

HOT TOPIC

Prebióticos



RAÍZ DE ACHICORIA



Enfoque

Purina es pionera en utilizar prebióticos en alimentos para mascotas y líder en el campo y líder en dicha área de investigación.

¿Cuáles son los beneficios de los prebióticos para 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

¿Cuál es la diferencia entre un prebiótico y un probiótico?

Aunque estos nombres son similares y suelen confundirse, los prebióticos y los probióticos son muy diferentes. Sin embargo, tienen una relación (simbiótica): uno 'alimenta' al otro.

Los probióticos son microorganismos (bacterias) vivos y beneficiosos que, cuando se consumen en cantidades adecuadas, proporcionan beneficios para la salud de la mascota¹. Pueden encontrarse cientos de especies bacterianas en el intestino: algunas, 'buenas' (p. ej., los lactobacilos y las bifidobacterias); y otras, potencialmente patógenas, es decir, causan enfermedades (p. ej., los clostridios). Colectivamente, las bacterias que colonizan el tubo gastrointestinal se conocen como la microbiota². El objetivo es lograr un equilibrio óptimo entre las bacterias buenas y las malas para minimizar el riesgo de malestares digestivos.

Un prebiótico es una fibra dietética que, cuando se añade a la alimentación de la mascota, ayuda a nutrir y alimentar a las bacterias buenas. Algunos ejemplos de prebióticos que se encuentran en los alimentos para mascotas son la achicoria, una fuente de inulina, y la aleurona de trigo.

La raíz de achicoria seca contiene alrededor de **50%** de inulina y es una fuente de prebióticos excelente y natural



Capa de aleurona del grano de trigo

¿Cuáles son los beneficios de suministrar prebióticos en la alimentación?

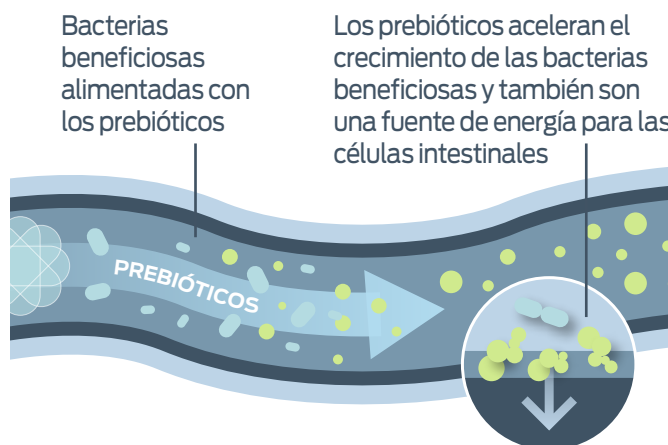
- Generalmente, los prebióticos se conocen como el 'combustible' de las bacterias buenas. Las bacterias beneficiosas del intestino, predominantemente del colon (intestino grueso) descomponen o 'fermentan' los prebióticos³. Esta fermentación provoca la producción de ácidos grasos de cadena corta, que tienen efectos positivos sobre la salud intestinal:
 - Las células intestinales utilizan los ácidos grasos de cadena corta, especialmente el butirato, como fuente de energía^{1,3}. Esto permite que las células intestinales crezcan y se multipliquen, lo cual expande la superficie del revestimiento interno del colon y ayuda a maximizar la absorción de nutrientes a través de la pared intestinal^{1,3}.

La aleurona de trigo y la inulina son excelentes fuentes de butirato cuando las fermentan bacterias beneficiosas

- Dado que las 'bacterias buenas' utilizan, preferentemente, prebióticos como fuente de energía, los prebióticos en la alimentación también estimulan el crecimiento de las bacterias beneficiosas a la vez que inhiben el crecimiento de las patógenas³.

En múltiples estudios de Purina, se ha demostrado que, cuando los perros y los gatos consumieron la achicoria prebiótica, las concentraciones de bacterias buenas (por ejemplo, las bifidobacterias y los lactobacilos) aumentaron, y las concentraciones de bacterias patógenas (por ejemplo, los clostridia) disminuyeron⁴⁻⁸.

- El butirato también ayuda a reducir el pH intestinal, lo cual crea un ambiente óptimo para que las bacterias beneficiosas prosperen².



Bacterias beneficiosas alimentadas con los prebióticos

Los prebióticos aceleran el crecimiento de las bacterias beneficiosas y también son una fuente de energía para las células intestinales

Los prebióticos facilitan la disminución de los desequilibrios en la microbiota producto de una infección, del estrés, de la vejez o de un cambio en la alimentación^{1,2,4}.

Los prebióticos reducen el olor de la materia fecal y de la orina

En una investigación de Purina, se ha demostrado que los prebióticos, como la achicoria, reducen el olor fecal en los perros y en los gatos^{6,9,10}. Ciertas bacterias, como los clostridia, se encuentran en el colon y producen mayor fermentación de proteína indigerible que genera subproductos (como el amoníaco y el indol) que contribuyen al olor fecal. Los prebióticos en la alimentación reducen las concentraciones de clostridia y, en última instancia, conducen a disminuir la presencia de subproductos malolientes^{9,10}.

También se comprobó que los prebióticos reducen el olor a orina en los gatos mediante la disminución de la concentración de amoníaco¹⁰.

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.
- Pinna, C., & Biagi, G. (2014). The utilization of prebiotics and synbiotics in dogs. *Italian Journal of Animal Science*, 13, 3107. doi: 10.4081/ijas.2014.3107
- Cave, N. (2012). Nutritional management of gastrointestinal diseases. In A. J. Fascetti & S. J. Delaney (Eds.), *Applied veterinary clinical nutrition* (pp. 175–219). Wiley-Blackwell. doi: 10.1002/9781118785669.CH12
- Grieshop, C. M., Flickinger, C., Bruce, K., Patil, A. R., Czarnecki-Maulden, G. L., & Fahey Jr., G. C. (2004). Gastrointestinal and immunological responses of senior dogs to chicory and mannan-oligosaccharides. *Archives of Animal Nutrition*, 58(6), 483–494. doi: 10.1080/00039420400019977
- Cupp, C. J., Jean-Philippe, C., Kerr, W. W., Patil, A. R., & Perez-Camargo, G. (2007). Effect of nutritional interventions on longevity of senior cats. *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 5(3), 133–149.
- Patil, A. R., Carrion, P. A., & Holmes, A. K. (2001). Effect of chicory supplementation on fecal microflora of cats. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 15(4), A288.
- Czarnecki-Maulden, G. L., & Russell, T. J. (2000). Effect of chicory on fecal microflora in dogs fed soy-containing or soy-free diets. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 14(4), A488.
- Czarnecki-Maulden, G. L., & Russell, T. J. (2000). Effect of diet type on fecal microflora in dogs. *Federation of American Societies for Experimental Biology Journal*, 14(4), A488.
- Terada, A., Hara, H., Oishi, T., Matsui, S., Mitsouka, T., Nakajyo, S., Fujimori, I., & Hara, K. (1992). Effect of dietary lactosucrose on faecal flora and faecal metabolites of dogs. *Microbial Ecology in Health and Disease*, 5(2), 87–92. doi: 10.3109/08910609209141294
- Terada, A., Hara, H., Kato, S., Kimura, T., Fujimori, I., Hara, K., Maruyama, T., & Mitsouka, T. (1993). Effect of lactosucrose (4G-β-D-galactosylsucrose) on fecal flora and fecal putrefactive products of cats. *Journal of Veterinary Medical Science*, 55(2), 291–295. doi: 10.1292/JVMS.55.291