# Control de estróngilos

# mediante terapéutica combinada a base de Ivermectina y Fenbendazol en equinos de pura sangre de carrera

Strongyles control through therapy combined strongyle based ivermectin and fenbendazole in horses of thoroughbred racing

<sup>1</sup>Sneiry Pérez-Álvarez, <sup>1</sup>Keysamir Rojas-Mujica, <sup>3</sup>Héctor Bello, <sup>3</sup>Diana Villoria, <sup>2</sup>,<sup>3</sup>Abelardo Morales-Briceño <sup>1</sup>Facultad de Farmacia. Universidad Santa María.

Email: aamorales13@gmail.com

# Resumen

Se plantea como objetivo el control de estrongilos mediante una terapia farmacológica combinada a base de Ivermectina y Fenbendazol en equinos de Pura Sangre de Carrera. La población estudiada fue constituida por equinos de Pura Sangre de Carrera (Equuscaballus), ubicados en el hipódromo "La Rinconada" Caracas Venezuela, donde de manera aleatoria se escogieron 110 potros, con un peso promedio de 400kg), todos de 2 años de edad (55 machos y 55 hembras). Se recolectaron e identificaron muestras de heces mediante la palpación transrectal acondicionadas de forma individual en unas bolsas adecuadas y transportadas de inmediato para su evaluación. Se realizaron exámenes coprológicos mediante el método de Willis a todos los equinos previo al tratamiento. A cada ejemplar se le administró Ivermectina (0,2mg/kg) (IvermecTopp, solución inyectable) 7ml al 1%, por vía I.M. y se le administro Fenbendazol (5mg/ kg) (Gold\*PLUS CALOX) 18,8% en pasta oral 12g.conreevaluación coprológica a los 7 días). Los resultados obtenidos evidencian una notable disminución de la carga parasitaria con la terapia combinada Ivermectina-Fenbendazol. No se eliminaron en su totalidad pero si en un 95% a los 7 días post tratamiento. En conclusión la terapia farmacológica a base de Ivermectina y Fenbendazol es mucho más efectiva contra la estrongilosis intestinal equinos Pura Sangre de Carrera.

**Palabras Claves**: Ivermectina, Fenbendazol, estróngilos, equinos, Pura Sangre de Carrera.

# **Abstract**

The aim of this study was to a study strongyle control by combination drug therapy based on Ivermectin and Fenbendazole in Thoroughbred horse's race. The study population consisted of equine Thoroughbreds (Equuscaballus), located at the track "La Rinconada" Caracas Venezuela, which were chosen randomly from 110 foals, with an average weight of 400 kg), every 2 years of age (55 males and 55 females). We collected fecal samples and identified by transrectal palpation individually packaged in bags and transported immediately suitable for evaluation. Stool examinations were performed by the method of Willis to all horses prior to treatment. Each specimen was given Ivermectin (0.2 mg / kg) (ivermectinTopp, injection) 7ml 1% intramuscularly and was administered Fenbendazole (5mg/kg) (Gold \* PLUS Calox) 18.8% oral paste 12g. with reassessment coprológica at 7 days). The results show a marked decrease in parasite load combination therapy with ivermectin, fenbendazole. Not removed in its entirety but by 95% at 7 days post treatment. In conclusion, drug therapy based on ivermectin and fenbendazole is much more effective against equine intestinal estrongilosis Thoroughbreds.

**Key Word**: Ivermectina, Fenbendazol, strongylus, equine. Thoroughbread horses.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Departamento de Patología. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Central de Venezuela. <sup>3</sup>División de Sanidad Animal Hipódromo "La Rinconada" Caracas-Venezuela.

#### Introduccion

Los parásitos intestinales de los équidos representan una amenaza potencial para la salud y el bienestar. La familia Strongylida e incluye parásitos gastrointestinales que afectan a los equinos y sus estadios larvales pueden alcanzar un tamaño de 1,5 a 5 cm. Estos parásitos son cosmopolitas y habitan en zonas templadas y húmedas (Bertone & Horspool, 2004). Sus larvas migran perforando el intestino delgado para ingresar luego a las arterias mesentéricas intestinales, ocasionando arteritis acompañado de una trombosis y hemorragias agudas que pueden conllevar a la muerte. La presencia de estróngilos adultos en el intestino puede causar anemia, emaciación, anorexia, debilidad y diarrea (Kornaset al., 2009). El uso de antihelmínticos en caballos a base de ivermectinay fenbendazol es relativamente frecuente (Power, 1990), sin embargo en muchos casos las infestaciones por estrongilos no suelen responder de manera eficaz. En virtud de esta importante área se propone el control de estrongilos mediante una terapia farmacológica combinada a base de Ivermectina y Fenbendazol en equinos de Pura Sangre de Carrera.

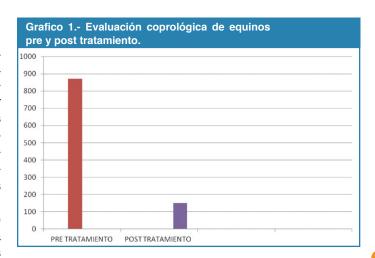
#### Materiales y metodos

La población estudiada fue constituida por equinos de Pura Sangre de Carrera (Equuscaballus), ubicados en el hipódromo "La Rinconada" Caracas Venezuela, donde de manera aleatoria se escogieron 110 potros, con un peso promedio de 400 kg), todos de 2 años de edad (55 machos y 55 hembras). Los equinos se encontraban bajo las mismas condiciones de manejo un establo (box) para cada uno, cumpliendo con su periodo de cuarentena. La dieta se baso en agua ad libitum, alimento concentrado marca comercial 5kg diario dividido en dos raciones 2,5 kg en la mañana y 2,5 kg en la tarde y pasto (1 paca de heno diaria). Se recolectaron e identificaron muestras de heces mediante la palpación transrectal acondicionadas de forma individual en unas bolsas adecuadas y transportadas de inmediato para su evaluación. Se realizaron exámenes coprológicos mediante el método de Willis(Segovia et al., 2000), a todos los equinos previo al tratamiento. A cada ejemplar se le administró Ivermectina (0,2mg/kg) (Ivermec Topp, solución inyectable) 7ml al 1%, por vía I.M. y se le administro Fenbendazol (5mg/kg) (Gold\*PLUS CALOX) 18,8% en pasta oral 12g.conreevaluación coprológica a los 7 días.)

# Resultados

Los resultados obtenidos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1 Evaluación coprológica de equinos pre y post tratamiento		
Coprológico Pre-tratamiento HPG	Tratamiento Ivermectina/ Fenbendazol	Coprológico (07 días) Post-tratamiento HPG
±870 n = 110	0,2mg/kg 5mg/kg	±150 n = 110



Los resultados obtenidos evidencian una notable disminución de la carga parasitaria con la terapia combinada Ivermectina-Fenbendazol. No se eliminaron en su totalidad pero si en un 95% a los 7 días post tratamiento.

# Discusión

El control de parásitos gastrointestinales es un gran reto para el clínico ya que múltiples factores extrínsecos e intrínsecos determinan del desarrollo y prevalencia de una parasitosis. Entre los factores extrínsecos tenemos las condiciones ambientales verano/invierno, presión de pastoreo, estatus de los pastizales, condiciones ambientales extremas (calentamiento global), hacinamiento, programa sanitario, rotación de antihelmínticos, entre otros. Las condiciones intrínsecas se asocian a la idiosincrasia propia del animal edad y estatus inmune. La observación y el control de los parásitos internos en los caballos Pura Sangre de Carreras son de importancia ya que acarrea un factor de riesgo para múltiples enfermedades que afectan directa o indirectamente a los equinos. Determinar el tratamiento más efectivo, proporciona estrategias terapéuticas contra parásitos que permitirán disminuir el impacto de los parásitos gastrointestinales en la industria equina. En conclusión la terapia farmacológica a base de Ivermectina y Fenbendazol es mucho más efectiva contra la estrongilosis intestinal equinos Pura Sangre de Carrera.

### Referencias

Bertone J., Horspool J. 2004. EquineclinicalPharmacology. China: el servier. P. 397 Chavez A., Casas G. Evaluación de la eficacia de un antiparasitario en solución conteniendo triclabendazole, Ivermectina y fenbendazol (triverfen 22,2), para el control de la nematodiasis gastrointestinal en equinos, Julio 2007. Disponible:

www.ergonomix.com/MA-equinos/sanidad/articulos/evaluacion-eficacia-antiparasitario-soluciont1646/165-pO.htm

Kornas S, Skalska M, Nowosad B, Gawor J, V Kharchenko& Cabaret J. 2009. Occurrence of strongyles (Strongylidae) in horses from small farms on the basis of necropsy. <u>Polish Journal of Veterinary Sciences</u>, vol. 12, pp. 225-30.

Power, L. 1990. Parasitismo por nemátodos en animales domésticos en Venezuela. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Central de Venezuela. pp.132-135.

Ploog J., Rodríguez A. 2006. Evaluación de tolerancia y eficacia antinematodica de una suspensión oral sobre la base de Fenbendazol al 12,5% (FBZ12,5% con minerales) en equinos naturalmente infestados. Trabajo especial de grado, Universidad Nacional mayor de San Marcos, Perú.

AGRADECIMIENTOS: A la Junta Directiva de UNICRIA Hipódromo La Rinconada y a la Dirección de los Servicios Veterinarios y Fomento Equino de la Junta Liquidadora Instituto Nacional de Hipódromos. Caracas-Venezuela.