

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION**

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA**

**Departamento de Patología y Medicina Preventiva**

**PREVALENCIA DE LEPTOSPIROSIS EQUINA EN CABALLOS JUGADORES  
DE POLO DE LA OCTAVA REGION DE CHILE**



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

**NAYA MARIELA BAY-SCHMITH GONZALEZ**

**CHILLAN, CHILE**

**2004**

## **PREVALENCIA DE LEPTOSPIROSIS EQUINA EN CABALLOS JUGADORES DE POLO DE LA OCTAVA REGION DE CHILE.**

## **PREVALENCE OF EQUINE LEPTOSPIROSIS IN POLO PLAYING HORSES OF THE EIGHTH REGION OF CHILE.**

### **RESUMEN**

La leptospirosis es una importante zoonosis de distribución mundial; en Chile se describe desde la década de los 50. Estudios recientes en equinos describen en Chile una prevalencia promedio del 70%. El caballo jugador de polo es sometido a numerosos transportes durante su vida deportiva, aumentando así el riesgo de contagio tanto directo como indirecto. Con el fin de determinar el porcentaje de reaccionantes a algunos serovares del género bacteriano *Leptospira* en equinos jugadores de polo de la Octava Region de Chile, 108 individuos fueron elegidos al azar, muestreados y analizados serológicamente, a través del método de aglutinación microscópica (MAT). Se determinó, además, el porcentaje de equinos jugadores de polo con presencia de anticuerpos para algunos serovares del género *Leptospira*, según sexo y edad, y la frecuencia de reaccionantes positivos para cada serovar analizado según sexo y edad. Los serovares utilizados en este estudio fueron: *icterohaemorrhagiae*, *canicola*, *pomona*, *hardjo* y *ballum*. De los 108 equinos muestreados, 52 presentaron anticuerpos para uno o más de los serovares analizados, observándose un 48% de prevalencia. De un total de 37 machos y 71 hembras muestreados, 25 (67,56%) y 27 (38,02%) resultaron positivos, respectivamente, existiendo así una diferencia significativa ( $P < 0.05$ ) entre sexos, con una mayor prevalencia de leptospirosis en machos. En cuanto a seropositividad a leptospirosis y edad de los individuos muestreados, no se encontró una diferencia significativa ( $P \geq 0.05$ ). El serovar con mayor frecuencia de ocurrencia fue *icterohaemorrhagiae* con un 28.4% de prevalencia; luego, los

serovares *canicola* (23.86%), *pomona* (18.18%), *hardjo* (15.91%) y *ballum* (13,64%). Respecto a la cantidad de reaccionantes positivos para cada serovar analizado según sexo, existe una diferencia significativa ( $P < 0.05$ ) para *icterohaemorrhagiae*, *pomona* y *ballum*, con mayor cantidad de machos positivos. Finalmente, no se encontró una diferencia significativa ( $P \geq 0.05$ ) entre el factor edad y los valores de prevalencia para cada serovar del género *Leptospira* analizado.

**Palabras claves:** leptospirosis, zoonosis, equinos, polo, *Leptospira*, *icterohaemorrhagiae*, *canicola*, *pomona*, *hardjo*, *ballum*.



## SUMMARY

Leptospirosis is an important zoonosis spread worldwide; in Chile it was first described in the late 50's. Recent studies of equines in Chile have found an average prevalence of 70%. Polo playing horses travel frequently during their sport life increasing the risk of infection and disease. The percentage of positive reactors to five serovars of the genus *Leptospira* was determined in polo playing equines of the eighth region of Chile. A total of 108 horses were randomly chosen and serologically analyzed with the microscopic agglutination method. The percentage of polo playing equines with presence of antibodies to the analyzed serovars of *Leptospira*, in relation to sex and age (four age groups were formed), and the frequency of positive cases for each analyzed serovar in relation to sex and age were also studied. The serovars used in this research were: *icterohaemorrhagiae*, *canicola*, *pomona*, *hardjo* and *ballum*. Of the 108 equines analyzed, 52 presented antibodies to one or more of the studied serovars, obtaining a prevalence of 48%. Of a total of 37 males and 71 females analyzed, 25 (67.5%) and 27 (38%) resulted positive, respectively, existing a significant difference ( $P < 0.05$ ) between sex with a higher prevalence in males. No significant difference ( $P \geq 0.05$ ) was found between age groups respect to the prevalence of leptospirosis. The most frequent serovars found were *icterohaemorrhagiae* (28.4%) and *canicola* (23.8%), *pomona* appeared in 18.18% of the cases, *hardjo* in 15.9% and *ballum* in 13.6% of the equines. Considering the amount of positive cases of each serovar in relation to sex, a significant difference ( $P < 0.05$ ) exists for *icterohaemorrhagiae*, *pomona* and *ballum* with a higher prevalence in males. Finally, no significant difference was found between the age of the analyzed equines respect to the prevalence for each serovar.

**Key words:** leptospirosis, zoonosis, equines, polo, *Leptospira*, *icterohaemorrhagiae*, *canicola*, *pomona*, *hardjo*, *ballum*.