

## Resumen

La tripanosomosis bovina es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente a animales del trópico y subtropical, es transmitida por la mosca tse tse en África y por los tábanos en América. Esta patología causa grandes pérdidas económicas debido inicialmente al carácter agudo que posee, seguido por un estadio crónico. La fase inicial de la enfermedad se caracteriza por ocasionar fiebre, anemia, debilidad, pérdida de peso y producción, incluso la muerte. En el Ecuador se realizó el primer reporte de *T. vivax* mediante técnicas moleculares en el 2020, donde se evidenció la presencia del parásito en zonas tropicales del país. Debido a que la ganadería es un sector económico muy importante; es necesario el establecimiento de estrategias para el control de la enfermedad y evitar pérdidas significativas en la producción pecuaria nacional. En el país, existen varios medicamentos utilizados para el tratamiento de la tripanosomosis, pero no han sido evaluados debidamente. En este orden de ideas, nos establecimos como objetivo, evaluar un tratamiento a base de Cloruro de Isometamidium para el control de la tripanosomosis bovina. Para ello fue necesario la realización de muestreos en diferentes parroquias de la provincia de Orellana, donde; en un primer muestreo se confirmaron casos positivos a *Trypanosoma spp* mediante pruebas parasitológicas y frotis sanguíneo *in situ*. Habiéndose confirmado animales positivos de tripanosomosis, se realizó un segundo muestreo donde se aplicó el tratamiento específico para *T. vivax* y luego de dos meses, se realizó un tercer muestreo donde se recolectaron muestras sanguíneas de todos los animales a los que previamente se aplicó el tratamiento a fin de evaluar molecularmente la efectividad de este. En total, se muestrearon 186 bovinos, de los cuales 4 resultaron positivos, y dos meses después en el tercer muestreo, resultaron negativos. En este ensayo preliminar del tratamiento de Cloruro de Isometamidium, se demostró la eficiencia a nivel de campo para el tratamiento de la enfermedad. En conclusión, estos resultados aportan insumos importantes para el establecimiento de medidas de control nacional a favor de la producción ganadera del país.

Palabras Clave: • *TRYPANOSOMA vivax* • PCR • Cloruro de Isometamidium.

## Abstract

Bovine trypanosomosis is an infectious disease that mainly affects animals in the tropics and subtropics, it is transmitted by the tsetse fly in Africa and by horseflies in America. This pathology causes great economic losses due initially to its acute nature, followed by a chronic stage. The initial phase of the disease is characterized by causing fever, anemia, weakness, loss of weight and production, loss of reproductive abilities and even death. In Ecuador, the first report of *T. vivax* was made using molecular techniques in 2020, where the presence of the parasite in tropical areas of the country was evidenced. Because livestock is a very important economic sector; It is necessary to establish strategies to control the disease and avoid significant losses in the livestock production. That is why, in the country there are several drugs used for the treatment of trypanosomosis. In this order of ideas, we established ourselves as an objective, to evaluate a treatment based on Isometamidium Chloride for the control of bovine trypanosomosis. For this, it was necessary to carry out sampling in different parishes of the Orellana province, where; in a first sampling it was shown positive cases to *Trypanosoma spp* confirmed by parasitological tests and blood smears *in situ*. Having confirmed positive animals for trypanosomosis, a second sampling was carried out where the specific treatment for *T. vivax* was applied and after two months, a third one was carried out where blood samples were collected from all the animals the treatment was previously applied on, to molecularly evaluate its effectiveness. In total, 186 bovines were sampled, of which 4 turned out positive, and two months later in the third sampling, they were negative. In this preliminary trial of the Isometamidium Chloride treatment, the efficiency at the field level for the treatment of the disease was increased. These results provide important inputs for the establishment of national control measures in favor of national livestock production.

Key words: • *TRYPANOSOMA vivax* • PCR • Isometamidium chloride.