

U N I V E R S I D A D D E C O N C E P C I O N

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

Departamento de Patología y Medicina Preventiva



**ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO E INMUNOHISTOQUIMICO DE TONSILAS DE
CERDOS INOCULADOS CON EL VIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO Y
REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS).**

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

TANIA LORENA JUNOD LOPEZ

CHILLAN - CHILE

2005

I. RESUMEN

ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO E INMUNOHISTOQUIMICO DE TONSILAS DE CERDOS INOCULADOS CON EL VIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO Y REPRODUCTIVO PORCINO (PRRS).

HISTOPATHOLOGY AND IMMUNOHISTOCHEMISTRY STUDY OF TONSILS FROM INOCULATED PIGS WITH THE PORCINE REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROME VIRUS (PRRS).

En este estudio se realizó un análisis histopatológico, un recuento de macrófagos, linfocitos T y B, células dendríticas y células PRRSV (+) mediante inmunohistoquímica, además se determinó presencia de apoptosis mediante la técnica TUNEL en tonsilas de cerdos inoculados con PRRSV. Para esto se utilizaron 12 cerdos, divididos en 4 grupos, 1 control y 3 experimentales. A los grupos experimentales se les inoculó 7 mL de suero IN y 0,7 mL de suero IM, a dosis $10^{5,4}$ TCID₅₀/mL. Al grupo control se les inoculó por las mismas vías y dosis con PBS estéril. Los animales fueron sacrificados el día 0 (control) y a los 7, 14 y 21 dpi (infectados), obteniéndose las muestras de tonsila. Se observó que el aislado de PRRSV utilizado provoca lesiones microscópicas en tonsila a partir de los 7 dpi, principalmente depleción folicular y células en apoptosis. A los 21 dpi encontramos el valor máximo promedio para células PRRSV (+) al igual que la mayor intensidad de lesiones. La principal distribución de macrófagos se observó rodeando las criptas tonsilares y en el tejido linfoide interfolicular. El promedio de linfocitos B observado a los 14 dpi fue el más alto, principalmente en el tejido linfoide interfolicular, al igual que los linfocitos T. Las células dendríticas muestran un aumento progresivo frente a la infección experimental con PRRSV, y su distribución fue cercana a las áreas T dependientes. El grado de células apoptóticas va en aumento desde los 7 a los 14 dpi.

Palabras claves: PRRSV, inmunohistoquímica, histopatología, TUNEL, tonsila.

SUMMARY

In this study a histopathological analysis was made, a count of macrophages, lymphocytes T and B, dendritic cells and PRRSV (+) cells by means of immunohistochemistry, in addition presence of apoptosis by means the technical TUNNEL in tonsils of pigs inoculated with PRRSV was determined. For this, 12 pigs were used, divided in 4 groups, 1 control and 3 experimentals. To the experimentals groups was inoculated 7 mL of serum IN and 0,7 mL of serum IM, to doses of $10^{5,4}$ TCID₅₀/mL. The control group was inoculated by the same routes and dose with sterile PBS. The animals were sacrificed the 0 (control) and the 7, 14 and 21 dpi (infected), obtaining the samples of tonsil. It was mainly observed that isolated of PRRSV used, causes microscopic injuries in tonsil from the 7 dpi, follicular depletion and cells in apoptosis. To the 21 dpi we found the maximum value of average for cells PRRSV (+) like the greater intensity of injuries. The main distribution of macrophages was observed surrounding tonsils crypts and in the interfollicular lymphoid weave. The average of lymphocytes B observed to the 14 dpi was highest, mainly in the interfollicular lymphoid weave, like lymphocytes T. The dendritic cells show a progressive increase in front to the experimental infection with PRRSV, and its distribution was near dependent T areas. The degree of apoptotic cells increases from the 7 in the 14 dpi.

Key words: PRRSV, immunohistochemistry, histopathology, TUNNEL, tonsil.