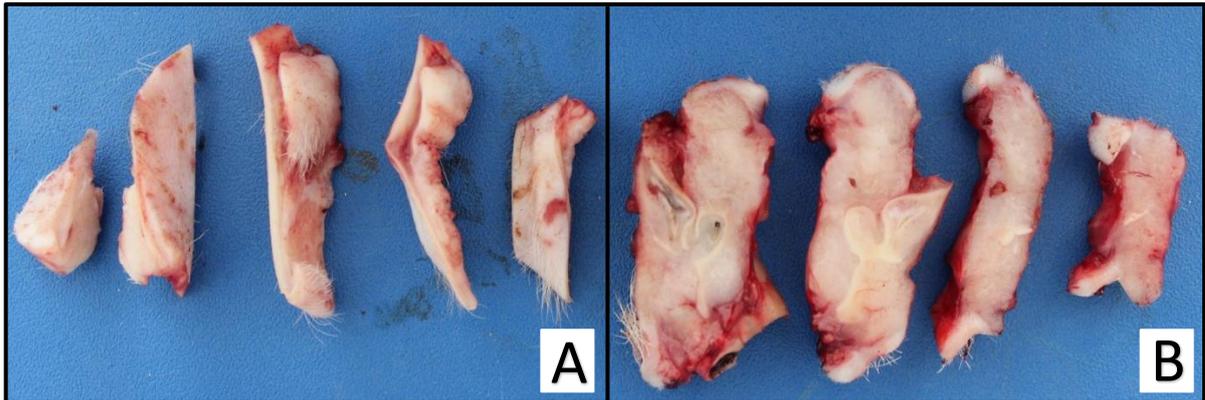
460

461

462

463

Figura 12: Lesão retiradas cirurgicamente de um paciente felino para biópsia. A e B - massa na orelha esquerda medindo 5,4 x 3,5 x 0,4 cm de diâmetro, com pele com áreas multifocais ulceradas de bordas e superfície irregulares, drenando secreção serosanguinolenta. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022).



464

465 Figura 13: Superfície de corte das orelhas de um paciente felino com cce, esquerda e direita, respectivamente. A -  
466 Corte da orelha esquerda, apresentando superfície esbranquiçada e lisa; B - Corte da orelha direita apresentado  
467 superfície esbranquiçada e lisa. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA, IFPB (2022).

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

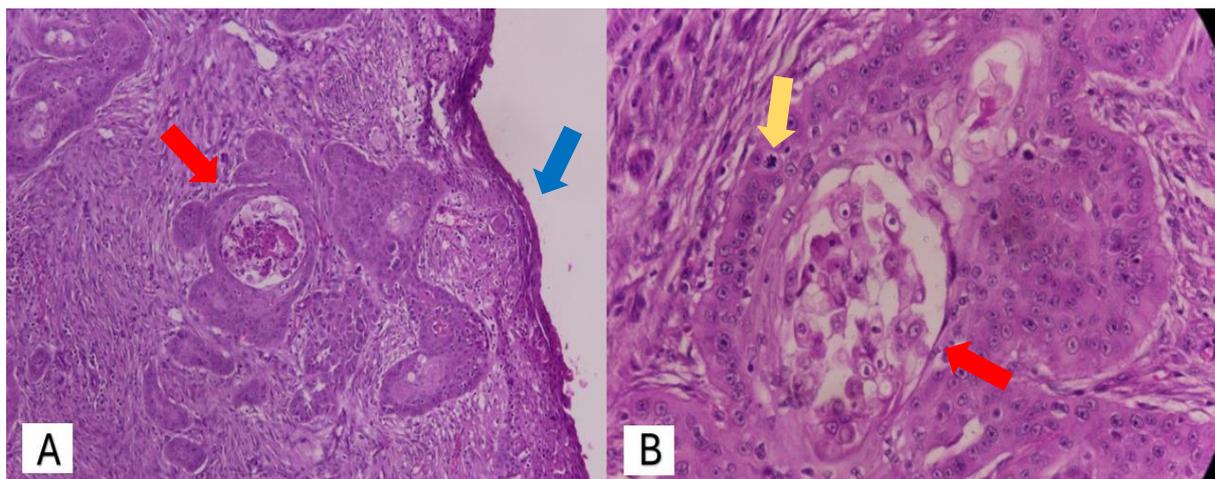
481

482

483

484

Microscopicamente, foi possível observar desde o epitélio da pele até a derme profunda, proliferação neoplásica maligna composta por população de células epiteliais infiltrativas, não encapsulada, de alta densidade, bem delimitada, organizadas em ilhas e trabéculas frouxamente agrupados, porção central com perda da adesão celular (aspecto pseudoglandular), sustentados por acentuado estroma fibrovascular. As células apresentavam formato poligonal, com citoplasma abundante, eosinofílico, pálido, finamente vacuolizado, por vezes apresentando discretos tonofilamentos de queratina, bem delimitado; e núcleo grande, redondo a oval, centralizado, basofílico, por vezes vacuolizado, com cromatina finamente pontilhada e um nucléolo central proeminente. Anisocitose a anisocariose são acentuados, com pleomorfismo moderado. Há células binucleadas, macronúcleos e nucléolos aberrantes. Figuras de mitose são frequentes, com 15 mitoses em 10 campos de grande aumento (CGA [40x]), variando entre 0 e 4 mitoses típicas e atípicas por CGA (40x). No centro das ilhas, observa-se perda da adesão celular, com células vacuolizadas e por vezes apresentando acentuada disqueratose, associadas a discretos neutrófilos. Adicionalmente, observa-se área focalmente extensa de acentuada necrose do epitélio da pele, caracterizada pela presença de debris celulares, neutrófilos íntegros e degenerados, e áreas de hemorragia. Há também áreas multifocais de moderado infiltrado inflamatório linfoplasmocitário em meio ao estroma de sustentação (Figura 14).



485

486 Figura 14: Lesões microscópicas, nas objetivas 10x e 40x, respectivamente. A - Derme profunda com proliferação  
 487 neoplásica maligna composta por população de células epiteliais infiltrativas (seta azul), centro das ilhas com perca  
 488 da adesão celular (seta vermelha). Objetiva 10x, HE. B - Centro das ilhas com perca da adesão celular (seta  
 489 vermelha). As células apresentavam formato poligonal, com citoplasma abundante, eosinofílico e núcleo grande  
 490 com nucléolo central proeminente. Anisocitose a anisocariose são acentuados, com pleomorfismo moderado. Há  
 491 figuras de mitose (seta amarela). Objetiva 40x, HE. Fonte: Laboratório de patologia animal (LPA) do HV-ASA,  
 492 IFPB (2022).

493

494 O animal foi acompanhado por 10 meses após o procedimento, não havendo recidiva,  
 495 sendo possível observar que não teve perda auditiva e nem sequelas neurológicas, com resultado  
 496 estético e funcional satisfatório (Figura 15). De acordo com o histórico clínico e estadiamento,  
 497 não foi necessário a realização da quimioterapia, apenas a cirurgia foi eficiente.



498

499  
 500

Figura 15: Local de confecção do retalho em felino, 45 dias após o procedimento cirúrgico. Fonte: arquivo pessoal (2022).

501

#### 502 4. DISCUSSÃO

503 O retalho subdérmico de avanço unipediculado mostrou-se uma técnica reconstrutiva eficaz  
504 na correção do defeito gerado após exérese de CCE em felina, com excelente integração e  
505 cicatrização, além de resultados estéticos e funcionais satisfatórios. Segundo Paula *et al.*, (2022),  
506 cirurgias reconstrutivas são utilizadas quando não é possível a aproximação dos bordos da pele,  
507 com intuito de acelerar o processo cicatricial quando comparado ao processo de cicatrização por  
508 segunda intenção. Isso ressalta que o uso do retalho subdérmico de avanço de pedículo único é  
509 uma técnica eficaz para reparar grandes danos cutâneos após a remoção de neoplasias, garantindo  
510 uma recuperação funcional e estética satisfatória.

511 Para escolha desse tipo de retalho, devido ao tamanho e à localização da lesão, analisou-se  
512 a disponibilidade de pele adjacente, sendo possível sua confecção em região cervical, com  
513 tamanho semelhante ao defeito, além de possuir vascularização proveniente do plexo subdérmico,  
514 que conferiu maior aceitabilidade pelo leito receptor, acelerando o processo de cicatrização.  
515 Segundo Huppés *et al.*, (2022), os retalhos de padrão axial por possuírem uma artéria e veia em  
516 sua base e ramos terminais que inervam o plexo subdérmico, possuem melhor perfusão sanguínea,  
517 entretanto, seu uso nem sempre é possível devido a localização, com isso, deve haver preservação  
518 do plexo subdérmico, para sua utilização em retalhos locais. A vascularização presente no retalho  
519 utilizado se deu por ramos terminais da artéria auricular caudal superficial, favorecendo a  
520 adaptação e reconstrução da área lesada.

521 Não foram observadas complicações, como necrose do retalho, pois a vascularização  
522 presente foi suficiente para irrigação do tecido, e nem deiscência de pontos, por não haver tensão  
523 excessiva na sutura e injúria tecidual, com hematomas que comprometessem a resistência do  
524 tecido, o que favoreceu o processo de recuperação. As complicações relacionadas ao uso de  
525 retalhos cutâneos frequentemente envolvem comprometimento no fluxo sanguíneo, com formação  
526 de hematomas ou seromas, necrose, edema e risco de infecção (Menenguci, 2023). Com a técnica  
527 cirúrgica bem executada, não houve danos lesivos ao tecido ou contaminação no trans cirúrgico.  
528 O tamanho do retalho não foi longo para causar necrose da extremidade que é a principal  
529 complicação desse tipo de retalho.

530 O uso da bandagem compressiva proporcionou maior aderência do retalho, permanecendo  
531 por 72 horas, de forma inicial, e, posteriormente, com trocas a cada 24 horas. De acordo com  
532 Colombo *et al.*, 2016, em cirurgias com grandes perdas teciduais, as bandagens melhoram o  
533 conforto do paciente por sustentar o ferimento, além de ajudar na absorção de fluidos, compressão  
534 de espaço morto e evitar traumatismo ou contaminação, contribuindo para o controle de

535 hemorragias menores e edema. Com intuito de avaliar a integridade dos pontos e a presença de  
536 secreção, é de suma importância obedecer aos intervalos de tempo preestabelecidos para as trocas  
537 das bandagens. Vale salientar que o procedimento não causou edema ou seroma que  
538 comprometessem o tempo de troca do curativo.

539 A paciente não apresentou desconforto álgico, conforme mensuração pela Escala  
540 multidimensional da Unesp-Botucatu, indicando a eficiência do bloqueio local utilizado, no trans  
541 cirúrgico e do tratamento prescrito para o pós-operatório, principalmente na terapia antálgica.  
542 Quando uma dor se torna crônica ou patológica, várias consequências podem surgir, incluindo  
543 maior risco de infecções, atraso na cicatrização, redução da ingestão de alimentos e água,  
544 imobilidade, além de alterações no sono e comportamento (Monteiro *et al.*, 2022). A importância  
545 do conhecimento acerca da fisiologia da nocicepção está justamente em reconhecer os padrões  
546 patológicos que podem advir em consequência da dor contínua, e, também, em estabelecer uma  
547 terapia medicamentosa que seja eficiente para tratar o quadro álgico de maneira assertiva.

548 No caso relatado, uma paciente felina de pelagem branca, vivia exposta a radiação  
549 ultravioleta, pois era um animal “errante”, apresentando lesões nos pavilhões auriculares que não  
550 cicatrizavam mesmo após tratamento, convivia com outros animais que não apresentavam sinais  
551 clínicos semelhantes. É comum a ocorrência de CCE em animais domésticos, especialmente em  
552 felinos de pelagem hipopigmentada, acometendo os pavilhões auriculares, após exposição  
553 prolongada a radiação solar, favorecendo o aparecimento de lesões pré neoplásicas e neoplásicas  
554 na pele (Fernandes *et al.*, 2022). Por meio do histórico clínico, concluiu-se que não era uma lesão  
555 transmissível e devido à alta exposição ao sol, levantou-se a suspeita de CCE.

556 A paciente foi levada para avaliação com lesões descritas como massa ulcerada, firme,  
557 protusa na orelha direita e na orelha esquerda presença de massa com pele apresentando áreas  
558 multifocais ulceradas de bordas e superfícies irregulares. Conforme Santos *et al.* (2018), as lesões  
559 de CCE geralmente são focais, mas se os tumores forem associados a lesões solares podem ser  
560 múltiplas e em gatos se apresentam tipicamente firme, mal circunscrito e ulcerado, sendo a  
561 principal queixa dos tutores a presença de massa, espessamento ou ulceração da pele. É essencial  
562 analisar, como as lesões estão sendo evidenciadas no felino, distinguindo de outras possíveis  
563 neoplasias, como por exemplo, a leishmaniose, criptococose, dentre outras que possuem  
564 características semelhantes, e, assim, traçar um diagnóstico diferencial.

565 Nos exames complementares da paciente, o exame citológico foi indicado e obteve resultado  
566 sugestivo de CCE, sendo aconselhado a exérese das lesões para envio das amostras para exame  
567 histopatológico e obtenção de diagnóstico definitivo. De acordo com Santos *et al.* (2018), o

568 diagnóstico da doença baseia-se em uma anamnese cuidadosa, exame físico minucioso, citologia  
569 e exame histopatológico, sendo este último essencial para confirmação. A citologia é um  
570 procedimento rápido, pouco invasivo, que contribui para o diagnóstico de vários tipos de  
571 neoplasias, pois analisa células individuais, sem levar em consideração a organização do tecido.  
572 Dado que as manifestações clínicas do carcinoma de células escamosas podem ser inespecíficas e  
573 se assemelhar a outras doenças cutâneas, a realização de exames complementares, como citologia  
574 e biópsia, são fundamentais para um diagnóstico preciso. Esses exames não apenas auxiliam na  
575 identificação do tipo de tumor, mas também permitem definir a abordagem terapêutica mais  
576 adequada para o paciente.

577 As alterações apresentadas no hemograma, incluem leucocitose neutrofílica e  
578 plaquetopenia com agregação plaquetária e macroplaquetas que de acordo com o estudo  
579 realizado por Gil *et al.* (2023), ao avaliarem 63 animais com CCE, observaram que essa  
580 leucocitose neutrofílica se dava em casos que os animais apresentavam lesões ulcerativas e  
581 crostosas, não descartando a possibilidade de uma resposta celular por infecção ou inflamação  
582 e a plaquetopenia que pode ocorrer por alterações multifatoriais, mas também devido ao estresse  
583 no momento da coleta, acarretando ativação da cascata da coagulação e cursando com  
584 agregação plaquetária e a maioria das amostras do estudo que obtiveram esse resultado, foram  
585 achados isolados, sem qualquer outra alteração no hemograma.

586 O tratamento de eleição para o carcinoma de células escamosas é cirúrgico e consiste na  
587 exérese da neoplasia com margem ampla, nas auriculares de no mínimo 1 a 2 cm, gerando um  
588 grande defeito cirúrgico, sendo necessário algumas vezes o uso de enxerto ou retalhos cutâneos.  
589 De acordo com Oliveira *et al.*, (2023), a escolha do tratamento depende não apenas do  
590 estadiamento do tumor, mas também a classificação da neoplasia, sendo a intervenção cirúrgica  
591 indicada para remoção da neoplasia e de uma quantidade adequada de tecido para garantir margens  
592 livres de células neoplásicas, preservando ao máximo a função e a estética. O sucesso do  
593 tratamento depende não apenas da intervenção cirúrgica, mas também de um acompanhamento  
594 pós-operatório rigoroso, com foco na prevenção de infecções e no manejo da dor. Pelo  
595 estadiamento não foi necessário fazer o acompanhamento quimioterápico.

596 A técnica cirúrgica teve resultado satisfatório esteticamente, sendo segura e eficaz no  
597 controle a dor e de síndromes paraneoplásicas, escolhida de acordo com a extensão e  
598 comprometimento da lesão, sendo a orelha esquerda menos afetada quando comprada à direita, e  
599 a conchectomia a técnica adotada por ser suficiente para remoção da neoplasia. Na orelha direita,  
600 devido a significativa área afetada, foi necessária a ablação do conduto auditivo, com ressecção na

601 altura do ouvido médio. O objetivo do tratamento cirúrgico de CCE é a remoção do tumor,  
602 garantindo uma ampla margem de pele saudável ao redor da lesão, podendo envolver a realização  
603 de conchectomia isolada ou a ablação do canal auditivo, juntamente com a remoção do pavilhão  
604 auricular. Com isso, é fundamental que o proprietário esteja ciente das possíveis deformidades  
605 estéticas que podem resultar dessa intervenção (Fossum, 2023). O caso ressalta a relevância da  
606 intervenção cirúrgica no tratamento do CCE em felinos, contribuindo significativamente para a  
607 qualidade de vida dos animais e para a redução do risco de recidiva da doença.

608 **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

609 O retalho subdérmico de avanço unipediculado apresentou eficácia no fechamento do  
610 defeito gerado após excisão cirúrgica do carcinoma de células escamosas evidenciado no pavilhão  
611 auricular direito de um felino, com adequada integração do retalho ao tecido receptor, indicando  
612 boa aceitabilidade do procedimento, sem complicações, proporcionando uma recuperação estética  
613 e funcional satisfatória, com isso, demonstrou ser uma técnica eficiente para cobrir áreas extensas  
614 de perda tecidual.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, I. O. *et al.*; **Estudo do carcinoma espinocelular cutâneo em gatos: Avaliação dos aspectos clínicos e histopatológicos e associação com a imunexpressão de COX-2.** 2023. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS ESCOLA DE VETERINÁRIA COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL, 2023. [s.n.]. Disponível em :<<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/55586/1/MESTRADO%20ISABELLA%20VERSAO%20FINAL%20ORGANIZADA%202023%20%282%29.pdf> >
- BRITO, Y. J. A.; PONTELO, T. P.; Carcinoma de células escamosas (CCE) em cão na região prepucial: relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, Umuarama**, v.26, n.1, p.239-250, 2023. DOI: 10.25110/arqvet.v26i1cont-016 Disponível em: <<https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/veterinaria/article/view/10200/4923> >. Acesso em: 5 set. 2024.
- BROLLO, J. L. *et al.*; Modalidades terapêuticas para o tratamento de carcinomas espinocelulares em cães e gatos–Revisão de literatura. **Medvep Dermato-Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária.** 2014; 3(11); 400-405. [S. l.], [s.n.]. Disponível em: <<https://medvep.com.br/wpcontent/uploads/2020/09/Modalidades-terap%C3%AAuticas-para-o-tratamento-de-carcinomas-espinocelulares-em-c%C3%A3es-e-gatos-%E2%80%93-Revis%C3%A3o-de-literatura.pdf> >
- CAMARGO, M. J.M; JUNIOR, E. T; PIROLA, J. C. Retalho de avanço para exérese de carcinoma sebáceo em região de cabeça em um cão - relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 5, n. 2, 2024. <https://doi.org/10.51161/integrar/rem/4321> DOI: 10.51161/integrar/rem/4321 Editora Integrar© 2024.
- CAMPOS, G. O. *et al.*; Carcinoma de células escamosas em gato preto. **Acta Scientiae Veterinariae**, 2024. DOI: 10.22456/1679-9216.134808. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/download/134808/91808/613036> >. Acesso em: 9 jul. 2024.
- COLOMBO B.B., *et al.*, Reconstrução cirúrgica com retalho pediculado de avanço após exérese de melanoma cutâneo facial em um cão - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 38(2):128-132, 2016
- 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**, v. 15, n. 46, p. 54-60, 2017. [S. l.], [s.n.]. Disponível em: <<https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/06/O-Diagn%C3%B3stico-preciso-muda-o-progn%C3%B3stico-do-paciente-felino-com-carcinoma-de-c%C3%A9lulas-escamosas.pdf> >

DAL-BÓ, Í. S. *et al.*; Flape cutâneo em padrão axial auricular caudal para correção de defeito extenso após extirpação de fibrossarcoma facial em felino. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.65, n.6, p.1694-1698, 2013. [s.n.]. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/HtZqWmfLXSfD9ZLppWcHvRz/?lang=pt&format=pdf> >

FERNANDES, T. A. G.; Carcinoma de células escamosas em felino, tratado com nosectomia e quimioterapia metronômica: Relato de caso. **Pubvet**, [S. l.], [s.n.]. v. 16, n. 06, 2022. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n06a1130.1-4> Disponível em: < <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/5> >

FERREIRA, A. L. *et al.*; Diagnóstico de carcinoma de células escamosas (CCE) e hemangiossarcoma cutâneo em cão—relato de caso. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer** – Jandaia-GO, v.19 n.39; p. 90. 2022. Disponível em: < <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/5429> >

FERREIRA, N. M. *et al.*; **Uso de retalho cutâneo padrão axial da artéria genicular medial no tratamento de ferida em membro pélvico de um gato**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS UNIDADE EDUCACIONAL VIÇOSA, 2022. Disponível em: < <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/13947/1/Uso%20de%20retalho%20cut%20c3%a2neo%20padr%20c3%a3o%20axial%20da%20art%20c3%a9ria%20genicular%20medial%20no%20tratamento%20de%20ferida%20em%20membro%20p%20c3%a9lvico%20de%20um%20gato.pdf> >

FLECKE, L. R. *et al.*; Carcinoma de células escamosas em pálpebra com metástase ocular em um gato doméstico. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 50, n. 1, p. 794, 2022. DOI 10.22456/1679-9216.119301. Disponível em: < <https://core.ac.uk/download/pdf/523318984.pdf> >

FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro. Tradução: Ângela Manetti; et al.; Mosby Elsevier Editora Ltda. 2023. 987-995 p.

GIL, A. F. L. *et al.*; Alterações hematológicas e terapêutica de felinos com carcinoma de células escamosas e linfomas atendidos no hospital de clínicas veterinárias da Universidade Federal de Pelotas. **Science and Animal Health**, v. 11, n. 1, p. 16-34, 17 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.15210/sah.v11i1.24989> Disponível em: < <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/veterinaria/article/view/24989/18540> >

HUPPES, R. R. *et al.*; Enxertos cutâneos em cães com diferentes preparos no leito receptor—Relato de caso. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**; 2015; 13(43); 22-28. [s.n.]. Disponível em: < <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Enxertos-cut%20c3%A2neos-em-c%20c3%A3es-com-diferentes-preparos-no-leito-receptor-%E2%80%93-Relato-de-caso.pdf> >

LIMA, A. R. A.; **Carcinoma das células escamosas em gatos: abordagem terapêutica.** 2022. f13. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Escola Universitária Vasco Da Gama, Coimbra, 2022. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/15305>>

LUNA, S. P. L., *et al.* Validação multilíngue da versão abreviada da Escala de Dor Felina Unesp-Botucatu (UFEPS-SF). **PeerJ** 10:e13134. 2022. DOI 10.7717/peerj.13134. Disponível em: <file:///C:/Users/gfrot/Downloads/peerj-13134%20(1).pdf >

MARTINS, M. I. M. *et al.*; Cirurgia reconstrutiva com retalho cutâneo de avanço como técnica alternativa para tratamento de carcinoma de células escamosas em cães: relato de caso. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 22, n. 3-4, p. 131-136, jul./dez. 2015. DOI: 10.4322/rbcv.2016.001. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Rebeca-Justino/publication/298732737\\_Cirurgia\\_reconstrutiva\\_com\\_retalho\\_cutaneo\\_de\\_avanco\\_como\\_tecnica\\_alternativa\\_para\\_tratamento\\_de\\_carcinoma\\_de\\_celulas\\_escamosas\\_em\\_caes\\_relato\\_de\\_caso/links/5810ea7908aea04bbcbbd4853/Cirurgia-reconstrutiva-com-retalho-cutaneo-de-avanco-como-tecnica-alternativa-para-tratamento-de-carcinoma-de-celulas-escamosas-em-caes-relato-de-caso.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rebeca-Justino/publication/298732737_Cirurgia_reconstrutiva_com_retalho_cutaneo_de_avanco_como_tecnica_alternativa_para_tratamento_de_carcinoma_de_celulas_escamosas_em_caes_relato_de_caso/links/5810ea7908aea04bbcbbd4853/Cirurgia-reconstrutiva-com-retalho-cutaneo-de-avanco-como-tecnica-alternativa-para-tratamento-de-carcinoma-de-celulas-escamosas-em-caes-relato-de-caso.pdf)>

McGAVIN, M. Donald.; ZACHARY, James F.; **Bases da patologia em veterinária.** 6. ed. Rio de Janeiro. Tradução: Renata S. Oliveira; *et al.*; Mosby Elsevier Editora Ltda. 2018. 1389 p.

MENENGUNCI, G.A. *et al.* Principais retalhos empregados em cirurgias reconstrutivas na medicina veterinária **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.9, n.8, p. 23980-23997, aug., 2023. DOI:10.34117/bjdv9n8-057. Disponível em: <file:///C:/Users/gfrot/Downloads/BJD+057%20(5).pdf >

MONTEIRO, B. P. *et al.* Diretrizes da WSAVA de 2022 para reconhecimento, avaliação e tratamento de dor. **Journal of Small Animal Practice.** v. 64, n.4, p.177-254, abril. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/jsap.13566>. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jsap.13566>>

MORAES, A. C. M.; SOUZA, A. A.; SILVA, E. R. C.; **Enxertos cutâneos em cães: revisão de literatura.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro Universitário Brasileiro Curso de Medicina Veterinária. Disponível em: <https://www.grupounibra.com/repositorio/MVETI/2022/enxertos-cutaneos-em-caes-revisao-de-literatura36.pdf>

OLIVEIRA, C. M. F. de.; BARRETO, L. F. G.; MENDES, L. R. V.; BENTUBO, H. D. L. Feline squamous cell carcinoma: case report. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. e17312440881, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i4.40881. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40881>. Acesso em: 1 nov. 2024.

OLIVEIRA, M.C.C.P., *et al.* (2024). **Utilização de enxerto cutâneo em membro pélvico após exérese de mastocitoma em cão: relato de caso.** *Medicina Veterinária*, 18(2), 151-

158. DOI: <https://doi.org/10.26605/medvet-v18n2-6295> Disponível em: < <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/6295/48248> 5330 >

PAOLOZZI, R. J. *et al.* Técnicas reconstrutivas para reparo em feridas não neoplásicas e neoplásicas em face de cães: estudo retrospectivo. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 12, 2023. ISSN 2447-0961. DOI: 10.56083/RCV3N12-248. Disponível em: < <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2739/1978> >

PAPAZOGLU, L. G. **Paradigm Shifts in Small Animal Plastic and Reconstructive Surgery**. General Surgery Reports, [s.l.], v. 1, n.1, p. 3, 2017.

PAULA, C. G. *et al.* Estabilização zigomática e retalho de avanço facial lateral em canino filhote. **R. bras. Ci. Vet.**, v. 29, n. 3, p. 109-114, jul./set. 2022. DOI: 10.4322/rbcv.2022.020. Disponível em: < <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rbcv.2022.020> >

PAZZINI, J.M.; MORAES P.C. **Princípios e Técnicas de Cirurgias Reconstrutivas da Pele de Cães e Gatos: atlas colorido**. Curitiba, Medvep, 2015, p.95-102.

REIS, N. *et al.*; Epitelização de enxertos cutâneos em feridas recentes de coelhos tratados com membrana amniótica canina e/ou laserterapia. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 69, n. 3, p. 603–612, jun. 2017. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/YT3hnQMqnXt6TZkyk3xrNVj/?format=pdf&lang=pt> >

RIBEIRO, N. R.; **Descrição dos carcinomas de células escamosas e adenocarcinomas na clínica de pequenos animais: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos – Revisão de literatura**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL CAMPUS DE PATOS – PB CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA. Patos-PB Outubro de 2016. [s.n.]. Disponível em: < <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/24135/ROSANA%20DO%20NASCIMENTO%20RIBEIRO%20-%20TCC%20MED.VETERIN%20c3%81RIA%20CSTR%202016.pdf?sequence=1&isAllowed=y> >

SANTOS, A.; **Avaliação morfológica e imuno-histoquímica de carcinomas de células escamosas cutâneos em cães e gatos**. 2022. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA. Santa Maria, RS 2022. [s.n.]. Disponível em: < [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/24433/TES\\_PPGMV\\_2022\\_SANTOS\\_ALEX.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/24433/TES_PPGMV_2022_SANTOS_ALEX.pdf?sequence=1&isAllowed=y) >

SANTOS, N. N. *et al.*; Carcinoma de células escamosas em felino: relato de caso. **Pubvet**, [S. l.], v. 12, n. 07, 2018. DOI: 10.31533/pubvet.v12n7a136.1-12. Disponível em: < <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1084>. > Acesso em: 10 out. 2024.

SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C.; **Patologia Veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro: **Grupo Editorial Nacional**. 2023, p. 8–956.

SAVI, C.; **TERAPÊUTICA DO CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEO EM FELINOS DOMÉSTICOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2021/2. [s.n.]. Disponível em: < <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/249998/001151376.pdf?sequence=1#page=27.10> >

SCHULER D. D.; **CARCINOMA SÓLIDO EM LÍNGUA DE GATO (*Felis catus*) - RELATO DE CASO**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS MEDICINA VETERINÁRIA, 2024. [s.n.]. Disponível em: < <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/30609/1/DSD08072024%20-%20MV477.pdf>

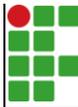
SPELFER, K. S.; BARRA, C. N. Eletroquimioterapia como tratamento de carcinoma espinocelular em felino: relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v. 23, n. 2cont., e2304, 2020.

VICTORINO, R. A. V.; **Carcinoma de células escamosas na mama de cadela e no pavilhão auricular externo de roedor: aspectos clínicos, patológicos e terapêuticos**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE FACULDADE DE VETERINÁRIA DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS, 2023. [s.n.]. Disponível em: < <http://monografias.uem.mz/bitstream/123456789/3740/1/2023%20-%20Victorino%20Ros%20a%20lia%20%20%20ngela%20Victor.pdf#page=17.08>

## ANEXO 1

Descrição	Escore
<b>Avalie a postura do gato no gatil por 2 minutos</b>	
Natural, relaxado e/ou movimenta-se normalmente	0
Natural mas tenso, não movimenta-se ou movimenta-se pouco ou está relutante em mover-se	1
Postura arqueada e/ou decúbito dorso-lateral	2
Muda de posição frequentemente ou inquieto	3
<hr/>	
O gato contrai e estende os membros pélvicos e/ou contrai os músculos abdominais (flanco)	
Os olhos do gato estão parcialmente fechados (não considere este item caso presente até 1h após o fim da anestesia)	
O gato lambe e/ou morde a ferida cirúrgica	
O gato movimenta a cauda fortemente	
Todos os comportamentos acima estão ausentes	0
Presença de um dos comportamentos acima	1
Presença de dois dos comportamentos acima	2
Presença de três ou todos os comportamentos acima	3
<hr/>	
<b>Avalie o conforto, atividade e atitude após o gatil ser aberto e o quão atento o gato está ao observador e/ou entorno</b>	
Confortável e atento	0
Quieto e pouco atento	1
Quieto e não atento. O gato pode estar voltado para a parte de trás do gatil	2
Desconfortável, inquieto e pouco atento ou não atento. O gato pode estar voltado para a parte de trás do gatil	3
<hr/>	
<b>Avalie a reação do gato ao toque, seguido de pressão ao redor do local dolorido</b>	
Não reage	0
Não reage quando o local doloroso é tocado, mas reage quando é pressionado gentilmente	1
Reage quando o local doloroso é tocado ou pressionado	2
Não permite palpação	3
<hr/>	
<b>TOTAL</b>	
<b>Resgate analgésico <math>\geq 4</math></b>	

Imagem 1: Escala multidimensional da Unesp-Botucatu para avaliação de dor em felino. Fonte: Luna *et al.*, 2022

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Sousa - Código INEP: 25018027
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Entrega de trabalho de conclusão de curso

<b>Assunto:</b>	Entrega de trabalho de conclusão de curso
<b>Assinado por:</b>	Daiemily Rodrigues
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Daiemily Rodrigues, ALUNO (201918730021) DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA - SOUSA**, em 18/11/2024 12:47:54.

Este documento foi armazenado no SUAP em 18/11/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1312546

Código de Autenticação: 94734cee37

