



over[®]
MEDICINA VETERINARIA

Los parásitos internos constituyen una de las amenazas más significativas para la salud y bienestar de los equinos, sin importar su edad, raza o condición de vida. Estos animales llegan a albergar un gran número de poblaciones parasitarias, las cuales ejercen un impacto negativo directo sobre su desempeño, desarrollo y estado nutricional. A fin de contrarrestar dichos efectos, es indispensable contar con un plan de control parasitario eficaz y de amplio espectro de acción.

INTESTINO GRUESO

Grandes estróngilos: habitan en el intestino grueso de los equinos y se alimentan de sangre. Las larvas migran a diversos órganos a través de los vasos sanguíneos que irrigan al intestino, provocando graves lesiones a su paso, especialmente en las arterias mesentéricas e ileocecolicas.

Oxyuris equi: se alimentan de la mucosa del intestino grueso. La hembra migra hacia el ano y deposita sus huevos en la zona perianal junto con una sustancia pegajosa. Esto causa prurito y molestias al animal que lo llevan a rascarse excesivamente y lesionarse en sus cuartos traseros.

Pequeños estróngilos: se adhieren a las paredes del intestino y reducen su capacidad para absorber los nutrientes esenciales. Una vez allí, las larvas continúan su desarrollo o permanecen inactivas y enquistadas en la mucosa intestinal. Si una gran cantidad de larvas emerge a la vez, pueden provocar severos daños al intestino.

INTESTINO GRUESO Y DELGADO

Anoplocephala spp: se localizan fundamentalmente en la válvula ileocecal, donde se adhieren a las paredes intestinales para alimentarse de los nutrientes que ingiere el animal. Como consecuencia, dicha área se inflama e irrita, provocando úlceras, hipertrofia del íleo, obstrucciones, cólicos y enteritis hemorrágica.

INTESTINO DELGADO

Gasterophilus nasalis: la hembra deposita los huevos en la barbilla y la garganta del equino. Las larvas migran a la boca, y llegan hasta el duodeno para alcanzar otro estadio larvario. Los efectos van desde lesiones e infecciones secundarias en la boca hasta úlceras, obstrucciones y hemorragias en el intestino.

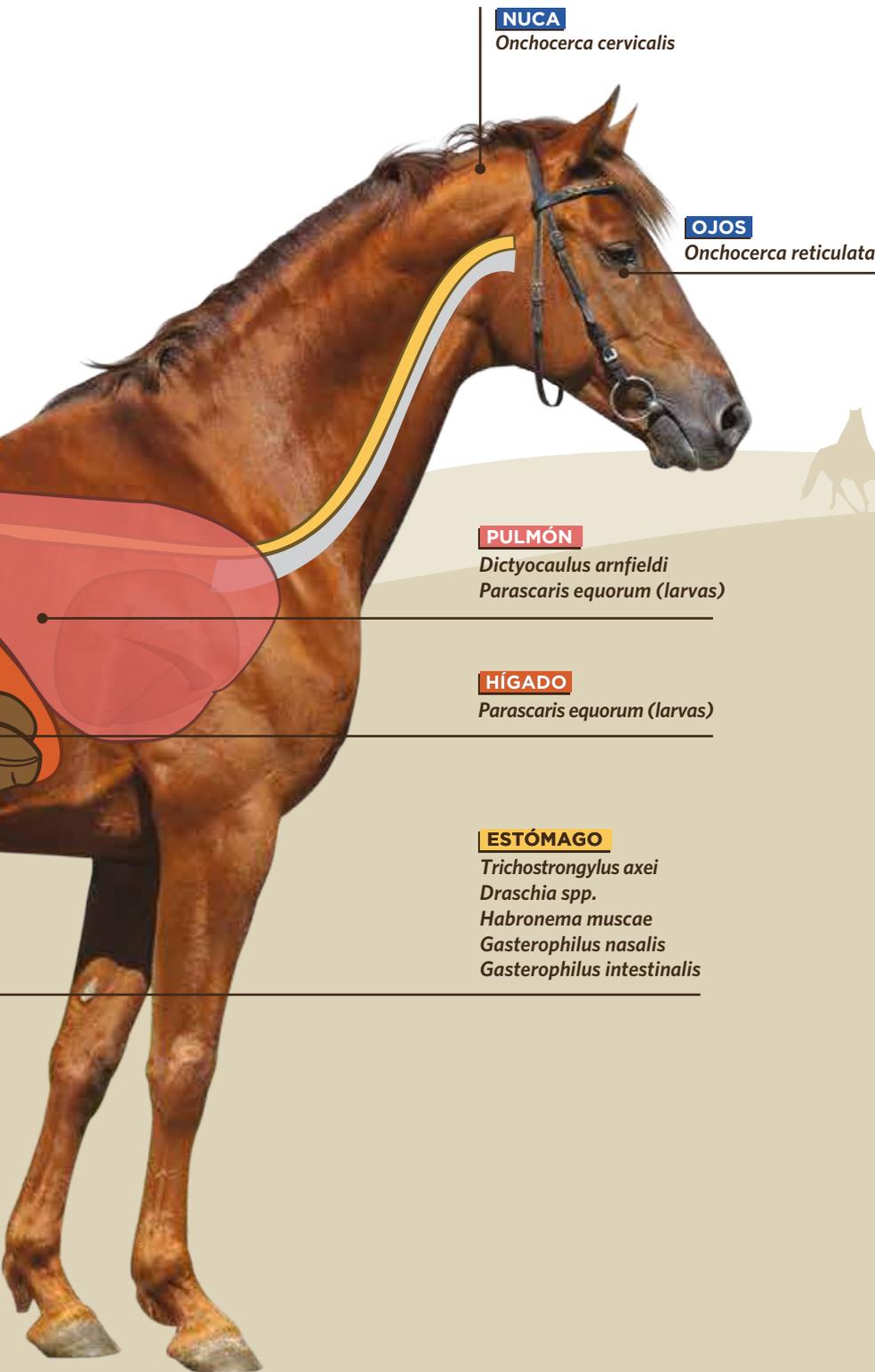
INTESTINO GRUESO

Grandes y pequeños estróngilos
Oxyuris equi
Anoplocephala spp.

INTESTINO DELGADO

Parascaris equorum (forma adulta)
Strongyloides westeri
Anoplocephala spp.





NUCA
Onchocerca cervicalis

OJOS
Onchocerca reticulata

PULMÓN
Dictyocaulus arnfieldi
Parascaris equorum (larvas)

HÍGADO
Parascaris equorum (larvas)

ESTÓMAGO
Trichostrongylus axei
Draschia spp.
Habronema muscae
Gasterophilus nasalis
Gasterophilus intestinalis

OJOS Y NUCA

Onchocerca spp. los adultos se localizan principalmente en los ligamentos del músculo trapecio, los supra-escapulares y los cervicales. Estos se reproducen liberando microfilarias en los vasos linfáticos de la piel, las cuales más tarde son ingeridas por un vector. Al alimentarse de la sangre del animal, dicho vector transfiere microfilarias en fase larvaria al tejido subcutáneo, las cuales provocan inflamación, lesiones y prurito en la zona afectada. Estas, incluso, pueden migrar a través del ojo y causar irritaciones en la córnea y el iris.

PULMONES

***Dictyocaulus arnfieldi*:** las larvas llegan hasta el intestino, desde donde migran a los pulmones mediante el torrente sanguíneo para madurar y reproducirse. El desarrollo de dichas fases provoca irritación de la mucosa bronquial, inflamación de los tejidos, lesiones y obstrucciones.

HÍGADO Y PULMONES

***Parascaris equorum*:** durante sus fases larvarias, estos ascáridos migran hacia el hígado y los pulmones a través de los vasos sanguíneos, causando rupturas y lesiones en los tejidos.

ESTÓMAGO

***Gasterophilus intestinalis*:** la hembra pone los huevos en las patas delanteras y los hombros. Las larvas son lamadas por el animal, pasan a la boca, y terminan en la porción cardíaca del estómago para otra fase larvaria. Su adhesión a la mucosa estomacal resulta en procesos inflamatorios, erosivos y/o ulcerosos.

Habronema spp. ingresan al organismo en su forma larvaria, alcanzan la madurez en la mucosa estomacal y se establecen principalmente cerca de la porción glandular del estómago. Como consecuencia, se obstruyen los orificios de salida de las glándulas, generando inflamación crónica, cólicos y úlceras gástricas.

***Trichostrongylus axei*:** en estado larvario, penetran la mucosa estomacal del equino, causando lesiones e irritación gástrica.

***Parascaris equorum*:** durante su forma adulta, se encuentran en el intestino delgado y se alimentan del contenido del lumen, provocando irritación, oclusiones, perforaciones e incluso trastornos nerviosos por la eliminación de toxinas.

***Strongyloides westeri*:** las larvas ingresan al organismo a través de la piel o la leche materna, y llegan a los pulmones a través del flujo sanguíneo. Pasan a los alvéolos rompiendo la pared de los capilares, y continúan su migración por tráquea, esófago, estómago hasta llegar a la mucosa intestinal, donde se desarrollan y reproducen. En su paso por estos órganos, el parásito provoca irritación e inflamación de la piel, los pulmones e intestinos del animal, además de enteritis catarral, mala absorción de nutrientes y deshidratación.



TRIMOX PLUS es el antiparasitario ideal para el tratamiento de infestaciones mixtas de nematodos y cestodos. Su formulación combina tres principios activos especialmente seleccionados para lograr un control eficaz y un mayor espectro de acción con una sola dosis.

PANTONE DORADO 871

Moxidectina

Es una lactona macrocíclica agonista del GABA (ácido gamma-aminobutírico) que causa la parálisis de la musculatura de los parásitos, reduciendo con ello la motilidad, y de la faringe, provocando un estado de inanición que declina el almacenamiento de energía. Además, la moxidectina interfiere en la reproducción de nematodos gastrointestinales provocando la formación de huevos anormales.

Oxfendazol

Es un benzimidazol que inhibe la polimerización de la tubulina y la formación de los microtúbulos de los nematodos, alterando la captación y utilización de la glucosa, principal fuente de energía de estos parásitos.

Praziquantel

Es una pirazinoisoquinolina que altera la permeabilidad al calcio de cestodos, generando espasmos que reducen su capacidad para contraerse o relajarse. Además, el praziquantel ocasiona la vacuolización focal irreversible, con la posterior desintegración del parásito en sitios específicos del tegumento parasitario.

PARÁSITOS	TRIMOX PLUS	MOXIDECTINA	OXFENDAZOL	PRAZIQUANTEL
GRANDES ESTRÓNGILOS	<i>Strongylus vulgaris</i> (adulto y larva arterial)	✓	✓	✓
	<i>Strongylus edentatus</i> (adulto y estadios tisulares)	✓	✓	✓
	<i>Strongylus equinus</i> (adulto)	✓		✓
	<i>Triodontophorus spp.</i> (adulto)	✓	✓	✓
PEQUEÑOS ESTRÓNGILOS	<i>Cyathostomum spp.</i> (adultos y larvas de cuarto estadio)	✓	✓	✓
	<i>Cylicocyclus spp.</i> (adultos y larvas de cuarto estadio)	✓	✓	✓
	<i>Cylicostephanus spp.</i> (adultos y larvas de cuarto estadio)	✓	✓	✓
	<i>Cylicodontophorus spp.</i> (adultos y larvas de cuarto estadio)	✓	✓	✓
	<i>Gyalocephalus spp.</i> (adultos y formas inmaduras)	✓	✓	✓
OXIUROS	<i>Oxyuris equi</i> (adulto y larvas de 3° y 4° estadio)	✓	✓	✓
ASCÁRIDOS	<i>Parascaris equorum</i> (adulto y larvas de 3° y 4° estadio)	✓	✓	✓
VERMES PULMONARES	<i>Dictyoacaulus arnfieldi</i> (adulto y larva de 4° estadio)	✓	✓	
ESTRONGILOIDES INTESTINALES	<i>Strongyloides westeri</i> (adulto)	✓	✓	✓
TRICOSTRONGÍLIDOS	<i>Trichostrongylus axei</i> (adulto)	✓	✓	✓
HABRONEMAS	<i>Habronema muscae</i> (adulto)	✓	✓	
	<i>Draschia spp.</i> (larvas de 3° estadio)	✓	✓	
FILÁRIDOS	<i>Onchocerca spp.</i> (microfilaria)	✓	✓	
GASTRÓFILOS	<i>Gasterophilus nasalis</i>	✓	✓	
	<i>Gasterophilus intestinalis</i>	✓	✓	
CESTODOS	<i>Anoplocephala magna</i>	✓		✓
	<i>Anoplocephala perfoliata</i>	✓		✓
	<i>Paranoplocephala mamillana</i> (adulto y formas inmaduras, escólex y cuerpo)	✓		✓

VENTAJAS



**PROTECCIÓN
COMPLETA**



**AMPLIO MARGEN
DE SEGURIDAD**



**EFICACIA
COMPROBADA**



**UNA SOLA
DOSIS**



**FÁCIL
APLICACIÓN**



**PALATABLE,
SABOR
MANZANA**



La eficacia de **TRIMOX PLUS** fue evaluada por integrantes de la Cátedra de Parasitología de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Católica de Córdoba.

El objetivo fue medir los efectos de **TRIMOX PLUS** sobre pequeños estróngilos (nematodos más comunes) en los equinos y en los cestodos (tenias) que afectan a la misma especie.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizaron dos experiencias: en una se evaluó la actividad de la moxidectina y el oxfendazol sobre los pequeños estróngilos (grupo *ciatostoma*), mientras que en la segunda experiencia se evaluó al praziquantel en acción contra los cestodos (*Anoplocephala spp.*).

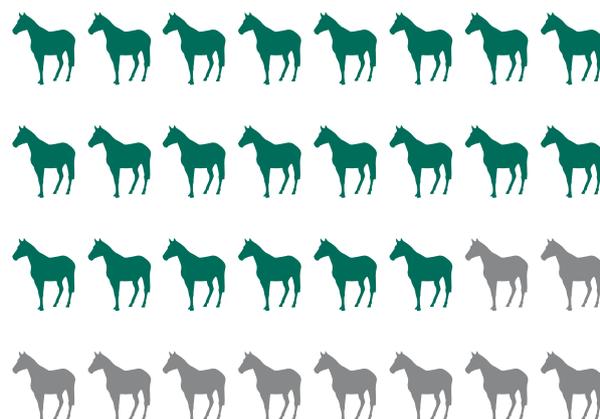
Se utilizaron equinos mayores a los 4 años de edad naturalmente parasitados por nematodos y cestodos. Estos fueron seleccionados en función del número de huevos por gramo de heces eliminados en materia fecal (Hpg). De un total de 46 equinos, 32 fueron empleados para la experiencia de nematodos mientras que 14 equinos fueron los consignados para la prueba con presencia de cestodos.

Todos los caballos se identificaron por números marcados en la región posterior izquierda y/o fotografías de ambos lados.

Esquemización de la experiencia

46 equinos de 3 establecimientos

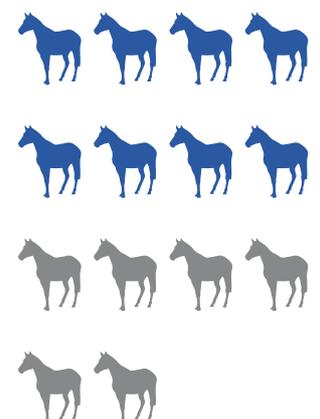
Experiencia nematodos:
32 equinos



22 tratados

10 controles

Experiencia cestodos:
14 equinos



8 tratados

6 controles

RESULTADOS:

Tabla 1: Eficacia de **TRIMOX PLUS** en el control de los pequeños estróngilos.

Día 0 - Promedio de huevos		Semanas Pos - Tratamiento	Porcentaje de Eficacia
Animales Controles	Animales Tratados		
650,77 (200 - 2100)	628,00 (200 - 1960)	2°	99,87%
		3°	100%
		4°	99,47%
		5°	99,47%
		6°	100%
		7°	100%
		8°	99,56%
		9°	99,03%
		10°	99,74%
		11°	97,77%
		12°	99,44%
		13°	99,47%
		14°	99,58%

Tabla 2: Eficacia de **TRIMOX PLUS** en el control de cestodos.

Días Pos - Tratamiento	Grupo Tratado Promedio y Rango de Huevos	Grupo Control Promedio y Rango de Huevos	Porcentaje de Eficacia
8	0	30 (10 - 40)	100%
10	0	26,6 (0 - 60)	100%
13	0,7 (0 - 10)	45 (20 - 70)	98%
16	0,7 (0 - 10)	36,6 (0 - 120)	98%
18	0	36,6 (0 - 70)	100%
21	1,25 (0 - 10)	38,3 (20 - 60)	96,70%
Eficacia General			98,80%

CONCLUSIONES:

Los resultados del presente estudio demostraron que la formulación de **TRIMOX PLUS**, que combina MOXIDECTINA, OXFENDAZOL y PRAZIQUANTEL es altamente efectiva para reducir la eliminación de huevos en la materia fecal de nematodos gastrointestinales y de cestodos que afectan a los equinos.

TRIMOX PLUS

Antiparasitario interno de amplio espectro.

DESCRIPCIÓN:

Antiparasitario interno de amplio espectro.

FÓRMULA:

 Cada 100 g contiene:

Moxidectina.....	0,80 g
Oxfendazol.....	20,00 g
Praziquantel.....	5,00 g
Agentes de formulación.....	c.s

INDICACIONES CLÍNICAS DE USO: Tratamiento y control de las parasitosis producidas por pequeños estróngilos, grandes estróngilos y cestodos en equinos.

Grandes Estróngilos: *Strongylus vulgaris* (adulto y larva arterial), *Strongylus edentatus* (adulto y larva enquistada), *Strongylus equinus* (adulto), *Triodontophorus spp.* (adulto).

Pequeños Estróngilos: *Cyathostomum spp.* (adultos y larvas de cuarto estadio), *Cylicocycclus spp.* (adultos y larvas de cuarto estadio), *Cylicostephanus spp.* (adultos y larvas de cuarto estadio), *Cylicodontophorus spp.* (adultos y larvas de cuarto estadio), *Gyalocephalus spp.* (adultos y formas inmaduras).

Otros Nemátodos: *Parascaris equorum* (adulto y larvas de tercer y cuarto estadio), *Oxyuris equi* (adulto y larvas de tercer y cuarto estadio), *Trichostrongylus axei* (forma adulta), *Draschia spp.* (larvas de tercer estadio), *Habronema muscae* (adulta), *Onchocerca spp.* (microfilaria), *Dictyocaulus arnfieldi* (adulto y larva de cuarto estadio), *Strongyloides westeri* (adulto), *Gasterophilus nasalis*, *Gasterophilus intestinalis*.

Cestodos: *Anoplocephala magna*, *Anoplocephala perfoliata*, *Paranoplocephala mamillana* (adulto y formas inmaduras, escolex y cuerpo).

VÍA DE ADMINISTRACIÓN: Oral.

DOSIFICACIÓN: Aplicar 1 g cada 20 k.p.v ó 25 g cada 500 k.p.v.

PRESENTACIÓN: Jeringas de 30 grs de contenido neto.



over[®]
MEDICINA VETERINARIA

Alfonsina Storni 680,
(S2447) San Vicente,
Pcia. de Santa Fe,
Argentina.

T: +54 (3492) 470 696 | 086 | 138
F: +54 (3492) 470 196
M: labover@over.com.ar
www.over.com.ar