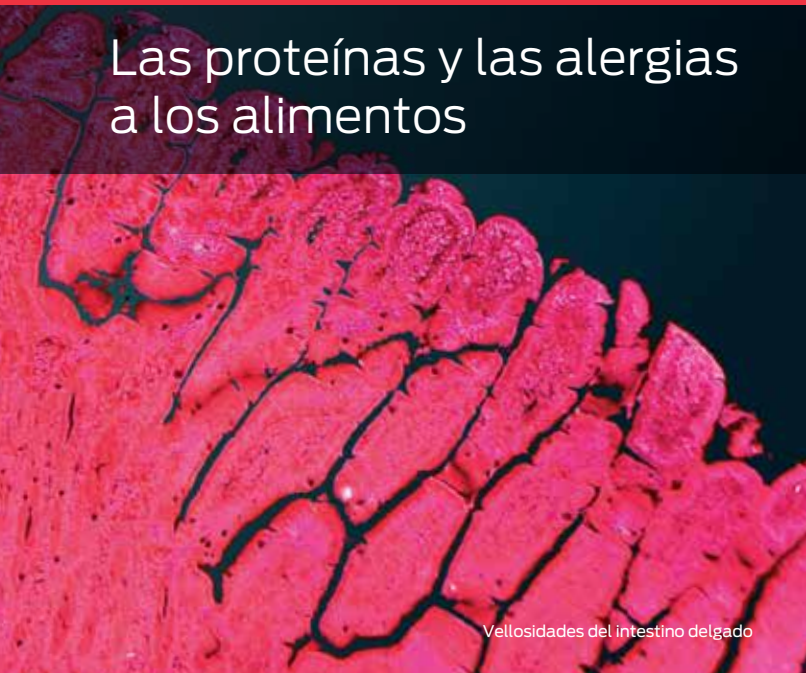


HOT TOPIC

Las proteínas y las alergias a los alimentos



Vellosidades del intestino delgado



Enfoque

Las alergias a los alimentos no son las más comunes en los perros y los gatos, pero los dueños de mascotas con frecuencia creen que los síntomas en la piel o el intestino de una mascota son reacciones alérgicas a ingredientes específicos del alimento.

Purina Institute aporta la ciencia para ayudarle a tomar la iniciativa en las conversaciones sobre nutrición.

let's
takeback
the conversation.

Conozca más sobre el poder de la nutrición en
www.purinainstitute.com

¿Con qué frecuencia las mascotas tienen alergias a los alimentos?

La prevalencia mundial de las alergias a los alimentos está en aumento entre las personas¹, pero tales alergias se consideran poco comunes en los perros y los gatos. Pueden parecer más comunes en las mascotas porque muchas otras enfermedades presentan síntomas similares.²⁻⁴

Las estadísticas sobre la prevalencia de alergias a los alimentos en las mascotas pueden sumar a esa interpretación errónea debido a que los números varían dependiendo del motivo por el cual se realiza un examen veterinario a la mascota: sólo el 1% de los gatos que se presentaron para un examen general fue diagnosticado con alergia a los alimentos, sin embargo, el 21% de los gatos que se presentaron por prurito en la piel recibieron el mismo diagnóstico.⁵⁻⁶



Otras enfermedades pueden presentar síntomas similares a la alergia a los alimentos

¿Qué causa las alergias a los alimentos?

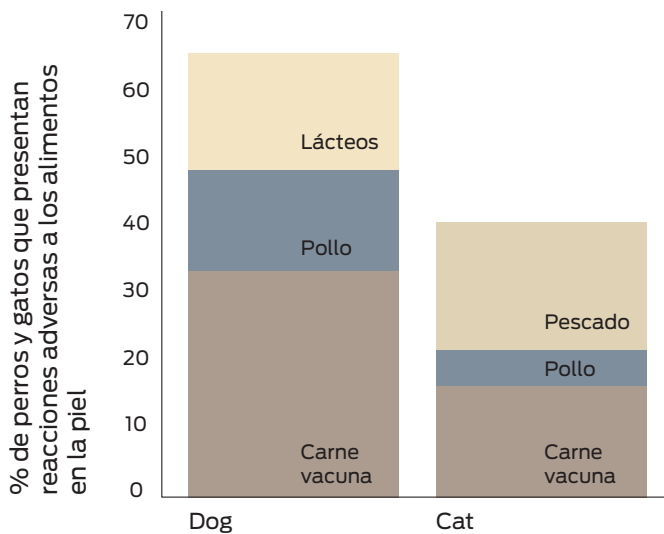
Las alergias a los alimentos se producen cuando el sistema inmunológico de un individuo responde ante un alimento inofensivo como un “invasor” dañino. Esta respuesta inmunológica diferencia a las alergias a los alimentos de la intolerancia a la dieta o la intoxicación por alimentos, los cuales no involucran al sistema inmunológico.

Cuando sí se producen alergias a los alimentos, el factor desencadenante más común es una proteína. Ninguna proteína en particular es hipoadérgica. Una respuesta alérgica es el resultado de la reacción inmunológica de un individuo al tamaño o estructura de una proteína y es provocada, en parte, por la exposición previa a esa proteína.^{3,7-9}

Si bien también se ha informado que los ingredientes tales como los granos de cereales producen alergias a los alimentos, los estudios muestran que es el componente proteico del cereal el que normalmente desencadena la reacción.¹⁰

Los granos de cereales no se encuentran entre los alérgenos alimentarios más documentados en perros o en gatos.

En los perros los tres principales alérgenos alimentarios son proteínas provenientes de carne vacuna, lácteos o pollo. En los gatos, los alérgenos alimentarios más comúnmente documentados provienen de la carne vacuna, el pollo o el pescado.⁹



Adaptado de Mueller et al., 2016

¿Qué rol desempeña la nutrición en las alergias a los alimentos?

El protocolo estándar para el diagnóstico de la alergia a los alimentos es la prueba de eliminación de alimentos que combina una proteína con un carbohidrato a los cuales la mascota no ha estado expuesta previamente.⁸ Los estudios muestran que las pruebas de alergia basadas en muestras de piel, sangre, saliva o pelo generan resultados poco fiables.¹¹⁻¹⁴

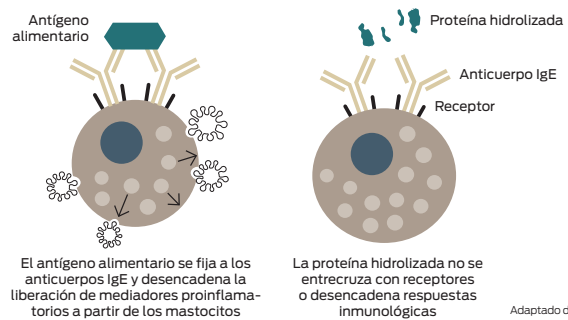
Elegir proteínas novedosas no siempre es fácil; las nuevas fuentes de proteínas pueden presentar una reacción cruzada con el alérgeno original y muchas mascotas tienen múltiples hipersensibilidades a los alimentos.^{15,16} Las dietas también deben ser nutricionalmente completas y balanceadas y lo ideal es que sean fáciles de ofrecer durante una prueba alimentaria de 8-12 semanas de duración o para el mantenimiento a largo plazo.

Alimentar con dietas que contengan proteínas hidrolizadas puede constituir una estrategia conveniente, nutricionalmente completa y balanceada para reducir la alergenidad a los alimentos.¹⁷⁻¹⁹

¿Como las proteínas hidrolizadas ayudan a controlar las alergias a los alimentos?

La hidrólisis es un proceso que rompe las proteínas en fragmentos más pequeños. Las proteínas hidrolizadas son reducidas a fragmentos muy pequeños. Este proceso cambia el tamaño y la estructura de la proteína; factores clave para determinar el poder alérgico de una proteína.

En general, las reacciones inmunológicas adversas a un ingrediente requieren un alérgeno -normalmente una proteína- lo suficientemente grande como para entrecruzarse con los receptores en la superficie de las células inmunológicas específicas. El tamaño y la estructura modificados de las proteínas hidrolizadas no se entrecruzan con estos receptores de la superficie celular para desencadenar una respuesta inmunológica.⁷



Como beneficio adicional, las proteínas hidrolizadas tienen una mayor digestibilidad, lo que puede reducir las enfermedades intestinales inflamatorias.²⁰

Referencias

- Savage, J., & Johns, C.B. (2015). Food allergy: Epidemiology and natural history. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 35(1), 45-59.
- Benedé, S., Blázquez, A.B., Chiang, D., Tordesillas, L., & Berin, M.C. (2016). The rise of food allergy: Environmental factors and emerging treatments. *EBioMedicine*, 7, 27-34.
- Gaschen, F.P., & Merchant, S.R. (2011). Adverse food reactions in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 41(2), 361-379.
- Mueller, R.S., & Olivry, T. (2018). Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (6): Prevalence of noncutaneous manifestations of adverse food reactions in dogs and cats. *BMC Veterinary Research*, 14(1), 341.
- Mueller, R.S., & Unterer, S. (2018). Adverse food reactions: Pathogenesis, clinical signs, diagnosis and alternatives to elimination diets. *Veterinary Journal*, 236, 89-95.
- Olivry, T., & Mueller, R.S. (2017). Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (3): prevalence of cutaneous adverse food reactions in dogs and cats. *BMC Veterinary Research*, 13(51), 017-0973-2.
- Cave, N.J. (2006). Hydrolyzed protein diets for dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 36, 1251-1268.
- Verhulden, A., Hesta, M., Millet, S., & Janssens, G.P.J. (2006). Food allergy in dogs and cats: A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 46, 259-273.
- Mueller, R.S., Olivry, T., & Praelaud, F. (2016). Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): Common food allergen sources in dogs and cats. *BioMed Central Veterinary Research*, 12, 9.
- Roitell, O., Bonnard, L., Stella, A., Schiltz, O., Maurice, D., Douchin, G., ... Couturier, N. (2017). Detection of IgE-reactive proteins in hydrolysed dog foods. *Veterinary Dermatology*, 28(6), 589-e143.
- Coyner, K., & Schick, A. (2016). Inaccuracies of a hair and saliva test for allergies in dogs. *Veterinary Dermatology*, 27, 68. (Abstract)
- Johansen, C., Mariani, C., & Mueller, R.S. (2017). Evaluation of canine adverse food reactions by patch testing with single proteins, single carbohydrates and commercial foods. *Veterinary Dermatology*, 28, 473-e109. (Abstract)
- Mueller, R.S., & Olivry, T. (2017). Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (4): Can we diagnose adverse food reactions in dogs and cats with in vivo or in vitro tests? *BMC Veterinary Research*, 275.
- Udraite Vovka, L., Watson, A., Dodds, W.J., Klinger, C.J., Classen, J., & Mueller, R.S. (2017). Testing for food-specific antibodies in saliva and blood of atopic and normal dogs. *Veterinary Dermatology*, 28, 552.
- Guilford, W.G., Jones, B.R., Markwell, P.J., Arthur, D.G., Collett, M.G., & Harte, J.G. (2001). Food sensitivity in cats with chronic idiopathic gastrointestinal problems. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 15, 7-13.
- Kawarai, S., Ishihara, J., Masuda, K., Yasuda, N., Ohmori, K., Sakaguchi, M., Asami, Y., & Sujimoto, H. (2010). Clinical efficacy of a novel elimination diet composed of a mixture of amino acids and potatoes in dogs with non-seasonal pruritic dermatitis. *Journal of Veterinary Medical Science*, 72(11), 1413-1421.
- Jackson, H.A., Jackson, M.W., Coblenz, L., & Hammerberg, B. (2003). Evaluation of the clinical and allergen specific serum immunoglobulin E responses to oral challenge with cornstarch, corn, soy and a soy hydrolysate diet in dogs with spontaneous food allergy. *Veterinary Dermatology*, 14(4), 181-187.
- Ricci, R., Hammerberg, B., Paps, J., Contiero, B., & Jackson, H. (2010). A comparison of the clinical manifestations of feeding whole and hydrolyzed chicken to dogs with hypersensitivity to the native protein. *Veterinary Dermatology*, 21(4), 358-366.
- Puigdemont, A., Brazis, P., Serra, M., & Fondati, A. (2006). Immunologic responses against hydrolyzed soy protein in dogs with experimentally induced soy hypersensitivity. *American Journal of Veterinary Research*, 67, 484-488.
- Marks, S.L., Lafflamme, D.P., & McAloose, D. (2002). Dietary trial using a commercially available hypoallergenic diet containing hydrolyzed protein for dogs with inflammatory bowel disease. *Veterinary Therapeutics*, 3(2), 109-118.