

EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA ANTIHELMÍNTICA EN EQUINOS DEL NORDESTE DE CORRIENTES (ARGENTINA)

EVALUATION OF ANTHELMINTIC RESISTANCE IN EQUINES FROM NORTHEASTERN CORRIENTES (ARGENTINA)

Investigadores USAL:

Lobayán, Sergio Iván Jorge (sergio.lobayan@usal.edu.ar); Barrios, María Eugenia; Piedades, Laura Cristina; Pinto Herrera, Mariana Etel; Wilcke, Gabriela Fernanda

Alumnos USAL:

Jacobsen, Laura Celeste Itatí; Zalazar, Oscar

Palabras clave: resistencia antihelmíntica, nematodos gastrointestinales, equinos

Keywords: *anthelmintic resistance, gastrointestinal nematodes, equines*

Resumen

La resistencia antihelmíntica se define básicamente como la disminución de eficacia de un antihelmíntico frente a poblaciones parasitarias que normalmente y, a una dosis determinada, son susceptibles a este. En el nordeste argentino son frecuentes las parasitosis por nematodos gastrointestinales en los equinos, que generalmente conviven con el animal y se presentan de forma subclínica, provocando pérdidas en el desarrollo corporal y disminución en su rendimiento. En la Argentina, el control de estos nematodos se basa casi exclusivamente en la aplicación de antihelmínticos, pero el desarrollo de resistencia generalizada a los bencimidazoles y lactonas macrocíclicas ha limitado el espectro de drogas registradas y disponibles para su control. En la periferia de la localidad de Gobernador Virasoro (Corrientes), existe un grupo de personas que se dedican a la fabricación artesanal de ladrillos y utilizan equinos para dicho trabajo. Esta actividad la realizan de manera informal y los ingresos que perciben por la venta de ladrillos son insuficientes como para brindarles el cuidado adecuado a sus animales. Dichos equinos constituyen una población aproximada de 300 animales, los cuales reciben atención por parte de la municipalidad en diversos aspectos sanitarios, dentro de los cuales se incluyen las desparasitaciones periódicas sin un diagnóstico previo. La Escuela de Veterinaria de la delegación provincia de Corrientes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias de la Universidad del Salvador, a través de un proyecto de extensión, también colabora en la atención de esta población. El objetivo de este proyecto de investigación es evaluar la resistencia antihelmíntica de los nematodos gastrointestinales en dichos equinos. Para determinar la eficacia clínica de las drogas antiparasitarias se utilizará el test de reducción del conteo de huevos siguiendo el protocolo recomendado por la World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology. El recuento de huevos por gramo de materia fecal se determinará utilizando la técnica de McMaster modificada, y alícuotas de las mismas muestras serán utilizadas para cultivos coproparasitológicos. Estos serán mantenidos en incubadoras a 22-25 °C por 14 días y las

larvas infectantes obtenidas serán recuperadas, clasificadas y cuantificadas. Las variables de estudio son el recuento de huevos por gramo de materia fecal y la cuantificación de géneros parasitarios de larvas sobrevivientes a los tratamientos.

Abstract

Anthelmintic resistance is basically defined as the decrease in efficacy of an anthelmintic against parasitic populations that normally and, at a given dose, are susceptible to it. In northeastern Argentina, parasitosis by gastrointestinal nematodes are frequent in equines, which generally coexist with the animal and occur subclinically, causing losses in body development and a decrease in animal performance. In Argentina, the control of these nematodes is based almost exclusively on the application of anthelmintics, but the development of generalized resistance to benzimidazoles and macrocyclic lactones has limited the spectrum of drugs registered and available for their control. On the outskirts of the town of Gobernador Virasoro (Corrientes) there is a group of people who are engaged in the handmade manufacture of bricks and use horses for this work. This activity is carried out informally and the income they receive from the sale of bricks is insufficient to provide adequate care for their animals. These equines constitute a population of approximately 300 animals, which receive attention from the municipality in various health aspects, including periodic deworming without prior diagnosis. The Escuela de Veterinaria de la delegación provincia de Corrientes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Veterinarias [Veterinary School of the Corrientes Province Delegation of the Faculty of Agricultural and Veterinary Sciences] of Universidad del Salvador also collaborates in the care of this population through an outreach project. The objective of this research project is to evaluate the anthelmintic resistance of gastrointestinal nematodes in these equines. To determine the clinical efficacy of antiparasitic drugs, the egg count reduction test will be used following the protocol recommended by the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology. Egg counts per gram of feces will be determined using the modified McMaster technique and aliquots of the same samples will be used for coproparasitological cultures. These will be kept in incubators at 22-25°C for 14 days and the infective larvae obtained will be recovered, classified and quantified. The study variables are the egg count per gram of faeces and the quantification of parasitic genus of larvae surviving the treatments.