

# CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE PLANO NASAL EM FELINO: ABORDAGEM CLÍNICO-HISTOPATOLÓGICA – RELATO DE CASO

## *SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE NASAL PLANE IN A FELINE: CLINICAL-HISTOPATHOLOGICAL APPROACH – CASE REPORT*

Bruna Gregório Sicchieri<sup>1</sup>; Maria Eduarda Monteiro Silva<sup>2</sup>; Denise de Mello Bobany<sup>2</sup>; Carolina Bistrischan Israel Rempto<sup>3</sup>

### RESUMO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de epitélio, ocasionalmente metastática. Em felinos, o CCE é descrito como tumor mais frequente na região do plano nasal, e conforme seu estágio pode ser classificado de acordo com a sua graduação histopatológica. Os fatores associados a origem e evolução do CCE são diversos, e a exposição exacerbada à luz ultravioleta é apontada como uma razão exógena contributiva para o seu desenvolvimento. Apesar de não haver predisposição racial ou sexual, nota-se que os felinos que possuem pele clara ou despigmentada são mais acometidos por essa afecção, sendo as regiões dos pavilhões auriculares, o plano nasal e as pálpebras os locais mais afetados. Este trabalho relata o caso de um felino de aproximadamente 10 anos de idade, SRD, com pele clara, que foi diagnosticado com carcinoma de células escamosas no plano nasal. O diagnóstico histopatológico ofereceu informações determinantes sobre o grau de invasão desta neoplasia, além de ser considerado padrão ouro para o diagnóstico de CCE. O tratamento elencado foi a eletroquimioterapia com a utilização do antineoplásico bleomicina. O animal apresentava quadro clínico desfavorável devido ao alongamento do diagnóstico e início do tratamento, dessa forma, evidenciando a importância do diagnóstico precoce e a sua influência sobre o prognóstico do paciente.

**Palavras-chave:** Carcinoma espinocelular. Diagnóstico histopatológico. Felino.

### ABSTRACT

Squamous cell carcinoma (SCC) is a malignant neoplasm of the epithelium, occasionally metastatic. In cats, SCC is described as the most frequent tumor in the nasal plane region, and according to its stage it can be classified according to its histopathological grade. The factors associated with the origin and evolution of SCC are diverse, and the exacerbated exposure to ultraviolet light is pointed out as an exogenous reason for its development. Although there is no racial or sexual predisposition, it is noted that cats that have light or depigmented skin are more affected by this disease, and the regions of the ears, nasal plane and eyelids are the most affected sites. This paper reports the case of a 10-year-old SRD male cat with light skin that was diagnosed with squamous cell carcinoma of the nasal plane. The histopathological diagnosis offered decisive information about the degree of invasion of this neoplasm, besides being considered the gold standard for the diagnosis of SCC. The treatment was electrochemotherapy with the use of the antineoplastic bleomycin. The animal presented an unfavorable clinical picture due to the delay in diagnosis and the beginning of treatment, thus, highlighting the importance of early diagnosis and its influence on the patient's prognosis.

**Keywords:** Squamous cell carcinoma. Histopathological diagnosis. Feline.

1 Graduada em Medicina Veterinária do UNIFESO – [brunasicchieri@gmail.com](mailto:brunasicchieri@gmail.com)

2 Docente do Curso Medicina Veterinária do UNIFESO – [mariaeduardasilva@unifeso.edu.br](mailto:mariaeduardasilva@unifeso.edu.br) ; [denisebobany@unifeso.edu.br](mailto:denisebobany@unifeso.edu.br)

3 Médica Veterinária da Clínica Escola do UNIFESO – [carolinaisrael@unifeso.edu.br](mailto:carolinaisrael@unifeso.edu.br)

## INTRODUÇÃO

O câncer, atualmente, representa um dos principais processos patológicos que culmina no óbito de cães e gatos. Embora a expectativa de vida dos animais de companhia tenha aumentado, concomitante a isso a incidência de neoplasias vem ganhando destaque, demonstrando a importância do estudo da oncologia na medicina veterinária (1). A pele é um órgão extenso e complexo que possui múltiplas funções. Justamente por ser um órgão protetor do organismo, fica exposta e suscetível a ação de agentes carcinogênicos. Além disso, possui alto índice de renovação celular que propicia mutações e surgimento de neoplasias. As neoplasias são definidas por uma proliferação celular descontrolada sem função útil, as quais possuem graus variáveis, tanto morfológica como funcionalmente, não dispendo de um padrão ordenado de crescimento, decorrente de diversas causas originárias (1, 2, 3, 4).

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de epitélio, ocasionalmente metastático, comum entre cães e gatos. Em felinos, o CCE é descrito como tumor mais frequente na região do plano nasal, e de acordo com seu estágio pode ser classificado de acordo com a sua graduação histopatológica (1, 5). São diversos os fatores associados à origem e evolução do carcinoma de células escamosas (CCE). Em felinos, nota-se que apesar de não haver predisposição racial ou sexual, a ocorrência é maior em felinos idosos, que possuem pele clara ou despigmentada, sendo as regiões dos pavilhões auriculares, o plano nasal e as pálpebras os locais mais afetados. Outro fator de importante relevância é a exposição à luz ultravioleta, assim a radiação solar é apontada como razão exógena contributiva para o desenvolvimento do CCE (1, 4, 5, 6).

O carcinoma de células escamosas (CCE) é evidenciado clinicamente na forma de escamas, de papilas ou de massas fungiformes. O histórico clínico, a extensão da lesão e a localização são fundamentais para diagnóstico, e comumente é relatada uma ferida que não cicatriza. As lesões podem ser únicas ou múltiplas, inicialmente proliferativas, apresentando eritema, crostas, alopecia, e posteriormente evoluindo para úlceras que podem crescer com o tempo. Sinais clínicos como epistaxe, espirros, aumento de volume, obstrução nasal, estertor e dispnéia são comuns no CCE do plano nasal (1, 7, 8). Visto isso, a biópsia incisiva profunda para diagnóstico histológico oferece informações determinantes e precisas sobre o grau da invasão da neoplasia. A histopatologia permite informações sobre o comportamento maligno do tumor, como o grau de diferenciação, morfologia nuclear e porcentagem de necrose. A biópsia é realizada de acordo com a localização da massa apresentada. Logo, o diagnóstico definitivo se dá

pelo exame histopatológico juntamente com o histórico, a anamnese e o exame clínico do paciente (6). Diante disso, é essencial reforçar o estudo do comportamento biológico desta neoplasia, uma vez que o carcinoma de células escamosas apresenta ampla ocorrência e relevância em felinos.

Como abordagens terapêuticas há várias opções eficientes elencadas para o tratamento oncológico, e a escolha deve se adequar a cada caso, tendo em mente os fatores inerentes ao local e tipo de neoplasia, sempre considerando a importância da assistência proveniente do responsável. Um exemplo de terapia pertinente para o tratamento do CCE de plano nasal é a eletroquimioterapia, que se destaca por ser uma técnica recente e segura, que associa agentes quimioterápicos não permeáveis ou com baixa permeabilidade com a administração de pulsos elétricos na região da neoplasia. O prognóstico para o carcinoma de células escamosas é reservado à ruim (1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

## OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de carcinoma de células escamosas de plano nasal em felino e reunir informações científicas, visando abordar uma perspectiva clínica-histopatológica. Além de incluir as peculiaridades da doença, e através do acompanhamento do caso na rotina clínica e laboratorial apontar considerações sobre o assunto exposto.

## RELATO DE CASO

Em maio de 2021 foi atendido na Clínica-Escola de Medicina Veterinária do UNIFESO um felino, macho, SRD, com aproximadamente 10 anos de idade, pelagem amarela, não castrado, pesando 3,5kg (Figura 1). O paciente tinha histórico de lesão ulcerativa no nariz, e foi atendido pelo Projeto Saúde Animal do UNIFESO.

Figura 1 – Felino. Histórico de lesão ulcerativa no nariz



Segundo o responsável, o gato começou a apresentar no nariz uma lesão avermelhada e pru-

riginosa que em pouco tempo começou a ulcerar e não cicatrizava. Ao exame físico, o animal estava com a lesão no nariz bastante ulcerada e crostosa, além da presença de secreção ocular e nasal, e respiração ruidosa. Ao traçar a linha de raciocínio e suspeita clínica, foi coletado material através da técnica de *Imprint* e realizadas lâminas para análise citopatológica e pesquisa de esporotricose. O sangue foi coletado e enviado ao Laboratório de Patologia Clínica Animal do UNIFESO, para a realização do hemograma completo. O resultado para esporotricose foi negativo, e o hemograma apresentou as seguintes alterações: hiperproteinemia; presença discreta de poiquilócitos; leucocitose; monocitose; eosinofilia; desvio à esquerda moderado (Tabela 1).

Tabela 1: Hemograma realizado em maio de 2021

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
Hematimetria	8,2	5,0 – 10,0 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	13,6	08 – 15 g/dL
Volume Globular	41	24 – 45 %
VCM	50	39 – 55 fL
CHCM	33,1	31 – 35 %
Proteínas Plasmáticas Totais	8,6	6 – 8 g/dL
Leucometria Global	22.200	5.500 – 19.500
Plaquetas	254.000	250.000 – 700.000

No mesmo mês, o animal retornou com a tutora que decidiu pela eutanásia, porém foi conversado que não era o indicado e que o animal poderia passar por mais investigações para o diagnóstico definitivo e possível tratamento. Foi decidido que o animal permaneceria na Clínica-Escola do UNIFESO, visto que seu responsável não conseguiria no momento tratá-lo. Em fevereiro de 2022, iniciou-se o processo para o tratamento do paciente. Dessa forma, foi estabelecido e proporcionado pela Médica Veterinária responsável o diagnóstico histopatológico e o tratamento por meio de cuidados paliativos e eletroquimioterapia. O felino passou por avaliação clínica pré-operatória no dia 22 de fevereiro de 2022. Foi coletado sangue para a confecção do seu segundo hemograma completo, no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária do UNIFESO. Ao exame físico o animal apresentou escore de condição corporal magro com regiões de alopecia na região lateral direita

e esquerda em tronco e pescoço, e lambadura excessiva por provável tricotilomania decorrente do estresse (Figura 2).

Figura 2 – Felino do presente relato na consulta para avaliação pré-operatória para realização da biópsia e castração. O felino apresentava escore corporal magro e regiões de alopecia



As suas atividades diárias como alimentação, ingestão de água, micção e defecção estavam normais. A lesão no plano nasal possuía maior extensão desde sua chegada e apresentava região crostosa, com intenso eritema e prurido, com aspecto ulcerado e erosivo. Além disso, o canal nasal estava evidentemente obstruído e ao respirar o som de estertores era notório. Frequentemente o felino espirrava, e o local da lesão também sangrava com facilidade. O animal também tinha bastante sensibilidade local, manifestando dor, mas que aparentava não interferir em suas funções. A ausculta cardíaca e pulmonar estavam normais, porém o felino apresentava esforço respiratório por conta da passagem nasal menor devido as alterações da lesão ulcerativa. A cavidade oral parecia estar acometida, e o felino não possuía mais os dentes incisivos superiores e inferiores. O animal apresentava normotermia e mucosas normocoradas, sem alterações à palpação abdominal e renal. Os testículos estavam na bolsa escrotal e não havia presença de corrimento em órgão genital. Os linfonodos submandibulares estavam reativos, assim como os poplíteos. Por fim, o hemograma indicou alterações como: hiperproteinemia, leucocitose, neutrofilia com DNNE regenerativo, eosinofilia (Tabela 2).

Tabela 2: Hemograma realizado no mês de fevereiro de 2022

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
<b>Hematimetria</b>	5,6	5,0 – 10,0 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
<b>Hemoglobina</b>	9,3	08 – 15 g/dL
<b>Volume Globular</b>	28	24 – 45 %
<b>VCM</b>	50	39 – 55 fL
<b>CHCM</b>	33,2	31 – 35 %
<b>Proteínas Plasmáticas Totais</b>	8,6	6 – 8 g/dL
<b>Leucometria Global</b>	20.500	5.500 – 19.500
<b>Plaquetas</b>	250.000	250.000 – 700.000

No dia 24 de fevereiro de 2022, foram realizadas biópsia incisional profunda do plano nasal e orquiectomia. A medicação pré-anestésica (MPA) foi feita com cetamina (20 mg/kg) e midazolam (0,25 mg/kg), aplicados juntamente por via intramuscular, e metadona (0,06 mL), por via subcutânea. Foi feita a intubação orotraqueal, e a manutenção anestésica consistiu na utilização de isoflurano. O pós-operatório foi feito com ceftriaxona (20 mg/kg), meloxicam (0,1 mg/kg) e dipiroxona (15 mg/kg), todos por via subcutânea. O animal teve boa recuperação no pós-operatório tardio. O fragmento da biópsia foi coletado do plano nasal abaixo da narina esquerda medindo 0,5x0,5 cm e de cor branca ao corte (Figura 3), sendo enviado para a histopatologia para um laboratório particular.

Figura 3 - Retirada do fragmento do plano nasal abaixo da narina esquerda



No dia 28 de março de 2022, foi coletado amostra de sangue para realização de hemograma e bioquímica, sendo solicitado ALT, creatinina e ureia para a bioquímica, a fim da obtenção de novos exames para acompanhamento do paciente. O hemograma foi feito no Laboratório de Patologia Clínica do UNIFESO e a amostra de sangue para bioquímica foi enviada para um laboratório particular. O resultado do hemograma revelou hiperproteinemia, leucocitose, neutrofilia, linfopenia relativa e trombocitopenia. Os exames bioquímicos não demonstraram alterações relevantes (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3: Hemograma realizado no mês de março de 2022

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
<b>Hematimetria</b>	5,6	5,0 – 10,0 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
<b>Hemoglobina</b>	9,3	08 – 15 g/dL
<b>Volume Globular</b>	28	24 – 45 %
<b>VCM</b>	50	39 – 55 fL
<b>CHCM</b>	33,2	31 – 35 %
<b>Proteínas Plasmáticas Totais</b>	10,2	6 – 8 g/dL
<b>Leucometria Global</b>	29.500	5.500 – 19.500
<b>Plaquetas</b>	146.000	250.000 – 700.000

Tabela 4: Bioquímica realizada no mês de março de 2022

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
<b>ALT/TPG</b>	29,0	10,0 – 80,0 U/L
<b>Creatinina</b>	1,1	0,5 – 1,9 mg/dL
<b>Ureia</b>	74,0 +	30,0 – 60,0 mg/dL

Em 31 de março de 2022, o resultado da biópsia foi liberado e o felino teve como diagnóstico histopatológico carcinoma de células escamosas. Observou-se proliferação neoplásica epitelial moderadamente diferenciada em ilhas ou ninhos celulares, contendo pérolas de queratina e áreas de diferenciação escamosa aleatórias, infiltrando a derme e en-

tremeada por severa inflamação linfocitária e desmoplásica (Figuras 4, 5, 6 e 7).

Figura 4 – Pele. Carcinoma de células escamosas. Notar a infiltração de células neoplásicas (N) na derme (D) com a forma de digitações. HE. Aumento 4X

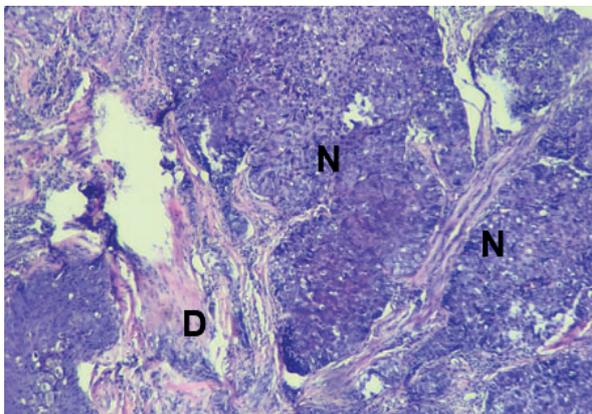


Figura 5 – Pele. Carcinoma de células escamosas. Área de infiltração ao longo da derme sob forma de digitações. HE. Aumento 25x

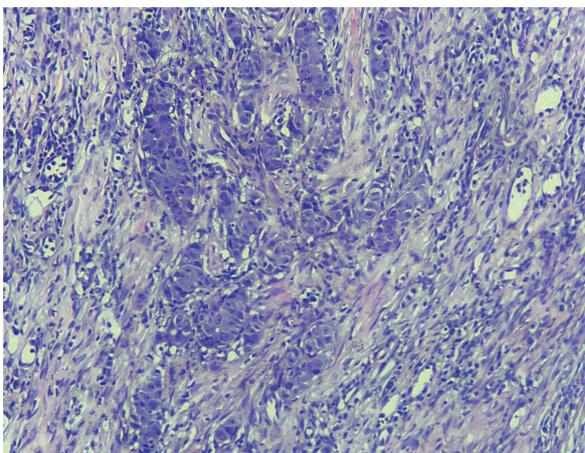


Figura 6 – Pele. Carcinoma de células escamosas. Áreas de infiltração profunda na derme (ilhotas) (círculo preto). HE. Aumento 40x

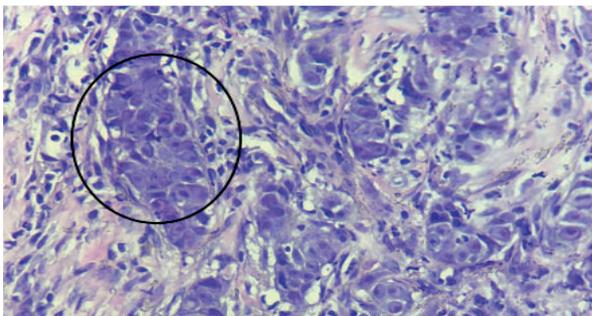
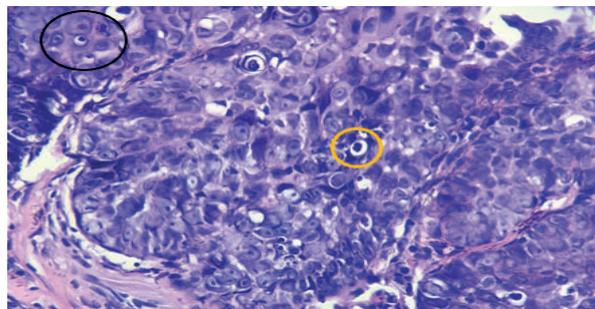


Figura 7 - Pele. Carcinoma de células escamosas. Notar pleomorfismo celular e nucléolos proeminentes (círculo preto), algumas atipias celulares como cariomegalia (círculo amarelo) e cromatina grosseira. HE. Aumento de 40x



Em 5 de abril de 2022, foi realizada nova avaliação clínica e laboratorial para que o animal pudesse ser submetido a 1ª sessão de eletroquimioterapia marcada para dois dias depois. No resultado do hemograma completo o felino apresentou anemia normocítica normocrômica, hiperproteïnemia, moderada anisocitose, presença de plaquetas ativadas, leucocitose, neutrofilia com DNNE regenerativo e eosinofilia (Tabela 5).

Tabela 5: Hemograma realizado no mês de abril de 2022

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
<b>Hematimetria</b>	4,6	5,0 – 10,0 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
<b>Hemoglobina</b>	7,6	08 – 15 g/dL
<b>Volume Globular</b>	23	24 – 45 %
<b>VCM</b>	50	39 – 55 fL
<b>CHCM</b>	33,0	31 – 35 %
<b>Proteínas Plasmáticas Totais</b>	10	6 – 8 g/dL
<b>Leucometria Global</b>	34.400	5.500 – 19.500
<b>Plaquetas</b>	400.000	250.000 – 700.000

A 1ª sessão de eletroquimioterapia foi realizada no dia 7 de abril de 2022. O paciente foi submetido a medicação pré-anestésica (MPA), e foram utilizados a metadona (0,2 mg/kg), por via subcutânea, o midazolam (0,25 mg/kg), e a cetamina (20 mg/kg), ambos por via intramuscular e na mesma seringa. Após a MPA, foi feito o acesso venoso e o paciente foi levado ao centro cirúrgico para iniciar o processo de indução e intubação. A indução foi feita com propofol (dose/efeito) por via intravenosa, e para a intubação utilizou-se lidocaína (0,2 mL) a fim de evitar laringoespasmos.

Depois de entubado, a anestesia foi mantida com isoflurano, administrado ao paciente com oxigênio através do circuito anestésico aberto, em sistema de Baraka. A função respiratória e cardiovascular, e oximetria, foram monitoradas ao longo do procedimento. Alcançado o plano anestésico e paciente estabilizado, foi administrado, por via intravenosa, a injeção com o antineoplásico bleomicina (15 UI) diluído em 5 mL de solução salina. Em aproximadamente 5 minutos após a administração da bleomicina, iniciou-se a aplicação de pulsos elétricos por meio de eletrodos na superfície da neoplasia. A carga foi ministrada de oito pulsos elétricos de forma de onda quadrada, com 1300V/cm de amplitude, 100 us de duração e 1 Hz de frequência. Os pulsos elétricos foram ministrados por toda área da neoplasia, incluindo as bordas, e a sessão durou cerca de 20 minutos (Figura 8 e 9).

Figura 8 – Dispositivo gerador de pulsos elétricos com eletrodo com ponteira de seis agulhas paralelas de aplicação associado ao dispositivo, e com pedal de acionamento.



Figura 9 – Eletropermeabilização através de pulsos elétricos por eletrodos posicionados na superfície do tecido neoplásico



Como pós-operatório para a estabilização do quadro inflamatório e manejo da dor, foi administrado meloxicam (0,1 mg/kg) e dipirona (15 mg/kg). O paciente foi monitorado, e em poucas horas o animal se alimentou com ração úmida e ingeriu água como de costume (Figura 10). Cerca de uma semana após a sessão de eletroquimioterapia, foi realizado o exame físico, e a avaliação foi feita por observação clínica da área tratada. O animal apresentou perda de peso, e havia formação de crostas e alguns pontos com ligeira necrose nas margens do tecido neoplásico (Figura 11).

Figura 10 – Aparência do local após a 1ª sessão de eletroquimioterapia



Figura 11 – Aparência do plano nasal após uma semana da 1ª sessão de eletroquimioterapia



A anorexia foi tratada com estimulação do apetite com mirtazapina (2 mg), por via oral, de 48

em 48 horas, e a ração úmida balanceada foi oferecida mais vezes. O animal também apresentou desidratação moderada e foi feita a fluidoterapia com solução ringer com lactato (150 mL), além de comportamento de dor e mal-estar. Aproximadamente três semanas desde a sessão de eletroquimioterapia o animal apresentou melhor resposta ao tratamento, o tecido estava menos ulcerado, com aspecto mais rosado, aparentando regressão da neoplasia, sem expansão da lesão. O quadro clínico geral também estava melhor, o felino alimentava-se de ração seca e úmida, e a ingestão de água estava normal (Figuras 12 e 13).

Figura 12 – Após aproximadamente três semanas desde a 1ª sessão de eletroquimioterapia, o paciente apresentava melhora do quadro clínico

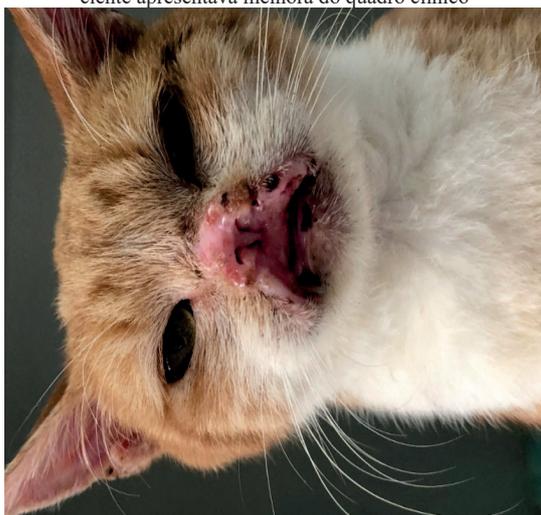


Figura 13 – Foto da cavidade oral do paciente após três semanas da 1ª sessão de eletroquimioterapia



O sangue foi coletado para a realização do hemograma completo (Tabela 6). As alterações consistiram em: anemia normocítica normocrômica, leucocitose, neutrofilia, eosinofilia, linfopenia relativa, trombocitopenia e presença de agregados plaquetários.

Tabela 6: Hemograma realizado no mês de abril de 2022

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
Hematimetria	4,6	5,0 – 10,0 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	7,6	08 – 15 g/dL
Volume Globular	23	24 – 45 %
VCM	50	39 – 55 fL
CHCM	33,0	31 – 35 %
Proteínas Plasmáticas Totais	7,8	6 – 8 g/dL
Leucometria Global	51.000	5.500 – 19.500
Plaquetas	158.000	250.000 – 700.000

No decorrer de julho o felino apresentou piora na região da lesão, o tecido possuía aspecto inflamado, e apresentava maior sensibilidade, os sangramentos eram mais fáceis, além de presença de crostas. A expansão dorsal da lesão era mais

evidente como também a progressão da destruição dos lábios superiores junto aos tecidos adjacentes. Assim, foi decidida a realização da 2ª sessão de eletroquimioterapia pela Médica Veterinária responsável, realizada no dia 18 de julho de 2022.

O paciente foi submetido ao mesmo protocolo anterior: metadona (0,2 mg/kg), por via subcutânea, midazolam (0,25 mg/kg) e cetamina (20 mg/kg), ambos por via intramuscular e na mesma seringa. A indução foi feita com propofol (dose/efeito) por via intravenosa, e para a intubação utilizou-se lidocaína (0,2 mL) a fim de evitar laringoespasmos. A manutenção foi feita com isoflurano. Como pós-operatório foi administrado meloxicam (0,1 mg/kg) e dipirona (15 mg/kg). Na mesma semana foi feita uma avaliação clínica na região da lesão, e o paciente apresentava crostas e aparente invasão do tecido afetado, com ligeira percepção do osso nasal (Figura 14). O quadro clínico do felino do presente relato evoluiu rapidamente no mês de agosto depois da realização da 2ª sessão de eletroquimioterapia (Figura 15). As atividades diárias aos poucos se reduziam, o paciente apenas aceitava alimentação úmida, até passar a ter a alimentação forçada. A perda de peso foi significativa, e o animal apresentava severa desidratação. Regularmente a fluidoterapia era feita

com ringer com lactato, além do uso constante de medicações para cuidados paliativos, como vitaminas do complexo B, ondansetrona e mirtazapina. No hemograma o animal apresentou alterações como hiperproteinemia, leucopenia, neutrofilia relativa com DNNE, linfopenia, eosinopenia e trombocitopenia (Tabela 7). A eutanásia foi considerada e realizada no dia 15 de setembro de 2022, devido a progressão da doença oncológica e debilitação do quadro geral do felino.

Figura 14 – Foto feita na avaliação, o felino apresentava aparente invasão do tecido, com ligeira percepção do osso nasal



Figura 15 – Foto tirada no mês de setembro após a piora do quadro clínico



Tabela 7: Hemograma realizado no mês de agosto de 2022

Parâmetros	Valor	Referência (Felinos)
Hematimetria	5,6	5,0 – 10,0 x 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>
Hemoglobina	9,3	08 – 15 g/dL
VOLUME GLOBULAR	28	24 – 45 %
VCM	50	39 – 55 fL
CHCM	33,2	31 – 35 %
Proteínas Plasmáticas Totais	11,4	6 – 8 g/dL
Leucometria Global	4.700	5.500 – 19.500
Plaquetas	112.000	250.000 – 700.000

## DISCUSSÃO

O animal do presente relato é da espécie felina e apresentou sinais clínicos de carcinoma de células escamosas por volta dos 9 anos de idade, fato este que está de acordo com Daleck e De Nardi (1), que afirmam que esta afecção tem maior ocorrência em gatos com faixa etária entre 9 a 14

anos de idade.

Apesar de não haver predisposição racial, bem como o felino do relato; gatos com pele clara e/ou despigmentada são grandes alvos da neoformação, estando de acordo com Gross *et al.* (7), do qual ainda cita que o risco chega a ser treze vezes maior em comparação com gatos de coloração escura.

O felino do relato possuía histórico de lesão ulcerativa no nariz que não cicatrizava, e a princípio a suspeita clínica era de esporotricose, como também apontam Corrêa *et al.* (11), que comumente as afecções ulcerativas faciais apresentam semelhança à macroscopia, como a esporotricose, que foi pautada como possível causa da lesão que o paciente apresentava. Logo é imprescindível elencar diagnósticos diferenciais, levando em conta o histórico, a apresentação clínica e predisposições, o que corrobora com Morris e Dobson (5) e Vail, Thamm e Liptak (6). O hemograma completo era realizado constantemente a fim do esclarecimento da saúde geral do animal, o que vai ao encontro com Vail, Thamm e Liptak (6), que citam que exames laboratoriais como o hemograma e perfil bioquímico são relevantes para auxiliar o clínico sobre a condição geral do paciente, já que possuem pouco valor para o diagnóstico de carcinoma de células escamosas. Assim como identificado no felino desse relato, clinicamente o CCE é evidenciado na forma de escamas, papilas ou massas fungiformes, as lesões podem ser únicas ou múltiplas, apresentando eritema, crostas,

alopecia, e posteriormente evoluindo para úlceras que podem crescer com o tempo, o que é exposto por Gross *et al.* (7). A lesão do animal era extensa e possuía aspecto erosivo com hemorragia local, e o felino manifestava obstrução nasal, som estertor, dispnéia e aumento de volume, como descrito por Daleck e De Nardi (1) e Sousa (8), que também ressaltam como a neoplasia possui caráter destrutivo e invasivo, além de causar deformações anatómicas da região afetada.

O paciente teve seu diagnóstico definitivo fechado através da associação do histórico, sinais clínicos, e o exame histopatológico, assim como considerado por Vail, Thamm e Liptak (6) que só a histopatologia permite informações sobre o comportamento do tumor, como o grau de diferenciação, morfologia nuclear e porcentagem de necrose. Por ter um diagnóstico tardio da neoplasia os achados histológicos eram mais visíveis, como afirma Meuten (4), que fala que a precocidade do diagnóstico pode definir a delimitação da doença, encontrando-se alterações neoplásicas mais sutis, embora, quando avançado o CCE pode ser mais fácil de diagnosticar. O felino desse relato teve como resultado do exame histopatológico carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado com potencial recidivante, mas tendendo a ser tardiamente metastática, o que acorda com Meuten (4) e Carlton e McGavin (3), que evidenciam que na microscopia nota-se a proliferação neoplásica epitelial em ilhas ou ninhos células, sendo observado pérolas de queratina. Além disso, atipias celulares como a cariomegalia, nucléolos proeminentes, hiper Cromatismo nuclear, cromatina grosseira e pleomorfismo celular são citados por Meuten (4), e são vistas nas lâminas do paciente. Ainda, observou-se nas lâminas áreas de diferenciação escamosa aleatórias, infiltrando a derme e entremeada por severa inflamação linfocitária e desmoplásica, assim como nos achados mencionado por Meuten (4) e Carlton e McGavin (3).

A eletroquimioterapia (EQT) foi a abordagem terapêutica escolhida para o tratamento do felino, e assim como descreve Heller, Gilbert e Jaroszeski (13), que a EQT é um método seguro e eficaz, sendo excelente opção quando a cirurgia não é possível, como no caso do relato, além da ação antitumoral satisfatória e poucos efeitos secundários. Segundo Spugnini *et al.* (14) essa abordagem tem vindo a mostrar-se promissora, principalmente no tratamento de CCE cutâneo induzido pela luz ultravioleta. O antineoplásico utilizado no relato foi a bleomicina, que é um fármaco não-permeável, e atinge seu efeito de citotoxicidade quando promovida a eletropermeabilização, como considerado por Mir (15) e Gothelf, Mir e Gehl (16). O felino apresentou dor, necrose dos tecidos moles e mal estar na condição geral após as sessões, o que corrobora com o estudo feito por Zeferino *et al.*

(17), que descrevem essas complicações mais frequentemente reportadas. Em consequência à invasão e destruição tecidual, o prognóstico do felino era ruim, e a região afetada pela neoplasia era considerada como desfavorável, ainda mais quando tardiamente diagnosticado, como apontam Gross *et al.* (7), Daleck e De Nardi (1) e Vail, Thamm e Liptak (6).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O carcinoma de células escamosas (CCE) tem sua etiopatogenia intrinsecamente ligada a exposição à radiação ultravioleta, que desempenha um papel substancial no desenvolvimento do CCE, em especial, os felinos que possuem áreas da pele pouco pigmentadas. Assim, as opções de proteção são indispensáveis, como a utilização de proteção solar através de produtos veterinários e o cuidado à exposição do animal nos horários entre 10h às 16h.

O diagnóstico foi fechado através da histopatologia, a qual é considerada padrão ouro para o diagnóstico do CCE, e o laudo histopatológico revelou a graduação histológica da neoplasia, expondo a necessidade da classificação mais precisa para a aplicabilidade prognóstica na clínica. Apesar das várias modalidades terapêuticas para tratamento, o CCE de plano nasal possui alta taxa de recorrência, especialmente nos casos em que o animal não é candidato à cirurgia, como o paciente do relato. A implementação da medida terapêutica tardia pode não garantir resultados de plena remissão e cura, mas propiciou melhor sobrevida ao animal.

A medida terapêutica preconizada foi a eletroquimioterapia (EQT), visto que é uma técnica eficiente, menos invasiva, com menores efeitos colaterais, considerada uma ótima opção para preservar o tecido injuriado pela neoplasia, demonstrando resultados promissores no tratamento desta doença. O animal tinha quadro clínico geral debilitado, e lesão extensa, o que corrobora para a importância do diagnóstico precoce, a fim de evitar metástases e reduzir a invasão tecidual. Nessa perspectiva, apesar da terapêutica empregada em alguns poucos, o animal teve uma piora crescente no quadro clínico geral e foi eutanasiado. Nesse sentido, o reconhecimento do processo de origem multifatorial desta carcinogênese é fundamental para a adoção de medidas e dessiminação de ações preventivas, para a redução da incidência dessa neoplasia. Desse modo, é impreterível o médico veterinário diferenciar o CCE de outras patologias, favorecendo o prognóstico e terapêutica adequada.

## AGRADECIMENTOS

À instituição UNIFESO pela qualidade e excelência de ensino. A todos que me ajudaram e incentivaram, direta e indiretamente, a minha gra-

tidão!

## REFERÊNCIAS

1. Daleck CR, De Nardi AB. Oncologia em cães e gatos. 2ªed. Rio de Janeiro: Rocca, 2016. 766p.
2. Junqueira LC, Carneiro J. Histologia Básica: texto e atlas. 12ªed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013. p.353-366.
3. Carlton WW, McGavin MD. Patologia Veterinária Especial de Thompson. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 672p.
4. Meuten DJ. Tumors in Domestic Animals. 5ª ed. Iowa State Press: John Wiley & Sons, 2017. 979 p.
5. Morris J, Dobson J. Small Animal Oncology. 1ª ed. Blackwell Science, 2001. 316 p.
6. Vail DM, Thamm DH, Liptak JM. Withrow & MacEwen's: Small Animal Clinical Oncology. 6ª ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2020. 865p.
7. Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK. Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis. 2ª ed. Oxford: Blackwell Science, 2005. 937p.
8. Sousa LPG. Eletroquimioterapia como tratamento de carcinoma de células escamosas em gatos: estudo retrospectivo. 2021. 84f. [Dissertação] Mestrado Integrado em Medicina Veterinária – Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, 2021.
9. Thomson M. Squamous Cell Carcinoma of the Nasal Planum in Cats and Dogs. Clinical Techniques in Small Animal Practice, 2007; 22(2):42-45.
10. Murphy S. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma in the Cat: Current understanding and treatment approaches. Journal of Feline Medicine and Surgery, 2013; 15(5):401-407.
11. Corrêa JMX, *et al.* O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? Medvet Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação, 2017; 15(46):54-60.
12. Teissie J, Golzio M, Rols MP. Mechanism of cell membrane electropermeabilization: A minireview of our present (lack of?) knowledge. Biochimica et Biophysica Acta, 2005; 1724(3):270-280.
13. Heller R, Gilbert R, Jaroszeski MJ. Clinical application of electrochemotherapy. Advanced Drug Delivery Reviews, 1999; 35(1):119-129.
14. Spugnini EP, Azzarito T, Fais S, Fanciulli M, Baldi A. Electrochemotherapy as First Line Cancer Treatment: Experiences from Veterinary Medicine in Developing Novel Protocols. Current Cancer Drug Targets, 2016; 16(1):43-52.
15. Mir LM. Bases and rationale of the electrochemotherapy. EJC Supplements, 2006; 4(11):38-44.
16. Golthelf A, Mir LM, Gehl J. Electrochemotherapy: results of cancer treatment using enhanced delivery of bleomycin by electroporation. Cancer Treatment Reviews, 2003; 29(5):371-387.
17. Zeferino AR, Henriques J, Faustino-Rocha A, Serras AR. Side effects of electrochemotherapy in cats with squamous cell carcinoma: a retrospective study. Universidade Lusófona, 2021. p. 1-3.