



(Hiper)Sensibilidad alimentaria en gatos

Victor Romano, DVM
R&D Affinity Petcare S.A.

Aproximadamente un 6% de los problemas dermatológicos crónicos en gatos son debidos a alergia alimentaria. Si consideramos únicamente los animales con dermatitis alérgica, este porcentaje aumenta hasta un 11% y sitúa las alergias alimentarias como segunda causa de dermatitis miliar.

Además de los síntomas cutáneos, con mayor frecuencia que en los perros, los gatos con sensibilidad alimentaria presentan alteraciones gastrointestinales, en particular vómitos y más frecuentemente, diarreas. De hecho, numerosos autores consideran más relevantes las alteraciones digestivas que las cutáneas.

Este artículo pretende ofrecer una revisión de la sensibilidad alimentaria en gatos y unas pautas del manejo dietético para estos animales.

INTRODUCCIÓN

Una reacción adversa a los alimentos puede definirse como una respuesta anormal frente a algún componente de la dieta. Las reacciones adversas a alimentos pueden ser inmunológicas o no inmunológicas.

Aquellas en las que el sistema inmunitario se halla involucrado son las alergias alimentarias como tal, pero muchas de las reacciones adversas frente a alimentos no tienen un claro componente inmunológico y por tanto no son puramente alergias alimentarias, sino intolerancias alimentarias. [Tradicionalmente se utiliza la denominación de alergia alimentaria como sinónimo de reacción adversa al alimento, aunque los términos no son totalmente homólogos].

El alimento como alergeno

La principal fuente de antígenos en los gatos, al igual que en los otros mamíferos, es el alimento.

Los principales antígenos son proteínas. Para que una proteína sea antigénica tiene que cumplir una serie de requisitos. El primero es ser estable, tanto a la digestión como a la temperatura. De esta manera la proteína llega intacta al intestino y es capaz de desencadenar una reacción negativa (si son sensibles a la digestión y/o a la temperatura, serán degradadas antes de poder afectar negativamente al animal). La mayor parte de los antígenos potenciales son modificados tanto por la cocción como por la digestión, así que su poder antigénico queda inactivado.

Otra característica importante es el peso molecular: se ha visto que únicamente proteínas con un peso molecular entre los 15 y los 70 kDa son capaces de desencadenar una reacción inmunitaria (en particular, los alérgenos

alimentarios más frecuentes tienen un peso molecular entre los 18 y los 36 kDa). La razón de estas limitaciones viene dada por un lado porque una molécula demasiado pequeña no es capaz de activar los mastocitos y eosinófilos y por otro lado, porque una molécula demasiado grande no es capaz de atravesar la mucosa intestinal y por tanto de entrar en contacto con el sistema inmunitario sistémico.

En el gato, los principales alérgenos alimentarios son el buey, las proteínas lácticas y el pescado. Estas tres familias suponen casi el 90% de las alergias alimentarias descritas. Otros alérgenos mucho menos frecuentes son el pollo y otras aves y los aditivos alimentarios.

Mecanismos naturales de defensa

Puesto que por vía oral entran numerosas sustancias potencialmente alérgicas, existen mecanismos naturales que dificultan que estas sustancias lleguen a generar respuesta inmunitaria.

ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL (IBD)

El hecho de que animales que han sido diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal respondan clínicamente al tratamiento con dietas hipoalergénicas hace pensar que esta enfermedad se halla muy relacionada con la alergia alimentaria. Es más, parece evidente que los antígenos de la dieta son un componente importante en la compleja etiología de la enfermedad inflamatoria intestinal.

En un estudio reciente sobre gatos con enfermedad gastrointestinal crónica de origen idiopático (muchos de ellos diagnosticados como IBD), un 50% de los animales respondieron positivamente a la dieta de eliminación, lo que implicaba que en estos animales existía algún tipo de sensibilidad alimentaria. En el 30% de los animales del estudio los síntomas

gastrointestinales reaparecieron tras la introducción de la dieta anterior, lo que permitía diagnosticar alergia alimentaria en dichos animales. En el restante 20% no pudieron repetirse los síntomas iniciales, probablemente porque durante las 4-8 semanas de alimentación con la dieta hipoalergénica, se recuperaron las alteraciones intestinales, el intestino recuperó su normal funcionamiento y no se repitieron los síntomas iniciales.

Para el tratamiento nutricional de gatos con IBD se recomienda la utilización de una dieta de alta digestibilidad.

Con una dieta de alta digestibilidad los residuos de alimento no digeridos en el intestino se reducirán, lo que implicará una disminución de bacterias y de sus subproductos. Estos

dos factores unidos favorecen una más rápida recuperación de los enterocitos y un mejor funcionamiento de la barrera de la mucosa, por lo que disminuirá la cantidad de proteína intacta que contacte con la mucosa y se absorba, reduciendo los potenciales alérgenos alimentarios.

Como ya hemos dicho anteriormente, puesto que existe una relación bastante estrecha entre IBD y sensibilidad alimentaria, la utilización de alimentos con hidrolizados de proteína como única fuente proteica, tiene la ventaja de ofrecer al animal una dieta de alta digestibilidad (que reduce los residuos alimentarios y bacterianos) y que además no posee proteínas de tamaño grande, por lo que la carga antigénica se reduce. De esta manera las probabilidades de mejora del animal aumentarán.

SISTEMAS DE DEFENSA NATURALES CONTRA EL DESARROLLO DE ALERGIAS ALIMENTARIAS

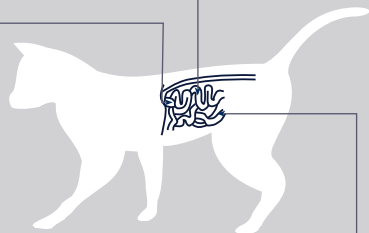
Los gatos tienen 3 mecanismos naturales que ayudan a prevenir el desarrollo de alergias alimentarias.

1 Digestión

La digestión de proteínas en fragmentos no-antigénicos.

2 Revestimiento mucosal de la pared del tracto gastrointestinal

La barrera física previene la absorción de grandes moléculas.



3 GALT.

Tejido linfático asociado al intestino.

En primer lugar, la mucosa intestinal actúa de barrera: los enterocitos que recubren toda la superficie intestinal se hallan fuertemente unidos entre sí (por uniones tipo "tight junction") de tal manera que únicamente moléculas relativamente pequeñas pueden atravesar la mucosa por los espacios intercelulares en condiciones normales.

Cualquier proceso que afecte a la integridad de la mucosa hará que esta barrera física sea permeable y sustancias antigénicas podrán cruzar la mucosa y entrar en contacto con el sistema inmunitario.

Procesos víricos (rotavirus, coronavirus, parvovirus, etc.), inflamaciones del intestino (enfermedad inflamatoria intestinal o IBD), tóxicos que entren en contacto con la mucosa, etc. afectarán la continuidad y permeabilidad de la mucosa y favorecerán la entrada de antígenos.

Por otro lado, el tejido linfático asociado al intestino (GALT- gut associated lymphoid tissue, compuesto básicamente por las placas de Peyer y los linfocitos diseminados por la lamina propia del intestino) cumple una misión esencial: es capaz de generar respuesta inmunitaria frente a las sustancias peligrosas con las que entra en contacto (toxinas, bacterias, virus, ...) a la vez que es capaz de no reaccionar frente a los potenciales antígenos alimentarios (tolerancia). Sin esta capacidad, cualquier sustancia alimentaria podría entrar en contacto con el sistema inmunitario y desencadenar reacciones alérgicas.

Lógicamente, si el GALT no se halla en condiciones (en casos de inmunosupresión,

en determinadas enfermedades, defectos genéticos, etc.) esta capacidad de tolerar ciertas sustancias de la dieta se halla disminuida y las posibilidades de que el animal presente problemas alérgicos, aumenta.

Una mucosa intestinal en buen estado es la mejor garantía de que los antígenos que entran vía digestiva permanecen en el lumen y no atraviesan la mucosa, mientras que la adecuada activación del sistema inmunitario intestinal (GALT) permite generar tolerancia inmunitaria frente a la mayoría de proteínas alimentarias.

Síntomas

La alergia alimentaria puede presentarse en animales de cualquier edad. En los animales jóvenes suele ser debida a inmadurez del intestino, lo que permite que los antígenos atraviesen la mucosa, o a causas genéticas. En los animales adultos que presentan alergia alimentaria el proceso suele ser secundario a una enfermedad intestinal primaria, que, al igual que en los cachorros, aumenta la permeabilidad de la mucosa.

Los principales síntomas de la enfermedad son dermatológicos y gastrointestinales.

A nivel cutáneo, la alergia alimentaria suele presentarse como una dermatitis miliar no estacional, con prurito, eritema e incluso angioedema. La localización principal suele ser en cara, orejas y extremidades, pero el prurito es frecuentemente generalizado. El intenso

prurito hace que el animal se rasque con insistencia, por lo que en general las lesiones que ve el veterinario clínico durante la primera consulta no son las primarias, sino las debidas al autotraumatismo (alopecias, costras, piodermas secundarias, etc.).

En cuanto a los síntomas gastrointestinales en el gato con alergia alimentaria son bastante inespecíficos: vómitos, diarreas y en algunos casos, dolor abdominal.

Diagnóstico

El hecho de que las principales lesiones dermatológicas sean causados por el propio animal, los síntomas gastrointestinales inespecíficos, unidos a la no existencia de lesiones histológicas patognomónicas hacen que el diagnóstico no sea fácil.

Además es frecuente que la alergia alimentaria aparezca concomitantemente con otras dermatitis pruriginosas (atopia, dermatitis por picada de pulga, etc.). En cuanto a los síntomas digestivos, puesto que son tan generales, tampoco facilitan el diagnóstico. Es muy frecuente, además, que animales con enfermedad inflamatoria intestinal tengan alergia alimentaria.

Si predominan los síntomas cutáneos en primer lugar se descartarán parásitos cutáneos (Cheyletiella, Demodex, Notoedres, etc.). Igualmente se deberán excluir la dermatitis alérgica por picada de pulga y la atopia.

En cuanto a los síntomas gastrointestinales, se deberán descartar en primer lugar enfermedades sistémicas y parásitos intestinales (Giardia, Trichuris, Toxocara, etc.), así como otras causas de vómitos y diarreas.

El diagnóstico definitivo se basará en la dieta de eliminación: durante un periodo determinado se alimentará al animal únicamente con una dieta que contenga una sola fuente de proteína y una sola de carbohidratos [ver recuadro "Diagnóstico de la alergia alimentaria: Dieta de eliminación"].

Una vez confirmado el diagnóstico, lo ideal sería intentar identificar la proteína causante de las reacciones alérgicas. Para ello debería prepararse una dieta casera con una fuente de carbohidrato y una fuente de proteína. Si el animal no presenta síntomas con esta dieta, se añade otra fuente de proteína y se comprueba que tampoco genere reacción.

Una a una se irán introduciendo las diferentes proteínas hasta identificar aquella a la que el animal es alérgico.

El proceso de identificar la proteína responsable de la alergia es bastante engorroso, por lo que frecuentemente el diagnóstico finaliza con en el test de eliminación y no se llega a conocer el alérgeno.

Hay que destacar que diversas enfermedades diferentes a la alergia alimentaria tendrán una respuesta positiva a la dieta de eliminación: animales atópicos, animales con SIBO (sobrecrecimiento bacteriano intestinal), animales con IBD (enfermedad inflamatoria intestinal) presentará una clara mejoría al ser alimentados con la dieta hipoalérgica. La razón de la mejora no está del todo clara, pero probablemente se deba a que la alergia alimentaria se halla íntimamente ligada a estas enfermedades. Por ejemplo, en la atopia parece claro que la alergia alimentaria es uno de sus componentes. En cuanto a la IBD, la inflamación de la mucosa hace que el intestino sea más permeable y que los antígenos tengan

facilidad para atravesarla y contactar con el sistema inmunitario sistémico [ver recuadro "Enfermedad inflamatoria intestinal"].

Tratamiento

Para el tratamiento de las alergias alimentarias podemos utilizar dos estrategias.

En primer lugar podemos recurrir a la estrategia de "proteína novel".

Una proteína novel es aquella con la que no ha sido alimentado nunca el animal. Una completa historia clínica nos permitirá identificar qué proteína podemos utilizar. Según los casos podremos utilizar carne de caballo, de avestruz, etc., pescados que frecuentemente no se utilizan para alimentar a los gatos como arenques, bacalao, etc.

Si el propietario decide preparar personalmente la comida del gato, deberá preparar un alimento casero cuya fuente de proteína sea la proteína identificada como novel y añadirle todos los demás nutrientes esenciales, lo cual no siempre es fácil.

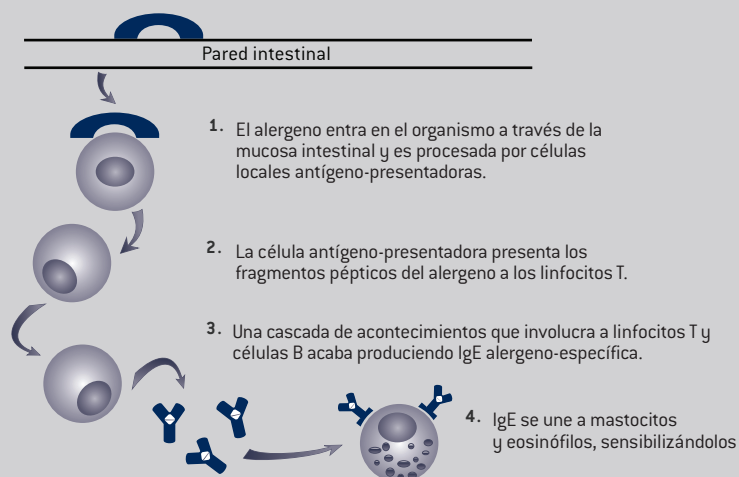
Como alternativa, existen dietas comerciales que se basan en el concepto de proteína novel.

La segunda opción será utilizar una dieta con proteína hidrolizada: el peso molecular de la proteína presente se hallará por debajo del umbral de alergenidad y por tanto no desencadenará reacción alérgica, por lo que podemos alimentar de por vida al animal con la dieta que utilizamos para el test de eliminación.

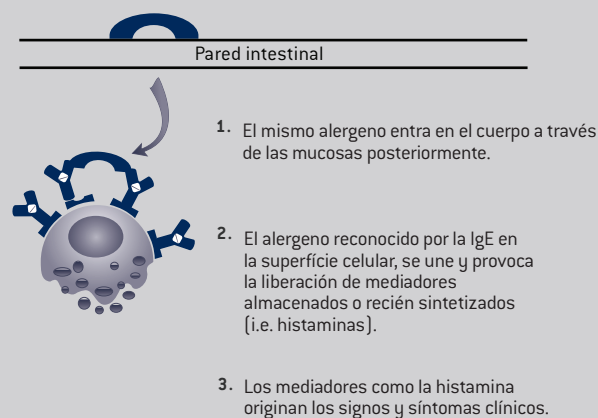
Existen en el mercado diversas dietas hipoalérgicas que se basan en la proteína hidrolizada y que podrán ser utilizadas tanto para el diagnóstico como para alimentar al animal una vez diagnosticada la enfermedad. Son dietas completas que contienen todos los nutrientes necesarios y que contienen proteína de bajo peso molecular.

FISIOPATOLOGÍA DE LA ALERGIA ALIMENTARIA

1 Sensibilización



2 Respuesta alérgica



DIAGNÓSTICO DE LA ALERGI A ALIMENTARIA: DIETA DE ELIMINACIÓN

Para un correcto diagnóstico de alergia alimentaria es necesaria la realización de un test de eliminación.

La dieta a utilizar deberá cumplir algunos requisitos: solamente deberá contener una fuente de proteína y dicha proteína no podrá estar presente en la dieta habitual del gato sospechoso. Igualmente, la dieta contendrá únicamente una fuente de carbohidratos y estos carbohidratos estarán los más libres de proteína posibles (o en el caso de las dietas caseras, la fuente de carbohidratos tampoco podrá estar presente en la dieta habitual del animal). Como dieta casera es frecuente utilizar carne de caza (generalmente no presente en las dietas comerciales) y patata, como fuente de carbohidratos "novedosos". En el caso de las dietas comerciales, la fuente de proteína suele ser proteína hidrolizada de soja o de pollo (el peso molecular de las proteínas hidrolizadas se halla por debajo del umbral de antigenicidad y, a pesar de no ser proteínas nuevas, no desencadenan reacción alérgica) y la de carbohidratos suele ser almidón de maíz, libre de proteína.

Previo al inicio del test, el animal sospechoso de padecer alergia alimentaria debe ser alimentado con su dieta habitual. Los síntomas presentes deben recopilarse para poder compararlos con los presentes después del test.

Se introduce la nueva dieta (la dieta de eliminación) en sustitución de la dieta habitual. En perros, el período recomendado para la fase de eliminación es de un mínimo de 10 semanas. En gatos se recomienda un período mínimo de 4 semanas en los casos de síntomas gastrointestinales y de 8 semanas en casos de síntomas cutáneos. De hecho, la mayoría de síntomas gastrointestinales desaparecerán en cuanto se introduzca la nueva dieta. Durante la fase de eliminación es imprescindible la colaboración del propietario del animal: el gato no puede comer ningún alimento excepto la dieta de eliminación. Debe tenerse especial precaución con restos de comida de los propietarios, acceso a basura, posibilidad de que alguien de la familia le de golosinas a la mascota, etc. Cualquiera de estas situaciones podrá falsear los resultados del test.

Pasado el tiempo de la fase de eliminación, si los síntomas han desaparecido, se debe

realizar una prueba de desafío ("challenge"): se debería reintroducir la dieta habitual para comprobar que los síntomas presentes con la dieta habitual y que habían desaparecido, reaparecen de nuevo, para poder diagnosticar adecuadamente la alergia alimentaria.

Desgraciadamente, la reintroducción de la dieta habitual suele obviarse frecuentemente. Por un lado, la mayor parte de propietarios son reacios a volver a la dieta inicial si los problemas han desaparecido con la dieta de eliminación y suelen preferir mantener de por vida con dicha dieta, antes que volver a ver a su gato de nuevo con síntomas cutáneos y/o gastrointestinales.

Por otro lado, un cierto porcentaje de gatos no recaen tras la reintroducción de la dieta habitual, probablemente porque las 4-8 semanas de alimentación con dieta muy digestiva ha ayudado a la recuperación del intestino, ha disminuido la permeabilidad del mismo y por tanto la posibilidad de que antígenos alimentarios entren en contacto con el sistema inmunitario del animal.

BIBLIOGRAFÍA PARA MÁS INFORMACIÓN

- Guaguere E. Food intolerance in cats with cutaneous manifestations: A review of 17 cases. *Eur J Companion Anim Pract* 1995;5: 27-35.
- Guilford WG, Jones BR, Markwell PJ, Arthur DG, Collett MG, Harte JG Food sensitivity in cats with chronic idiopathic gastrointestinal problems. *J Vet Intern Med.* 2001 Jan-Feb;15(1):7-13.
- Guilford WG, Markwell PJ, Jones BR, Harte JG, Wills JM. Prevalence and causes of food sensitivity in cats with chronic pruritus, vomiting or diarrhea. *J Nutr.* 1998 Dec;128 (12 Suppl):2790S-2791S
- Hirt R, Iben C. Possible food allergy in a colony of cats. *J Nutr.* 1998 Dec;128(12 Suppl):2792S-2794S
- Krecic M.R.. Feline IBD: Diagnostic challenges, treatment and monitoring. Proc. 20th ACVIM congress. Dallas, TX 2002
- Marks S.L., Fascetti A.J. Medical and nutritional management of inflammatory bowel disease. Proc. 18th ACVIM congress. Seattle, WA 2000
- Bourge VC, Kirk C. New paradigms in dietary management of GI diseases. Proc TNAVC congress. Orlando, FL 2006
- Matz ME. Dietary management of gastrointestinal disease. Proc TNAVC congress. Orlando, FL 2006



Research
reports

A RESEARCH UPDATE
FOR THE VETERINARIAN
FROM AFFINITY PETCARE

Affinity Petcare S.A.
Parque de Oficinas St. Cugat Nord
Pl. Xavier Cugat, 2 - Edificio D, 3ª Planta
08174 St. Cugat Nord - BARCELONA

Para más información:
Tel. 93 492 70 00 - Fax. 93 492 70 01
www.advanceveterinary.com