

# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## EXPRESSÃO DE CRYAB EM SARCOMAS DE TECIDOS MOLES CANINOS E SUA RELAÇÃO COM GRAU HISTOLÓGICO

Eugênio Scolforo Louzada<sup>1\*</sup>, Fabricio Luciani Valente<sup>2</sup>, Renata Magnoni Venturin<sup>1</sup>, Nathalia Mendes Figueiredo<sup>3</sup>, Jéssica Lelis de Miranda<sup>4</sup>, Marlene Isabel Vargas Vilorio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduando (a) de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG; <sup>2</sup> Docente de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG; <sup>3</sup>Pós Graduanda do Programa de Mestrado em Medicina Veterinária, UFV, Viçosa - MG; <sup>4</sup>Pós Graduanda do Programa de Doutorado em Medicina Veterinária, UFV, Viçosa - MG; <sup>1\*</sup>email: eugenio.louzada@ufv.br

Palavras-Chave: neoplasia, imuno-histoquímica, cães.

Grande Área: Ciências Biológicas e da Saúde Área Temática: Medicina Veterinária Categoria do Trabalho: Pesquisa

### Introdução

Os sarcomas de tecido mole (do inglês, soft tissue sarcoma ou STS) são neoplasias malignas que englobam diversos tipos de tumores de tecidos de origem mesenquimal. Aproximadamente 50% dos pacientes humanos acometidos por este tipo de tumor têm sobrevida média próxima de 5 anos e mais de 25% desenvolvem metástase. Os cães são acometidos por STSs de forma muito semelhante aos humanos, o que os torna grandes candidatos a modelo experimental para este tipo de sarcoma, tornando necessário o desenvolvimento de técnicas diagnósticas eficazes. A imuno-histoquímica (IHQ) é uma técnica que pode ser empregada para identificar e avaliar marcadores prognósticos de malignidade em tecidos tumorais. A alfa-b cristalina (CRYAB) é uma proteína de choque térmico que, nos últimos anos, vem sendo relacionada ao desenvolvimento de metástases e angiogênese de tumores em humanos.

### Objetivos

O objetivo deste trabalho é relacionar a expressão da CRYAB em STS em cães com os graus histológicos que levam em conta a quantidade de figuras mitóticas das células, necrose e diferenciação tecidual do tumor.

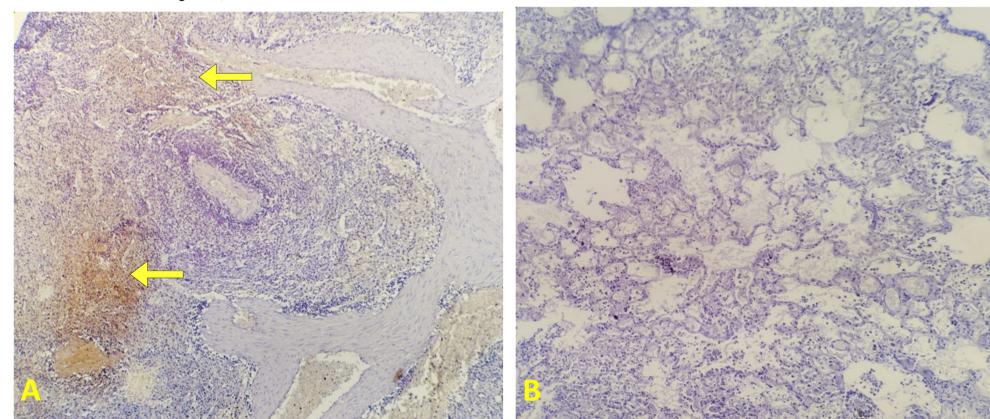
### Material e Métodos

Foram analisados os laudos histopatológicos de cães, que foram atendidos entre 2017 e 2021, pelo Laboratório de Patologia do Departamento de Veterinária da UFV por meio de avaliação e graduação histopatológica. Foram selecionadas 10 amostras de STSs de cada grau histológico (I, II e III) e, como controle positivo, uma amostra de tecido renal de cão, que expressa a CRYAB naturalmente. A fim de validar a técnica, foi realizado experimento piloto, com 1 amostra de cada grau e o controle positivo, utilizando o mesmo protocolo de IHQ empregado para tumores de mama pelo nosso grupo de pesquisa. A recuperação antigênica foi realizada em solução tampão citrato pH 6,0 aquecida a 95°C em dois ciclos de 5 minutos e resfriadas ao ar livre por 30 minutos, seguido por três imersões por 2 minutos em água destilada. Depois, foi utilizado o bloqueador de peroxidase por 10 minutos, os cortes foram lavados com água destilada e incubados com o bloqueador de proteína por mais 10 minutos em temperatura ambiente. Os anticorpos primários anti-CRYAB foram incubados por 1 hora a 37°C e lavados três vezes com PBS pH 7,4 durante 2 minutos cada. Os cortes foram incubados com o polímero por 20 minutos, lavados três vezes com PBS pH 7,4 por 2 minutos e incubados por 5 minutos com o cromógeno DAB. A contracoloração foi realizada com hematoxilina; as lâminas foram montadas e a avaliação foi feita de acordo com a intensidade da marcação e quantidade de células marcadas

### Resultados

Foram encontrados 136 casos que variavam as idades entre 9 meses e 18 anos, com sua maior prevalência entre pacientes idosos (7 anos ou mais) com 84 casos.

Observou-se que as lâminas tumorais dos graus I e II foram discretamente coradas pela técnica, e as lâminas do grau III e controle não tiveram imunomarcação, demonstrando uma falha na técnica.



Imagens: Corte microscópico de STS (A) e parênquima renal (B). A: Imunomarcação discreta do antígeno citoplasmático CRYAB em amostra de grau I (setas amarelas) em objetiva de 10x. B: Não é possível visualizar imunomarcação do antígeno citoplasmático CRYAB em amostra de tecido renal em objetiva de 10x.

### Conclusões

O protocolo passará por reajustes de acordo com o auxílio técnico dos fabricantes e os anticorpos utilizados serão diluídos novamente antes que novas tentativas sejam realizadas, pois o controle positivo sem imunomarcação tornou inviável a avaliação dos demais grupos e a expressão da CRYAB nos cortes utilizados.

### Bibliografia

MIRANDA, J. L. DE. Expressão de alfa-b cristalina em tumores mamários caninos e sua relação com angiogênese. 2019. f. 30-35. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.

### Apoio Financeiro e Agradecimentos

