

HOT TOPIC

Ácidos grasos esenciales en alimentos para mascotas



Enfoque

Las mascotas obtienen ácidos grasos esenciales de su alimentación. ¿Qué son estos ácidos grasos y cómo mantienen sanas a las mascotas?

El Purina Institute proporciona los datos científicos para guiar su conversación sobre nutrición.

let's
takeback
the conversation.

Conozca más sobre el poder de la nutrición en
PurinaInstitute.com

¿Qué son los ácidos grasos esenciales?

Los ácidos grasos, un componente de las grasas, pueden dividirse en dos grupos:

- **Esenciales:** deben proporcionarse en los alimentos, ya que el cuerpo no los produce.
- **No esenciales:** pueden proporcionarse en los alimentos, y el cuerpo los produce.^{1,2}

Los ácidos grasos esenciales incluyen a los ácidos grasos omega-6 ($\Omega 6$) y omega-3 ($\Omega 3$). Los números **6** o **3** simplemente se refieren a la posición del primer doble enlace en la estructura del ácido graso con respecto al extremo 'omega' de la molécula

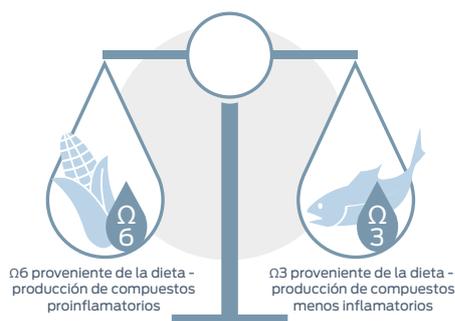


Las líneas dobles indican ubicaciones de dobles enlaces.

Ácido graso esencial	Perros o gatos	Fuentes en alimento para mascotas	Función en el cuerpo
Ácido linoleico ($\Omega 6$)	Perros y gatos	Aceite de maíz, aceite de cártamo, aceite de soja, aceite de girasol	Vital para una piel sana (se forma una barrera para evitar la pérdida de agua y retener la humedad de la piel). Óptimo crecimiento. Promueve un sistema inmunitario fuerte. Precursor para formar otros ácidos grasos Omega 6. ^{1,2}
Ácido araquidónico ($\Omega 6$)	Gatos (a diferencia de los perros, no pueden producir suficiente con el ácido linoleico)	Solo grasas animales (p. ej., grasa de pollo)	Componente estructural de todas las membranas celulares. Función clave para el desarrollo del cerebro. Favorece la reproducción. Influye en la inflamación, se convierte principalmente en compuestos proinflamatorios. ^{1,2}
Ácido linolénico (ALA) ($\Omega 3$)	Perros y gatos	Aceite de linaza, aceite de canola (también conocido como de colza), aceite de soja	Favorece la salud cutánea. Precursor de otros ácidos grasos Omega 3 (p. ej., EPA y DHA). ^{1,2}
Ácido eicosapentaenoico (EPA) ($\Omega 3$)	Perros y gatos, condicionalmente esencial durante el crecimiento, gestación y lactancia (incapaz de producir suficiente a partir del ALA para el desarrollo óptimo) ¹	Aceite de pescado, pescado azul (p. ej., salmón, trucha)	Componente estructural de las membranas celulares. Influye en la inflamación: se convierte en compuestos antiinflamatorios. ^{1,2}
Ácido docosahexaenoico (DHA) ($\Omega 3$)			Desarrollo óptimo del cerebro y la retina en cachorros y gatitos. ^{1,3}

Ácidos grasos e inflamación

La inflamación forma parte de los procesos inmunitarios de curación y protección del cuerpo. Sin embargo, la inflamación grave o crónica puede ser perjudicial para la salud del animal; el objetivo es gestionar ('equilibrar') el proceso inflamatorio.



Tanto los ácidos grasos omega-6 como los ácidos grasos omega-3 se utilizan para fabricar compuestos involucrados en la respuesta inflamatoria a lesiones e infecciones. En general, los omega-6 se convierten en compuestos que 'promueven' la inflamación; y los omega-3, en compuestos que ayudan a resolver la inflamación. Esta es la razón por la cual los omega-6, generalmente, se denominan 'proinflamatorios', y los omega-3, 'antiinflamatorios'. Sin embargo, no debemos inferir que los omega-6 son 'malos' y los omega-3 son 'buenos'; pues ambos son necesarios para tratar la inflamación. El ajuste de las concentraciones nutricionales de los omega-6 y los omega-3 influye en las concentraciones que se encuentran en las membranas celulares, que finalmente influye en el grado de inflamación en el cuerpo.^{1,2}

¿Cuándo se benefician las mascotas del aumento de los ácidos grasos en los alimentos?

- Las concentraciones elevadas de ácido linoleico y alfa-linolénico ayudan a retener la humedad de la piel y restaurar el brillo del pelaje en mascotas con piel seca o escamosa o con pelaje áspero y opaco.¹
- Los estudios han demostrado que el aumento de EPA y de DHA reduce los signos clínicos en perros con alergias cutáneas, como el prurito.^{4,5} La conversión a EPA y a DHA de ALA no es eficiente en el cuerpo; entonces, se agrega a la alimentación una fuente de EPA y de DHA, como el aceite de pescado, cuando se necesita más cantidad.^{1,2}
- La investigación de Purina ha demostrado que el alimento con concentraciones terapéuticas altas de EPA y DHA puede mejorar la movilidad en perros artríticos.⁶
- Proporcionar DHA en la alimentación de la madre preñada o lactante, y de sus cachorros o gatitos favorece el desarrollo cerebral y la visión, tanto en el útero como después del nacimiento.¹ El cerebro de los cachorros crece rápidamente, y alcanzan el 90 % de la masa cerebral adulta a los 3 meses de edad.⁷ La grasa comprende el 60 % del cerebro con DHA, el ácido graso más abundante del cerebro y un componente clave de la materia gris y blanca, que son esenciales para la actividad encefálica (p. ej. para el aprendizaje y la memoria).³
- La investigación de Purina ha demostrado que una alimentación rica en DHA mejora la capacidad de entrenamiento⁸ y la agudeza visual⁹ en cachorros.

Referencias

- Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). *Canine and feline nutrition: A resource for companion animal professionals* (3rd ed.). Mosby.
- National Research Council. (2006). *Nutrient Requirements of Dogs and Cats*. National Academies Press.
- Salem, N., Jr., Litman, B., Kim, H.-Y., & Gawrisch, K. (2001). Mechanisms of action of docosahexaenoic acid in the nervous system. *Lipids*, 36(9), 945-959. doi: 10.1007/s11745-001-0805-6
- Logas, D., & Kunkle, G. A. (1994). Double-blinded crossover study with marine oil supplementation containing high dose eicosapentaenoic acid for the treatment of canine pruritic skin disease. *Veterinary Dermatology*, 5, 99-104.
- Mueller, R. S., Fieseler, K. V., Fettman, M. J., Zabel, S., Rosychuk, R. A. W., Ogilvie, G. K., & Greenwalt, T. L. (2004). Effect of omega-3 fatty acids on canine atopic dermatitis. *Journal of Small Animal Practice*, 45(6), 293-297. doi: 10.1111/j.1748-5827.2004.tb00238.x
- Moreau, M., Troncy, E., del Castillo, J. R. E., Bedard, C., Gauvin, D., & Lussier, B. (2012). Effects of feeding a high omega-3 fatty acids diet in dogs with naturally occurring OA. *Journal of Animal Physiology & Animal Nutrition*. doi: 10.1111/j.1439-0396.2012.01325.x
- Gross, B., Garcia-Tapia, D., Riedesel, E., Ellinwood, N. M., & Jens, J. K. (2010). Normal canine brain maturation at magnetic resonance imaging. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 51(4), 361-373.
- Reynolds, A. J., Waldron, M., Wilsson, E., Leavitt, Y., Dunlap, A., & Bailey, K. (2006). Effect of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation on mental stability, problem-solving ability, and learned pattern retention in young, growing dogs. *Proceedings of the Nestlé Purina Nutrition Forum: Advances in veterinary nutrition*. Lausanne (Switzerland), October 9-10, 74.
- Heinemann, K. M., Waldron, M. K., Bigley, K. E., Lees, G. E., & Bauer, J. E. (2005). Long-chain (n-3) polyunsaturated fatty acids are more efficient than α -linolenic acid in improving electroretinogram responses of puppies exposed during gestation, lactation and weaning. *Journal of Nutrition*, 135, 1960-1966.