

Control group. No statistic association between leptospiral antibodies and reproductive problems was found by the Chi Square test. The highest serological prevalence (42.2%) was recorded for serovar *ballum* followed by *icterohaemorrhagiae* (31.2%). Animals with antibodies to more than one serovar of *Leptospira* were detected.

Key words: sheep, ewe, *Leptospira* sp., abortion, antibodies, microscopic agglutination test

INTRODUCCIÓN

La población ovina en el Perú es, aproximadamente, de 12 085 683 cabezas (INEI, 1994), distribuyéndose mayormente en la sierra, seguido de la costa y la selva (DGIA, 2002). El 70% de esta población pertenece a comunidades campesinas y criada en sistemas de tipo extensivo y mixto, con escasa o ninguna tecnología. Sin embargo, en la Sierra Central existen dos empresas campesinas o SAIS (Sociedad Agrícola de Interés Social) que han logrado un aceptable nivel tecnológico y rebaños entre 80 000 y 120 000 cabezas que les permite manejar una ganadería más rentable (DGIA, 2002).

Los ovinos, como otros rumiantes domésticos, son afectados por agentes infecciosos que les ocasionan abortos, mortalidad perinatal, etc. Dentro de los agentes bacterianos causantes de estos problemas se encuentra la *Leptospira* sp. (Schoenian, 2000), que son bacterias de amplia distribución mundial y de compleja epidemiología (Liceras, 1989). Estudios de prevalencia en humanos, así como en algunas especies de animales domésticos y silvestres en el Perú, confirman su difusión en el país (Liceras, 1989).

El aborto y, en general, los problemas reproductivos, ocasionan pérdidas económicas para el ganadero y son de difícil diagnóstico debido a su variada etiología. En el ovino, a diferencia del bovino, donde la ocurrencia del aborto y otros problemas reproductivos superan el 10% (Rivera, 2001), el aborto constituye el 6%; pero en este caso, donde se tra-

ta de miles de animales que conforman un rebaño, las pérdidas económicas son cuantiosas para la empresa o el criador (Gamarra M, comunicación personal).

No se dispone de información sobre el rol de las *Leptospira* en la presentación de los problemas reproductivos en ovinos del país, por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre la presencia de anticuerpos contra *Leptospira* sp. y los problemas reproductivos en borregas de una SAIS durante la campaña reproductiva del 2003.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en dos zonas (I y II) de pastoreo de una Sociedad Agrícola de Interés Social (SAIS), ubicada entre 3500 a 4700 msnm, en Huancayo, Junín. Se trabajó con borregas de raza Junín de entre 2 a 10 años de edad durante la faena del perneo, que es el diagnóstico de la preñez mediante el baloteo del vientre y la marcación de los corderos, actividad que se realiza en noviembre de cada año.

Las borregas que fueron diagnosticadas como vacías después del primer empadre (vacías x 1) y que tampoco preñaron en el segundo empadre (vacías x 2) y aquellas que abortaron constituyeron el grupo CASO (n = 220) mientras que el grupo CONTROL (n = 220) estuvo constituido por borregas que no tuvieron problemas reproductivos durante esa campaña reproductiva (año 2003).