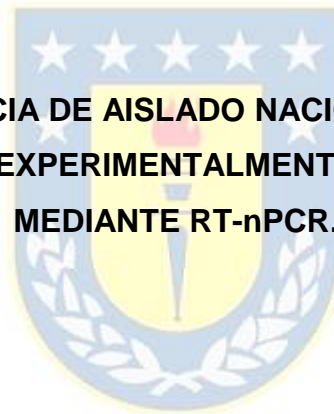


UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
Departamento de Patología y Medicina Preventiva



**ESTUDIO DE LA PRESENCIA DE AISLADO NACIONAL DEL VIRUS PRRS EN
CERDOS INOCULADOS EXPERIMENTALMENTE EN SECRECIÓN NASAL
MEDIANTE RT-nPCR.**



MEMORIA DE TITULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE MEDICINA
VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCION PARA OPTAR AL
TITULO DE MEDICO VETERINARIO.

RUBY KARENT GALLEGOS BRAVO

CHILLÁN – CHILE

2005

I RESUMEN

ESTUDIO DE LA PRESENCIA DE AISLADO NACIONAL DEL VIRUS PRRS EN CERDOS INOCULADOS EXPERIMENTALMENTE EN SECRECIÓN NASAL MEDIANTE RT-nPCR.

STUDY OF THE PRESENCE OF THE PRRS NACIONAL ISOLATED VIRUS IN EXPERIMENTALLY INOCULATED PIGS FROM NASAL SECRETION BY RT-nPCR.

La detección del virus del Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino (virus PRRS) fue realizada mediante la técnica de RT-nPCR en muestras de sueros e hisopados nasales, obtenidas de cerdos inoculados experimentalmente con un aislado nacional del virus PRRS. Se utilizaron 28 cerdos que provenían de un núcleo genético libre de virus PRRS, de seis semanas de edad, 7 de los cuales constituyeron como grupo control inoculado con solución buffer fosfato, y los 21 animales restantes fueron inoculados con suero positivo al virus, vía intranasal e intramuscular. De ambos grupos se tomaron muestras sanguíneas e hisopos nasales a los 1, 2, 3, 5, 7, 14 y 21 días postinoculación (dpi) para RT-nPCR. Adicionalmente, el suero fue utilizado para la detección de anticuerpos mediante ELISA. Los resultados de este estudio indican que el aislado nacional produce viremia a contar del 1 dpi en el 100% de los casos, decayendo a los 3 dpi ($p < 0,05$) para luego volver a subir llegando al 100% a los 7dpi. En los hisopados nasales se detectó virus desde el 1 dpi hasta el 14 dpi, en distintos porcentajes, evidenciándose también una baja significativa en el 3 y 14 dpi ($p < 0.05$), con un alza entre ambos periodos. Por otro lado, los animales inoculados fueron seropositivos desde los 7 dpi, llegando a un 100% a los 14 dpi. Estos resultados sugieren que el aislado nacional induce tempranamente viremia, es eliminado a través de secreciones nasales e induce seropositividad en presencia de viremia.

Palabras claves: Virus PRRS, RT-PCR, ELISA.

II SUMMARY

The detection of the Porcine Respiratory and Reproductive Syndrome virus (PRRSV) was performed using RT-nPCR techniques in serum samples and nasal swabs, which were obtained from experimentally inoculated pigs with a PRRSV national isolated. In order to do that, 28 pigs, six weeks old, that came from a genetic nucleus free of the PRRSV was used. Seven of these animals were used as a negative control group and they were inoculated with PBS (buffer phosphate solution). The other 21 pigs were injected with virus positive serum intranasal (7mL) and intramuscular (2mL). Blood samples and nasal swabs were obtained from both groups at 1, 2, 3, 5, 7, 14 and 21 days post inoculation (dpi) and analyzed by RT-nPCR. Additionally, serum samples were also used for antibody detection by ELISA. The study results show that the national isolated virus produce viremia from 1 dpi (100% of the cases), decaying the percentage of positive animals to 3 dpi (60% of the cases), which is statistically significant in relation to 2 and 5 dpi ($p < 0,05$). After this period, the percentage of positive animals increase quickly until it reach a maximum of 100% at 7dpi. The virus was detected from the nasal swabs from 1 dpi (90% of the cases) to 14 dpi (50% of the cases) in different percentages, showing a decay in the percentage of positive results at 3 and 14dpi (statistically significant, $p < 0.05$), with an increase between both periods. On the other hand, the inoculated animals were seropositives from 7 dpi (11,1% of the cases), reaching a maximum of 100% at 14 dpi. The study results suggest that the national isolated virus induce a premature viremia, it is eliminated through nasal secretions and leads to seropositivos results in the presence of viremia.

Keywords: PRRSV, RT-nPCR, ELISA.