

MINTREL FORCE[®]

ANTHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

PERROS Y GATOS

+ Febantel 15% + Pirantel Pamoato 15% + Praziquantel 5%

USO VETERINARIO
SUSPENSIÓN ORAL
REGISTRO ICA: 10541-MV



1 ml

2 ml

3 ml

5 ml

10 ml

120 ml

*Imágenes de envase de referencia.



MINTREL FORCE®

ANTHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

Suspensión oral uso veterinario

COMPOSICIÓN: Cada 100 ml contienen: Febantel 15 g; Pirantel Pamoato (Equivalente a 5,1 g de Pirantel) 15 g; Praziquantel 5 g; Excipientes c.s.p 100 ml.

INDICACIONES: MINTREL FORCE, está indicado en Perros y Gatos cachorros y adultos; para el tratamiento de parasitosis por helmintos sensibles a su acción (nemátodos y céstodos), en sus formas adultas, larvianas y huevos. Para el tratamiento de *Giardia lamblia* (Giardiasis). Su acción en Perros abarca nemátodos como: *Toxocara canis*; *Toxascaris leonina*; *Uncinaria stenocephala*; *Ancylostoma caninum*; *Ancylostoma braziliense*, *Trichuris vulpis*, céstodos: *Dipylidium caninum*; *Taenia hydatigena*; *Taenia pisiformis*; *Multiceps multiceps*; *Joyeuxiella pasqualei*; *Mesocestoides spp*; *Echinococcus multilocularis*; *Echinococcus granulosus*.

Su acción en Gatos abarca nemátodos como: *Ancylostoma braziliense*; *Ancylostoma tubaeforme*; *Toxocara cati*; *Toxascaris leonina*. Céstodos como *Dipylidium caninum*; *Echinococcus multilocularis*; *Echinococcus granulosus*; *Taenia taeniaeformis*; *Joyeuxiella pasqualei*; *Mesocestoides spp*.

MECANISMO DE ACCIÓN.

MINTREL FORCE por ser una mezcla de 3 diferentes activos de probado efecto antihelmíntico (febantel, praziquantel y pirantel pamoato), presenta un mecanismo de actividad variado, que le permite ser usado contra una amplia variedad de parásitos internos. Sus componentes activos en mezcla presentan efecto aditivo, que refuerzan su actividad antiparasitaria, así por ejemplo, praziquantel + pirantel aumenta su espectro al tiempo, que reduce su toxicidad por requerirse menos dosificación (Plumb, 2008; Riviere, 2009, citado por Toriz, C, 2009). Del mismo modo, el pirantel en asociación con febantel y praziquantel mejora su actividad (Sumano, Ocampo, 1997). El Febantel actúa sobre los parásitos bloqueando la utilización de glucosa por lo que estos mueren por falta de energía. Este mecanismo se realiza una vez es absorbido y transformado en su metabolito activo el fenbendazole. El pirantel actúa al producir contracción muscular

descontrolada que culmina, en una parálisis irreversible y mortal en el parásito. Praziquantel bloquea la síntesis de ATP, por lo que los parásitos no pueden acumular ni utilizar energía, adicionalmente ocasiona alteración del movimiento, de elementos vitales por los canales iónicos. Produce y se incrementa la fagocitosis ocasionando lisis del parásito (Sumano, Ocampo, 1997).

De modo individual los componentes de la formulación, presentan importante efectividad parasiticida. Febantel tiene acción sobre gusanos redondos (nemátodos), tenias (céstodos), duelas (tremátodos) y protozoarios como *Giardia lamblia*. Su efecto cubre formas adultas, larvianas y huevos. Con una dosis media de 5 a 30 mg/kg presenta efecto, sobre la mayoría de los parásitos en una sola dosis, aunque contra céstodos deberá tener una frecuencia por 3 días. Como giardicida resulta eficaz a dosis de 50 mg/kg. En mezclas con otros medicamentos como Pirantel y Praziquantel, tiene eficacia a dosis de 26,5 a 32,5 mg/kg por 3 días (Barr, Bowman, 1998). Pirantel pamoato presenta un espectro casi exclusivamente contra nemátodos a nivel intestinal, con una dosis media de 5 a 10 mg/kg que es muy eficaz (90%), aunque en perros y gatos presenta efecto tenicida del 80% contra *Dipylidium caninum* y *Taenia spp* a una dosis de 5 -10 mg/kg p.v. (Sumano, Ocampo, 1997). Praziquantel de espectro exclusivamente tenicida y trematodicida, posee gran efectividad en el control de la gran mayoría de céstodos, que afectan al hombre y a los animales domésticos, entre ellos perros y gatos, donde requiere una dosis media de 5 a 10 mg /kg.

TOXICOLOGÍA.

Los componentes activos de MINTREL FORCE, así como sus excipientes son de probada seguridad, que permite su empleo sin riesgo alguno, para los pacientes bajo las indicaciones del producto. Sus principios activos presentan altos márgenes de seguridad lo que permite, que aún ante el suministro de sobredosis accidentales, varias veces por encima de la cantidad terapéutica, no exista peligro para la vida de los animales. Febantel presenta una DL50 de 10.000 mg/kg en ratas y caninos. No se conocen

MINTREL FORCE[®]

ANTIHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

reportes de teratogenicidad, por lo que su empleo en animales gestantes, no estaría contraindicado. Pirantel también presenta un margen de seguridad importante en perros, teniendo una dosis letal media de 690 mg/kg p.v. que es 138 veces mayor a su dosis media terapéutica efectiva de 5 mg/kg. (Booth, McDonad, 1988). En gatos cachorros de 4 a 6 semanas de vida, tratados con 300 mg/kg p.v por 3 días no se presentan síntomas de toxicidad, en tanto, que en perros dosis crónicas de 50 mg/kg durante 3 meses, ocasiona signos de toxicidad, no así dosis de 20 mg/kg durante el mismo tiempo (ibidem). Los signos de intoxicación, aunque raros bajo un régimen terapéutico, pueden incluir signos colinérgicos como salivación, vómitos, diarrea, diaforesis; signos nerviosos representados por ataxia, temblores; convulsiones y dificultad respiratoria. Tampoco presenta efectos de mutagenicidad o teratogenicidad. Prazicuantel en ratas y ratones tiene una DL50 oral de 2249 y 2454 mg/kg pv. En perros una dosis aguda de 180 mg/kg no ocasiona signos de toxicidad, pero igual dosis durante un periodo de 90 días, produce vómitos, diarrea y aumento del peso del hígado, en tanto que en gatos ésta dosis puede ser letal y una dosis de 50 a 100 mg/kg pv, ocasiona ataxia y depresión. La frecuencia de reacciones adversas tras aplicaciones orales no supera el 2 % en gatos y ni el 5 % en perros. PZQ no presenta efectos sobre la reproducción, sobre la gestación, embriotoxicidad, teratogenicidad, ni toxicidad perinatal o postnatal, por lo que su empleo es seguro en animales gestantes y en sus crías (Rodríguez, Lucas, San Andrés, 2003; Frohberg H, 1982).

VIA DE ADMINISTRACIÓN: Oral con jeringa dosificadora, directamente en la boca del animal, teniendo la precaución de no causar bronco-aspiración durante la aplicación. Se podrá utilizar otro método de administración oral siempre y cuando, se garantice la dosis requerida por el paciente.

DOSIS Y FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN.

La formulación está diseñada para suministrar en cada aplicación en perros y gatos, la dosis necesaria para el tratamiento antiparasitario requerido, de acuerdo con la posología, de cada uno de los principios activos. De esta manera 1 ml de Mintrel

Force suministra 350 mg de los principios activos: Pirantel 150 mg, Febantel 150 mg y Prazicuantel 50 mg; que es suficiente para medicar 10 kg de peso vivo, a una posología de 15 mg/kg de peso vivo de Febantel; 15 mg /kg de peso vivo de Pirantel pamoato y 5 mg/kg de peso vivo de Prazicuantel.

La aplicación de MINTREL FORCE para el tratamiento de nemátodos y céstodos en perros como en gatos, deberá hacerse según el peso del animal a medicar y tomando como referencia la tabla de indicaciones.

La anterior tabla es una aproximación a la cantidad a suministrar, por lo que como referencia, se deberá tener en cuenta que siempre se aplica 1 ml por cada 10 kg de peso vivo. De esta forma, alguna dosificación que no esté relacionada en la tabla de dosificaciones, podrá ser fácilmente calculada mediante la siguiente fórmula.



MINTREL FORCE®

ANTIHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

PERROS		GATOS	
PESO en Kg	DOSIS única en ml	PESO en Kg	DOSIS única en ml
Hasta 2,5	0,25	Hasta 2,5	0,25
2,5 a 5	0,5	Hasta 5	0,5
>5 a 7,5	0,75	>5 a 7,5	0,75
>7,5 a 10	1	Hasta 10	1
>10 - 15	1,5		
>15 a 20	2		
>20 - 25	2,5		
>25 - 30	3		
>30 - 35	3,5		

$$\frac{PV \times D}{C} = R$$

Donde PV es el peso vivo del animal a tratar

D = 35 (Constante que corresponde a la dosis de activos por Kg de peso vivo)

C = 350 (Constante que corresponde a la concentración de activos en el producto Mintrel Force)

R = Cantidad de Mintrel Force a suministrar en ml.

El resultado obtenido (R) es la cantidad en ml a administrar a la mascota. Los valores 35 y 350 son constantes.

MINTREL FORCE para el tratamiento de parasitismo por nemátodos y céstodos, se suministra en una sola dosis y se recomienda una nueva aplicación a las 3 semanas (21 días).

En animales jóvenes que estén en ambientes de riesgo, de contraer de modo temprano infecciones por parásitos, puede ser administrado desde los 15 días de edad, siempre que sea necesario y teniendo en cuenta, que la dosis se dará de acuerdo con el peso de la mascota. Como recomendación general en cachorros, la desparasitación deberá iniciarse entre las 3 y 4 semanas de edad (21 -30 días) y luego con una frecuencia de entre 15 y 30 días hasta los dos meses de edad. A partir de esta

edad se recomienda una frecuencia mensual y luego del 6° mes en adelante, se hará trimestralmente. El criterio final para el establecimiento de la frecuencia de desparasitación, lo tendrá el médico veterinario quién deberá hacer la recomendación.

Aunque no se conocen reportes definitivos de toxicidad y teratogenicidad para ninguno de los componentes de **MINTREL FORCE**, por seguridad es más conveniente no utilizar el producto en hembras preñadas, durante los dos primeros tercios de gestación, ni al inicio de la lactación. Se recomienda su uso antes de la monta al inicio del celo y 15 a 10 días antes del parto.

Para el tratamiento de *Giardia lamblia*, si bien existen en el mercado nacional e internacional, productos que con una formulación similar recomiendan, la misma dosis que para el tratamiento de nemátodos y céstodos, para el caso puntual de **MINTREL FORCE**, se indica una dosis de 1 ml por cada 5 kg de pv durante 3 días en perros y por 5 días en gatos. De esta manera se suministra una dosis diaria de 30 mg/kg pv de febantel, que está de acuerdo con las dosis efectivas reportadas, cuando se suministra el medicamento en mezcla con pirantel- prazicuantel y dentro de los márgenes de seguridad.

El tratamiento se ha de repetir de acuerdo a la recomendación de un médico veterinario. Para el tratamiento de *Giardia lamblia*: 1 ml por cada 5 kg de peso vivo por 3 días consecutivos.

TIEMPO DE RETIRO: No aplica. **MINTREL FORCE** no requiere de medidas dietéticas especiales ni de ayuno del paciente.

PRECAUCIONES:

No administrar a hembras durante los dos primeros tercios de gestación. No administrar en animales que tengan menos de 21 días de nacidos. Al administrar evitar bronco-aspiración del paciente.

Conservar a temperatura inferior a 30 °C, en sitio seco y protegido de la luz.

Venta por prescripción del Médico Veterinario.

Consulte al Médico Veterinario.

MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

MINTREL FORCE®

ANTIHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

CONTRAINDICACIONES E INCOMPATIBILIDADES.

No administrar concomitantemente con agonistas colinérgicos (Levamisol, órgano fosforados), ni Piperazina. Su administración conjunta con Dexametasona y anticonvulsivantes tipo fenobarbital reduce la biodisponibilidad del Prazicuantel componente activo de MINTREL FORCE.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL ADECUADO MANEJO Y CONTROL DE LAS INFESTACIONES PARASITARIAS EN PERROS Y GATOS.

El control adecuado de parásitos internos en perros y gatos, no debe limitarse solamente, a la aplicación de un medicamento pues de lo contrario, será difícil mantener una adecuada sanidad de la mascota en este aspecto. El manejo preciso de las parasitosis se debe hacer, con un enfoque integral y de la mano de un médico veterinario. A continuación, se relacionan algunos aspectos importantes, que pueden contribuir efectivamente en el manejo y prevención de los parásitos en las mascotas.

- Tenga como rutina llevar a su mascota perro o gato, de modo frecuente al Médico Veterinario, le orientará sobre la aplicación, de algún tratamiento antiparasitario de acuerdo con la necesidad del animal.
- Las hembras destinadas a la reproducción, deben someterse siempre a un proceso de desparasitación, antes de la monta y antes del parto, esto evitará la posible transmisión de parásitos a la progenie. Parásitos como *Toxocara canis*, *Toxascara cati*, se transmiten por vía placentaria y por la lactación a las crías.
- Las mascotas que habitan zonas rurales, tienen más predisposición a infecciones parasitarias, por lo que es posible que requieran dosis mensuales de antiparasitarios.
- Los animales residentes en zonas urbanas o que permanecen generalmente encerrados, tienen riesgo de infestación menor, por lo que una frecuencia trimestral puede ser suficiente.

- Los animales que salen con frecuencia de la casa (muy habitual en gatos) y/o que permanecen parte del día en albergues, guarderías o parques al cuidado de manejadores, debido a la permanente interacción con otras mascotas, deberán ser desparasitados mensualmente.

- Es conveniente someter a desparasitación a las mascotas, luego de llevarlas de paseo o vacaciones, sobre todo a zonas rurales y/o endémicas debido, a que pueden haberse contaminado de parásitos sobre todo, si han estado en actividades de caza o han consumido animales roedores, aves, peces, crustáceos, reptiles o anfibios, que pudieran estar infectados con parásitos como céstodos o tremátodos.

- Los mosquitos culícidos habituales en zonas cálidas y comúnmente llamados zancudos (*Anopheles*, *Aedes*, *Culex* y *Culiseta*, etc), son vectores de nemátodos como la *Dirofilaria immitis* o gusano del corazón y los transmiten al picar a perros y gatos.

- El control de parásitos externos como pulgas y piojos es fundamental, en el control de parásitos internos. Son varios los parásitos que pueden infectar a perros y gatos cuando estos al rascarse, tragan de modo accidental pulgas infectadas. Como ejemplo *Dipylidium caninum*, es un céstodo típico en perros y gatos el cual, tiene como hospedador intermedio a las pulgas.

- El control de roedores también es un punto importante a tener en cuenta, en el control de parásitos internos en perros y gatos, existen nemátodos como *Toxacara canis*, *Toxascara cati* y *Toxascaris leonina*, que tienen como huéspedes intermedios o paraténicos a ratones y ratas, que al ser cazados por las mascotas, pueden infectarlos.

- Evite que las mascotas consuman carnes crudas sobre todo, de animales silvestres o despojos animales sospechosos, estos alimentos pueden ser fuente de contaminación de parásitos.

MINTREL FORCE[®]

ANTIHELMINTICO DE AMPLIO ESPECTRO

- Infecciones por protozoarios como la *Giardia lamblia*, tienen como fuente principal de infección el consumo de aguas y alimentos contaminados por quistes, por lo que las mascotas deberán tener siempre acceso a fuentes de agua potable para su consumo lo mismo, que a alimento siempre limpio y fresco.

- No hay que olvidar que muchos de los parásitos de perros y gatos son también infecciosos para el hombre, por lo que es sumamente importante, mantener a las mascotas libres de parásitos para de esta forma, evitar el contagio hacia las personas donde algunas de éstas enfermedades, pueden ser muy graves llegando a causar incluso la muerte.

PRESENTACIONES: Jeringa dosificadora por 1 ml, 2 ml, 3 ml, 5 ml y 10 ml. Frasco por 120 ml.

Elaborado por Novalfarm Ltda. Bogotá D.C

Director Técnico: Luis H. Prieto M. Q.F. U.N.

www.novalfarm.com.co

REGISTRO ICA 10541-MV

BIBLIOGRAFÍA:

1. Sumano H, Ocampo L. FARMACOLOGIA VETERINARIA. Segunda Edición. 1997. Mc Grow Hill Interamericana Editores S.A. de C.V. Mexico. Pags 255-256-257-258-269-270-271-272-287-288-289.
2. N.H. BOOTH. L.E. McDonald. FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA VETERINARIA. Vol. II. Editorial Acribia S.A. Zaragoza 1987
3. EL MANUAL MERK DE VETERINARIA. Quinta Edición. Pags. 2037-2038-2044-2026-2027
4. L.M. Botana, F. Landioni y T. Martin Jimenez, FARMACOLOGIA Y TERAPEUTICA VETERINARIA. Mc Graw Hill - Interamericana Pags. 528-529-530-531-519-520.
5. Gerardo A. Isea, Ilse E. Rodríguez, Raquel A. Urdaneta. ANTIHELMINTICOS EM PERROS Y GATOS
6. Guía ESCCAP No. 6 adaptación al castellano Septiembre 2013

7. ANTIPARASITARIOS USADOS EM MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. 2013

8. Carvajal, (2015) Estudio de Identificación de *Giardia* spp. En perros (*canis familiaris*) de la zona centro de valle bravo. Universidad Autónoma del Estado de México P.B.

9. Survey of intestinal parasites in stray dogs in the Madrid área y comparison of the efficacy of three anthelmintics in naturally infected dogs. January 2007, Volume 100. Issue 2, pp 317-320 Cite as.

10. Synergistic Effect of Febantel and Pyrantel Embonate in Elimination of *Giardia* in a Gerbil Model.

11. Efficacy of a combination of febantel, pyrantel, and praziquantel for the treatment of kittens experimentally infected with *Giardia* species. Andrea V. Scorza, MV, MS, Steven V. Radecki, PhD, Michael R. Lappin, DVM, PhD. First Published February 1, 2006 Research article

12. Efficacy of a drug combination of praziquantel, pyrantel pamoate, and febantel against giardiasis in dogs. American Journal of Beterinary Research. (01 Sep 1998)

13. SALUD PUBLICA MEXICO, Epoca VI. Volumen XXIV. Número 6. Noviembre-diciembre 1982. PROPIEDADES FARMACOCINETICAS, FARMACOLOGICAS Y TOXICOLOGICAS DEL PRAZICUANTEL.