

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Patología y Medicina Preventiva



**PRELIMINARY STUDY OF THE DEVELOPMENT OF A DOT-BLOT ASSAY FOR
THE DETECTION OF SPECIFIC ANTIBODIES IN PIG SERA AGAINST PRRSV
ENVELOPE PROTEINS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO A
LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÉDICO VETERINARIO**

ROXANA VALESKA ZÚÑIGA SÁNCHEZ
CONCEPCIÓN-CHILE

2015

I. RESUMEN

ESTUDIO PRELIMINAR DEL DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE UN ENSAYO DE DOT-BLOT PARA LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS ESPECÍFICOS EN SUEROS DE CERDO CONTRA PROTEÍNAS DE LA ENVOLTURA DE PRRSV

PRELIMINARY STUDY OF THE DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF A DOT-BLOT ASSAY FOR THE DETECTION OF SPECIFIC ANTIBODIES IN PIG SERA AGAINST PRRSV ENVELOPE PROTEINS

En este estudio se desarrolló y optimizó un ensayo de Dot-blot utilizando 6 péptidos sintéticos de PRRSV; GP4 P1, GP4 P2, GP5 P1, GP5 P3, GP5 P12 y GP5 P29 para la detección de anticuerpos específicos en 26 muestras de sueros provenientes de cerdas viejas, cerdos de crecimiento y cerdos de engorda pertenecientes a 4 granjas comerciales de la provincia de Alberta en Canadá. Cada péptido representa a un epítipo inmunogénico neutralizante contenido en proteínas de envoltura de PRRSV tipo 1 y tipo 2. Los dos primeros péptidos fueron utilizados para la optimización del ensayo de Dot-blot y los cuatro últimos para detectar anticuerpos específicos en muestras de suero de cerdos. Cada muestra de suero fue diluida utilizando un rango de concentraciones seriadas desde 0.000625 hasta 0.005. Los resultados de la optimización mostraron que la concentración óptima de antígeno, el rango de diluciones óptimo para las muestras de suero, y la óptima dilución para el anti-suero para este estudio fueron respectivamente: 100 ng/well; 1:200 a 1:1600 y 1:10000. El nivel de concordancia entre los resultados originales de las muestras de suero evaluadas en ELISA y los obtenidos en Dot-blot, fue de discreto a moderado para las categorías de cerdos, testeadas contra todos los péptidos. Las cerdas mostraron títulos de anticuerpos más altos que los cerdos jóvenes hacia todos los péptidos, siendo esta tendencia más marcada para el péptido GP5 P1. Se demostró que el ensayo de Dot-blot es una valiosa técnica de diagnóstico para detectar anticuerpos específicos contra péptidos sintéticos pequeños.

Palabras clave: PRRSV, Dot-blot, ELISA, anticuerpos, inmune response, péptidos sintéticos, epítipos.