



## KAOFIN GASTROENTÉRICO

Suspensión oral  
Gentamicina, sulfametoxazol, trimetoprim y loperamida  
Combinación antimicrobiana de amplio espectro y antidiarreico

### NUMERO DE REGISTRO Q- 7972-100

#### FÓRMULA

Cada 1 ml contiene:

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Gentamicina .....                   | 12 mg  |
| Sulfametoxazol .....                | 100 mg |
| Trimetoprim .....                   | 20 mg  |
| Loperamida .....                    | 0.5 mg |
| Vehículo (Caolín, Pectina) c.b.p... | 1 ml   |



**PRESENTACIONES** frascos con 60 ml y 100 ml

#### INDICACIONES

Antidiarreico y antimicrobiano de amplio espectro útil en infecciones causadas por microorganismos Gram positivos, Gram negativos como; *Escherichia coli*, *Pasteurella* spp, *Klebsiella* spp, *Pseudomonas* spp, *Proteus* spp, *Campylobacter* spp, *Vibrio* spp, *Treponema* spp y *Clostridium* spp, así como en algunas infecciones por protozoarios: *Trichomonas*, *Isoospora* y *Eimeria*, micoplasmas y rickettsias sensibles a la acción de la fórmula. Empleado específicamente como coadyuvante para el tratamiento de diversas diarreas tales como: mecánicas virales y bacterianas, agudas y en los casos que se desee disminuir la motilidad intestinal de los mismos.

#### MECANISMO DE ACCIÓN

Kaofin actúa únicamente a nivel de la luz intestinal removiendo o destruyendo elementos irritantes y las toxinas, protegiendo la mucosa intestinal mientras reduce el proceso inflamatorio. Combate la infección por diversos mecanismos, primeramente por la acción antibacteriana realizada por la acción del sulfametoxazol que inhibe la utilización del PABA (ácido paraminobenzóico), el cual es necesario para el metabolismo normal bacteriano. Por otro lado el trimetoprim previene la formación del hidrofolato a tetrahidrofolato reductasa bacteriana, y la gentamicina antibiótico de contacto de piel y mucosas.

Los aminoglucósidos como la gentamicina no se absorben vía intestinal porque son cationes altamente polarizados de carácter básico, por tanto poco liposolubles impidiendo su absorción. Su mecanismo de acción es que se une de manera irreversible a la subunidad 30S del ribosoma bacteriano. Esta unión interfiere con la elongación de la cadena peptídica. También causan lecturas incorrectas del código genético formándose proteínas anómalas. Algunas de estas son proteínas de membrana y el resultado es la formación de canales que permiten el ingreso de más fármaco a la célula. Se sabe que la pectina remueve productos tóxicos de las bacterias en desarrollo. También puede destruir bacterias a través de la formación de ácido galactourínico que produce un medio más favorable para el crecimiento de microorganismos causantes de diarrea. De esta manera puede combinarse con sustancias tóxicas y volverlas inertes. Por último, la acción de la loperamida afecta en forma directa el músculo liso intestinal, produciendo contracciones del músculo circular, también actúa a nivel central sobre la sinapsis para acrecentar la segmentación. Aumenta la absorción de líquidos por bloquear los canales cálcicos o por inhibir la calmodulina intrínseca (proteína ligadora de calcio). También inhibe la actividad de ciertos secretagogos, como la enteroxina de *E. coli*, ácidos biliares y prostaglandina E2. El efecto neto es inhibir el flujo de los contenidos intestinales. Las acciones adicionales son el retraso del vaciamiento estomacal, el aumento del tono de la válvula



Dejando huella en la  
Industria de la Salud Animal

## KAOFIN GASTROENTÉRICO

ileocecal y esfínter anal. Aunque en la loperamida está químicamente emparentada con los opioides, no tiene efectos analgésicos ni siquiera a dosis elevadas.

### FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA

La combinación sulfametoxazol/trimetoprim se absorbe rápidamente por el tracto gastrointestinal. Después de una dosis única se alcanzan las concentraciones plasmáticas máximas al cabo de 1 a 4 horas. La absorción oral es mayor de 85%. La vida media es de 10-12 horas, tiene una buena distribución a todos los tejidos y líquidos corporales. El compuesto se elimina principalmente por orina. El sulfametoxazol se distribuye ampliamente en todos los tejidos y fluidos del organismo incluyendo los fluidos sinovial, pleural, peritoneal y ocular. También se excreta en la leche materna y atraviesa la barrera placentaria. Igualmente el trimetoprim es rápidamente distribuido en los tejidos y fluidos: se encuentran concentraciones elevadas de TMP en la bilis, humor acuoso, médula ósea, fluido prostático y vaginal. En el líquido cefalorraquídeo, las concentraciones suelen ser de un 30 a 50% las de la sangre. Análogamente al SMX, el trimetoprim se excreta en la leche materna y cruza la barrera placentaria. El trimetoprim se une en un 44% a proteínas plasmáticas y en un 70% para el sulfametoxazol. Ambos fármacos se eliminan preferentemente por vía renal después de haber experimentado un cierto metabolismo en el hígado. Hasta el 80% del trimetoprim y el 20% del sulfametoxazol son eliminados en la orina sin alterarse. Ambos productos se excretan por filtración glomerular con alguna secreción tubular. Parte del sulfametoxazol se reabsorbe.

El sulfametoxazol/trimetoprim es generalmente bactericida actuando al inhibir enzimas secuenciales que intervienen en la síntesis del ácido fólico bacteriano. El sulfametoxazol es estructuralmente parecido al ácido p-aminobutírico (PABA) inhibiendo de forma competitiva la formación del ácido fólico a partir del PABA. Por su parte, el trimetoprim se une a la enzima dihidrofolato reductasa, lo que impide la formación del ácido tetrahidrofólico a partir del dihidrofolato. El ácido tetrahidrofólico (THF) es la forma activa del ácido fólico sin el cual la bacteria no puede sintetizar timidina, lo que conduce a una interferencia en la síntesis de los ácidos nucleicos y de las proteínas. Al actuar mediante estos dos mecanismos diferentes, la combinación trimetoprim-sulfametoxazol es sinérgica frente a un gran número de bacterias.

Después de la administración oral de la gentamicina, al ser un aminoglucosido su absorción a nivel gastrointestinal es casi nula, por tanto solo actúa solo sobre el lumen intestinal pero es capaz de eliminar en un plazo de 12 horas a las bacterias existentes en el intestino pudiendo durar el efecto hasta 72 horas. La gentamicina se une de forma irreversible a la subunidad 30S de ribosoma, interfiriendo la lectura correcta del código genético con el consiguiente bloqueo de la síntesis proteica de la bacteria, el antibiótico en su camino hasta el ribosoma requiere diversos mecanismos de transporte dependientes de oxígeno y energía. La acción del caolín es especialmente sobre el tracto digestivo, forma una capa protectora que tapiza la mucosa y el cráter de una ulcera (cuando existe) pero no se absorbe. Es un polvo químicamente inerte pero no neutraliza al ácido clorhídrico. Su acción protectora, al disminuir la irritación de la mucosa, puede disminuir algo de secreción ácida. A nivel de intestino en animales sanos posee poca acción, pero en caso de diarrea ofrece una protección mecánica impidiendo la acción irritante del contenido intestinal y de las toxinas de las bacterias.

La loperamida se absorbe pobremente en el tracto gastrointestinal; menos del 40% alcanza su concentración pico a las 4-5 horas. Su vida media fluctúa entre 7-14 horas su distribución tisular no se conoce bien. Se une a proteínas plasmáticas en un 97%, se metaboliza vía hepática y la duración de su efecto alrededor de 24 horas. Un 30% de la dosis se elimina sin metabolizar en las heces, y un 2% se excreta por orina.

El Caolín y la Pectina son protectores y adsorbentes gastrointestinales, que tienen propiedades astringentes y demulcentes necesarias para aumentar la consistencia de las heces fecales, reducir el número de evacuaciones y la pérdida de líquidos y electrolitos, en pacientes con cuadros diarreicos. Sus propiedades adsorbentes favorecen la eliminación de toxinas y otras sustancias irritantes causales de diarrea.



## KAOFIN GASTROENTÉRICO

### EFECTOS ADVERSOS

- En los perros, el estreñimiento, la inflamación y la sedación son las reacciones adversas más probables encontradas cuando se utiliza por tratamientos largos. También se puede provocar íleo paralítico, megacolon tóxico, pancreatitis, y efectos sobre el SNC. El uso de opiáceos antidiarreicos en los gatos es polémico; esta especie puede reaccionar con un comportamiento alterado (excitado)

### ADVERTENCIAS

Todos los opiáceos como la loperamida deben ser empleados con precaución en pacientes con hipotiroidismo, insuficiencia renal, Síndrome de Addison, geriátricos o débiles, con glaucoma, o con diarrea secundaria ocasionada por toxinas y/o Salmonella spp., obstrucción intestinal, o traumatismo abdominal. También son contraindicados en casos donde el paciente es hipersensible a los analgésicos narcóticos o que estén en tratamiento con inhibidores de la aminooxidasa. Debe emplearse con precaución en pacientes con lesiones en la cabeza o con aumento de la presión, enfermedades respiratorias y/o con problemas hepáticos. Mantenga en un lugar seco, fresca no más de 30°C y protegido de la luz solar directa. No se deje al alcance de los niños, animales domésticos y personas discapacitadas. Producto de uso exclusivo en Medicina Veterinaria.

### ESPECIES

Bovinos, Ovinos, Caprinos, Porcinos, Caninos y Felinos.

### DOSIS

#### **Bovinos, (leche y Carne) Ovinos, Caprinos (leche y Carne), Porcinos y Caninos:**

1 ml por cada 5 kg de peso corporal cada 12 horas (equivalente a Gentamicina 2.4 mg /kg de peso corporal, Sulfametoxazol 20 mg /kg de peso corporal, Trimetoprim 4 mg /kg de peso corporal y Loperamida 0.1 mg /kg de peso corporal).

#### **Felinos:**

0.5 ml por cada 5kg de peso corporal cada 12 horas (equivalente a Gentamicina 1.2 mg /kg de peso corporal, Sulfametoxazol 10 mg /kg de peso corporal, Trimetoprim 2 mg /kg de peso corporal y Loperamida 0.05 mg /kg de peso corporal).

### VÍA DE ADMINISTRACION Oral.

### PERIODO DE RETIRO

#### CARNE:

Bovinos, Ovinos y Caprinos 10 días

Cerdos y lechones 10 días

#### LECHE:

Bovinos, Ovinos y Caprinos 7 días

### SU VENTA REQUIERE RECETA MEDICA

### CONSULTE AL MEDICO VETERINARIO

Literatura exclusiva para Médicos veterinarios. No se deje al alcance de los niños.

Responsables de contenido: Departamento Técnico. [farmacovigilancia@petspharma.com](mailto:farmacovigilancia@petspharma.com).

Hecho en México por

Pet's Pharma de México S.A. de C.V. Av. Sor Juana Inés de la Cruz # 580, Estado de México, CP 57000 Tel. 55 57433839, 55 5736-4742

Sitio Web: [www.petspharma.com.mx](http://www.petspharma.com.mx)

También encuéntranos en Facebook, Instagram, You Tube y LinkedIn