

METFORMINA PERROS TRITON®

(Metformina HCl, en comprimidos ranurados)

Uso en Medicina Veterinaria
Venta bajo receta
Industria Argentina
Uso en Caninos.

Conservar entre 15° y 30°C al abrigo de la luz solar directa, en lugar seco e higiénico.
Mantener fuera del alcance de los niños y animales domésticos.

Fórmula:

Comprimidos para 10 Kg de peso contiene :

Metformina 200 mg
Excipientes c.s.p. 500 mg

Comprimidos para 20 Kg de peso contiene :

Metformina 400 mg
Excipientes c.s.p. 1000 mg

Indicaciones:

- Coadyuvante para mejorar el control de la diabetes canina tipo 1 o insulino-dependiente.
- Coadyuvante en el tratamiento de la obesidad canina
- Control de la diabetes canina tipo 2 o insulino-resistente.
- Antihiperglucemiante oral.

La metformina es un agente anti-hiperglucemiante que mejora la tolerancia a la glucosa en pacientes con diabetes tipo 2, reduciendo la glucemia basal y post-prandial. La metformina disminuye la producción hepática de glucosa, la absorción intestinal de glucosa, y mejora la sensibilidad a la insulina mediante la captación y utilización de glucosa periférica. La metformina no produce hipoglucemia en pacientes normales o con diabetes tipo 2, y tampoco causa hiperinsulinemia. Con terapia basada en **Metformina Perros Tritón**, la excreción de insulina permanece inalterada, mientras los niveles de insulina durante el ayuno así como los niveles plasmáticos diarios de insulina pueden incluso disminuir.

Estudios recientes evidencian que el modo de acción de la metformina es disminuir la gluconeogénesis. In vitro, la metformina aumenta la actividad funcional de los transportadores de glucosa (GLUT-1 y GLUT-4), estimula la actividad AMPK e inhibe la secreción de insulina estimulada por glucosa desde células de islotes pancreáticos. In vivo, la metformina incrementa la glucógeno-sintetasa y glucógeno-fosforilasa en el hígado de ratones diabéticos; y controla la glucemia en gatos naturalmente diabéticos.

Por otro lado, la **Metformina Perros Tritón** disminuye entre un 10 y 30% la concentración de ácidos grasos libres en plasma de individuos con diabetes. Los niveles elevados de ácidos grasos libres pueden contribuir a incrementar la producción hepática de glucosa y a la resistencia periférica a la insulina. Aliviando este efecto lipotóxico sobre las células β -pancreáticas, la **Metformina Perros Tritón** podría corregir la secreción alterada de insulina que caracteriza los estados de diabetes tipo 2.

El empleo de metformina ha permitido lograr un mejor control de los casos de diabetes canina tipo 1, dado que la misma logra sensibilizar los tejidos periféricos a la acción de la insulina.

El empleo de metformina en el tratamiento de cuadros de obesidad canina ha brindado muy buenos resultados, permitiendo lograr tasas de reducción de peso significativas.

Vía de administración:

Oral.

Dosificación:

1 comprimido cada 10 Kg. (**Metformina Perros 200 mg**) ó 1 comprimido cada 20 Kg. (**Metformina Perros 400 mg**) de peso, cada 12 hs. durante 7 a 21 días o según criterio profesional.

Dosificación de los principios activos:

Metformina: 15-20 mg/Kg./12 hs.

Efectos colaterales:

Los efectos colaterales destacables son letargia, pérdida de apetito y vómito. En la mayoría de los reportes hechos al Centro de Control de Intoxicaciones Animales (APCC) en Estados Unidos por ingestión accidental de metformina, los pacientes fueron sintomáticos y principalmente se trataba de perros. El malestar gastrointestinal es el efecto adverso más común del uso de metformina en animales, mas frecuente que la acidosis láctica en humanos, tanto a dosis terapéuticas como en sobredosis. El signo clínico más frecuente fue el vómito (92%), con cerca de la mitad de los casos reportando este sólo signo. El comienzo de los vómitos ocurrió entre 15 minutos y 8 horas posteriores a la ingestión. Otros signos menos frecuentemente reportados al APCC incluyen letargia, diarrea, hipotermia, hipotensión, membranas mucosas pálidas y temblores musculares. La duración de estos signos no fue conocida aunque se presume que sería de 3 a 4 veces la vida media de la metformina (18-24 hs). Basado en los reportes al APCC, ni acidosis láctica ni muertes fueron asociadas a intoxicación por metformina. Aun más, no se sabe con certeza si ocurre acidosis láctica en animales domésticos o a que dosis la metformina podría producirla.

Precauciones de uso:

- Dado los mecanismos de eliminación de la droga, en todos los perros debe monitorearse cuidadosamente los niveles de dosificación a los fines de evitar una acumulación de metformina, así como el desempeño de la función renal. En animales con niveles de creatinina por encima de los valores aceptados como normales, debe evitarse el uso de metformina.

- No se registran casos de hipoglucemia en pacientes que reciben metformina sola bajo condiciones usuales, pero cuando la ingesta de calorías está reducida, en casos de ejercicios extremo o cuando se usan otros agentes hipoglucemiantes (sulfonilureas, insulina), es conveniente controlar los niveles sanguíneos de glucosa y el régimen de dosificación de metformina.

- La efectividad de las drogas anti-diabéticas en reducir la glucemia hasta determinado nivel, va disminuyendo con el tiempo. Este fenómeno es conocido como falla secundaria, y está relacionado con la progresión de la enfermedad de base o a una reactividad disminuida a la droga (metformina). Es importante distinguir esta condición de la falla primaria, en la cual la droga es inefectiva desde el comienzo.

- Se conoce interacción medicamentosa entre metformina y furosemida, la cual altera los parámetros farmacocinéticos de ambos medicamentos. La furosemida incrementa la C_{max} plasmática y sanguínea y la AUC de la metformina en un 22% y 15% respectivamente (humanos), mientras que la administración de metformina reduce la C_{max} y AUC en un 31% y 12% respectivamente.

- Las drogas catiónicas de eliminación por secreción renal (por ej. digoxina, morfina, ranitidina, triamtereno, trimetoprima, o vancomicina) tienen el potencial de interactuar con metformina teóricamente por competir por los sistemas comunes de transporte tubular renal. Así, es conocido que la administración conjunta de cimetidina y metformina conlleva a un incremento del 60% en los picos plasmáticos de metformina, sin alterar los niveles de cimetidina.

- Se recomienda evitar el uso de drogas que alteren los niveles de glucemia (hiperglucemia), como ser las tiazidas, corticosteroides, fenotiazinas, productos tiroideos, estrógenos, contraceptivos orales, fenitoína y simpaticomiméticos. Cuando se empleen estas drogas, deberá monitorizarse muy cuidadosamente la glucemia a los fines de no perder control de la misma.

- Dado que el envejecimiento está asociado con reducción de la función renal, **Metformina Perros Tritón** debería ser usado con precaución en pacientes gerontes. El régimen posológico en estos pacientes debería ser cuidadosamente monitoreado basándose en evaluaciones periódicas de la función renal.

- Considerando la escasez de información del uso de metformina durante la gestación tanto en modelos animales como en humanos, NO se recomienda el uso de metformina durante esta etapa, a menos que sea claramente necesario. Sin embargo, ha sido demostrado que el efecto a nivel fetal es menor pues existiría una barrera parcial a nivel placentario. Dado que se conoce la existencia de niveles anormales de glucemia durante la preñez, y que los mismos están asociados con mayores incidencias de anomalías congénitas, la mayoría de los expertos recomienda el uso de insulina durante la preñez en aquellos casos en los que los niveles de glucemia son irregulares.

Contraindicaciones:

Metformina Perros Tritón está contraindicado en pacientes con enfermedad renal aguda o crónica, con niveles de creatinina superiores a 1.2 mg/dL.

En perros bajo tratamiento por falla cardíaca congestiva, se desaconseja el uso de **Metformina Perros Tritón**.

Metformina Perros Tritón está contraindicado en casos de acidosis metabólica aguda o crónica, incluyendo cetoacidosis diabética.

Toxicidad:

El producto carece de toxicidad a las dosis recomendadas.

Toxicidad aguda:

Se ha determinado una DL₅₀ de aproximadamente 375 mg/kg en perros, mientras que para los ratones la misma alcanza los 2400 mg/kg.

La sensibilidad fue mayor para los conejos y perros, y menor para ratas y ratones. Los signos clínicos más relevantes de intoxicación por metformina fueron disminución de la actividad, ataxia, diarrea y vómitos. Las convulsiones se observan previamente a la muerte.

Toxicidad a repetición:

Estudios en ratas y conejos mostraron que dosis diarias de 100 mg/kg no produjeron anomalías en el crecimiento, hematología, metabolismo nitrogenado o histopatología.

En un estudio de 1 año de duración no se observaron efectos adversos en ratones tratados con dosis de hasta 450 mg/kg.

Un estudio de cohortes de 6 meses de duración en perros, demostró que dosis entre 100 y 500 mg/kg/día produjeron toxicidad, con signos como salivación, emesis, diarrea y signos neurológicos incluyendo convulsiones, aunque no se observaron signos clínicos con dosis de 50 mg/kg/día.

Centro Nacional de Intoxicaciones: 0800 333 0160

Director Técnico: Dr. Luis Jáuregui - Veterinario M.N. N° 6537

SENASA

Certificado N° 11-101

Elaborado y fraccionado en LabCecil S.R.L. (Estab. elab. N°: 8473)
Santa Rosalía 2015, San Andrés, Provincia de Buenos Aires.

Bolivia: Importado por: Importadora Representaciones I.I.P. Calle Fortín Vanguardia N° 718, Cochabamba, Bolivia. Reg. SENASAG PUV-F N° 005358/13. CR-EMP N° 03-0008/06.

Ecuador: Importado y distribuido por FARCOVET S.A., Vía Perimetral Km 22, Mz. 34, Sl. 57, Bodega 4, Guayaquil - Ecuador. Reg. Ecuador N° 9B-14215-AGROCALIDAD.

Panamá: Soluciones LM S.A. Paseo Las Lomas Casa 118, Panamá.
Panamá RF-5945-12 (Metformina Perros 200 mg).
Panamá RF-5946-12 (Metformina Perros 400 mg).

Perú: Importado y distribuido por Maderi EIRL, Av. Caminos del Inca 1434, Surco, Lima - Reg. Perú N° SENASA F.B3.21.I.0002 (Metformina Perros 200 mg).
Reg. Perú N° SENASA F.B3.21.I.0003 (Metformina Perros 400 mg).

República Dominicana: Hospital Veterinario Arroyo Hondo.
Euclides Morillo 76, Santo Domingo - N° de Registro: 7410 (Metformina Perros 200 mg).



LABORATORIO TRITÓN VET S.R.L.
Lavalle 2063, Gral. San Martín,
Pcia. de Buenos Aires (B1650ATQ)

f / Tritón Vet

www.triton-vet.com / info@triton-vet.com