

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

## **ESTUDO DE NEOPLASMAS MAMÁRIOS EM CÃES<sup>1</sup>**

**Bruna Da Rosa Santos<sup>2</sup>, Maria Andréia Inkelmann<sup>3</sup>, Jerusa Zborowski Valvassori<sup>4</sup>, Jessica Chiogna Ascoli<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup> PROJETO DE PESQUISA REALIZADO NO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIJUI

<sup>2</sup> Bolsista PROBIC/FAPERGS, Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí.

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí Orientadora.

<sup>4</sup> Bolsista PIBIC/UNIJUI e voluntária do projeto. Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí.

<sup>5</sup> Bolsista PIBIC/Cnpq e voluntária do projeto. Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí.

### **INTRODUÇÃO**

As neoplasias mamárias são responsáveis pela metade dos tumores que acometem cadelas. São mais comuns em animais idosos, com a média sendo de dez anos. A ovariectomia precoce é altamente protetora contra o aparecimento de tumores de mama. Os progestágenos utilizados para suprimir o estro promovem alterações neoplásicas nas glândulas mamárias de cadelas. Os tumores mamários benignos são encontrados em mais de 70% das cadelas tratadas com progestágenos de longa duração (NELSON, 2010).

O índice de risco de desenvolvimento de neoplasmas mamários varia entre cadelas castradas e não castradas e dependem da fase em que a castração é efetuada (FONSECA; DALECK, 2000).

O objetivo deste trabalho foi determinar os tipos histológicos (morfológicos) de neoplasmas mamários em fêmeas caninas da população animal do noroeste do estado do Rio Grande do Sul, assim como determinar a epidemiologia das fêmeas afetadas e determinar o número total de casos de neoplasmas em cães fêmeas.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

No Laboratório de Histopatologia Veterinária da UNIJUI foram recebidas amostras de tumores de mama retiradas de cadelas atendidas no hospital veterinário da UNIJUI e de diversas clínicas da região.

Das neoplasmas mamárias recebidas para análise foi realizado registro fotográfico para compor os dados macroscópicos deste estudo. Destas neoplasmas foram coletadas amostras e fixadas em formol para a realização do exame histopatológico. Cada caso recebeu um número de registro sob o qual foram anotadas todas as características macroscópicas e os dados epidemiológicos como espécie, raça, sexo, peso e idade. Informações detalhadas sobre o histórico clínico como utilização de progestágenos ou castração destes animais também foram anotadas.

Na avaliação macroscópica foi feito registro fotográfico de cada tumor recebido. Cada peça era colocada em um recipiente com formol, sendo identificada com os dados do animal: número do protocolo, número de registro e nome. O material permanecia neste recipiente por no mínimo 24 horas para ser fixado, então a amostra passava por processo de clivagem onde era cortada em pequenos fragmentos de espessura máxima de 0,3 cm, para serem colocados em um cassete

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

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

histológico e então colocado no processador de tecidos por um período de 10 a 12 horas. No dia seguinte, as amostras eram retiradas do processador e incluídas em parafina que previamente era aquecida de 60° a 70°C. No freezer ocorria o resfriamento dos blocos de parafina para posteriormente serem cortados no micrótomo. O fragmento de tecido cortado era colocado em banho-maria a uma temperatura entre 38° e 40°C, sendo então colocado em lâmina de vidro ponta fosca e qual era identificada com o número do protocolo de entrada no laboratório.

As lâminas eram postas para secar, e logo depois realizado o protocolo de coloração de rotina com hematoxilina e eosina (HE), onde elas permaneciam por 15 minutos em xilol a 60° C, 5 minutos em xilol em temperatura ambiente, uma sequência de dois álcoois absolutos por 1 minuto cada um, um álcool 80% por 1 minuto, álcool 70% por 1 minuto, então as lâminas eram lavadas em água corrente e depois colocadas na hematoxilina por 1 minuto e lavadas novamente até o tecido azular, depois passavam pelo álcool absoluto, na eosina por 20 segundos, por três recipientes com álcool absoluto, então passavam pelo xilol clarificação e por fim no xilol montagem onde podiam permanecer por maior tempo até a montagem final.

Depois de feita a coloração e a montagem, as lâminas eram postas em um recipiente para secar, em seguida era feita a leitura da lâmina pela professora orientadora. Nesta etapa era então identificado o tipo morfológico do tumor.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período entre agosto de 2015 e junho de 2016, foram analisadas pelo laboratório de histopatologia veterinária da UNIJUI, 91 amostras de tumores de mama excisados de fêmeas caninas no Hospital Veterinário da UNIJUI e em clínicas externas. A partir do tipo de apresentação histológica foram identificados 15 tipos distintos de tumores, descritos na tabela a seguir.

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

<b>Classificação</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Carcinoma Complexo	15	16,5
Carcinoma Simples	38	41,8
Carcinoma Sólido	4	4,4
Carcinoma em Tumor Misto	8	8,8
Carcinoma Simples e Complexo	5	5,5
Carcinoma Simples e Sólido	5	5,5
Carcinossarcoma	4	4,4
Lipoma (origem adipócitos)	1	1,1
Carcinoma Simples e Tumor Misto	5	5,5
Carcinoma Complexo e Tumor Misto	1	1,1
Carcinoma Simples e Complexo e Tumor Misto	1	1,1
Carcinoma Complexo e Carcinossarcoma	1	1,1
Adenoma em Tumor Misto e Carcinoma Simples	1	1,1
Carcinoma Simples e Complexo e Carcinossarcoma	1	1,1
Carcinoma Anaplásico	1	1,1
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

Tabela 1. Classificação dos tumores analisados no Laboratório de Histopatologia da UNIJUI

O exame histopatológico é o método preferido para o diagnóstico definitivo e a classificação dos tumores mamários. O diagnóstico histopatológico não altera as recomendações de tratamento atuais para neoplasia de glândula mamária (DAVIS; STONE, 2008).

Foram contabilizados ainda, outros dados relevantes tais como, fêmeas castradas e não castradas, e sobre o uso de métodos contraceptivos buscando uma possível relação entre estes dados e obtendo os seguintes resultados:

<b>Categoria</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
Fêmeas castradas	9	9,9
Fêmeas não castradas	45	49,5
Sem informação	37	40,7
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

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

Tabela 2. Número de fêmeas caninas castradas e não castradas que tiveram amostras de neoplasmas mamários analisadas no Laboratório de Histopatologia Veterinária da UNIJUÍ.

A ovariectomia em animais jovens reduz o risco de tumor de glândula mamária. Em comparação com uma cadela não castrada, o risco de desenvolvimento de tumor de glândula mamária em uma cadela submetida a ovariectomia antes do primeiro cio é de 0,05%. Esse risco aumenta para 8% quando o procedimento cirúrgico é realizado após o primeiro cio, e para 26% quando feito após o segundo cio. Caso a ovariectomia seja realizada após o terceiro cio, não há proteção contra tumores mamários malignos (ROBBINS, 2007).

Uso de Contraceptivos	Quantidade	%
Sim	12	13,2
Não	30	33,0
Sem Informação	49	53,8
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

Tabela 3. Número de fêmeas que receberam contraceptivos e tiveram amostras de neoplasmas mamários analisadas no Laboratório de Histopatologia Veterinária da UNIJUÍ.

Têm se notado receptores de estrogênio e de progesterona em todas as amostras de tecido mamário normal e em, aproximadamente, 70% dos tumores benignos. Cerca de 50% das neoplasias malignas contêm receptores hormonais, e esse percentual diminui à medida que o tumor se torna menos diferenciado (ROBBINS, 2007).

A principal dificuldade encontrada é escassez de informações clínicas e epidemiológicas, informações simples como o uso de progestágenos ou se a paciente já fora castrada anteriormente, além de informações acerca dos eventuais achados transoperatórios quando da retirada dos materiais enviados para análise.

## CONCLUSÕES

Na rotina do Laboratório Histopatológico da Unijuí os neoplasmas malignos mamários são os de maior prevalência, sendo a idade um dos fatores para o aparecimento destes.

As biópsias analisadas de fêmeas caninas mais velhas e não castradas tendem a apresentarem maior número de neoplasias mamárias.

Os tipos morfológicos prevalentes são em ordem crescente o carcinoma em tumor misto, o carcinoma complexo e o carcinoma simples.

Palavras-chave: fêmeas caninas, glândula mamária, histopatologia, neoplasmas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

**Evento:** XXIV Seminário de Iniciação Científica

DAVIS K. M.; STONE E. A. Neoplasia de glândula mamária. In Birchard & Sherding. Manual Saunders de clínica de pequenos animais. Cap.29. São Paulo: Roca, 2008.

FONSECA C.S.; DALECK C.R. Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeito da ovariário-histerectomia como terapia adjuvante. Ciência Rural. 30(4):731-735p. 2000

NELSON R. W.; COUTO C. G. Distúrbios do Pós-parto e das Glândulas Mamárias. In Nelson R. & Couto C. Medicina interna de pequenos animais. Cap.59. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ROBBINS M. Oncologia do sistema reprodutor. In Slatter. Manual de cirurgia de pequenos animais. Cap.172. São Paulo: Manole, 2007.