



MederiLab®

## BLOCK IN PETS

NUMERO DE REGISTRO Q-1190-004

Suspensión oral  
Antimicrobiano y antidiarreico

### FÓRMULA:

Cada ml contiene:

Gentamicina base .....	2.20 mg
Acido nalidíxico .....	1 mg
Trimetoprim .....	1.20 mg
Benzoil Metronidazol .....	6.6 mg
Vehículo c.b.p. ....	1 ml

### ESPECIE:



### INDICACIONES:

Tratamiento para diarreas infecciosas causadas por bacterias y parásitos sensibles a la fórmula como: *Giardia*, *E. coli* y *Salmonella spp*, *Enterobacter aerogenes*, *Klebsiella spp* y *Pseudomona aureoginosa*, *Proteus spp*.

### MECANISMO DE ACCION:

**Gentamicina:** Penetra al microorganismo susceptible y se une a la sub-unidad ribosomal 30S. Se difunde por medio de canales acuosos formados por porinas, proteínas que se encuentran en la membrana externa de las bacterias gram negativas de este modo penetran en el espacio periplasmático.

Los aminoglucósidos cargados positivamente son atraídos electrostáticamente hacia el citoplasma bacteriano. Después del transporte a través de la membrana citoplasmática los aminoglucósidos se unen a los ribosomas e interfieren en la síntesis de proteínas. Además, alteran la integridad de la membrana del germen, facilitando la penetración del antibiótico.

**Ácido Nalidixico:** Su blanco primario es la DNA girasa o topoisomerasa II, una enzima esencial para la duplicación del material genético bacteriano. Puede decirse que el DNA constituye un material que se encuentra aglomerado y que la función de la girasa de DNA consiste en convertirlo en lineal y girarlo en sentido contrario a la torsión normal de la doble hélice, para así permitir que el material genético se duplique, transcriba, repare y recombine. Las quinolonas interrumpen la unión de la DNA girasa al material genético. Por todo lo anterior, la inhibición de estos procesos generan el bloqueo de múltiples funciones celulares, muchas de ellas vitales, y de ahí el carácter bactericida de las quinolonas.

**Trimetoprim:** Se considera es un fármaco bactericida y bacteriostático. Impide la reducción del dihidrofolato a tetrahidrofolato ya que es altamente selectivo en inhibir a la enzima dihidrofolico reductasa. El tetrahidrofolato es esencial para las reacciones de transferencia de unidades de carbono durante la síntesis de ácidos nucleicos.

**Benzoil Metronidazol:** Su efecto antibacteriano depende de la producción de compuestos metabólicos intermedios inestables y de radicales libres que se conjugan con el ADN y bloquean su síntesis, induciendo la muerte celular. En protozoarios, el mecanismo exacto de acción se desconoce, pero se ha sugerido que ejerce un efecto citotóxico sobre el parásito al inmovilizarlo por hialinización del citoplasma, formación de figuras esferoides y rotura de la membrana celular.

### FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA:

**Gentamicina:** Es poco absorbida por la mucosa intestinal (menos del 10%) cuando se administra por vía oral. Esta vía solo se utiliza para el tratamiento de infecciones digestivas. Alcanza una concentración plasmática en 60 minutos en el perro. Se distribuye principalmente a través del líquido extracelular, logrando concentraciones similares a las del plasma, en el líquido sinovial y fluido peritoneal. Se han descrito volúmenes de distribución de 0.15- 0.3 L/Kg. en los gatos y perros adultos. Presenta un bajo grado de unión a las proteínas del plasma no siendo superior al 10 o 25% de la dosis administrada. No se biotransforma en el organismo y por lo tanto, es excretada bajo su forma activa principalmente por filtración glomerular a nivel renal. Su vida media de eliminación se documentó en 0.5 a 1.5 horas en los perros y los gatos.

**Ácido nalidíxico:** Tiene una rápida absorción por vía oral. Aparece en sangre a los 30 minutos de haberse administrado. Se fija a las proteínas del plasma entre 75 a 95%. Por su buena penetración en las células del huésped (células fagocíticas), esta propiedad es muy importante para el tratamiento de infecciones por patógenos intracelulares. Tiene una biodisponibilidad del 60%.

Es parcialmente metabolizada en el hígado. El 80% del fármaco se conjuga y se elimina a través de la orina y un 11-33% se elimina en forma activa.

**Trimetoprim:** Penetrar fácilmente las barreras celulares para ser ampliamente distribuido. Atraviesa la placenta y se distribuye hacia la leche. Los niveles terapéuticos se logran cerca de una hora después de la administración oral, y concentraciones particularmente altas son logradas en riñones, hígado y pulmones. Su volumen de distribución es de 1.49 L/Kg. en el perro. Es excretado inalterado en la orina y parcialmente metabolizado después de la biotransformación en el hígado, existiendo diferencias de especies las que varían de un 20% de la dosis administrada se excreta bajo su forma inalterada en el perro.



**MederiLab**<sup>®</sup>

**Benzoil Metronidazol:** Se absorbe bien después de la administración oral. La biodisponibilidad en perros es elevada. Los niveles máximos se presentan dentro de la hora después de la administración. Se distribuye con rapidez y amplitud una vez absorbido. Menos del 20% se une a las proteínas del plasma. Se metaboliza principalmente en el hígado por oxidación y formación de glucurónidos. Los metabolitos y la droga sin modificar son eliminados por orina y materia fecal.

**DOSIS:**

Administrar 3 ml por cada 5 Kg. de peso cada 12 horas durante 3 días.

**VIA DE ADMINISTRACIÓN:**

Oral.

**TOXICIDAD Y EFECTOS ADVERSOS:**

No se detectaron efectos colaterales al administrar del producto. En ocasiones se puede presentar vómito debido al sabor de la suspensión.

**INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:**

**Gentamicina:**

Su combinación con trimetoprim resulta sinérgica. Evitar su combinación con furasemida ya que puede ocasionar efectos nefrotóxicos. Su combinación con cloranfenicol, tetraciclina y eritromicina resulta antagónica.

**Ácido Nalidixico:**

Los antiácidos interfieren con la absorción gastrointestinal de las quinolonas. La nitrofuratoína puede antagonizar su actividad antimicrobiana. Su unión a aminoglucósidos tiene efecto sinérgico. Junto con Metronidazol aumenta su espectro y se vuelve más útil para el tratamiento de enfermedades polimicrobianas. Desplaza la warfarina de las proteínas plasmáticas y por ello incrementa su efecto anticoagulante.

**Trimetoprim:**

Aumenta el efecto de los anticoagulantes. Aumenta la toxicidad de algunos diuréticos usados para problemas de falla cardiaca congestiva.

**Benzoil Metronidazol:**

Cimetidina: Puede disminuir el metabolismo del Metronidazol.  
Fenobarbital: Puede aumentar el metabolismo del Metronidazol y disminuir, sus niveles en sangre.  
Warfarina: El Metronidazol puede prolongar el tiempo de protrombina en los pacientes que estén recibiendo warfarina u otros anticoagulantes cumarínicos.

**ADVERTENCIAS:**

No administrar a pacientes con hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.  
Evitar su uso en pacientes gestantes, lactantes, en animales neonatos, o con insuficiencia renal.  
Agitarse antes de usarse.  
Almacenar en un lugar fresco, seco y protegido de la luz.  
Mantener fuera del alcance de los niños.  
Producto de uso exclusivo en Medicina Veterinaria.

**PRESENTACIONES:**

Frasco con 60 ml  
Frasco con 100 ml

**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.mx](http://www.mederilab.com.mx)