

## NOTA CIENTÍFICA / RESEARCH NOTE

PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN CABALLOS PURA SANGRE DE CARRERA (*EQUUS CABALLUS*) DURANTE EL PERIODO DE CUARENTENA 2010 EN EL HIPODROMO “LA RINCONADA” CARACAS, VENEZUELA

PREVALENCE OF GASTROINTESTINAL PARASITES IN THOROUGHBRED HORSES (*EQUUS CABALLUS*) DURING THE PERIOD OF 2010 IN THE RACETRACK “LA RINCONADA” CARACAS, VENEZUELA

Abelardo A. Morales B<sup>1,2</sup>, Héctor Bello<sup>1</sup> & Mariam S. Gómez R<sup>3</sup>

<sup>1</sup> División de Sanidad Animal Instituto Nacional de Hipódromos Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela. <sup>2</sup>Departamento de Patología Facultad de Ciencias Veterinarias. <sup>3</sup>Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. Maracay, Estado Aragua-Venezuela.

Citación sugerida: Morales, BAA, Bello, H & Gómez RMS. 2010. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en caballos pura sangre de carrera (*Equus caballus*) durante el periodo de cuarentena 2010 en el Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela. Neotropical Helminthology, vol. 5, n°1, pp. 85-88.

### Abstract

650 horses (*Equus caballus* Linnaeus, 1758), race Thoroughbred Race, 300 male and 350 female were studied, all of two years old, from breeding centers in the central region of Venezuela by stool by McMaster flotation technique (Willis-Molloy) during the quarantine period 2010 at the Racetrack "La Rinconada" Caracas, Venezuela. Parasitological study revealed the presence of Strongyle eggs in 477 horses (73%), *Parascaris equorum* (Goeze, 1782) eggs in 23 (4%) and 150 (23%) were negative. The presence of strongylos remained within the range of 550-1850 HPG (Eggs per g of stool), while *P. equorum* was 250-600 HPG. These results suggest an inadequate health plan and specifically to control parasites. It is possible the parasite resistance to conventional use, but this may be associated with climate changes that alter the life cycle of these parasites. In conclusion, we reported the presence of gastrointestinal parasites in Thoroughbred horses during the quarantine period at the Racetrack "La Rinconada" Caracas, Venezuela.

**Key word:** *Equus caballus* – equine – *Strongylus* - *Parascaris*.

### Resumen

Se realizó un estudio coprológico empleando la técnica de flotación Mc master (Willis-Molloy) a un total de 650 equinos (*Equus caballus* Linnaeus, 1758), raza Pura Sangre de Carrera, 300 machos y 350 hembras, todos de 2 años de edad, procedentes de centros de cría de la región central de Venezuela durante el periodo de cuarentena 2010 en el Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela. El estudio parasitológico reveló la presencia de huevos de estróngilos en 477 equinos (73%), huevos de *Parascaris equorum* (Goeze, 1782) en 23 (4%) y 150 negativos (23%). La presencia de estróngilos se mantuvo por equino entre un rango de 550-1850 HPG (Huevos por g de heces), mientras que *P. equorum* fue para 250-600 HPG. Estos resultados parecen indicar un plan sanitario inadecuado y específicamente en el control de parásitos. Es posible una resistencia parasitaria a los desparasitantes de uso convencional, pero también pudiera estar asociado a los cambios climáticos que modifican el ciclo biológico de estos parásitos. En conclusión, se registró la presencia de parásitos gastrointestinales en equinos de Pura Sangre de Carreras, durante el periodo de cuarentena en el Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela.

**Palabras claves:** *Equus caballus* – equinos – estróngilos – *Parascaris*.

## INTRODUCCIÓN

Los equinos están infestados por una amplia variedad de parásitos internos (Beugnet, 2008). Entre ellos, los parásitos del tracto intestinal son los más conocidos y comunes. Los grandes estróngilos son los parásitos frecuentes del intestino grueso, cuyas larvas migran de manera compleja a todo el organismo y son responsables de problemas variados y a menudo graves en los equinos (Morales *et al.*, 2010). Los potros son particularmente sensibles a estos parásitos (Jubb *et al.*, 1984). Las tres especies principales de grandes estróngilos del equino son: *Strongylus vulgaris* (Looss, 1900), *S. edentatus* (Looss, 1900) y *S. equinus* (Müller, 1780). El *S. vulgaris* es el más patógeno y más frecuente (Power, 1990, Kornas *et al.*, 2009). En Polonia, se tienen algunos datos de prevalencia de los grandes estróngilos en equinos: *S. vulgaris* (80,5%), *S. equinus* (9,8%), *S. edentatus* (4,9%), *Triodontophorus serratus* Looss, 1900 (19,5%) y *T. brevicauda* Boulenger, 1916 (7,3%) (Kornas *et al.*, 2009). El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia de parásitos gastrointestinales en equinos Pura Sangre de Carreras durante el periodo de cuarentena 2010, en el Hipódromo “La Rinconada”, en Caracas, Venezuela.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó el examen clínico y la vacunación contra los virus de Rinoneumonitis e Influenza Equina, Rabia, Encefalitis Equina Venezolana, del Este y del Oeste a cada uno de los 650 ejemplares equinos. Así como el descarte del virus de Anemia Infecciosa Equina. A cada equino le fue practicado un estudio coprológico por la técnica de flotación McMaster (Willis-Molloy) (Whitlock, 1948; Power, 1990). Los equinos fueron de raza Pura Sangre de Carrera, 300 machos y 350 hembras, todos de 2 años de edad, procedentes de centros de cría de los Estados de Aragua, Carabobo, Guarico, Miranda y Yaracuy de la región central de Venezuela. La evaluación de la prevalencia se realizó durante el periodo de cuarentena, en los meses de ene-may 2010 en el Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela.

## RESULTADOS

El estudio parasitológico reveló la presencia de huevos de estróngilos en 477 equinos (73%), huevos de *Parascaris equorum* (Goeze, 1782) en 23 hospederos (4%) y 150 negativos (23%). La presencia de estróngilos se mantuvo por equino entre un rango de 550-1850 HPG (huevos por g de heces) y para *P. equorum* fue entre 250-600 HPG.

## DISCUSIÓN

Los resultados evidencian una alta prevalencia de parásitos gastrointestinales en los equinos estudiados. Estos hallazgos coinciden con lo registrado en la literatura a nivel mundial. En Europa, los equinos polacos son comúnmente infectados por estróngílicos, anquilostomas, ascárides y tenias (Romaniuk *et al.*, 2004). En Australia se han registrado a helmintos y a artrópodos como *Trichostrongylus* sp. (51%); *Habronema muscae* Carter, 1861 (13%); *Habronema majus* Schneider, 1866 (2%); *Draschia megastoma* (Rudolphi, 1819) (5%); *Gasterophilus intestinalis* (DeGeer, 1776) (81%); *Gasterophilus nasalis* Linnaeus, 1758 (29%); *P. equorum* (5%); *Anoplocephala perfoliata* (Goeze, 1782) (29%), *Fasciola hepatica* Linnaeus, 1758 (0,7%); *Oxyuris equi* (Schrank, 1788) (7%); *S. vulgaris* (23%); *S. edentatus* (23%); *S. equinus* (3%); *Craterostomum acuticaudatum* (Kotlán, 1919) (7%); *T. serratus* (8%); *Triodontophorus tenuicollis* (Boulenger, 1916) (8%); *T. brevicauda* (3%) (Bucknell *et al.*, 1995). Otros estudios internacionales han encontrado 175 caballos positivos (48,9%) que estaban infectados por un solo tipo de parásitos y 49 (22,2%) y 18 (8,1%) de los caballos tenían infecciones múltiples de dos y tres parásitos, respectivamente. La mayor tasa de prevalencia e intensidad pertenecían a los pequeños estróngilos. La prevalencia global de huevos de parásitos intestinales en los caballos positivos fue: estróngilos 72,9%, *O. equi* 22,6%, *P. equorum* 12,2%, Anoplocephalidae 6,3%, *Fasciola* spp. 3,2% y 0,5% *Eimeria leuckarti* (Flesh, 1883) Reichenow, 1940. Las larvas de los estróngilos pequeños fueron los

más frecuentes (97,6%), seguido por *S. edentatus* (22,6%), *S. equinus* (18,5%) y *S. vulgaris* (6,5%) (Tavassoli *et al.*, 2010). En equinos de Sao Paulo, Brasil, las tenias (Cestoda) estuvieron presentes en aproximadamente el 85% de las muestras, 100% para Cyathostominae, 90% para *O. equi*, 70% para *S. vulgaris*, 45% para *S. edentatus*, 15% para *S. equinus*, 60% para *Triodontophorus* sp., 50% para *Gyalocephalus*, 15% para *Oesophagodontus* sp. y *C. acuticaudatum*, y 5% para *P. equorum*, *Habronema* sp. y *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879) (Pereira & Vianna, 2006). Los resultados obtenidos en este estudio parecen indicar que el plan sanitario es inadecuado, específicamente en el control de parásitos a nivel de los centros de producción de equinos, a pesar de que la infestación por estróngilos grandes o pequeños estróngilos son el foco principal de las medidas de este control (Beugnet, 2008). Es necesario un análisis en varios puntos críticos: (1) un plan de desparasitación trimestral con rotación de los desparasitantes para disminuir las posibilidades de resistencia (Kaplan, 2002), (2) monitoreo en el ambiente (suelos y pastos), (3) determinación de la humedad y la temperatura, y (4) epidemiología de los parásitos; con el propósito de disminuir la infestación por parásitos gastrointestinales en los centros de cría (Morales *et al.*, 2010). En conclusión se registró la prevalencia de parásitos gastrointestinales en equinos Pura Sangre de Carreras, durante el periodo de cuarentena en el Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bucknell, DG, Gasser, RB & Beveridge, I. 1995. *The prevalence and epidemiology of gastrointestinal parasites of horses in Victoria, Australia*. International Journal for Parasitology, vol. 25, pp.711-724.
- Beugnet, F. 2008. *Digestive parasitism of horses – from epidemiology to control*. Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Congress of World Equine Veterinary Association, 2008 - Moscow, Russia.
- Jubb, K, Kennedy, P & Palmer, N. 1984. *Patología de los Animales Domésticos Animales*. 3<sup>ra</sup> Ed. Ed. Hemisferio Sur, SRL. Uruguay. vol. 2. pp. 59-90.
- Kaplan, RM. 2002. *Anthelmintic resistance in nematodes of horses*. Veterinary Research, vol. 33, pp. 491-507.
- Kornas, S, Skalska, M, Nowosad, B, Gawor, J, Kharchenko, V & Cabaret, J. 2009. *Occurrence of strongyles (Strongylidae) in horses from small farms on the basis of necropsy*. Polish Journal of Veterinary Sciences, vol. 12, pp.225-230.
- Morales, BAA, García, F, Coronado, TR, Latouche, O, Rivero L, Rossini VM., Bello, H, Leal, L, López, P & Rodríguez, CF. 2010. *Síndrome de enteritis secretora crónica parasitaria por Strongylus vulgaris con resistencia a ivermectina en un equino pura sangre de carrera*. Neotropical Helminthology, vol. 4, pp.71-74.
- Pereira, JR & Vianna, SS. 2006. *Gastrointestinal parasitic worms in equines in the Paraíba Valley, State of São Paulo, Brazil*. Veterinary Parasitology, vol. 140, pp. 289-295.
- Power, L. 1990. *Parasitismo por nemátodos en animales domésticos en Venezuela*. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Central de Venezuela. pp.132-135.
- Romaniuk, K, Reszka, K & Lasota E. 2004. *Influence of animal breeding manner on the occurrence of internal parasites*. Wiadomosci Parazytologiczne, vol. 50, pp. 647-651.
- Tavassoli, M, Dalir-Naghadeh, B & Esmaeili-Sani, S. 2010. *Prevalence of gastrointestinal parasites in working horses*. Polish Journal of Veterinary Science, vol. 13, pp. 319-324.

Whitlock, HV. 1948. *Some modifications of the McMaster helminth egg counting technique and apparatus*. Journal of the Council for Scientific and Industrial Research, vol. 21, pp. 177-180.

Recibido el 8 de enero del 2011.  
Aceptado el 30 de abril del 2011.

\*Author for correspondence / Autor para correspondencia:

Abelardo A. Morales B

División de Sanidad Animal Instituto Nacional de Hipódromos Hipódromo "La Rinconada" Caracas, Venezuela. Departamento de Patología. Facultad de Ciencias Veterinarias.

E-mail/correo electrónico:  
aamorales13@gmail.com