

## CARACTERIZAÇÃO DOS CARCINOMAS DE CÉLULAS ESCAMOSAS CUTÂNEOS E ORAIS DE CÃES DIAGNOSTICADOS NO SOVET-UFPEL

LUÍSA GRECCO CORRÊA<sup>1</sup>; MARINA GIODA NORONHA<sup>2</sup>; FELIPE MACHADO LEMOS<sup>3</sup>; ISADORA LOSEKANN MARCON<sup>4</sup>; CLARISSA CAETANO DE CASTRO<sup>5</sup>; CRISTINA GEVEHR FERNANDES<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [luisagcorrea@gmail.com](mailto:luisagcorrea@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [marinagnoronha1@gmail.com](mailto:marinagnoronha1@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [felipe-m-lemos@hotmail.com](mailto:felipe-m-lemos@hotmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [isadoralmarcon@gmail.com](mailto:isadoralmarcon@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [clarissac.decastro@gmail.com](mailto:clarissac.decastro@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [crisgevf@yahoo.com.br](mailto:crisgevf@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de células epidérmicas, de crescimento lento, comum em várias espécies domésticas e que afeta a cavidade oral e a pele de cães e gatos (MELO, 2018). Os principais agentes oncopromotores são o papilomavírus e a exposição excessiva à radiação solar (MAULDIN; KENNEDY, 2016).

Os CCEs orais são uma das neoplasias mais frequentes da cavidade oral de cães. Acomete principalmente a gengiva, os lábios, a língua e o palato, podendo ainda invadir estruturas ósseas e metastizar nos linfonodos regionais (NAGAMINE et al. 2017). As lesões são frequentemente edemaciadas, inflamadas e por vezes, necrosadas (MURPHY, 2016). Já os CCEs cutâneos são responsáveis de 15,3% a 27,4% dos tumores de pele em cães (BASTOS, et al. 2017). Ocorrem principalmente em regiões glabras, desprovidas ou com pouca pigmentação, como na cabeça, abdômen, membros anteriores, posteriores, períneo e dígitos (WILLCOX, 2019; GOLDSCHMIDT & GOLDSCHMIDT, 2017) e geralmente não há metástase para linfonodos regionais (NAGAMINE et al. 2017).

O diagnóstico definitivo é realizado através do exame histopatológico (BURTON et al. 2016; SAMARASINGHE et al. 2011). Histologicamente, os CCEs caracterizam-se pela proliferação de células epiteliais neoplásicas arranjadas em ilhas, cordões, trabéculas e ninhos associados ou não com a epiderme subjacente. A presença de queratina varia conforme o grau de diferenciação histológica, assim, pérolas de queratina são frequentemente observadas em tumores bem diferenciados enquanto os tumores pouco diferenciados apresentam somente queratinização de células individuais (GOLDSCHMIDT; GOLDSCHMIDT, 2017).

Estudos demonstram que os CCEs cutâneos apresentam menos características agressivas quando comparado com os CCEs orais de cães (MESTRINHO, 2018). Assim sendo, o objetivo desse trabalho é caracterizar e graduar histologicamente os carcinomas de células escamosas cutâneos em comparação com os orais em cães diagnosticados no Serviço de Oncologia Veterinária (SOVet/UFPEl).

### 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo dos casos encaminhados ao Serviço de Oncologia Veterinária da UFPEl (SOVET – UFPEl), no período de janeiro de 2016

a julho de 2022, e diagnosticados como CCEs cutâneos e orais em cães. Foi realizado um levantamento no SiG-SOVet (banco de dados e de emissão de laudos), buscando informações acerca dos dados epidemiológicos dos animais. Os tumores foram categorizados quanto ao grau de diferenciação atribuído no diagnóstico.

As lâminas histológicas, coradas por hematoxilina-eosina, foram resgatadas dos arquivos e todos os casos foram reavaliados por microscopia de luz. As lesões foram graduadas de acordo com o algoritmo adaptado de NAGAMINE et al (2017). Os escores atribuídos para cada um dos parâmetros foram somados e resultaram na seguinte graduação: escores de 6 a 10 são enquadrados no grau I, de 11-15 no grau II e de 16-20 no grau III.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período estudado foram encaminhados para exame anatomopatológico 3.099 materiais, sendo 83% (2.572/3.099) de cães que resultaram em 6.526 diagnósticos. Os CCEs representaram 2% (119/6.526) dos casos diagnosticados nessa espécie, onde 66,3% (101/119) são CCEs cutâneos e 6,3% (10/119) são CCEs orais. O carcinoma de células escamosas é um dos tipos mais comuns de neoplasmas malignos de pele (GROSS et al., 2015; SANZ RESSEL et al., 2019) e o segundo tipo mais comum de neoplasmas malignos da cavidade oral em cães (NEMEC, et al. 2012).

Quanto ao sexo, as fêmeas (74/119) foram mais acometidas que os machos (45/119), totalizando respectivamente 62,1% e 38% dos casos. Em relação à raça, 56,3% (67/119) eram de SRD e 41,1% (49/119) eram CRD. Dentre os cães CRD, as raças mais acometidas foram pitbull (12/49) e boxer (6/49). De acordo com WILLCOX (2019) não há predisposição de sexo e de raça nos CCEs, porém as raças mais acometidas são dálmatas, boxers, bull terriers, beagles, basset hounds e pointers.

Quanto ao diagnóstico (Tabela 1), de forma geral, os CCEs diferenciados (41/119) foram os mais frequentes. Entretanto, quando analisado os CCEs orais, ocorre com maior frequência os CCEs indiferenciado, corroborando com a literatura, onde CCEs da cavidade oral apresentam mais características malignas que os CCEs cutâneos (MESTRINHO, 2014).

**Tabela 1. CCEs diagnosticados no SOVet-UFPEl.**

CCE	Orais	Cutâneos	Total
Bem diferenciado	1	26	27
Diferenciado	2	39	41
Indiferenciado	7	24	31
In situ	-	3	3
Fusifforme	-	12	12
Metastático	-	5	5
<b>Totais</b>	<b>10</b>	<b>109</b>	<b>119</b>

Foi feito ainda, a comparação entre os graus de CCEs cutâneos e orais (Tabela 2). Nesta, pode-se observar que apesar do grau I ser o mais frequente em ambas as localizações, existem divergências entre os tipos histológicos, onde nos CCEs cutâneos predominam os neoplasmas diferenciados enquanto nos CCEs

orais, há o predomínio dos indiferenciados. Isso se deve pelo fato que os CCEs orais são caracterizados por apresentarem maior malignidade, ou seja, o CCE oral tem maior invasividade do que o cutâneo em cães (NAGAMINE et al. 2017), sendo assim necessário analisar de forma conjunta os parâmetros morfológicos para que o diagnóstico seja fidedigno com o prognóstico aos pacientes.

**Tabela 2. Comparação entre os CCEs cutâneos e orais de acordo com a graduação adaptada de NAGAMINE et al. (2017) e grau de diferenciação em cães.**

CCEs	Nagamine et.al 2017	CCE bem diferenciado n (%)	CCE diferenciado n (%)	CCE indiferenciado n (%)	Totais n (%)
<b>CUTÂNEOS</b>	Grau I	10 (11,2)	32 (34)	3 (3,4)	45 (50,6)
	Grau II	0 (0)	17 (19,1)	13 (14,6)	30 (33,7)
	Grau III	0 (0)	4 (4,4)	10 (11,3)	14 (15,7)
<b>Total</b>		10 (11,2)	53 (59,5)	26 (29,3)	89 (100)
<b>ORAIS</b>	Grau I	2 (20)	3 (30)	3 (30)	8 (80)
	Grau II	0 (0)	0 (0)	2 (20)	2 (20)
	Grau III	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<b>Total</b>		2 (20)	3 (30)	5 (50)	10 (100)

Por fim, foi realizada a análise da sobrevida de 35 cães diagnosticados como CCEs cutâneos e orais onde a média foi de 9,4 meses, superior a descrita a a literatura para animais com e sem tratamento, que é de 5,4 meses (ROGERS, et al. 1995).

#### 4. CONCLUSÕES

Os CCEs são comuns em cães fêmeas, idosas, SRD. Dentre os CCEs cutâneos, os graus I ou diferenciados foram os mais diagnosticados, diferentemente dos CCEs orais, onde os indiferenciados grau I foram os mais frequentes.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURTON, K.A. et al. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma: A Review of High-Risk and Metastatic Disease. **American Journal of Clinical Dermatology**, v.17, p.491–508, 2016.

GOLDSCHMIDT, M.H.; GOLDSCHMIDT, K. H. Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin. In: Meuten, D.J. **Tumors in Domestic Animals**. 5th Ed. Ames: Iowa State Press, p.97-99, 2017.

GROSS, T.L. et al. Skin Diseases of the Dog and Cat: Clinical and Histopathologic Diagnosis. 2th ed. **Oxford: Blackwell Science**, p.560-603, 2005.

MAULDIN, E.A.; PETERS-KENNEDY, J. Neoplastic and Reactive Diseases of the Skin. In: Jubb, Kennedy and Palmer's. Pathology of Domestic Animals. 6th. v.3. St Louis, Missouri: **Elsevier**, 712-714p., 2016.

MELO, A.M.C et al. Carcinoma De Células Escamosas Em Felino Doméstico – Relato De Caso. 2018. **Revista Científica de Medicina Veterinária**. Ano X - Número 30, 2018.

MESTRINHO, L.A. et al. PCNA and grade in 13 canine oral squamous cell carcinomas: association with prognosis. **Veterinary and Comparative Oncology**. John Wiley & Sons Ltd, 1-7, 2014.

MURPHY, S. Squamous Cell Carcinoma in Cats. In: Susan E. Little. August's **Consultations in Feline Internal Medicine**, 7 (54), 526-534, 2016.

NAGAMINE, E. et al. Invasive Front Grading and Epithelia-Mesenchymal Transition in Canine Oral and Cutaneous Squamous Cell Carcinomas. **Veterinary Pathology**. Vol. 54(5), p.783-791, 2017.

NEMEC, A. et al. Histological Subtypes of Oral Non-tonsillar Squamous Cell Carcinoma in Dogs. **Journal of Comparative Pathology**, v.147, n. 2–3, p. 111-120, 2012.

ROGERS, K. S. et al. Squamous cell carcinoma of the canine nasal planum: eight cases (1988-1994). **Journal of the American Animal Hospital Association**. v.31, p.377-378, 1995.

SAMARASINGHE V. et al. Management of high-risk squamous cell carcinoma of the skin. **Expert Review of Anticancer Therapy**, v.11, n.5, p.763-769.

WILLCOX, J.L. et al. Clinical features and outcome of dermal squamous cell carcinoma in 193 dogs (1987-2017). **Veterinary and Comparative Oncology**. v.17, p. 130–138. 2019.