

FOSFODICA®

N° de Registro: Q-7833-140

Antibiótico

DESCRIPCIÓN:

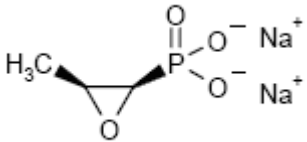
FOSFODICA® al 10% es una solución oral para agua de bebida, indicada para el tratamiento y control de las infecciones bacterianas producidas por gérmenes grampositivos y gramnegativos que afectan el aparato respiratorio, digestivo, genitourinario y nervioso de aves y cerdos.

FÓRMULA:

Cada 100 mL contienen:

Fosfomicina disódica	10.0g
Excipiente cbp	100mL

ESTRUCTURA QUÍMICA DE LAS SULFONAMIDAS:



FÓRMULA MOLECULAR:

C₅H₆Na₂O₄P

CARACTERÍSTICAS FISCOQUÍMICAS:

La Fosfomicina es un polvo blanco producido por el crecimiento del *Streptomyces fradiae*, aunque la producen también otras cepas de estreptomicas como el *Streptomyces viridochromogenes* y *Streptomyces wedmorensis*

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Antibiótico de origen natural, no se destruye o inactiva a causa de las enzimas bacterianas, no se une a proteínas plasmáticas resultando en un buen volumen de distribución alcanzando concentraciones elevadas en el líquido intersticial y los tejidos, incluyendo el sistema nervioso y placenta (**Grafica 1**).

Actúa sobre la pared celular (primera etapa de la síntesis de peptoglicano de la pared). Presenta un efecto bactericida así como un amplio espectro de acción, no presenta resistencia cruzada con otros antibióticos, presenta acción sinérgica, aditiva, betalactámicos, aminoglucosidos, quinolonas, no presenta antagonismos. La eliminación es renal en forma activa y sin metabolitos.

ESPECTRO DE ACCIÓN:

Actúa sobre gérmenes grampositivos como: *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*, *Enterococcus spp*, *Corynebacterium spp* (moderado), *Listeria monocytogenes* (moderado). Así como bacterias gramnegativas como: *Haemophilus spp*, *Enterobacterias (E. Coli, Klebsiella spp, Citrobacter spp, Proteus spp, Salmonella spp y Shigella spp)*, *Campylobacter jejuni* y *Yersinia enterocolica*.

MECANISMO DE ACCIÓN:

Actúa como análogo del fosfoenolpiruvato por medio de una unión covalente irreversible inhibiendo la UDP - N - acetilglucosamina - 3 - o - enolpiruvil transferasa (piruvil transferasa o PT); enzima que cataliza el primer paso de biosíntesis de peptidoglicano.

La fosfomicina se incorpora dentro de las bacterias susceptibles por medio de los sistemas de transporte de la L -(glicerofosfato (-GP)) y el sistema activo de captación de las hexosas lo cual permite aumentar el espectro de acción cuando a la molécula se le adicionan azúcares que capacitan y mejoran estos sistemas de transporte.

Actúa sobre las bacterias en crecimiento, no interfiere con las reacciones que requieren PEP en animales, esto se debe a que en los animales el ataque enzimático ocurre en un lugar diferente del PEP y la enzima no reconoce a la Fosfomicina como sustrato.



FARMACOCINÉTICA:

La administración oral al igual que en otros antibióticos se caracteriza por gran variabilidad, presenta un rango de absorción de la dosis administrada del 50 a 80%, mientras que para el hombre es de solamente el 30%.

La absorción oral de la fosfomicina se lleva a cabo a lo largo del tracto gastrointestinal siendo mayor en el duodeno que en el yeyuno, íleon y colon. No se presenta inactivación por el jugo gástrico y su absorción no es influenciada por la presencia de alimento, además presenta un efecto acumulativo (**Gráfica 2**).

Atraviesa la barrera hematoencefálica pasando rápidamente al LCR (líquido cefalorraquídeo). Por lo que es una herramienta para el tratamiento de las meningitis bacterianas. Presenta una penetración en el LCR del 25.7% de la obtenida en sangre, superior a la de la penicilina (7.9%), ampicilina (15.9%) e inferior al florfenicol (cloranfenicol) del 32%. Varios autores informan el paso a las meninges inflamadas de un 300% en comparación a las no inflamadas (Gráfica 1).

La penetración en el aparato respiratorio varía dependiendo la dosis administrada. En el tejido pulmonar sano, tras la administración, la concentración del antibiótico es del 32% al 52% de la sanguínea, y la mitad se detecta en el tejido pulmonar. En el líquido pleural la cinética de la fosfomicina se comporta como la de un modelo bicompartimental abierto con concentraciones medias de 42.63 mg/L a las 3 horas de la administración.

Es excretada del organismo principalmente por filtración glomerular sin presentarse secreción tubular o reabsorción.

La fosfomicina no presenta transformación metabólica y es excretada en la orina en forma activa, una tercera parte de la cantidad absorbida es eliminada por orina mientras la otra lo hace por heces a las 72 horas; el resto, se elimina lentamente en un lapso de 6 a 7 días.

INDICACIONES:

En aves para prevención y tratamiento de coriza infecciosa, cólera aviar, Colibacilosis, ERC, Salmonelosis, Tifoidea aviar, Clamidiosis, Artritis bacteriana.

En cerdos para control y tratamiento de Complejo respiratorio porcino, Colibacilosis, Salmonelosis, artritis bacteriana, cistitis, pielonefritis, metritis o endometritis postparto.

DOSIS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN:

Oral diluido en el agua de bebida.

Aves: (reproductoras pesadas y ligeras en desarrollo, pollo de engorda): Aplique en el agua de bebida de 2 a 4ml/10kg de **FOSFODICA**® por peso vivo que equivale de 20 mg a 40mg de ingrediente por kg de peso vivo, cada 8 horas durante 3 a 5 días.

Cerdos: Aplicar en el agua de bebida 3ml/10kg de **FOSFODICA**® por peso vivo lo que equivale a 30mg de ingrediente activo por kg de peso vivo, cada 8 horas durante 3 a 5 días consecutivos.

Por infecciones provocadas por E. coli administrar 40mg/kg de peso vivo, que equivale a 4ml/10kg de peso vivo de **FOSFODICA**® cada 8 horas durante 3 a 5 días consecutivos.

RECOMENDACIONES DE MANEJO:

Combinación con otros antibióticos:

También ayuda la combinación con aminoglucósidos (estreptomycin) como control de enfermedades.

En casos de brotes de Salmonelosis la asociación con Florfenicol (cloranfenicol) o ampicilina ha dado excelentes resultados, incrementando una eficacia del 67% al 92%.

Se han realizado estudios en casos de meningitis utilizando la combinación con Ceftriaxona y Fosfomicina con excelentes resultados.



PERIODO DE RETIRO:

No deberá de consumirse la carne de los animales hasta después de 10 días de la última aplicación del medicamento.

El huevo de las aves tratadas no deberá consumirse hasta 5 días después del último tratamiento.

ADVERTENCIAS:

- Producto de uso exclusivo en medicina veterinaria, no se use en humanos.
- Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C.
- No se deje al alcance de los niños.
- Se recomienda no utilizar ningún acidificante durante la administración del producto ya que esto puede interferir con su efectividad.
- Manténgase fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

PRESENTACION:

Frasco de 1, 4 y 20 litros.

Consulte al Médico Veterinario Zootecnista
Información exclusiva para Médicos Veterinarios Zootecnistas.

La presentación de cualquier reacción adversa deberá de reportarse a la Unidad de Farmacovigilancia Veterinaria de PiSA Agropecuaria.

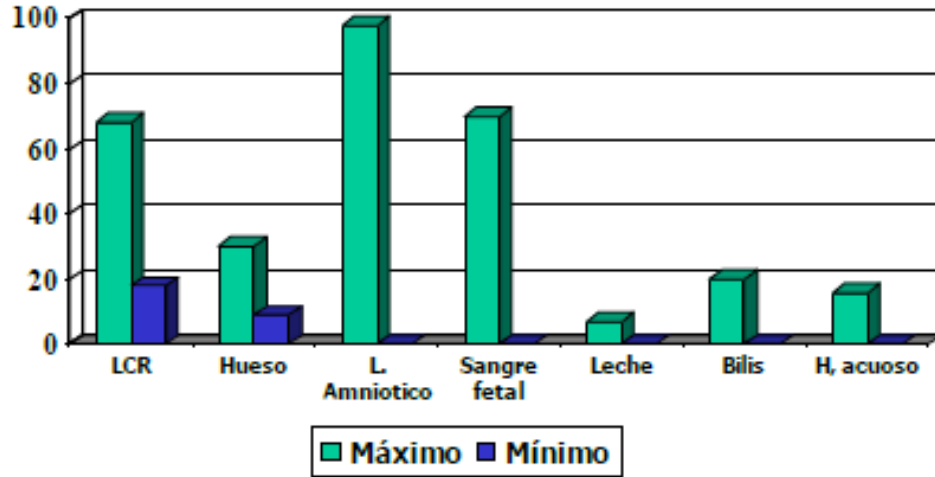
Responsables del contenido:

Departamento Técnico, PiSA Agropecuaria S.A. de C.V.



Gráfica 1:

Porcentaje de penetración de Fosfomicina en diversos tejidos



Gráfica 2:

Concentración Plasmática de Fosfomicina por vía oral, después de dosis repetitivas

