



## PERFIL MOLECULAR DO CÂNCER DE MAMA CANINO EM UMA POPULAÇÃO DO NORTE DO BRASIL

LIMA, Sabryna Stéffany Cordeiro<sup>1\*</sup>; PINHEIRO, Danilo do Rosário<sup>2,3</sup>; DE SOUSA, Raissa Melo<sup>3</sup>; BURBANO, Rommel Mário Rodriguez<sup>1,4</sup>; BORGES, Bárbara do Nascimento<sup>1,3</sup>.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Biologia Celular, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, PA.

<sup>2</sup> Campus de Paragominas, Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, PA

<sup>3</sup> Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém, PA

<sup>4</sup> Laboratório de Biologia Molecular, Hospital Ophir Loyola, Belém, PA

\* Autor correspondente: [sabryna.cordeiro.lima@ifch.ufpa.br](mailto:sabryna.cordeiro.lima@ifch.ufpa.br)

Apesar de uma diminuição na sua prevalência, o câncer de mama canino ainda figura como o tumor mais comum no mundo nesses animais. Por possuir diversas características em comum com os tumores mamários humanos, tais como a incidência espontânea, faixa etária de acometimento, etiologia hormonal, curso clínico, incluindo os fatores que determinam o desfecho clínico do paciente, os tumores mamários caninos são considerados excelentes modelos para o estudo comparado. Em humanos, o uso de marcadores prognósticos, tais como os receptores hormonais para estrogênio (ER) e progesterona (PR), ou do receptor para o fator de crescimento epidérmico humano 2 (HER-2/neu) são rotineiramente utilizados na clínica e, de acordo com a expressão destes marcadores, os tumores mamários podem ser classificados em cinco subtipos moleculares Luminal-A, Luminal-B, HER2+, Triplo Negativo e Normal. Essa classificação direciona o clínico em relação à resposta ao tratamento a hormônio (tamoxifeno) ou ao anticorpo monoclonal trastuzumabe, bem como em relação ao prognóstico da doença. Assim como em humanos, a literatura sugere que em caninos a expressão destes marcadores esteja associada ao prognóstico dos animais. Apesar disso, esses marcadores têm sido raramente utilizados na prática clínica veterinária. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi caracterizar os subtipos moleculares de tumores mamários caninos na população de

Belém e correlacionar esta classificação com dados clínicos e histopatológicos dos pacientes. Para tanto, foram coletadas 43 amostras tumorais de animais submetidos a mastectomia no Hospital Veterinário da UFRA, em Belém (Pará). As amostras foram emblocadas em parafina e, posteriormente submetidas ao procedimento de imunohistoquímica com os seguintes anticorpos: anti-ER, -PR, -HER-2, -CK14, -CK5/6 e o marcador de proliferação anti-Ki67, sendo assim, classificadas em Luminal-A, Luminal-B, HER2+, Triplo Negativo ou Normal. Os resultados obtidos foram tabelados e posteriormente submetidos a análise estatística. Todos os procedimentos foram devidamente aprovados pelos Comitês de Ética no Uso de Animais da UFPA e da UFRA. Os resultados revelaram um número maior de amostras do subtipo molecular Luminal-A (19/43), seguida pelo subtipo Luminal-B (17/43). Cinco amostras foram classificadas como Triplo Negativas e apenas duas como HER-2+. Não foram identificadas amostras do subtipo Normal. Em relação ao Ki-67, oito amostras foram classificadas como tendo baixo índice de proliferação, 16 com índice de proliferação intermediário e 19 com alto índice de proliferação. Todas as amostras com baixo índice de proliferação eram do subtipo Luminal-A (Ki-67 médio de 8%). Já das 16 amostras com nível intermediário de proliferação, 11 eram do subtipo Luminal-A e cinco do Luminal-B (Ki-67 médio de 14%). Já das 19 amostras com Ki-67 elevado (média de 48%), 12 eram Luminal-B, cinco Triplo Negativas e duas HER2+. Em relação aos dados clínicos, diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre a presença de gestações e o desenvolvimento de tumores mais agressivos. Os dados obtidos nos permitem concluir que a classificação das amostras em subtipos moleculares pode ser útil como marcador prognóstico, bem como para a tomada de decisões quanto ao tratamento utilizado pelos clínicos na rotina veterinária.

**Palavras-chave:** Oncologia comparada; Marcador prognóstico; Câncer de mama.