

## CORRELAÇÃO ENTRE A CITOLOGIA ASPIRATIVA COM AGULHA FINA E HISTOPATOLOGIA: IMPORTÂNCIA PARA O DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS MAMÁRIAS EM CADELAS<sup>1</sup>

Thalita Evani Silva de Oliveira<sup>2</sup>, João Paulo Machado<sup>3</sup>,  
Marlene Isabel Vargas Vilória<sup>4</sup>

**Resumo:** O câncer de mama é a neoplasia mais comum em cadelas, representando 50%. A citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) é uma técnica pouco invasiva e indolor, que permite determinar a origem do tumor. Neste estudo, 28 cadelas foram diagnosticadas pela CAAF e histopatologia, para neoplasias mamárias. 93% dos tumores estudados apresentaram diagnósticos citopatológicos concordantes com a histopatologia. O diagnóstico citopatológico constitui um importante fator prognóstico quando realizado de forma adequado.

**Palavras-chaves:** Carcinoma mamário, neoplasma mamário, punção aspirativa por agulha fina.

### Introdução

O câncer de mama é a neoplasia mais comum em cadelas, representando 50% de todos os tumores diagnosticados. Todas as raças podem ser afetadas. A população de risco é constituída por cadelas entre os 6 e os 12 anos de idade, sendo a idade de maior susceptibilidade entre os 9 e os 11 (CASSALI, 2000, LANA et al., 2007, SORENMO et al., 2011). O citodiagnóstico é um método que permite ao patologista veterinário determinar a origem do tumor, se inflamatória ou neoplásica. Para tal, a CAAF é uma técnica pouco invasiva, indolor, a partir da qual não é necessário anestésiar o animal, quando não realizada em cavidades. O objetivo do presente trabalho é estabelecer a eficácia da CAAF como ferramenta diagnóstica para neoplasias de glândulas mamárias caninas.

---

<sup>1</sup>Parte do Trabalho de Iniciação Científica da primeira autora;

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Veterinária – FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: thalitamvet@gmail.com

<sup>3</sup>Professor do curso de Medicina Veterinária – FACISA/UNIVIÇOSA. E-mail: jpmvet@gmail.com

<sup>4</sup> Professora do curso de Medicina Veterinária – UFV. E-mail: bebel@ufv.br

## Material e Métodos

Foram utilizadas 115 cadelas portadoras de alterações tumorais nas glândulas mamárias, provenientes da rotina Médica do Hospital Veterinário da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - UNIVICOSA, Viçosa - MG, atendidas durante novembro de 2011 a fevereiro de 2013. Os critérios para inclusão de animais no estudo foram: características epidemiológicas e clínicas dos pacientes, identificando o tipo racial, idade, histórico reprodutivo, realização de exames citológico e histopatológico. Dos 115 animais foram excluídos 87 por não obedecerem aos critérios descritos, portanto, o presente trabalho foi realizado utilizando-se de 28 cadelas portadoras de neoplasias mamárias. Antes da cirurgia era realizada a CAAF, utilizando-se seringa de 10mL e agulha 45x13mm. Com o material aspirado foram feitos esfregaços, através de *squash*, que eram secos ao ar e corados pela técnica de Novo Azul de Metileno, Romanowsky rápido e Wright ou fixados imediatamente em álcool 95° e corados pela técnica de Papanicolaou e Hematoxilina-Eosina (HE). As lâminas obtidas pela CAAF foram analisadas ao microscópio de luz, utilizando-se como base para a classificação citopatológica dos tumores mamários de Hataka (2004). Imediatamente após a cirurgia, as mamas foram fixadas em solução de formalina tamponada a 10%, desidratadas, diafanizadas, banhadas e incluídas em parafina histológica, realizando-se o corte com 5 $\mu$ , em micrótomo semiautomático (LEICA RM 2245). Os cortes foram corados pela HE. As lâminas dos fragmentos neoplásicos das mamas foram analisadas no microscópio de luz e classificadas histologicamente conforme Cassali et al. (2011). Para verificar a validade do exame citopatológico foi realizada uma tabela 2x2, onde o “teste” diagnóstico foi considerado o resultado do exame anatomopatológico, conforme utilizado por Cassali (2000).

## Resultados e Discussão

A caracterização do tipo celular neoplásico pela citologia foi rápida, segura e eficaz, proporcionando material adequado e boa visualização dos componentes celulares para o diagnóstico de neoplasmas mamário, conforme descrito por Zuccari et al. (2001).

Noventa e três por cento (93% - 26/28) dos tumores estudados apresentaram diagnósticos citopatológicos concordantes com a histopatologia. A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos para cada procedimento, distribuídos em função dos casos individualizados. Um resultado semelhante de acurácia (92%) foi encontrada por Cassali (2000).

**Tabela 1 - Resultados da CAAF de neoplasias mamárias e da Histopatologia das cadelas atendidas junto ao HV-UNIVIÇOSA, no período de novembro de 2011 a fevereiro de 2013.**

Diagnóstico citológico	Diagnóstico histopatológico
Carcinoma mamário	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma sólido
Adenoma mamário	Carcinoma papilífero
Neoplasia maligna de origem mesenquimal	Fibrossarcoma
Carcinoma de alto grau	Carcinoma inflamatório mamário
Carcinoma mamário complexo	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma papilífero
Carcinoma de alto grau	Carcinoma anaplásico
Carcinoma mamário	Carcinoma sólido
Adenoma mamário	Adenoma complexo
Carcinoma mamário	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário complexo	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário complexo	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário	Carcinoma papilífero
Carcinoma mamário	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário	Carcinoma ductal in situ
Carcinoma mamário	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Carcinoma tubular
Carcinoma mamário complexo	Carcinoma em tumor misto
Carcinoma mamário	Adenoma complexo
Adenoma mamário	Hiperplasia ductal atípica
Carcinoma mamário	Carcinoma em tumor misto

Neste trabalho, obtiveram-se melhores resultados para os tumores malignos do que para os tumores benignos. Segundo Zuccari et al. (2001) e Hataka (2004), neoplasias benignas apresentam maior grau de dificuldade de diagnóstico, se associadas com processo inflamatório, pois a inflamação pode interferir na morfologia celular.

A idade das cadelas variou entre 6 e 19 anos, com média de 10,4 anos. Das 28 cadelas, doze (43%) estavam entre 9 e os 11 anos, nove (32%) entre 12 e 19 e sete (25%) entre 6 a 8 anos de idade, mantendo-se a média dentro dos valores citados por Lana et al. (2007), Cassali et al. (2011) e Sorenmo et al. (2011).

Animais sem raça definida totalizaram 10 (36%) fêmeas, da raça Poodle foram oito (29%) cadelas, duas (7%) Pastor Alemão. Teckel e as raças Boxer, Cocker Spaniel, Labrador, Maltês Pit-Bull e Shitz shu, representaram um (4%) representante cada. O maior acometimento compreendeu animais sem raça definida, os quais correspondem a maioria da casuística neste HV, devido ao padrão socioeconômico da população nessa região, tal como, o maior predomínio no país (HATAKA, 2004).

Sobre as características reprodutivas, 23 (82,14%) cadelas não eram castradas e cinco (17,86%) haviam sido castradas após vários estros. Fármacos contraceptivos foram utilizados em um (3,57%) animal, restando 27 cadelas (96,46%) que nunca haviam sido tratadas com anticoncepcionais, corroborando com Hataka (2004), Lana et al. (2007), Sorenmo (2011), os quais concordam que a neoplasia mamária é influenciada por ação hormonal estrogênica e progestágena.

## Conclusões

O diagnóstico citopatológico constitui um importante fator prognóstico quando realizado de forma adequado. E, os dados epidemiológicos obtidos neste estudo são semelhantes aos encontrados em estudos anteriores.

## Referências Bibliográficas

CASSALI, G.D. **Estudo morfológico, imunohistoquímico e citométrico de tumores mamários da cadela** - aspectos comparativos com neoplasias da mama

humana. 80f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

CASSALI, G.D. et al. Consensus for the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors. **Brazilian Journal Veterinary Pathology**, n. 2, p. 153-180, 2011, ano 4.

HATAKA, A. **Citologia aspirativa com agulha fina e histopatologia**: valor e significado para o diagnóstico e prognóstico do câncer de mama em cadelas. 90f. Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2004.

LANA, S.E.; RUTTEMAN, G.R.; WITHROW, S.J. Tumors of the mammary gland. In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M. **Withrow e MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. 4ªed. St. Louis, Missouri, USA: Saunders Elsevier, p.619-628, 2007.

SORENMO, K.U.; RASOTTO, R.; ZAPPULLI, V; GOLDSCHMIDT, M.H. Development, anatomy, histology, lymphatic drainage, clinical features, and cell differentiation markers of canine mammary gland neoplasms. **Veterinary Pathology**, n.1, p. 85-97, 2011, ano 48.

ZUCCARI, D.A.P.C.; SANTANA, A.E.; ROCHA, N.S. Correlação entre a citologia aspirativa por agulha fina e a histologia no diagnóstico de tumores mamários de cadelas. **Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science**. São Paulo, v. 38, n. 1, p. 38-41, 2001.

