

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



**COMPARACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ELISA Y PCR EN EL
DIAGNÓSTICO DE MAEDI-VISNA EN OVINOS DE LA PROVINCIA
DE ÑUBLE, VIII REGIÓN DE CHILE**

MEMORIA DE TITULO PRESENTADA A
LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCION PARA OPTAR AL TITULO
DE MEDICO VETERINARIO

RODRIGO ANDRES TAPIA TAPIA

CHILLAN - CHILE

2007

I. RESUMEN

COMPARACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE ELISA Y PCR EN EL DIAGNÓSTICO DE MAEDI-VISNA EN OVINOS DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE, VIII REGIÓN DE CHILE.

COMPARISON OF THE ELISA AND PCR TECHNIQUES IN THE DIAGNOSIS OF MAEDI-VISNA IN SHEEP OF THE PROVINCE OF ÑUBLE, VIII REGION OF CHILE.

Maedi-visna es una enfermedad lentiviral emergente en Chile que infecta a ovinos y caprinos, la cual ha sido declarada de denuncia obligatoria y, por consiguiente, objeto de medidas sanitarias que permitan su prevención, control y erradicación. El objetivo del estudio fue determinar el grado de concordancia entre el ensayo inmunoenzimático (ELISA) y la reacción de la polimerasa en cadena (PCR) en el diagnóstico de maedi-visna. Se tomaron muestras de sangre de 480 ovinos procedentes de 7 predios de la Provincia de Ñuble, VIII Región de Chile. De todas las muestras analizadas por la prueba de ELISA de virus completo, se seleccionaron 100 (positivas, sospechosas y negativas) para ser examinadas por la prueba de PCR, en la cual se utilizó partidores para la región LTR del ADN proviral. Los resultados de ambas técnicas se expresaron en una tabla de contingencia de 2x2 y fueron comparados mediante el índice Kappa (K). Se detectaron anticuerpos para el virus del maedi-visna en 2 de los 7 predios investigados, dando un total de 7,1% de animales seropositivos. De las 100 muestras analizadas por ambas pruebas, resultaron 9 positivas a ELISA y PCR, 4 negativas a ELISA - positivas a PCR, 25 positivas a ELISA - negativas a PCR, y 62 negativas a ELISA y PCR. Finalmente se obtuvo un valor de $K = 0,24$, el cual indica un nivel de concordancia "débil", confirmando la hipótesis del estudio que señala que ELISA y PCR no son concordantes en el diagnóstico de maedi-visna.

Palabras claves: maedi, visna, lentivirus, PCR, ELISA.

II. SUMMARY

Maedi-visna is a lentiviral disease emergent in Chile that infects to sheep and goats, which has been declared of obligatory accusation and, consequently, target of sanitary measures that allow its prevention, control and eradication. The aim of the study was to determine the degree of agreement among the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and the polymerase chain reaction (PCR) in the diagnosis of maedi-visna. Blood samples were taken of 480 ovines coming from 7 properties of the Province of Ñuble, VIII Region of Chile. Of all the samples analyzed by the test of whole virus ELISA, 100 were selected (positive, suspects and negative) to be examined by the test of PCR, in which was used primers for the region LTR of the proviral DNA. The results of both techniques were expressed in a 2x2 contingency table and they were compared by means of the Kappa coefficient (K). Antibodies to maedi-visna virus were detected in 2 of the 7 investigated properties, giving a total of 7,1% of seropositive animals. Of the 100 samples analyzed by both test, they were 9 positives to ELISA and PCR, 4 negatives to ELISA - positives to PCR, 25 positives to ELISA - negatives to PCR, and 62 negatives to ELISA and PCR. Finally a value of $K = 0,24$ was obtained, which indicates a degree of agreement "weak", confirming the hypothesis of the study that points out that ELISA and PCR are not concordant in the diagnosis of maedi-visna.

Keywords: maedi, visna, lentivirus, PCR, ELISA.