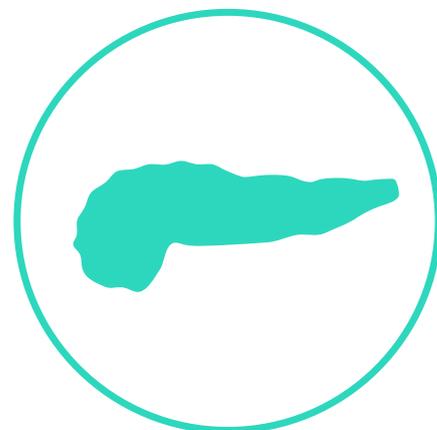


**Trastornos pancreáticos**

HIPERLIPIDEMIA EN PERROS



La hiperlipidemia canina es una afección clínica importante asociada con un amplio rango de afecciones de salud. La hiperlipidemia es un aumento de la concentración de triglicéridos (hipertrigliceridemia), colesterol (hipercolesterolemia) o ambos en la sangre. Puede ser fisiológica (p. ej., posprandial) o patológica (p. ej., hiperlipidemia en ayunas persistente), que se puede clasificar en hiperlipidemia primaria o secundaria.

La hiperlipidemia secundaria es la forma patológica más común en perros^{1,2} y a menudo es el resultado de una afección endocrina, como hipotiroidismo, diabetes mellitus o hiperadrenocorticismos.² Los perros con hiperlipidemia secundaria generalmente exhiben signos clínicos asociados con el trastorno primario. Otras causas de hiperlipidemia secundaria en perros que se ha informado o se cree incluyen obesidad, pancreatitis, dietas muy altas en grasas (> 50%), enfermedad hepática colestásica, nefropatía con pérdida de proteínas, administración de medicamentos (p. ej., glucocorticoides o fenobarbital) y otras.²⁻⁴

La hiperlipidemia primaria en perros es más común en ciertas razas, lo que incluye los schnauzers miniatura, los pastores de Shetland y los beagles, pero puede ocurrir en cualquier perro. Los perros con hiperlipidemia primaria pueden ser asintomáticos durante períodos prolongados, según el tipo y la severidad de la hiperlipidemia. Sin embargo, en algunos casos, se pueden desarrollar enfermedades secundarias. Las posibles consecuencias de la hiperlipidemia persistente pueden incluir pancreatitis, aterosclerosis (si el colesterol plasmático es > 750 mg/dl [19.4 mmol/L]), trastornos oculares y convulsiones.^{2,3}

La modificación de la dieta cumple una función clave en el cuidado de los perros con hiperlipidemia. El objetivo de la intervención nutricional es reducir los niveles de lípidos en la sangre para reducir el riesgo de complicaciones y, al mismo tiempo, proporcionar una dieta nutricionalmente completa y equilibrada que cumpla con los requisitos nutricionales del perro.

(continúa en la página siguiente)

Mensajes clave

- El primer paso para cuidar de un perro con hiperlipidemia es determinar si los niveles anormales de lípidos son el resultado de una comida reciente o un trastorno primario o secundario.^{1,5} La hiperlipidemia posprandial es transitoria y generalmente se resuelve de 7 a 12 horas después de la comida, según el contenido de grasa de la dieta.^{1,3} El análisis de laboratorio de las concentraciones de lípidos en sangre se realiza idealmente después de que el perro haya estado en ayunas durante 12 horas.
- La hiperlipidemia secundaria generalmente se resuelve después del tratamiento satisfactorio del trastorno subyacente (p. ej., diabetes mellitus, hipotiroidismo o hiperadrenocorticismos).¹ Sin embargo, la modificación de la dieta puede ser un tratamiento complementario efectivo, especialmente para la hipertrigliceridemia. Se recomienda una dieta nutricionalmente equilibrada con bajo contenido en grasas.^{1,3,6}
- Una dieta baja en grasas (<4 g/100 kcal EM) puede ser el único tratamiento necesario para reducir la concentración sérica de triglicéridos en algunos perros con hiperlipidemia primaria. En el caso de los perros que no responden a una dieta baja en grasas, se puede probar una dieta muy baja en grasas (1 a 1.2 g/100 kcal EM) o se puede iniciar un tratamiento médico. Es probable que estos perros necesiten de por vida una dieta baja en grasas o muy baja en grasas para ayudar a normalizar los lípidos en la sangre.
- El objetivo del tratamiento recomendado es mantener la concentración sérica de triglicéridos en ayunas por debajo de 500 mg/dl (< 5.5 mmol/L).^{1,2} Aunque el manejo terapéutico de la hipercolesterolemia puede ser menos importante desde el punto de vista clínico que la hipertrigliceridemia, se debe considerar que el tratamiento de la hipercolesterolemia severa (al menos con cuidado terapéutico alimenticio) disminuye el riesgo de enfermedades secundarias.²
- El aumento de la fibra dietética soluble puede disminuir las concentraciones de colesterol sérico o de triglicéridos cuando se agrega a una dieta baja en grasas.⁷⁻¹¹
- Se ha demostrado que la suplementación con aceite de pescado rico en ácidos grasos omega 3 reduce las concentraciones de triglicéridos y colesterol en perros con hiperlipidemia primaria¹² y en perros sanos.¹³ Los hallazgos sugieren que se podría probar un suplemento de ácidos grasos omega 3 o aceite de pescado como complemento de una dieta baja en grasas.²
 - Las dosis de ácidos grasos omega 3 utilizadas en los estudios variaron. Se ha logrado una disminución de la hiperlipidemia con dosis de aproximadamente 730 mg de ácidos grasos omega 3 una vez al día,¹² 200 a 300 mg/kg de peso corporal cada 24 horas,² o 120 × peso corporal^{0.75} al día.¹⁴
- Solo se deben ofrecer golosinas bajas en grasas; de lo contrario, se deben evitar por completo los dulces y los restos de comida de las personas.

¿SABÍAS QUE?

Lipemia — grossly visible, cloudy or milky-appearing serum or plasma — results from moderate and severe hypertriglyceridemia, but not hypercholesterolemia or mild hypertriglyceridemia.²

(continúa en la página siguiente)

Referencias

1. Xenoulis, P. G., & Steiner, J. M. (2010). Lipid metabolism and hyperlipidemia in dogs. *Veterinary Journal*, *183*(1), 12–21. doi: 10.1016/j.tvjl.2008.10.011
2. Xenoulis, P. G., & Steiner, J. M. (2015). Canine hyperlipidaemia. *Journal of Small Animal Practice*, *56*(10), 595–605. doi: 10.1111/jsap.12396
3. Johnson, M. C. (2005). Hyperlipidemia disorders in dogs. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, *27*, 361–364.
4. Xenoulis, P. G., Levinski, M. D., Suchodolski, J. S., & Steiner, J. M. (2011). Serum triglyceride concentrations in miniature schnauzers with and without a history of probable pancreatitis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *25*(1), 20–25. doi: 10.1111/j.1939-1676.2010.0644.x
5. Xenoulis, P. G., Cammarata, P. J., Walzem, R. L., Suchodolski, J. S., & Steiner, J. M. (2020). Serum triglyceride and cholesterol concentrations and lipoprotein profiles in dogs with naturally occurring pancreatitis and healthy control dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, *34*(2), 644–652. doi: 10.1111/jvim.15715
6. Ford, R. B., & Ludlow, C. L. (2010). Disorders of lipid metabolism. In M. S. Hand, C. D. Thatcher, R. L. Remillard, P. Roudebush, & B. J. Novotny (Eds.), *Small animal clinical nutrition* (5th ed., pp. 545–557). Mark Morris Institute.
7. Diez, M., Hornick, J. L., Baldwin, P., & Istasse, L. (1997). Influence of a blend of fructo-oligosaccharides and sugar beet fiber on nutrient digestibility and plasma metabolite concentrations in healthy beagles. *American Journal of Veterinary Research*, *58*(11), 1238–1242.
8. Diez, M., Hornick, J. L., Baldwin, P., Van Eenaeme, C., & Istasse, L. (1998). The influence of sugar-beet fibre, guar gum and inulin on nutrient digestibility, water consumption and plasma metabolites in healthy Beagle dogs. *Research in Veterinary Science*, *64*(2), 91–96. doi: 10.1016/S0034-5288(98)90001-7
9. Hoenig, M., Laflamme, D., Klaser, D. A., Singer, M. J., & Ferguson, D. C. (2001). Glucose tolerance and lipid profiles in dogs fed different fiber diets. *Veterinary Therapeutics*, *2*(2), 160–169.
10. Lee, A. H., Lin, C.-Y., Do, S., Oba, P. M., Belchik, S. E., Steelman, A. J., Schauwecker, A., & Swanson, K. S. (2022). Dietary supplementation with fiber, 'biotics', and spray dried plasma affects apparent total tract macronutrient digestibility and the fecal characteristics, fecal microbiota, and immune function of adult dogs. *Journal of Animal Science*. Advance online publication. doi: 10.1093/jas/skac048
11. Phungviwatnikul, T., Valentine, H., de Godoy, M. R. C., & Swanson, K. S. (2020). Effects of diet on body weight, body composition, metabolic status, and physical activity levels of adult female dogs after spay surgery. *Journal of Animal Science*, *98*(3), 1–13. doi: 10.1093/jas/skaa057
12. de Albuquerque, P., De Marco, V., Vendramini, T. H. A., Amaral, A. R., Catanozi, S., Santana, K. G., Nunes, V. S., Nakandakare, E. R., & Brunetto, M. A. (2021). Supplementation of omega-3 and dietary factors can influence the cholesterolemia and triglyceridemia in hyperlipidemic Schnauzer dogs: A preliminary report. *PLoS ONE*, *16*(10), e0258058. doi: 10.1371/journal.pone.0258058
13. LeBlanc, C. J., Bauer, J. E., Hosgood, G., & Mauldin, G. E. (2005). Effect of dietary fish oil and vitamin E supplementation on hematologic and serum biochemical analytes and oxidative status in young dogs. *Veterinary Therapeutics*, *6*(4), 325–340.
14. Bauer, J. E. (2011). Therapeutic use of fish oils in companion animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *239*(11), 1441–1451. doi: 10.2460/javma.239.11.1441

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.