



8 a 10 de outubro de 2013  
[www.upf.br/mic](http://www.upf.br/mic)

## RESUMO

# IMUNOISTOQUÍMICA NO DIAGNÓSTICO DE NEOPLASMAS MALIGNOS DE CANINOS

**AUTOR PRINCIPAL:**

Ezequiel Davi dos Santos

**E-MAIL:**

ezequieldawi@hotmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Não

**CO-AUTORES:**

Adriana Costa da Motta

**ORIENTADOR:**

Adriana Costa da Motta

**ÁREA:**

Ciências Agrárias

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

5.05.03.00-6 - Patologia Animal

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

A imunoistoquímica consiste de uma ferramenta de grande valor na rotina diagnóstica, pois possibilita avaliar o comportamento biológico e a histogênese dos neoplasmas permitindo realizar diagnóstico acurado para prever o prognóstico de animais com doença oncológica. Uma das principais indicações do exame imunoistoquímico é a tentativa de classificar histogeneticamente neoplasmas com aspectos indiferenciados. Foi realizado estudo prospectivo de neoplasmas malignos de caninos recebidos para diagnóstico no Laboratório de Patologia Animal (LPA) da UPF, no período de outubro de 2009 a julho de 2013, tendo por objetivo implementar um painel diagnóstico para neoplasmas moderadamente diferenciados (Grau II) e indiferenciados (Grau III) através de estudo imunoistoquímico utilizando a técnica da streptavidina-biotina-peroxidase para verificar a expressão de marcadores, além de determinar a ocorrência desses neoplasmas, bem como verificar suas características clínicas e anátomo-patológicas.

**METODOLOGIA:**

Foram realizadas análises imunoistoquímicas dos neoplasmas malignos de caninos de Grau II e Grau III para determinar o diagnóstico. Os neoplasmas foram obtidos através de exérese cirúrgicas de fragmentos e, também, de mastectomias realizadas no HV e em clínicas veterinárias da região, assim como, provenientes de necropsias realizadas no LPA com autorização dos proprietários. A seguir, as amostras foram encaminhadas ao LPA para diagnóstico anátomo-patológico e imunoistoquímico. De acordo com o contexto clínico-morfológico foram utilizados os seguintes marcadores indicadores de diagnóstico: citoqueratina (AE1/AE3), vimentina, S100 e CD45. Amostras dos tumores foram submetidas à análise imunoistoquímica empregando-se a técnica streptavidina-biotina-peroxidase para verificar a expressão dos marcadores. Foram utilizados controles positivos que expressam estes marcadores. Os cortes foram contracolorados com hematoxilina e analisados em microscópio óptico.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Dos 95 neoplasmas analisados por imunoistoquímica 64,25% acometeram a glândula mamária, 13,68% a pele, 10,52% o Sistema Hematopoiético, 3,15% Sistema Ósseo, 3,15% o Sistema Digestório, 2,10% os tecidos moles, 2,10% o Sistema Genital e 1,05% o olho. A expressão de citoqueratinas nos carcinomas cutâneos e de ovário confirmou tratar-se de carcinoma. Os melanomas cutâneo e ocular expressaram vimentina e S100. Os lipossarcomas Grau II foram vimentina positivos. Os linfomas cutâneos, linfoma em linfonodo e o mieloma múltiplo expressaram vimentina. Linfomas e plasmocitomas são CD45 positivos. Entretanto, no presente estudo não foi possível avaliar a expressão deste, pois em todos os neoplasmas foi evidente a presença de  $\gamma$ background, sugerindo uma superfixação ou problemas na técnica ou com o anticorpo. Os hemangiossarcomas cutâneos, do baço e do timo expressaram vimentina. Os osteossarcomas Grau II e o tumor maligno compatível com sarcoma de células redondas Grau II foram vimentina positivos. Enquanto este último expressou a proteína S100. Nos tumores da mama a imunomarcagem de vimentina foi observada nas células mioepiteliais, intersticiais fusiformes e estreladas, células cartilaginosas e células ósseas que representavam o componente sarcomatoso de carcinossarcomas de Grau II e Grau III. A expressão de citoqueratina foi evidente no epitélio luminal e no mioepitélio do componente carcinomatoso dos carcinossarcomas e em todos os demais neoplasmas, exceto no osteossarcoma mamário, que expressou vimentina. O diagnóstico de neoplasmas indiferenciados envolve diagnósticos diferenciais entre carcinoma, linfoma, sarcoma e melanoma. Nesse estudo, foi possível realizar uma triagem através do painel diagnóstico disponível, pois para realizar outras etapas seria necessário utilizar outros marcadores a exemplo dos linfomas, que além da expressão de CD45 requer averiguar a expressão de CD3 e de CD20 e nos hemangiossarcomas verificar a expressão de marcadores endoteliais como o CD31.

## CONCLUSÃO:

O estudo permite concluir que a imunoistoquímica é uma ferramenta fundamental na elucidação do diagnóstico, pois possibilita avaliar a histogênese, além de auxiliar na clínica médica proporcionando a terapêutica adequada. Entretanto, muitas vezes é necessário ampliar o painel diagnóstico para neoplasmas de Grau II e de Grau III.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALVES, M.T.S.; ROMAN, L.C.M. Estudo do efeito de distintos períodos de fixação em formalina e métodos de recuperação antigênica na técnica de imuno-histoquímica. *Jornal Bras. Patol. e Med. Lab.*. 2005;41(1):43-49.
- BARRA, M.B. O uso da imunoistoquímica no diagnóstico: indicações e limitações. *Rev. Assoc. Méd do RS.* 50 (2): p. 173-184, 2006.
- RUIZ, F.S. et al. Immunohistochemistry in diagnostic veterinary pathology: a critical review. *Jornal Bras. Patol. e Med. Lab.* 41(4): p. 263-270; 2005.

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador