

RESUMEN

La infección causada por los hemoparasitos *Anaplasma marginale*, *Babesia* spp. y *Trypanosoma* spp. provocan anemia severa, bajas en la producción e incluso la muerte de los bovinos; además su presencia podría poner en riesgo especies endémicas de las Islas Galápagos. El objetivo de este estudio fue identificar, *Anaplasma marginale*, *Babesia* spp. y *Trypanosoma* spp. en bovinos de la Isla Santa Cruz de la Provincia de Galápagos, mediante las técnicas de ELISA y PCR. En total se recolectaron 170 muestras procedentes de 19 fincas ganaderas, las cuales fueron analizadas mediante ELISA indirecto para identificar anticuerpos anti *Trypanosoma*, se aplicó PCR para amplificar fragmentos del gen *msp 5* de *Anaplasma marginale* y del gen *18Ss-rRNA* de *Babesia* spp. Los resultados del ELISA no detectaron casos de Trypanosomosis; sin embargo, la PCR detectó una prevalencia del 67,06% para *A. marginale* y 25,88% para *Babesia* spp. relacionada en gran medida a infecciones persistentes. El 18,82% de los bovinos presentó doble infección y el 54,71% tenía al menos una infección. La aplicación de una encuesta permitió constatar presencia de garrapatas en el 100% de las fincas. En conclusión, este estudio revela una alta prevalencia de *Anaplasma marginale* y *Babesia* spp. La positividad de ambas infecciones tiende a decrecer a medida que aumenta la edad del animal, la raza no fue un factor que eleva la susceptibilidad a las infecciones. Es necesario implementar medidas de control de estas enfermedades en las fincas de la Isla Santa Cruz.

Palabras clave:

- **PREVALENCIA**
- **PCR**
- **ELISAI**

ABSTRACT

Infection caused by the parasites, *Anaplasma marginale*, *Babesia* spp. and *Trypanosoma* spp. cause severe anemia, low production and even death of cattle; In addition, its presence could endanger endemic species in the Galapagos Islands. The objective of this study was to identify, *Anaplasma marginale*, *Babesia* spp. and *Trypanosoma* spp. in bovines of the Santa Cruz Island, province of Galápagos, using ELISA and PCR techniques. In total, 170 samples were collected from 19 cattle ranches, which were analyzed by indirect ELISA to identify anti-*Trypanosoma* antibodies, PCR was applied to amplify fragments of *msp 5* gene of *Anaplasma Marginale* and 18Ss-rRNA gene of *Babesia* spp. The ELISA results did not detect cases of Trypanosomosis; however, PCR detected a prevalence of 67.06% for *A. marginale* and 25.88% for *Babesia* spp. related to persistent infections. 18.82% of bovines showed double infection and 54.71% had at least one infection. The application of a survey allowed to verify the presence of ticks in 100% of the farms. In conclusión, this study reveals a high prevalence of *Anaplasma marginale* and *Babesia* spp. The positivity of both infections tends to decrease as the age of the animal increases, race was not a factor that raises the susceptibility to infections. It is necessary to implement measures to control these diseases in the farms of Santa Cruz Island.

Key words:

- **PREVALENCE**
- **PCR**
- **ELISAI**