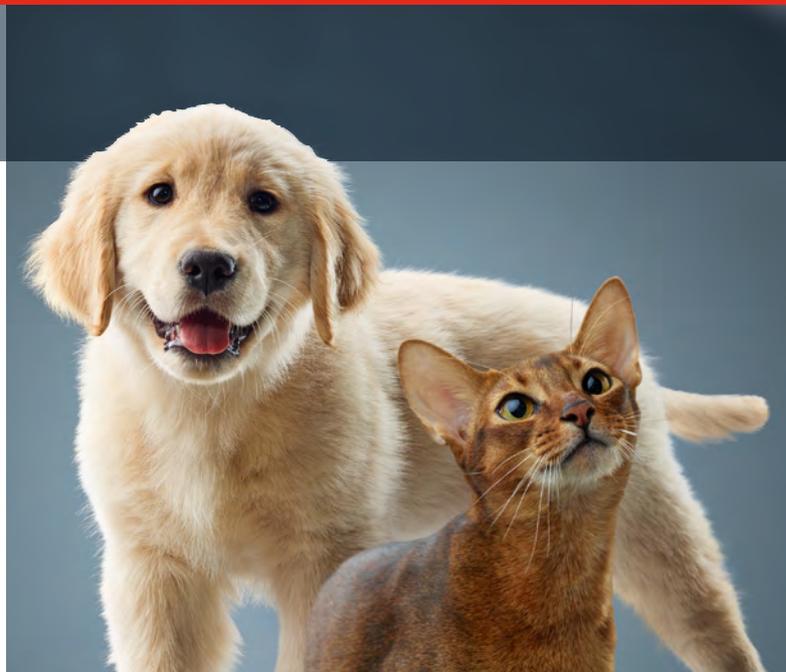


HOT TOPIC

Ácidos graxos essenciais nos alimentos para pets



Em foco

Os pets obtêm ácidos graxos essenciais a partir de sua dieta. O que são esses ácidos graxos e como eles ajudam a manter a saúde dos pets?

O Purina Institute fornece os dados científicos para apoiar suas conversas sobre nutrição.

let's
takeback
the conversation.

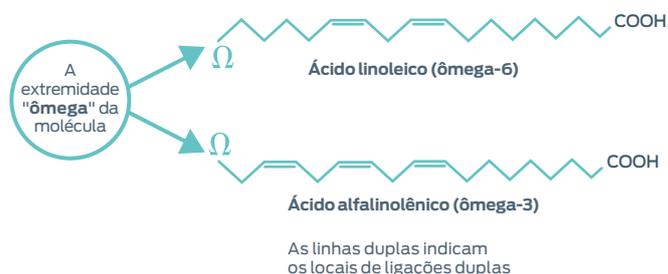
Saiba mais sobre o poder da nutrição em
www.purinainstitute.com

O que são ácidos graxos essenciais?

Os ácidos graxos, um componente das gorduras, podem ser divididos em dois grupos:

- **Ácidos graxos essenciais** precisam ser fornecidos na dieta, uma vez que eles não são produzidos pelo organismo.
- **Ácidos graxos não essenciais** podem ser fornecidos na dieta, mas também podem ser produzidos pelo organismo.^{1,2}

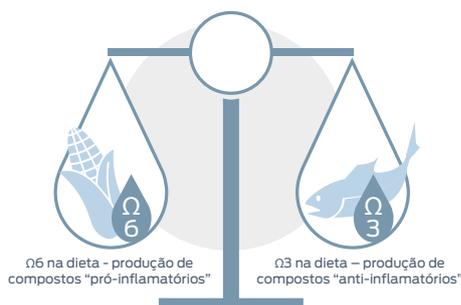
Os ácidos graxos essenciais incluem os ácidos graxos ômega-6 ($\Omega 6$) e ômega-3 ($\Omega 3$). Os números '6' ou '3' simplesmente se referem à posição da primeira ligação dupla na estrutura do ácido graxo em relação à extremidade "ômega" da molécula.



Ácido graxo essencial	Cães e/ou gatos	Fontes em pet foods	Funções no organismo
Ácido linoleico (Ω6)	Cães e gatos	Óleo de milho, óleo de cártamo (açafraão), óleo de soja, óleo de girassol	Vital para a saúde da pele (ajuda a manter a umidade da pele, formando uma barreira que impede a perda de água). Crescimento ideal. Fortalecimento do sistema imunológico. Precursor para a formação de outros ácidos graxos Ω6. ^{1,2}
Ácido araquidônico (Ω6)	Gatos (ao contrário dos cães, eles não conseguem produzir ácido araquidônico suficiente a partir do ácido linoleico)	Gorduras de origem animal apenas (p. ex., gordura de frango)	Componente estrutural de todas as membranas celulares. Papel fundamental no desenvolvimento do cérebro. Suporte à reprodução. Influência sobre a inflamação – o ácido araquidônico se converte principalmente em compostos pró-inflamatórios. ^{1,2}
Ácido alfa-linolênico (ALA) (Ω3)	Cães e gatos	Óleo de linhaça, óleo de canola, óleo de soja	Suporte à saúde da pele. Precursor para outros ácidos graxos Ω3 (p. ex., EPA e DHA). ^{1,2}
Ácido eicosapentaenoico (EPA) (Ω3)	Cães e gatos – “condicionalmente essenciais” durante o crescimento, a gestação e a lactação (nessas fases, os animais tornam-se incapazes de produzir quantidades suficientes de EPA e DHA a partir do ALA para manter o desenvolvimento ideal)	Óleo de peixe, peixe gorduroso (p. ex., salmão, truta) Farinha de algumas algas específicas	Componente estrutural das membranas celulares. Influência sobre a inflamação – o EPA se converte em compostos “anti-inflamatórios” ou menos inflamatórios. ^{1,2}
Ácido docosaenoico (DHA) (Ω3)			Desenvolvimento ideal do cérebro e da retina em filhotes caninos e felinos. ^{1,3}

Ácidos graxos e inflamação

A inflamação é um componente normal do sistema imunológico nos processos de cura e proteção do organismo. No entanto, a ocorrência de inflamação grave ou crônica pode ser prejudicial à saúde; por essa razão, o objetivo é controlar (‘equilibrar’) o processo inflamatório.



Os ácidos graxos ômega-6 e ômega-3 são usados como precursores de compostos envolvidos na resposta inflamatória a lesões e infecções. Em geral, os ácidos graxos ômega-6 são convertidos em compostos que “promovem” a inflamação, enquanto os ácidos graxos ômega-3 se convertem em compostos que ajudam a resolver a inflamação. É por isso que os ácidos graxos ômega-6 são frequentemente denominados como “pró-inflamatórios” e os ácidos graxos ômega-3 como “anti-inflamatórios”. Contudo, não se deve deduzir a partir disso que os ômeegas-6 são “ruins” e os ômeegas-3 são “bons”; ambos são necessários para controlar a inflamação. O ajuste dos níveis de ômega-3 e -6 na dieta influencia os níveis encontrados nas membranas celulares, o que pode influenciar o grau de inflamação no organismo.^{1,2}

Quando os pets se beneficiam de uma dieta rica em ácidos graxos?

- Níveis elevados de ácidos linoleico e alfa-linolênico ajudam a manter a umidade da pele e a restabelecer o brilho da pelagem em pets com pele seca e escamosa ou pelos opacos e ásperos.¹
- Estudos demonstraram que o aumento de EPA e DHA pode ajudar a diminuir os sinais clínicos em cães com alergias cutâneas, como o prurido.^{4,5} A conversão em EPA e DHA a partir do ALA não é eficiente no organismo; por essa razão, adiciona-se uma fonte de EPA e DHA (p. ex., óleo de peixe) à dieta quando há necessidade de quantidades maiores.^{1,2}
- Pesquisas da Purina revelaram que uma dieta terapêutica rica em EPA e DHA pode ajudar a melhorar a mobilidade em cães com artrose.⁶
- O fornecimento de DHA na dieta a fêmeas prenhes ou lactantes e seus filhotes (caninos ou felinos) ajuda a manter o desenvolvimento ideal do cérebro e da visão, tanto no útero como após o nascimento.¹ O cérebro de filhotes caninos cresce rapidamente chegando a 90% da massa cerebral do adulto aos 3 meses de vida.⁷ A gordura compreende 60% do cérebro, sendo o DHA o ácido graxo mais abundante e um elemento-chave das substâncias branca e cinzenta, essenciais para a função cerebral (p. ex., aprendizado e memória).³
- Pesquisas da Purina demonstraram que uma dieta rica em DHA melhorou a capacidade de aprendizado⁸ e a acuidade visual⁹ em filhotes caninos.

Referências

- 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.1478-5827.2004.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.