

Alimento Complementario en Solución Oral de Fórmula Completa para el Apoyo de la Función Cardíaca en Perros y Gatos.



Presentación:

90 ml y 400 ml con tapón dosificador y jeringa incorporada.

Introducción:

La insuficiencia cardíaca es una de las principales causas de muerte en los carnívoros y omnívoros domésticos. Se ha descrito que aproximadamente el 10% de los perros padecen de problemas cardíacos, que pueden evolucionar a insuficiencia cardíaca.

En animales con insuficiencia cardíaca, la oxigenación y el metabolismo celular no funcionan correctamente, lo que conlleva a la producción de una gran cantidad de radicales libres y de estrés oxidativo.

Esta disfunción del metabolismo celular ocurre a dos niveles, agudo y crónico:

De forma aguda se produce el fenómeno de isquemia-reperusión: el tejido isquémico produce gran cantidad de radicales libres derivados del oxígeno que pueden dañar las membranas celulares. Al restaurarse el flujo sanguíneo en el tejido cardíaco, estos compuestos oxidativos se liberan masivamente al torrente sanguíneo.

De forma crónica, los perros con insuficiencia cardíaca no consiguen tener una oxigenación celular plena, lo que incrementa de manera constante en el tiempo los radicales libres producidos por las células hipóxicas.

Los ácidos grasos en las membranas celulares son las primeras moléculas dañadas por los radicales libres. Estos también

Características:

- Suplemento de Omega-3, enriquecido con L-Carnitina, Taurina, Vitamina E, Selenio y Vitamina B₃.
- Rico en Omega-3 — Ayuda a mantener la masa corporal y muscular, así como el ritmo cardíaco.
- EPA/DHA altamente biodisponibles. Relación EPA:DHA específica para el soporte del buen funcionamiento cardíaco.
- L-carnitina — Ayuda a optimizar la producción y el uso de energía del músculo cardíaco.
- Reforzado con Taurina — Contribuye al efecto cardioprotector.
- Selenio, Vitamina E y Omega-3 — Ayudan a proteger frente a la acción de los radicales libres.
- Solución oral fácil de administrar.

causan daño en el ADN y desnaturalización de proteínas con oxidación y fragmentación de cadenas polipeptídicas que pueden conducir a la apoptosis celular. Los radicales libres también conducen a la hipertrofia cardíaca.

Además del tratamiento personalizado para cada caso, una dieta específica puede ser muy beneficiosa para estos animales. Numerosos estudios científicos indican que una ingesta alimentaria adecuada de ácidos grasos puede desempeñar un papel crucial en el mantenimiento de la homeostasis de las células cardíacas y, especialmente, en el control del estrés oxidativo.^{1,2} En algunos estudios sobre enfermedades cardíacas se recomienda la administración de L-carnitina junto con la taurina.³

En perros y gatos con CMD se ha descrito que el nivel de vitamina E disminuye. Los gatos con miocardiopatía hipertrófica muestran un aumento de los marcadores de estrés oxidativo y algunos cardiólogos recomiendan que se añadan antioxidantes a la dieta como apoyo al tratamiento para esta enfermedad.

En estudios realizados en cachorros de Beagle se observó que el déficit de selenio y vitamina E provocaba necrosis subendocárdica focal en el miocardio ventricular⁴.

Componentes clave (por ml):

Omega 3*	436,43 mg	Taurina	25 mg
EPA*	235 mg	Vitamina E	10 mg
DHA*	167,86 mg	Vitamina B ₃	1,67 mg
L-carnitina	25 mg	Selenio	5 µg

*Cantidad variable al proceder de un ingrediente natural

Usos recomendados:

- Apoyo en el mantenimiento de la función cardíaca:
 - Contribuye a optimizar la producción y el uso de energía del músculo cardíaco.
 - Ayuda a proteger frente a la acción de los radicales libres.
 - Ayuda a mantener una buena condición corporal.

Administración diaria:

- 1 ml /5 kg

Puede ser administrado mezclado con el alimento o mediante jeringa por vía oral.

Mecanismo de acción:

Omega-3

Los AG O₃ ayudan a proteger contra la acción de los radicales libres producidos por las propias células cardíacas, así como de los producidos por otras células. Ayudan a reducir la producción de los mediadores de la inflamación que se cree que incrementan en el fallo cardíaco y ayudan a mantener la masa corporal y el tono muscular. Los AG O₃ ayudan a reducir el catabolismo proteico y, como consecuencia, enlentecen la pérdida de masa muscular².

Vitamina E y Selenio

La vitamina E es liposoluble y tiene propiedades antioxidantes.

El déficit de Selenio puede tener un gran impacto sobre la actividad de la vitamina E, ya que es el principal cofactor de la glutatión peroxidasa. Se ha descrito que la glutatión peroxidasa, de la cual el selenio es un componente integral, proporciona una segunda línea de defensa contra los peróxidos.

Así, el tocoferol y el selenio reducen el requerimiento de uno y otro o refuerzan cada una de las acciones del otro contra los peróxidos⁵.

L-carnitina

En el músculo cardíaco y esquelético se almacena más del 95% de la carnitina del organismo. La carnitina se concentra en estos tejidos a través de un mecanismo de transporte de membrana activo. La L-carnitina es crucial para el transporte de ácidos grasos a través de la membrana mitocondrial para su uso en la producción de ATP y mejora la resistencia al ejercicio. La carnitina facilita la eliminación de residuos orgánicos de cadena corta y media acumulados en la mitocondria, es decir, también tiene un papel en la desintoxicación de la mitocondria.

Taurina

La taurina es un aminoácido que se encuentra en concentraciones tisulares más altas en el músculo

cardíaco, músculo esquelético, sistema nervioso central y plaquetas. La taurina cumple múltiples funciones en los mamíferos, en los que se ha descrito clínica y experimentalmente su importancia en la salud miocárdica. Además la taurina participa en varios procesos metabólicos, incluidos los antioxidantes, la actividad de los fotorreceptores de la retina, el desarrollo del sistema nervioso, la estabilización de las membranas neurales, la reducción de la agregación plaquetaria y la reproducción.

Niacina (Vit B₃)

La niacina es una forma de vitamina B₃ producida en el organismo a partir del triptófano en algunas especies. Sin embargo, los gatos no pueden sintetizar niacina a partir del triptófano, por lo que deben ingerirla en la dieta. La niacina puede tener efectos beneficiosos sobre el corazón debido a su participación en la coagulación; también puede ayudar a mejorar los niveles de triglicéridos en sangre.⁶

1. SAGOLS, Emmanuelle; PRIYMENKO, Nathalie. Oxidative stress in dog with heart failure: the role of dietary fatty acids and antioxidants. *Veterinary Medicine International*, 2011, vol. 2011.
2. FREEMAN, Lisa M. Beneficial effects of omega-3 fatty acids in cardiovascular disease. *Journal of Small Animal Practice*, 2010, vol. 51, no 9, p. 462-470.
3. SANDERSON, Sherry Lynn. Taurine and carnitine in canine cardiomyopathy. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 2006, vol. 36, no 6, p. 1325-1343.
4. ZENTRICHOVÁ, Viola; PECHOVÁ, Alena; KOVAŘÍKOVÁ, Simona. Selenium and dogs: a systematic review. *Animals*, 2021, vol. 11, no 2, p. 418.
5. QUEVEDO, Sara Pura Terrado, et al. Radicales libres y defensas antioxidantes. *Revista Información Científica*, 2003, vol. 37, no 1.
6. TRUEBLOOD, Nathan A., et al. Niacin protects the isolated heart from ischemia-reperfusion injury. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 2000, vol. 279, no 2, p. H764-H771.



Accede a nuestra web

VN-PUB-0257ES.0423