



MederiLab®

## ALBEN MIN

NUMERO DE REGISTRO Q-1190-059

Suspensión oral  
Antiparasitario con minerales

### FÓRMULA:

Cada ml contiene:

Albendazol .....	100 mg
Carbonato de zinc .....	4.55 mg
Selenio de sodio .....	2.3 mg
Sulfato de cobalto .....	13 mg
Vehículo c.b.p.....	1 ml

### INDICADO PARA:



### INDICACIONES:

Indicado para el tratamiento y control de parásitos del ganado como: *Haemonchus spp*, *Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus spp*, *Cooperia spp*, *Oesophagostomum spp*, *Moniezia spp*, *Dyctiocaulus spp* y *Fasciola hepática* adulta. En ovinos y caprinos está indicado para el tratamiento y control de *Ostertagia circumcincta*, *Marshallagia marshalli*, *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus spp*, *Cooperia spp*, *Oesophagostomum spp*, *Chibertia ovina*, *Dictyocaulus filaria*, *Fasciola hepática*, *Fasciodes magna*, y *Moniezia expansa*.

Previene deficiencias de minerales contenidos en la fórmula.

### MECANISMO DE ACCION:

**Albendazol:** Se manifiesta a través de la interferencia de los procesos metabólicos tendientes a la obtención de energía, ya sea mediante la inhibición de reacciones mitocondriales, bloqueando la actividad de la enzima fumarato reductasa o bien interfiriendo directamente en el transporte de glucosa.

Ambos procesos son de importancia vital para el mantenimiento de las funciones de sobrevivencia del parásito. Los benzimidazoles son capaces de interactuar y destruir una proteína estructural de las células intestinales de los nematodos conocida como "tubulina", lo que trae como consecuencia la desaparición de los microtúbulos de dichas células, decreciendo así la absorción y digestión de nutrientes principalmente la glucosa.

### FUNCION DE LOS MINERALES:

**Cobalto:** Su principal función es como componente de la vitamina B12. Los ruminantes precisan recibir Co para mantener la síntesis microbiana entérica de vitamina B12. Es preciso para las funciones metabólicas de la cianocobalamina entre las que se incluye la eritropoyesis, el metabolismo de la histidina, la metionina y la colina y para la conversión del ácido propiónico en succinil CoA

**Selenio:** Tiene función metabólica de suprimir radicales libres y modular las lesiones oxidativas. Actúa como un cofactor necesario para la enzima glutatión peroxidasa. Esta enzima asegura la destrucción del peróxido de hidrógeno que se forma en las reacciones oxidativas respiratorias y que es tóxico. Sin tal eliminación, las células musculares, pancreáticas, hepáticas y los glóbulos rojos serían destruidos con rapidez.

**Zinc:** Actúa como un cofactor necesario para muchas metaloenzimas. Tiene un efecto estabilizador directo sobre las membranas celulares y puede alterar la fluidez de las mismas, afectando así el transporte de iones, las interacciones hormona-receptor, la activación de enzimas unidas a las membranas y la participación de los lípidos de las membranas en reacciones de radicales libres. Regula la expresión de varios genes de la síntesis de proteínas hepáticas.

### FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA:

**Albendazol:** En los ruminantes la absorción es menor ya que el líquido ruminal lo degrada parcialmente, además de que se presenta un ciclo enterohepático (efecto de primer paso). En ovinos después de ser administrado vía oral, no se detecta en el plasma debido al efecto de primer paso. Sigue cuatro rutas metabólicas que son sulfoxidación, hidroxilación, acetilación y reducción. Alcanza su concentración máxima a las 20 horas de su administración. Se elimina por orina y se calcula que en las primeras 24 horas se recupera el 50% de la dosis y el otro 50% en un promedio de 10 días.

**Cobalto:** Se encuentra en la mayoría de los tejidos en una concentración menor a 0.2 mg/Kg. Su acumulación no ocurre en ningún órgano o tejido en particular, aunque hígado, corazón y hueso contienen la mayor concentración.

En el suero de ovinos la vitamina B12 se encuentra en un valor cercano a 400 ng/lt., mientras que en bovinos puede llegar a 1000 ng/lt. En ambas especies, la suplementación de cobalto puede incrementar apreciablemente el nivel de B12 en el suero.

Luego de la administración oral en ovinos y bovinos, el 84 al 98% aparece en las heces entre 5 a 14 días después. La escasa absorción puede ser explicada por la rápida captura de este elemento por parte de los microorganismos ruminales. La mayor cantidad es eliminada por vía urinaria, pero cantidades pequeñas son también eliminadas por heces.

**Selenio:** La absorción de selenio en los ruminantes es menor que en animales monogástricos, debido a la reducción de las formas biológicamente activas a su paso por el rumen. En bovinos se encontró una absorción del 35.7% y en ovinos se ha encontrado una absorción del 36%. Después de su absorción, éste se une a proteínas transportadoras para ser llevado al hígado. Se excreta por heces fecales.



**MederiLab**<sup>®</sup>

**Zinc:** El coeficiente de absorción en rumiantes es alto, entre el 30 al 45%. En sangre viaja principalmente unido a albúmina (85%) y el resto unido a una  $\alpha$ 2-macroglobulina (14%) y a aminoácidos (1%). No es depositado en un órgano en particular. Los huesos y músculos poseen las mayores concentraciones, seguidos por el hígado y la piel.

**DOSIS:**

**Bovinos:**

Parásitos pulmonares y gastrointestinales: 5 ml por cada 100 Kg. de peso en dosis única.

*Ostertagia:* 7.5 ml por cada 100 Kg. de peso en dosis única.

*Fasciola hepática:* 10 ml por cada 100 Kg. de peso para en dosis única.

**Ovinos y caprinos:**

Parásitos pulmonares y gastrointestinales: 1 ml por cada 20 Kg. de peso en dosis única.

*Fasciola hepática:* 1 ml por cada 10 Kg. de peso en dosis única.

**VIA DE ADMINISTRACIÓN:**

Oral.

**TOXICIDAD Y EFECTOS ADVERSOS:**

**Albendazol:** Administrado en la dosis recomendada en el ganado es bien tolerado y no causa efectos adversos significativos.

Se recomienda no administrarlo durante el primer tercio de gestación ya que pueden presentarse efectos teratogénicos y embriotóxicos.

**DEFICIENCIA DE MINERALES:**

**Cobalto:** Alteraciones de la función reproductora, descenso del apetito, menor tasa de crecimiento y reducción de la producción láctea, agotamiento, anemia y muerte.

**Selenio:** Distrofia muscular nutricional caracterizada por una dificultad respiratoria y rigidez musculo esquelética, alteraciones en la reproducción incluyendo menores tasas de concepción, ciclos estrales irregulares, retención de placenta, abortos y muerte de recién nacidos.

**Zinc:** Menor tasa de crecimiento, baja producción de leche, baja función reproductora, abortos, dificultades en el parto, lesiones cutáneas de hiperqueratosis, cicatrización lenta de heridas e infecciones respiratorias.

**INTERACCIONES:**

**Albendazol:**

Cimetidina: aumenta los niveles de Albendazol en bilis.

Dexametasona: Puede aumentar los niveles séricos de Albendazol.

Praziquantel: Puede aumentar los niveles séricos de Albendazol.

**Cobalto:**

Incrementos de hierro pueden deprimir su absorción.

Opera junto con la vitamina E como antioxidante.

En conjunto con anticoagulantes o fármacos antiplaquetarios retardan la coagulación.

En conjunto con barbitúricos puede aumentar los efectos secundarios de estos medicamentos.

**Zinc:**

Ingestas elevadas reducen los niveles de cobre y hierro.

Ingesta elevada de hierro y cadmio reduce los niveles de zinc.

**ADVERTENCIAS:**

No administrar a pacientes con hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.

Administre el producto con precaución en animales debilitados.

No administrar durante el primer tercio de gestación.

Agítese antes de usarse.

Manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

Almacénese en un lugar seco, fresco y protegido de la luz.

Producto de uso exclusivo en Medicina Veterinaria.

**Tiempo de retiro:**

**Bovinos:**

Carne: No utilizar este producto 27 días antes del sacrificio de los animales destinados para consumo humano.

Leche: No es apta para el consumo humano hasta 96 horas posteriores del último tratamiento.

**Ovinos y Caprinos:**

Carne: No utilizar este producto 7 días antes del sacrificio de los animales destinados para consumo humano.

Leche: No es apta para el consumo humano hasta 7 días posteriores del último tratamiento.

**PRESENTACIONES:**

Frasco con 100 ml

Frasco con 1 litro

Garrafa con 5 litros

**USO VETERINARIO  
CONSULTE AL MÉDICO VETERINARIO  
SU VENTA REQUIERE RECETA MÉDICA**

Información de uso exclusivo para el Médico Veterinario

HECHO EN MÉXICO POR:  
MEDERI LAB S.A.P.I. DE C.V.  
Tel. (33) 10 28 36 76  
www.mederilab.com