



Trastornos cardiovasculares

INSUFICIENCIA CARDÍACA CONGESTIVA (ICC) EN PERROS



La insuficiencia cardíaca se refiere a los signos clínicos, como la acumulación de líquido en los pulmones o el abdomen, que ocurren cuando el corazón ya no puede compensar adecuadamente los cambios asociados a la cardiopatía.

Una vez que un perro presenta insuficiencia cardíaca congestiva, las recomendaciones nutricionales basadas en las directrices del Colegio Estadounidense de Medicina Interna Veterinaria (ACVIM, del inglés *American College of Veterinary Internal Medicine*), la investigación cardiológica y los antecedentes alimenticios pueden ayudar a tratar la salud cardíaca.

Mensajes clave

Las recomendaciones nutricionales para perros con ICC incluyen lo siguiente:

- Para restringir moderadamente el consumo sodio, considerar los signos clínicos y la respuesta del paciente, lo que puede ayudar a tratar el edema y la congestión.¹⁻³
 - Restringir excesivamente el consumo de sodio puede causar efectos adversos, incluida la activación excesiva del sistema renina-angiotensina-aldosterona.
 - Las dietas con menos sal a menudo son menos sabrosas, y mantener el apetito y la masa corporal magra es importante.
- Complementar con ácidos grasos omega-3 (p. ej., DHA y EPA) puede ayudar a reducir los mediadores inflamatorios y el estrés oxidativo, estabilizar las arritmias cardíacas, reducir la presión arterial y reducir la remodelación cardíaca. Los omega-3 también pueden ayudar a prevenir la caquexia, el desgaste muscular que a menudo ocurre en perros con ICC.⁴⁻⁶
- Supervisa los niveles de potasio y magnesio.
 - Los medicamentos para el corazón pueden causar excesos o deficiencias de potasio.
 - El magnesio cumple muchas funciones a la hora de mantener una función cardíaca saludable, incluidas las acciones antiarrítmicas y antioxidantes, y la hipomagnesemia se ha relacionado con un mayor riesgo de insuficiencia cardíaca en pacientes humanos.⁷

¿SABÍAS QUE?

El sodio de las golosinas para perros o alimentos de mesa utilizados para administrar medicamentos a las mascotas pueden sumar lo siguiente:
 1 rebanada de queso cheddar tiene ~180 mg de sodio; 1 rebanada de pan blanco tiene ~100 mg de sodio; 1 cucharada de mantequilla de maní suave regular tiene ~70 mg de sodio.

(continúa en la página siguiente)

Mensajes clave (continuación)

- Mantén la ingesta de proteínas y calorías para evitar la pérdida de peso.¹
- Los antioxidantes, como las vitaminas C y E, pueden ayudar a prevenir el daño de las especies reactivas de oxígeno, que han demostrado aumentar en los perros con ICC.^{8,9}

Es importante tener antecedentes alimenticios detallados en los perros con ICC.

- Los alimentos y las golosinas con alto contenido de sodio, o pequeñas cantidades de alimentos humanos, pueden agregar involuntariamente un exceso de sodio a la dieta de un perro.¹⁰

Consumir complementos de taurina o carnitina puede ayudar a mejorar el tamaño y la función del ventrículo izquierdo en algunas razas de perros que están predispuestas a presentar insuficiencia cardíaca causada por la miocardiopatía dilatada (MCD).¹¹⁻¹³

- La insuficiencia miocárdica de L-carnitina se ha relacionado con la MCD en boxers y doberman pinschers.^{11,12}
- Los cocker spaniels americanos y golden retrievers pueden tener predisposiciones a presentar insuficiencia de taurina.^{14,15}

Referencias

1. Keene, B. W., Atkins, C. E., Bonagura, J. D., Fox, P. R., Häggström, J., Fuentes, V. L., Oyama, M. A., Rush, J. E., Stepien, R., & Uechi, M. (2019). ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 33(3), 1127–1140.
2. Rush, J. E., Freeman, L. M., Brown, D. J., Brewer, B. P., Ross, J. N., Jr., & Markwell, P. J. (2000). Clinical, echocardiographic, and neurohormonal effects of a sodium-restricted diet in dogs with heart failure. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 14(5), 513–520. doi: 10.1111/j.1939-1676.2000.tb02269.x
3. Strickland, K. N. (2016). Pathophysiology and therapy of heart failure. In F. W. K. Smith, Jr., L. P. Tilley, M. A. Oyama, & M. M. Sleeper (Eds.), *Manual of canine and feline cardiology* (5th ed., pp. 287–312). Elsevier.
4. Freeman, L. M., Rush, J. E., Kehayias, J. J., Ross, J. N., Jr., Meydani, S. N., Brown, D. J., Dolnikowski, G. G., Marmor, B. N., White, M. E., Dinarello, C. A., & Roubenoff, R. (1998). Nutritional alterations and the effect of fish oil supplementation in dogs with heart failure. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 12(6), 440–448. doi: 10.1111/j.1939-1676.1998.tb02148.x
5. Freeman, L. M. (2010). Beneficial effects of omega-3 fatty acids in cardiovascular disease. *Journal of Small Animal Practice*, 51(9), 462–470.
6. Laurent, G., Moe, G., Hu, X., Holub, B., Leong-Poi, H., Trogadis, J., Connelly, K., Courtman, D., Strauss, B. H., & Dorian, P. (2008). Long chain n-3 polyunsaturated fatty acids reduce atrial vulnerability in a novel canine pacing model. *Cardiovascular Research*, 77(1), 89–97.
7. Del Gobbo, L. C., Imamura, F., Wu, J. H., de Oliveira Otto, M. C., Chiuve, S. E., & Mozaffarian, D. (2013). Circulating and dietary magnesium and risk of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 98(1), 160–173.
8. Michałek, M., Tabiś, A., Cepiel, A., & Noszczyk-Nowak, A. (2020). Antioxidative enzyme activity and total antioxidant capacity in serum of dogs with degenerative mitral valve disease. *Canadian Journal of Veterinary Research*, 84(1), 67–73.
9. Sozen, E., Demirel, T., & Ozer, N. K. (2019). Vitamin E: Regulatory role in the cardiovascular system. *International Union of Biochemistry and Molecular Biology Life*, 71(4), 507–515.
10. Freeman, L. (2016). Nutrition and cardiovascular disease. In F. W. K. Smith, Jr., L. P. Tilley, M. A. Oyama, & M. M. Sleeper (Eds.), *Manual of canine and feline cardiology* (5th ed., pp. 394–404). Elsevier.
11. Keene, B. W. (1991). L-carnitine supplementation in the therapy of canine dilated cardiomyopathy. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 21(5), 1005–1009. doi: 10.1016/s0195-5616(91)50108-x
12. Oyama, M. A. (2016). Canine cardiomyopathy. In F. W. K. Smith, Jr., L. P. Tilley, M. A. Oyama, & M. M. Sleeper (Eds.), *Manual of canine and feline cardiology* (5th ed., pp. 141–152). Elsevier.
13. Sanderson, S. L. (2006). Taurine and carnitine in canine cardiomyopathy. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 36(6), 1325–1343. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.08.010
14. Bélanger, M. C., Ouellet, M., Queney, G., & Moreau, M. (2005). Taurine-deficient dilated cardiomyopathy in a family of golden retrievers. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 41(5), 284–291. doi: 10.5326/0410284
15. Kittleson, M. D., Keene, B., Pion, P. D., & Loyer, C. G. (1997). Results of the multicenter spaniel trial (MUST): Taurine- and carnitine-responsive dilated cardiomyopathy in American cocker spaniels with decreased plasma taurine concentration. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 11(4), 204–211. doi: 10.1111/j.1939-1676.1997.tb00092.x

El objetivo del Purina Institute es ayudar a situar la nutrición a la vanguardia de los debates sobre la salud de las mascotas, ya que proporciona información fácil de usar y con base científica que ayuda a las mascotas a vivir vidas más largas y saludables.