

PLASMA: UN INGREDIENTE PARA LA SALUD INTEGRAL

INFLAMACIÓN: UNA PREOCUPACIÓN RECURRENTE

Los propietarios de mascotas deben estar seguros de que la comida de sus mascotas no sólo les proporcionará nutrición, sino que también contribuirá a su bienestar general. Tanto si el animal es un perro o gato joven, como un adulto o un senior, aportan valor al entorno familiar y los ingredientes de su dieta deben contener beneficios para toda la vida.

Las mascotas se enfrentan al estrés durante todas las etapas de la vida, incluidas las enfermedades comunes y leves, las lesiones, la cirugía y el envejecimiento normal. Un elemento común a cualquier factor de estrés es la inflamación. La inflamación puede producirse cuando se activa el sistema inmune. La inflamación es una respuesta física normal, generalmente ante una lesión o enfermedad. Es la forma que tiene el cuerpo de protegerse dilatando los vasos sanguíneos y permitiendo un mayor flujo de sangre y la acumulación de células en la zona afectada. La variedad de células inmunes puede llevar a tratar el daño y ayudar a volver a un estado normal. Es una respuesta crucial que nos ayuda a nosotros y a nuestras mascotas, pero a veces puede salirse de control. Tanto en los seres humanos como en las mascotas se producen dos tipos de inflamación, la aguda y la crónica.

La inflamación aguda se produce como respuesta casi inmediata a una lesión específica o a un daño en el tejido. Por ejemplo, cuando se rompe un hueso, se produce hinchazón, enrojecimiento y calentamiento, ya que el cuerpo intenta evitar la infección y empezar el proceso de cicatrización para ayudar a reparar el tejido dañado. La inflamación aguda es un proceso normal que ayuda a hacer frente a la lesión o al daño tisular. La inflamación crónica es de larga duración y puede afectar a todo el organismo, provocando enfermedades crónicas o problemas de salud. La inflamación crónica puede provocar daños en los tejidos de las células del cuerpo, estrés oxidativo y puede aumentar el riesgo de enfermedad.¹ Algunos informes sobre la relación entre la inflamación crónica y la desnutrición sugieren que desequilibrios alimenticios específicos pueden desencadenar problemas.

A la hora de elegir alimentos, golosinas y suplementos, hay que prestar especial atención a los ingredientes funcionales que promueven la salud y el bienestar, incluidos los que tienen un efecto benéfico en el control de la inflamación, como las proteínas derivadas del plasma. En numerosos estudios realizados en diversas especies, la investigación ha demostrado que la adición de plasma a las dietas tiene numerosos beneficios para la salud y el desarrollo a largo plazo.²

¿QUÉ ES EL PLASMA?

El plasma es un ingrediente natural respaldado por décadas de investigación científica que demuestra un efecto probado en todo el cuerpo, modulando la inflamación en su origen. Consumidas por vía oral, las proteínas funcionales del plasma no interfieren en la respuesta inmunológica natural del organismo a la inflamación, sino que ayudan al sistema inmunológico a responder con mayor rapidez y eficacia.

¿QUÉ COMPONENTES HACEN QUE EL PLASMA SEA EFICAZ?

El plasma contiene una mezcla compleja de proteínas como:

TRANSFERRINA



Transporta hierro

LISOZIMA



Combate bacterias

FACTORES DE CRECIMIENTO



Regeneran células

CITOQUINAS



Regulan la inflamación

IGG



Neutraliza toxinas y patógenos

Los efectos del plasma son sistémicos, lo que significa que afecta al sistema inmunológico en su conjunto y tiene un impacto amplio y sostenido en la eficiencia de la respuesta total del sistema inmunológico del organismo al estrés y la inflamación.

LA INFLAMACIÓN SE PRESENTA EN TODAS LAS ETAPAS DE LA VIDA



ADOLESCENTES

Los animales jóvenes gastan mucha energía durante sus primeros días de crecimiento y descubrimiento de su nuevo entorno. Necesitan una dieta llena de calorías y nutrientes específicos para ayudar a desarrollar músculos y huesos sanos, la vista, su tracto gastrointestinal y la cognición mental. Al ser seres curiosos, experimentan muchos estresores vitales: comer cosas que no deben, vacunarse, adaptarse a un nuevo entorno y a la vida sin hermanos ni madre. Estos factores de estrés pasan factura a las mascotas jóvenes y hacen que sus cuerpos respondan a los factores de estrés en lugar de utilizar la energía y los nutrientes para crecer.



ADULTO

Los animales adultos necesitan una dieta de calidad que se adapte a su estilo de vida, llena de proteínas, calorías y nutrientes de calidad para ayudar a mantener un peso y unos niveles de energía adecuados y conservar una buena salud. Al igual que cuando eran cachorros, las mascotas adultas experimentan muchos acontecimientos estresantes que provocan inflamación. Las visitas al veterinario, la ansiedad por la separación o los entornos no familiares, incluso los fuegos artificiales y las tormentas eléctricas provocan estrés. Algunas de nuestras mascotas, especialmente los perros, tienen trabajos como perro lazarillo, de competición y de caza, todo lo cual puede elevar los niveles de estrés.



SENIOR

Los adultos suelen llevar muchos años con sus propietarios y han sido compañeros leales y cariñosos. Lamentablemente, al igual que nosotros, el estrés y la inflamación de la vida causados por el avance de la edad hacen que las mascotas se ralenticen. Vemos que la inflamación afecta a la movilidad de la mascota, reduce su función cognitiva, pierde masa muscular y fuerza, disminuye el apetito y a menudo compromete la salud intestinal, la digestión y la absorción de nutrientes.

EL PLASMA AYUDA A LAS MASCOTAS EN TODAS LAS ETAPAS DE LA VIDA

El animal en desarrollo requiere un buen apoyo nutricional al tiempo que se minimizan los efectos de la inflamación y el estrés. El plasma proporciona proteínas y aminoácidos a la vez que modula la inflamación intestinal para mantener la función de barrera del intestino para el desarrollo y la absorción de nutrientes.^{3,4} Esto permite a nuestros animales la oportunidad de crecer y desarrollarse adecuadamente.

El plasma en la dieta de los animales adultos les ayuda a superar los impactos negativos que muchos factores de estrés pueden tener en sus organismos. El plasma proporciona nutrientes y apoyo al sistema inmunológico total. Esto permite que el animal adulto experimente potencialmente menos el efecto de los estresores de los diferentes eventos inflamatorios y sea más activo.^{3,5,6}

Los mayores tienden a experimentar la inflamación en niveles más altos que en otras etapas de la vida. En una mascota que envejece, los factores de estrés pueden tener muchas consecuencias negativas, como la reducción de la movilidad, la función cognitiva, la fuerza y el compromiso de la salud intestinal. El plasma modula la inflamación tanto en el tracto intestinal como a nivel sistémico en el cuerpo, previniendo la pérdida de cognición y reduciendo la inflamación intestinal.^{7,8} Consumido por animales de edad avanzada, el plasma puede apoyar y mejorar el bienestar general en las últimas etapas de la vida.

Ofrecer a las mascotas alimentos, golosinas y suplementos que contengan plasma puede contribuir a aumentar su bienestar a lo largo de su vida. Ya sea para ayudar a un joven a desarrollar huesos y músculos fuertes, para mantener a los animales adultos en un estado de salud óptimo o para ayudar a aliviar el impacto negativo general que la inflamación tiene en los animales de edad avanzada, el plasma ofrece beneficios para la salud de todo el cuerpo en todas las etapas de la vida.



BENEFICIOS MULTIFACTORIALES DEL PLASMA

El plasma es un ingrediente natural respaldado por décadas de investigación científica que demuestra un efecto probado en todo el cuerpo, modulando la inflamación en su origen. Consumidas por vía oral, las proteínas funcionales del plasma no interfieren en la respuesta inmunológica natural del organismo a la inflamación, sino que ayudan al sistema inmunológico a responder con mayor rapidez y eficacia.

¿QUÉ COMPONENTES HACEN QUE EL PLASMA SEA EFICAZ?

CÉLULAS INFLAMATORIAS



Contribuye a una serie de eventos en otros tejidos.

Las células inflamatorias forman parte del sistema inmune o de la respuesta inmunológica. A medida que las mascotas envejecen, puede producirse una inflamación y dar lugar a un conjunto de células inflamatorias que responden al estrés o a otros estímulos. Las células inflamatorias producen mensajeros del sistema inmunológico, como citoquinas pro o antiinflamatorias, que pueden dar lugar a una cadena de acontecimientos en otros tejidos, como se indica a continuación.

SALUD INTESTINAL



La inflamación reduce la absorción y la integridad del intestino, lo que conduce a la desnutrición, a veces provoca diarrea

La inflamación del tracto intestinal puede reducir la absorción de nutrientes, la integridad intestinal (permeabilidad) o la función de barrera, la microbiota intestinal y el metabolismo. La prevención de la inflamación puede reducir la desnutrición y aumentar la absorción de nutrientes esenciales para el bienestar general.

HÍGADO



La inflamación aumenta la síntesis de proteínas de fase aguda en el hígado.

Cuando es estimulada por las citoquinas, el hígado produce proteínas de fase aguda y triglicéridos. Para producir las proteínas de fase aguda, el hígado absorbe aminoácidos, que son los componentes básicos para la producción de estas proteínas.

MÚSCULO



La inflamación acelera la pérdida de masa muscular, lo que provoca una reducción de la misma.

La inflamación acelera la degeneración muscular al liberar aminoácidos para la producción hepática de proteínas de fase aguda y reduce la captación de aminoácidos y la síntesis de proteínas, lo que provoca la pérdida de músculo. Esto puede afectar a los animales de mayor edad al tener una masa muscular reducida.

CEREBRO



El aumento de la respuesta inmunitaria estimula la neurodegeneración en serie.

Muchos de los efectos metabólicos que se observan en el organismo se ven afectados por estas citoquinas que impactan en el cerebro. La inflamación provoca una respuesta febril, una reducción de la ingesta de alimentos, indigestión y anorexia mediada por el cerebro. La inflamación puede repercutir en el deterioro cognitivo por el aumento de la respuesta inmunitaria que estimula la cascada de neurodegeneración. Así, las intervenciones antiinflamatorias o antioxidantes pueden prevenir el deterioro cognitivo común al envejecimiento.

TEJIDO ADIPOSO



La inflamación crónica puede provocar resistencia a la insulina y obesidad.

La inflamación crónica está asociada a la resistencia a la insulina y a la obesidad. El tejido adiposo aumenta la lipólisis (descomposición de las grasas), reduce los niveles de triglicéridos debido a la disminución de la actividad de las lipoproteínas y produce adipocitoquinas que pueden afectar a la resistencia a la insulina y a la obesidad.

ARTICULACIONES Y HUESOS



La inflamación acelera la pérdida de masa ósea y afecta a los tejidos frágiles, lo que provoca una disminución de la movilidad.

La inflamación provoca un desequilibrio entre la reabsorción y la formación de hueso, lo que conduce a una mayor pérdida ósea. La inflamación también puede afectar a las articulaciones, provocando hinchazón, artritis, dolor y rigidez, lo que puede afectar a la movilidad.

Referencias

¹Tizard. *Veterinary Immunology: An Introduction*. 6th ed., W.B Saunders Company, 2000.

²Campbell et al. *Impact of spray-dried plasma on intestinal health and broiler performance*. *Microorganisms*. 2019; 7:219. doi: 10.3390/microorganisms7080219.

³Moretó & Pérez-Bosque. *Dietary plasma proteins, the intestinal immune system, and the barrier functions of the intestinal mucosa*, *Journal of Animal Science*, 2009. 87 (E Suppl.): E92–E100, doi: 10.2527/jas.2008-1381.

⁴Garriga et al. *Spray-dried porcine plasma reduces the effects of staphylococcal enterotoxin B on glucose transport in rat intestine*, *The Journal of Nutrition*, 2005. 135 (7): 1653-1658, doi: 10.1093/jn/135.7.1653.

⁵Coverdale & Campbell. *Administration of bioactive proteins to mature horses improves gait kinematics*. *J. Anim. Sci.*, Vol. 92, E-Suppl. 2 Pg 599.

⁶Fikes et al. *Effect of bioactive proteins on gait kinematics and systemic inflammatory markers in mature horses* *Transl. Anim. Sci.* 2021.5:1-10. doi: 10.1093/tas/txab017.

⁷García-Just et al. *Dietary spray dried porcine plasma prevents cognitive decline in senescent mice and reduces neuroinflammation and oxidative stress* *The Journal of Nutrition*, 2020; 150 (2): 303–311. doi: 10.1093/jn/nxz239.

⁸Miró, et al. *Dietary animal plasma proteins improve the intestinal immune response in senescent mice*. *Nutrients* 2017, 9, 1346. doi: 10.3390/nu9121346.