

SÍNTESIS DE TESIS DEFENDIDA EN OPCIÓN AL GRADO DE MÁSTER EN MEDICINA VETERINARIA  
PREVENTIVA

**Detección por nPCR de *Anaplasma marginale* y *Babesia bovis* en búfalos  
(*Bubalus bubalis*) en el Occidente de Cuba**

**Detection by nPCR of *Anaplasma marginale* and *Babesia bovis* in buffaloes (*Bubalus bubalis*)  
in the western region of Cuba**

**Dr. MVZ. Dasiel Obregón Álvarez**

Maestría Medicina Preventiva Veterinaria, UNAH, 6ta Edición. Mención Salud Animal.

Fecha: mayo de 2012

Desde su introducción en Cuba en la década de los ochenta, la especie bubalina ha mostrado excelentes resultados productivos, adaptabilidad y resistencia a las enfermedades; sin embargo, el estado de salud de los rebaños ha sido poco estudiado. En varios países se ha reportado que los búfalos son infectados por *Anaplasma marginale* y *Babesia bovis*, y pueden permanecer como portadores asintomáticos de estos hemoparásitos. Este trabajo se realizó para demostrar que los búfalos de la región occidental de Cuba son portadores de *Anaplasma marginale* y *Babesia bovis*. Para ello se estandarizó un ensayo de nPCR para la detección de *A. marginale*, con el que se amplifica un fragmento de 345pb del gen *msp5*, que se empleó en el análisis de 52 muestras de sangre de búfalos, seleccionados al azar en seis granjas del Occidente de Cuba, a los que previamente se les realizó frotis sanguíneo. Las muestras fueron analizadas, posteriormente, con un ensayo de nPCR para el diagnóstico de *B. bovis*, que amplifica un fragmento de 298pb del gen *rap1*. Como resultado se obtuvo que 47 muestras (90,4%) resultaron positivas en el nPCR para *A. marginale*, mientras que solo cinco muestras (9,6%) fueron positivas en el frotis sanguíneo; en el caso de *B. bovis*, resultaron positivos en el análisis por nPCR 20 animales (38,4%) y todos fueron negativos por el frotis sanguíneo. La distribución de los casos positivos, tanto para *A. marginale* como para *B. bovis*, abarcó el total de las granjas muestreadas. Se confirmó el diagnóstico por nPCR de *A. marginale*, a través de un análisis con enzimas de restricción del fragmento de ADN amplificado y también mediante la secuenciación de uno de los fragmentos amplificados; la confirmación del diagnóstico por nPCR de *B. bovis* se realizó mediante la secuenciación de uno de los fragmentos amplificados. Las secuencias obtenidas se depositaron en el GenBank y se compararon con las secuencias disponibles de los genes *msp5* y *rap1*, respectivamente. Se comprobó que ambas secuencias presentaban elevado porcentaje de identidad con las secuencias de varios aislados geográficos. Se concluyó que los búfalos en el Occidente de Cuba son portadores de *A. marginale* y *B. bovis*.