

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico  
**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

## CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GATO<sup>1</sup>

**Jéssica Tomio<sup>2</sup>, Andressa Raquel Irgang Dos Santos<sup>3</sup>, Paulo Roberto Goi Filho<sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Relato de Estágio Final do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ

<sup>2</sup> Médica Veterinária Especialista em Anestesiologia e Residente em Anestesiologia Veterinária da ULBRA.

<sup>3</sup> Graduanda do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ.

<sup>4</sup> Médico Veterinário graduado na UNIJUÍ.

### Introdução

A pele é um órgão complexo, amplo e possui diversas funções, entre elas a de proteger o organismo. Devido a sua ampla extensão, está frequentemente exposta aos agentes carcinogênicos e, por ser um órgão de fácil observação, as neoplasias de pele são as mais diagnosticadas em cães e gatos. A etiologia da maioria dos tumores de pele é desconhecida, apesar de se reconhecer a importância de alguns agentes externos e biológicos no desenvolvimento dessas neoplasias, como viroses, radiações solares e ionizantes, influências hormonais, imunológicas e genéticas, vacinações e lesões térmicas (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008).

O CCE, também denominado carcinoma de células espinhosas, carcinoma espinocelular ou carcinoma epidermóide, é considerado uma neoplasia maligna da epiderme e oriunda de ceratinócitos, relativamente comum em homens e animais, (MEDLEAU; HINLICA, 2003 apud MORETTO; CORRÊA, 2013). Os carcinomas de células escamosas mais comuns podem ser separados em bem diferenciado, moderadamente diferenciado e pobremente diferenciado, sendo mais frequente sua ocorrência em gatos (GROSS et al., 2009), especialmente nos brancos ou naqueles que apresentam regiões hipopigmentadas com maior propensão a exposição à luz solar, em particular extremidades das orelhas e do nariz, enquanto nos cães há uma prevalência maior na parte ventral de abdômen, tronco, escroto e lábios. O CCE é um tumor maligno, localmente invasivo, com metástase tardia aos linfonodos locais e pulmões (BIRCHARD; SHERDING, 2008). No caso de formações malignas sem evidências de lesões metastáticas, recomenda-se a ressecção cirúrgica (NELSON; COUTO, 2010).

A principal queixa do CCE é a presença de massa e espessamento ou ulceração da pele, seguida de inflamação e, por vezes, linfonodos aumentados. Quando associados a exposição à luz solar, podem apresentar lesões semelhantes a feridas que não cicatrizam, com regiões eritematosas, espessas, com descamação superficial, crostas e cicatrizes (KRAEGEL; MADEWELL, 2004). Daleck, De Nardi e Rodaski (2008) afirmam que é importante reconhecer que nem todos os carcinomas de células escamosas são induzidos pela exposição à luz solar, existindo outros fatores como infecções por papilomavírus e infecções crônicas que também são possíveis causas para seu surgimento. Os autores ainda afirmam que existe a possibilidade de anormalidades no gene supressor de tumor p53, também ser um fator etiológico importante no desenvolvimento do CCE. Essa mutação já foi identificada em 53% e 32% dos CCE cutâneos de gatos e cães, respectivamente (GROSS et al., 2009). Bertone e Snider (2004) em seu estudo com 36 gatos com CCE oral observou que o uso de produto antipulgas e dieta eram significativamente associados com a ocorrência da doença, sendo

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

que os que usaram coleira tiveram cinco vezes mais risco que os que não usaram, e os que usaram shampoo tiveram o risco reduzido. Quando comparado aos gatos que ingerem comida seca, os que ingerem a conservada aumentaram em três vezes o risco, além da exposição ao tabaco aumentar em duas vezes o risco. Resultados desse estudo sugerem que produtos antipulgas, dieta e a exposição ao tabaco possam estar ligados com o risco de CCE oral.

A aplicação de quimioterápico intratumoral pode ser uma opção, pois fornece níveis locais altos e prolongados do agente, enquanto que a quimioterapia sistêmica pode ser utilizada em casos nos quais o paciente apresenta lesões disseminadas ou metastáticas. Em contrapartida, a radioterapia é mais indicada como tratamento adjuvante, nos casos em que a massa tumoral tenha volume acentuado ou profundidade invasiva e que a ressecção cirúrgica não permita a remoção com as margens de segurança recomendadas (ROZA et al., 2014), além de apresentar um aumento qualitativo na sobrevida do paciente e manter a estética, muito valorizada pelos proprietários (MORETTO; CORRÊA, 2013). Com relação à criocirurgia, esta seria mais efetiva para as pequenas lesões, embora nem sempre proporcione resultados satisfatórios (TILLEY; JUNIOR, 2008). Outra opção terapêutica investigada para o controle de CCE em cães é o retinóide sintético que pode ser utilizado para aqueles animais com lesões pré-neoplásicas (BIRCHARD; SHERDING, 2008) ou em carcinomas provocados pela luz solar (ultravioleta B) (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008).

O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de um felino diagnosticado com carcinoma de células escamosas no pavilhão auricular esquerdo e acentuada hiperplasia epidérmica na extremidade da orelha direita, no qual foi utilizada a ressecção cirúrgica para o tratamento de ambas as patologias.

## Metodologia

Um felino, fêmea, de pelagem branca, SRD, de 11 anos de idade, com 4,0 kg, foi atendido na Clínica Veterinária Bicho Bom, no município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, com histórico de lesão ulcerada na orelha esquerda, e queixa principal de que a lesão não cicatrizava.

Durante a anamnese a proprietária relatou que a lesão tinha aumentado muito no último mês e, quando questionada sobre o tempo de exposição do animal a luz solar, a mesma informou que a gata permanecia por longos períodos exposta, principalmente próximo ao meio dia. Ao exame físico o animal apresentava bulhas cardíacas rítmicas e normofonéticas, normohidratada, temperatura retal de 38,6°C, mucosas normocoradas e com lesão ulcerada e crostosa atingindo o pavilhão auricular esquerdo. A orelha direita apresentava em sua extremidade pequenas regiões focais crostosas, porém não ulceradas. Baseado na anamnese e exame clínico suspeitou-se de um caso de carcinoma de células escamosas.

Como exames complementares foram solicitados hemograma e bioquímico (uréia, creatinina, fosfatase alcalina e alanina aminotransferase) com objetivo de avaliar o estado geral do animal e buscar certificar-se que a paciente estaria em condições de ser submetida ao procedimento anestésico/cirúrgico. Após o resultado dos exames, verificou-se que não havia nenhuma alteração significativa, sendo então a paciente encaminhada para a sala de cirurgia para realização da conchectomia bilateral. Após medicação pré-anestésica composta por Cemtra® (associação de cetamina, midazolam e tramadol; 0,1ml/kg) por via intramuscular, o animal foi posicionado em decúbito ventral, utilizando-se toalhas enroladas colocadas abaixo da cabeça de forma a manter esta

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

em posição mais elevada e iniciou-se a antissepsia de toda a região das orelhas com estas previamente tricotomizadas.

Com a paciente devidamente preparada para cirurgia, realizou-se a infiltração de metade da dose do anestésico local Lidocaína sem vasoconstritor (7mg/kg) e após realizou-se a ressecção da orelha esquerda em sua base, aproximadamente 2cm abaixo da lesão, tomando cuidado para manter tecido suficiente para sutura. A pele foi aproximada com fio de Nylon 3-0, em pontos interrompidos simples. Em seguida, realizou-se o mesmo procedimento na orelha direita, porém a ressecção fora realizada na região mais distal da orelha.

A antibioticoterapia realizada foi composta de enrofloxacina (5mg/kg), o anti-inflamatório, meloxicam (0,1mg/kg), ambos por via intramuscular, administrados no período transoperatório. Após o procedimento cirúrgico o animal pode retornar ao lar, com indicações de que fosse restringida a exposição deste a luz solar e prescrição de meloxicam (0,1mg/kg) e enrofloxacina (5mg/kg), ambos por via oral, durante três dias.

## Resultados e discussão

Nos felinos, as neoplasias de pele e subcutâneo representam 20% de todas as neoplasias, sendo que na grande maioria dos casos são malignas (BIRCHARD; SHERDING, 2008). Os gatos são mais afetados pelos tricoblastomas, mastocitomas, fibrossarcomas, adenomas sebáceos e carcinomas de células escamosas, sendo o último de maior ocorrência (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008). Assim como na maioria dos casos de neoplasias de pele e subcutâneo em felinos, a paciente do presente relato foi diagnosticada com carcinoma de células escamosas. Contudo, nos cães, os locais mais comuns de neoplasias são a pele e o tecido subcutâneo que representam de 30 a 40% do total de neoplasias. Neles, a maioria dos casos tratam-se de tumores benignos (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008).

Em gatos, o CCE ocorre com maior frequência no plano nasal, nas pálpebras, no pavilhão auricular e nos lábios, sendo que estes podem se apresentar como uma placa firme avermelhada ou uma lesão em forma de couve-flor. Geralmente essas neoplasias surgem na forma de lesões ulceradas, necrosadas e que não cicatrizam (BIRCHARD; SHERDING, 2008). O felino deste trabalho apresentava uma lesão avermelhada no pavilhão auricular esquerdo, já ulcerada, com formação de crostas e que não cicatrizava. Mais de 80% dos CCE cutâneos evoluem para, ou estão nas proximidades de locais acometidos pela ceratose actínica, sendo que ambos também podem coexistir em cães e gatos (GROSS et al., 2009). Durante o exame físico, suspeitou-se de carcinoma de células escamosas na orelha esquerda e de ceratose actínica na orelha direita, optando-se pela remoção de ambas as áreas afetadas com o objetivo de evitar a disseminação e consequente recidiva da neoplasia.

Tilley e Junior (2008) relatam a ocorrência da doença em duas etapas. A primeira, o estágio pré-canceroso, caracteriza-se por lesões eczematosas e crostosas da borda dos pavilhões auriculares que aumentam e regridem repetidamente. Inicialmente, observa-se a formação de ceratosas actínicas em áreas de pele despigmentada e sem revestimento piloso, sendo que essas lesões podem permanecer ativas por muito tempo, inclusive anos. Com o tempo, o tumor começa a invadir a derme, a ulceração progride em tamanho e profundidade e sobrevém infecção bacteriana com exsudação purulenta na superfície tumoral (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008). Algumas alterações no

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

crescimento e na diferenciação celular podem ser consideradas lesões pré-neoplásicas e geralmente são caracterizadas pela ocorrência de células hiperplásicas, acompanhadas de alterações na diferenciação celular, porém não necessariamente elas evoluirão para uma neoplasia (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2015). A proliferação e ulceração já sinalizam a verdadeira fase cancerosa, onde a orelha torna-se extensamente desfigurada se deixada sem tratamento (TILLEY; JUNIOR, 2008). Qualquer tumor que afete a pele pode surgir no pavilhão auricular, contudo, o de ocorrência mais comum em gatos é o carcinoma de células escamosas (FOSSUM; DUPREY; O'CONNOR, 2008), sendo estes diagnosticados com maior frequência entre 10 e 11 anos, particularmente nos animais de pelagem branca ou em multicoloridos com pouca pigmentação (KRAEGEL; MADEWELL, 2004). Os tumores do pavilhão auricular tendem a ser mais agressivos nos gatos que nos cães. O felino deste relato apresentava-se com 11 anos de idade e possuía pelagem branca, pêlo médio e pouca pigmentação, em especial nas bordas das orelhas e nariz, corroborando os resultados encontrados na literatura.

O CCE é um tumor maligno epidermal que se origina do epitélio escamoso da pele do pavilhão auricular e, em determinadas ocasiões pode envolver o conduto auditivo. Na maioria dos casos são muito invasivos, porém muito lentos e ocorrem mais comumente em animais que tiveram elevada exposição à luz solar (TILLEY; JUNIOR, 2008). Pelo relato da proprietária, a paciente passava grandes períodos do dia exposta à radiação solar e acredita-se que este tenha sido o fator determinante para o surgimento da neoplasia, como citado na literatura. A exposição à luz ultravioleta A ou ultravioleta B altera as funções e características morfológicas das células de Langerhans, influenciando também na produção local de citocinas, o que prejudica o reconhecimento e processamento de antígenos, gerando uma resposta imune deficiente, que pode influenciar na susceptibilidade a neoplasias cutâneas (ROZA et al., 2014).

Com relação às metástases, Tilley e Junior. (2008) afirmam que apesar de estas não serem frequentes, existem casos relatados sobre a disseminação para os linfonodos regionais e para o pulmão, devendo ser realizadas radiografias torácicas e exame citológico dos linfonodos regionais para descartá-las definitivamente. Os autores afirmam que as radiografias torácicas são úteis para definir a natureza invasiva da neoplasia, além de descartar definitivamente metástases pulmonares, auxiliando o planejamento terapêutico. No caso em questão, não foram realizadas radiografias torácicas nem biópsia aspirativa dos linfonodos regionais para descartá-las. BARROS et al. (2008) relatou a ocorrência de um caso de CCE em um canino da raça Boxer, pelagem branca, com nódulo metastático no pulmão. Na pele, as lesões apresentavam-se já ulceradas em diversos locais, especialmente nos membros, terceira pálpebra e vulva. Na necropsia foi constatada a presença de um nódulo tumoral no pulmão e a existência de outras duas neoplasias conjuntas, porém, a histopatologia dos nódulos da pele e do nódulo metastático no pulmão revelou tratar-se de carcinoma de células escamosas bem diferenciado.

O diagnóstico é baseado na anamnese, em um exame físico detalhado, além da avaliação citológica de triagem e do exame histopatológico para confirmação do diagnóstico (ROZA et al., 2014). Assim como realizado no presente relato, ao exame físico é possível fazer o diagnóstico presuntivo de um tumor de pele pela inspeção e pela palpação, sendo de fundamental importância para as lesões múltiplas o diagnóstico diferencial de outras alterações dermatológicas como as lesões hiperplásicas, granulomatosas, inflamatórias e imunomediadas (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008). Lesões não neoplásicas como a dermatite causada por picadas de insetos, ou

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

lesões imunomediadas devem ser diferenciadas das lesões neoplásicas do pavilhão auricular, melhorando as chances de uma ressecção precoce e completa (FOSSUM; DUPREY; O'CONNOR, 2008). Os autores relatam que um aspecto útil na abordagem clínica é determinar o local da lesão, observando-se, por exemplo, se esta é epidérmica, dérmica ou subcutânea, pois a localização das lesões fornece indicações sobre sua possível origem e histogênese. Com relação às análises hematológicas e bioquímicas, os mesmos afirmam que estas não são úteis para o diagnóstico dos tumores, mas são indicadas para a avaliação da condição geral do paciente. No presente relato não foram constatadas alterações significativas no hemograma e funções bioquímicas solicitadas.

Para a maioria dos CCE é recomendada a excisão cirúrgica com 1 a 3 cm de margens quando há envolvimento de plano nasal, orelhas, pálpebras, e lábios, pois a intervenção cirúrgica agressiva, mesmo comprometendo esteticamente, constitui-se eficaz medida terapêutica, pois alguns autores observaram intervalos livres de doença de dois a quatro anos nos gatos e cães, respectivamente (DALECK; DE NARDI; RODASKI, 2008). Ainda, os autores indicam que sejam utilizadas terapêuticas adjuvantes como radioterapia, quimioterapia tópica ou sistêmica e terapia fotodinâmica nos pacientes com grandes áreas invadidas pelo tumor onde a remoção cirúrgica fica restrita e impossibilita a obtenção de margens limpas. Fossum, Duprey e O'Connor (2008) afirmam que a excisão cirúrgica também deve ser realizada para as lesões pré-neoplásicas. No presente relato optou-se a ressecção cirúrgica das orelhas afetadas, pois a localização da neoplasia permitiu a remoção de toda a área envolvida, com a manutenção das margens de segurança, conforme indicado pelos autores.

A primeira cirurgia é sempre a mais importante e com maior chance de cura, sendo esta alcançada em tumores localizados e, eventualmente, em neoplasias regionais. As barreiras naturais mais importantes para evitar a disseminação do câncer são os tecidos ricos em colágeno, tecidos avasculares de fáscia, tendões, ligamentos e cartilagem, já o tecido subcutâneo, músculo e outros tecidos parenquimatosos oferecem pouca resistência à disseminação celular neoplásica. A excisão cirúrgica como tratamento curativo obtém sucesso quando não há metástases e quando o tumor é localmente excisável, sem causar excessiva morbidade (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2015).

O prognóstico será bom para tumores bem diferenciados e onde se consiga a completa excisão cirúrgica, enquanto os tumores com alto grau de invasão e margens pobremente definidas apresentam prognóstico ruim, com possível recorrência após o tratamento (ROZA et al., 2014). A excisão cirúrgica pode, em muitos casos, levar à cura do animal, mas para isso há comprometimento da aparência, e, nesses casos, deve-se conversar previamente com o proprietário de modo a evitar uma possível não aceitação (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2015). A prevenção é um fator importante no CCE para evitar o desenvolvimento de novas lesões, e os proprietários de animais susceptíveis devem ser orientados a limitar ao máximo a exposição dos animais à luz solar, restringindo ao início da manhã ou final da tarde, além da utilização de filtro solar e tatuagem (TILLEY; JUNIOR, 2008).

## Conclusão

A identificação precoce e o diagnóstico correto das neoplasias são extremamente importantes para a adoção dos procedimentos clínicos e/ou cirúrgicos mais apropriados. Nos casos de neoplasias onde é possível a excisão cirúrgica completa e, se forem seguidos os princípios de cirurgia oncológica, a

**Modalidade do trabalho:** Relatório técnico-científico

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

cura pode ser produzida, a morbidade minimizada com conseqüente aumento da sobrevida do paciente. A prevenção é um fator muito importante para evitar lesões futuras, bem como prevenir o surgimento desses tumores.

#### Referências bibliográficas

- BARROS, R. M. et al. Carcinoma de células escamosas multicêntrico em cão. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. v. 9, n. 1, 2008. 6 p.
- BERTONE, E.R.; SNYDER, L.A. Environmental and lifestyle risk factors for oral squamous cell carcinoma in domestic cats. *Journal of Veterinary Medicine*, v.17, n.4, 2003. p. 557-562.
- BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. *Manual Saunders de clínica de pequenos animais*. Tradução: José Jurandir Fagliari et al. 2008. p. 321-327.
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. *Oncologia em cães e gatos*. São Paulo: Roca, 2008. 612 p.
- FOSSUM, T. W.; DUPREY, L. P.; O'CONNOR, D. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 1606 p.
- GROSS, T. L. et al. *Doenças de pele do cão e do gato: diagnóstico clínico e histopatológico*. 2nd ed. Tradução: RIBEIRO, A. P.; MOTHEO, T. F. São Paulo: Roca, 2009. 889 p.
- JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Rio de Janeiro: Roca, 2015. p. 478-538.
- KRAEGEL, S. A.; MADEWELL, B. R. Tumores da Pele; In ETTINGER, S.J FELDMAN, E.C. – *Tratado de Medicina Interna Veterinária- Doenças do Cão e do Gato*; v1, Rio de Janeiro; 5ª Ed. Ed Guanabara Koogan, c. 99, 2004. p. 555-561.
- MORETTO, A. J. G.; CORRÊA, F. G. Radioterapia para carcinoma em animais domésticos. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*. V. 11, n.20, 2013. 16 p.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 4. ed. Tradução: Aline Santana da Hora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 1145-1175.
- ROZA, M. R. O. et al. *Dia-a-dia tópicos selecionados em especialidades veterinárias*. Curitiba: Medvep, 2014. 548 p.
- TILLEY, L. P.; JUNIOR, F. W. K. S. *Consulta Veterinária em 5 Minutos: espécies canina e felina*. 3. ed. Tradução: Cid Figueiredo et al. Barueri: Manole, 2008. p. 189-197.