

## Casos de brucelosis canina presentados en la provincia de Pichincha, Ecuador

ELIZABETH MINDA ALUISA<sup>1</sup>, JUAN CARLOS NAVARRO<sup>2</sup>, SUSANA LISBETH OLMEDO PINCHAO<sup>1</sup>, GABRIELA HERNÁNDEZ MORA<sup>3</sup>, NAZARETH RUIZ VILLALOBOS<sup>4</sup>, JORGE RON ROMÁN<sup>5</sup>, WASHINGTON BENÍTEZ ORTIZ<sup>1</sup> Y MARITZA CELI ERAZO<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigación en Salud Pública y Zoonosis, Universidad Central del Ecuador (CIZ-UCE). Quito, Pichincha, Ecuador

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Naturales y Ambientales, Universidad Internacional SEK. Quito, Pichincha, Ecuador

<sup>3</sup> Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), Ministerio de Agricultura y Ganadería. Heredia, Costa Rica

<sup>4</sup> Programa de Investigación en Enfermedades Tropicales (PIET), Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica

<sup>5</sup> Ingeniería Agropecuaria, Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE). Sangolquí, Pichincha, Ecuador

[sminda@uce.edu.ec](mailto:sminda@uce.edu.ec)

La brucelosis canina, ampliamente distribuida en el mundo y con reportes de seroprevalencia de entre 6 % a 35 %, es considerada un problema de salud pública. Esta infección es producida por cuatro de las trece especies del género *Brucella*: *B. canis*, *B. abortus*, *B. melitensis* y *B. suis*, dependiendo de la cepa circulante en el área geográfica de estudio. El contagio ocurre principalmente por ingestión, inhalación o contacto con fetos abortados, placenta, secreciones vaginales o semen y también por vía transmamaria y placentaria. La aparición de casos de brucelosis canina marcó el inicio de este estudio con el análisis de la enfermedad mediante

identificación del agente causal en dos escenarios epidemiológicos diferentes. En el primer escenario (2008), se tomaron sueros de 151 caninos de 34 fincas de la provincia de Pichincha (Ecuador), que se analizaron para detección de anticuerpos contra cepas lisas mediante Rosa de Bengala, sero-aglutinación lenta en tubo (SAT-EDTA) y ELISA indirecto. En el segundo escenario (2017 a 2019) y utilizando el *Rapid test kit* (C. Bru Ab Test) para detección de anticuerpos contra cepas rugosas, se analizaron diez sueros de caninos provenientes de clínicas veterinarias de la provincia de Pichincha (Ecuador). Para ambos escenarios se realizó biotipificación y genotipificación. Cuarenta y tres (30.46 %) de los 151 caninos fueron positivos al menos a uno de los tests. De los reactores se seleccionaron cinco para aislamiento de la bacteria en medio Farrell's y se realizó la identificación microbiológica y molecular (IS711 PCR, AMOS PCR y 'HOOF-Print'). Las cepas encontradas fueron *B. abortus* bv. 1 y 4. En el segundo escenario, los diez caninos fueron serológicamente negativos para cepas lisas y positivos para cepas rugosas. Igualmente se realizó cultivo, biotipificación y genotipificación (IS711 PCR, Bruce-ladder, MLVA-NET for Brucella) y se identificó *B. canis*. La brucelosis canina es un problema de salud pública y los perros no sólo se infectan con la cepa circulante en el Ecuador, *B. abortus* bv. 1 y 4, convirtiéndose en foco de la enfermedad, sino que, además, la aparición de *B. canis* pone en evidencia la importancia del estudio epidemiológico del género bacteriano en el país.

**Palabras clave:** *Brucella canis*, *B. abortus*, caninos, genotipificación, bacteria, aislamiento, AMOS PCR.