

SÍNTESIS DE TESIS EN OPCIÓN AL GRADO ACADÉMICO DE MÁSTER EN CIENCIAS  
EN MICROBIOLOGÍA VETERINARIA

**Desarrollo de sistemas de diagnóstico para la tipificación de *Streptococcus suis*  
y evaluación de la susceptibilidad a los antimicrobianos**

**Development of diagnostic systems for *Streptococcus suis* typification and evaluation  
of antimicrobials susceptibility**

**Dr. MVZ. Michel Baez Arias**

Lugar: Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA), Apartado 10, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba.

Fecha: Abril, 2012.

*Streptococcus suis* es una bacteria Gram positiva que produce infecciones altamente patológicas en el ganado porcino e importantes infecciones en humanos. En Cuba, según los informes del Instituto de Medicina Veterinaria (IMV), durante el período 2005-2011, se ha observado un incremento en los focos relacionados con enfermedades estreptocócicas en el ganado porcino. Teniendo en consideración el impacto de las enfermedades producidas por esta bacteria en la porcicultura a nivel mundial, su potencial zoonótico y las limitaciones para su caracterización en el país, nos propusimos desarrollar sistemas de diagnóstico para la tipificación de *S. suis* y evaluar la susceptibilidad a los antimicrobianos. Para ello, se obtuvieron aislados a partir de muestras de diferentes órganos de ganado porcino, recolectadas en el período entre los años 2009-2011, procedentes de unidades productivas de la región occidental de Cuba. También se incluyeron aislados que forman parte de la colección conservada en el Laboratorio de Bacteriología del CENSA desde el año 2002. Los aislados se identificaron por métodos convencionales y se evaluó la susceptibilidad a diferentes antimicrobianos. Como parte de la caracterización genética, se implementó la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para la amplificación de fragmentos de los genes que codifican para RNAr16S y el tipo capsular *cps2*. También se incluyeron tres marcadores de virulencia: la proteína liberada por muramidasa (*mrp*), la suilisina (*syl*) y el factor extracelular (*ef*). Para la obtención de antisueros en conejos se seleccionó un aislado del tipo capsular 2 (*cps2+*). El antisuero se evaluó mediante las técnicas de Aglutinación Rápida en Lámina (ARL), y la Inmunoperoxidasa Indirecta (IPI) en tejido, mostrando sensibilidad y especificidad para la detección y tipificación de *S.suis cps2+*. La caracterización genética de los aislados demostró una amplia variabilidad genética (5 genotipos) con un mayor predominio del genotipo capsular *cps2+mrp-syl-ef*. Los antimicrobianos de mayor eficacia *in vitro* fueron los betalactámicos, sulfametoxazol/trimetoprim y cloranfenicol, mientras los valores más altos de resistencia fueron para oxitetraciclina (68,75%) y spectinomycin (93,75%).