

La Nutrición en el felino geriátrico

PALABRAS CLAVE > Felinos > Enfermedad articular > Geriatria Veterinaria > Nutrición felina

MVZ. Sarai Molinar Rivera

Asesor Técnico Petfood en Grupo NUTEC.
smolinar@gponutec.com

Resumen

Durante los últimos 15 años, es cada vez más frecuente encontrar un paciente felino de edad avanzada en la clínica veterinaria. Esto se debe al aumento de la población de gatos esterilizados que se mantienen dentro de los hogares, ya que los propietarios de las mascotas han mejorado la calidad de los cuidados para sus felinos domésticos, ofreciendo una nutrición consciente y de mejor calidad. Por otra parte, los avances tecnológicos y conocimiento científico por parte de los médicos veterinarios con respecto a la medicina felina han evolucionado de una manera marcada, ofreciendo más y mejores servicios. Prolongando la vida de estos animales.

Abstract

Over the past 15 years, it has become increasingly common to encounter an elderly feline patient in the veterinary clinic. This is due to the increase in the population of sterilized cats kept inside homes, as pet owners have improved the quality of care for their domestic felines, offering conscious and better quality nutrition. On the other hand, technological advances and scientific knowledge on the part of veterinarians regarding feline medicine have evolved in a marked way, offering more and better services. Prolonging the life of these animals.

En la actualidad, los felinos de compañía tienen una expectativa de vida promedio entre 14 y 15 años; los felinos senior (mayores a 9 años) representan aproximadamente un tercio de la población de esta especie de animales de compañía (Churchill JA, 2001). Dentro de los cuales, el 20% se ve representado por gatos de 10 años o mayores; y el 13% de los gatos son clasificados como geriátricos, definidos por ser mayores a los 12 años (Laflamme D, 2014). Las mejoras en la nutrición, la atención sanitaria y el manejo han hecho que muchos gatos vivan a edades cada vez más longevas.

Si bien, el envejecimiento no es sinónimo de enfermedad, comúnmente implica una variedad de enfermedades asociadas. Los inevitables cambios fisiológicos relacionados a la senectud resultan en una reducción progresiva en la habilidad para enfrentar el estrés fisiológico, inmunológico y ambiental. Conllevando fragilidad como un síndrome, en el que el paciente presenta una disminución del desempeño físico y cognitivo, incrementando su vulnerabilidad ante la adversidad, incluso en gatos aparentemente sanos.

La senilidad afecta a las células y a los sistemas formados por ellas, así como a los componentes tisulares como el colágeno y proteínas, donde las células normales diferenciadas suspenden su división y mueren (Hoskins JD, 1997). El proceso biológico normal da como resultado una progresiva disminución en la capacidad del individuo para mantener la homeostasis bajo situaciones de estrés tanto fisiológicas internas, como ambientales externas (Markham RW, 1989; Hoskins JD, 1997).

Una de las teorías del envejecimiento sostiene que los tejidos envejecen como resultado de mutaciones al azar del ADN de las células somáticas, con la consecuente introducción de secuencias anormales acumulativas. Otros sostienen que las anomalías acumulativas se producen por aumento en los puentes cruzados del colágeno y de otras proteínas, como resultado final de la combinación no enzimática de la glucosa con los grupos aminos de dichas moléculas. Una tercera teoría concibe el envejecimiento como el resultado acumulativo de las lesiones a los tejidos por la acción de los radicales libres formados en el organismo. Sobre este aspecto es importante mencionar que las especies con duración de vida más larga producen más superóxido dismutasa, enzima que inactiva los radicales libres oxigenados. Algunos investigadores han especulado que en los mamíferos existe un reloj biológico, quizá localizado en el hipotálamo y que se cree que es el causante del envejecimiento, por acción de hormonas o por otras

vías (CG., 1989; WF., 1998). Sin embargo, es sensato decir que, en la actualidad, y a pesar de investigaciones intensas, el mecanismo detallado del proceso de envejecimiento permanece desconocido.

Se sabe que la tasa metabólica en el gato adulto de edad avanzada declina lentamente, resultando en una disminución de su requerimiento energético en un 30 a 40%, por lo tanto, presenta una tendencia a la obesidad. Pero, las necesidades energéticas aumentan más allá de este punto, especialmente a partir de los 13 años aproximadamente (Dottie Laflamme, 2014). Su habilidad para regular la temperatura corporal también disminuye, produciendo intolerancia al frío o al calor. Esto es explicable fisiológicamente por la disminución en los procesos de producción de calor y también porque las reacciones vasomotoras periféricas son más lentas o menos pronunciadas.

Una disminución del número de osmorreceptores en el hipotálamo lateral y superior, y el desarrollo de fibrosis en los capilares arteriales contribuye a disminuir la sensibilidad a la sed. El sueño se hace más intermitente, aumentando el desasosiego. La proporción de grasa corporal con respecto a la masa muscular se incrementa. La piel pierde elasticidad y el pelo se vuelve más seco y mate. Los hábitos de acicalamiento y de excreción son menos exigentes y hay una disminución de la actividad mental.

También disminuye la competencia inmunológica a la vez que la fagocitosis y la quimiotaxis son menos eficaces. Hay mayor sensibilidad a las enfermedades infecciosas y a las neoplasias; y aumenta la incidencia de enfermedades debidas a respuestas inmunes (C., 1993).

Debido a lo previamente mencionado, es imperativo hacer ajustes en el ambiente del felino, como facilitarle el acceso a sus recursos físicos y ambientales modificando las instalaciones del hogar, incluyendo el acceso a su comida, manteniendo el alimento y el agua sobre el suelo, evitando colocarlo en lugares altos o lejos de los lugares preferidos de la mascota. Así mismo, colocar al alcance una cama cómoda y tibia donde pueda descansar sin ser molestado y proveer un arenero más 1, es decir; si en casa hay 1 gato, se deberán disponer de 2 areneros. Donde pueda acceder sin arriesgarse a sufrir alguna caída o accidente. De igual forma, es importante ofrecer un lugar donde puedan refugiarse o esconderse para sentirse seguros (Laflamme D, 2014).

Otra de las consideraciones importantes que se deben tener en cuenta, es la alimentación. Un alto porcentaje de felinos seniles tienen una disminución en la capacidad ▶



Léalo en web



para digerir la grasa: aproximadamente 10 a 15% de gatos maduros y 33% de gatos geriátricos (Jeanne Pittari, 2009). Aunque el inicio de la reducción de la función digestiva puede ser gradual, a largo plazo contribuye negativamente al balance energético de una gran cantidad de gatos geriátricos; sucediendo lo mismo con la digestión proteica; 1 de cada 5 gatos viejos (alrededor de 14 años), mostró deficiencia en la capacidad digestiva de la proteína (Jeanne Pittari, 2009; Laflamme D, 2014). Se cree que la reducción de la digestibilidad de las proteínas con la edad podría contribuir a un balance negativo de nitrógeno y a la pérdida de masa corporal magra.

Los gatos viejos deben alimentarse para mantener su peso corporal óptimo. Estudios a largo plazo demuestran que tanto la obesidad como la delgadez excesiva aumentan su mortalidad (Scarlett JM). Una dieta balanceada y de alta calidad, formulada específicamente para este grupo de animales, incrementará su longevidad y su calidad de vida.

El equilibrio ideal entre proteínas, grasas e hidratos de carbono en la dieta es controvertido y depende en gran medida de las necesidades de cada gato. Los gatos tienen una necesidad excepcionalmente alta de proteínas, que favorecen tanto el anabolismo proteico como la gluconeogénesis continua. Cuando el consumo de proteína es inadecuado, los gatos (como otras especies) gradualmente agotan sus reservas de proteína y comienzan a utilizar su masa magra para sobrellevar la síntesis proteica (Laflamme DP, 2013).

Los estudios tradicionales de balance de nitrógeno indican que los gatos necesitan menos del 20% de sus calorías procedentes de las proteínas. Sin embargo, cuando el criterio determinante es el mantenimiento de la masa corporal, los gatos adultos necesitan algo más de 5 g de proteínas/kg de peso corporal, es decir, aproximadamente el 34% de las calorías proceden de las proteínas (Laflamme DP, 2013). Para los gatos con una ingesta energética baja, puede ser necesario un mayor porcentaje de proteínas y para los gatos geriátricos, esta cantidad puede aumentar debido a la alteración de la digestión y el metabolismo; y a la pérdida de masa corporal magra relacionada con la edad (Baldwin K, 2010; G, 2004).

Los gatos, al igual que los perros, no necesitan una fuente dietética de carbohidratos. Sin embargo, tienen una necesidad fisiológica de hidratos de carbono (glucosa) a nivel celular, y son capaces de digerir y utilizar fácilmente los hidratos de carbono de la dieta. Cuando

los carbohidratos están presentes, pueden proporcionar algunas o todas las necesidades celulares de glucosa: cuando los carbohidratos dietéticos son limitados, el cuerpo produce glucosa predominantemente de las proteínas.

Aunque algunos estudios han mostrado una mayor concentración de glucosa en sangre postprandial o alteraciones en la tolerancia de la glucosa en gatos después de ingerir una dieta alta en carbohidratos y baja en proteínas, en otros estudios no han encontrado esos efectos (Hewson-Hughes, 2011), lo que indica que otros componentes distintos de la cantidad de carbohidratos en la dieta influyen en este resultado.

El método de alimentación (p. ej., una sola comida diaria frente a varias comidas o acceso continuo a los alimentos) también altera la respuesta de la glucosa, con picos de glucosa mayores después de una sola comida de gran volumen (Farrow HA, 2013; Hoening M, 2012). Para ayudar a compensar la pérdida de peso o condición física no deseada, muchos gatos de edad avanzada se ven beneficiados por una dieta altamente palatable, muy digestible con densidad calórica elevada, que es ingerida en porciones pequeñas, realizando múltiples comidas durante el día.

Los minerales y las vitaminas también deben estar presentes en dietas completas y balanceadas, en cantidades adecuadas. Los pacientes con enfermedad subclínica asociada a un síndrome de malabsorción leve o poliuria pueden presentar un aumento de las pérdidas de nutrientes hidrosolubles o poliuria pueden tener mayores pérdidas de nutrientes hidrosolubles, como las vitaminas del grupo B, o los nutrientes liposolubles como las vitaminas A y E. Además de que muchos gatos geriatras tienen una capacidad comprometida de absorber algunos minerales, como el potasio (G, 2004).

Por otro lado, un incremento en el consumo de antioxidantes dietarios también puede ser de gran beneficio también para estas mascotas, ya que el estrés oxidativo cumple un papel importante en el desarrollo de las enfermedades (Cupp CJ, 2008).

Gran parte de la importancia de la nutrición en estas mascotas reside en el efecto que tiene sobre diversos padecimientos comunes, como lo es el Síndrome de Deficiencia Cognitiva en gatos, que afecta entre un 28 y un 50% de los gatos geriátricos; por ejemplo, en un estudio reciente se observó que una dieta con una combinación de aceite de pescado, antioxidantes, arginina y vitaminas del grupo B mejoraba con éxito las funciones cerebrales (Pan Y, 2013). ▶



NUTRICIÓN ESPECIALIZADA PARA GATOS EN ETAPA MADURA



Proteína de alto aprovechamiento para **mantener la masa muscular**.



Densidad nutricional que asegura los requerimientos de la etapa madura.



Antioxidantes y DHA que **retrasan el envejecimiento celular**.



Glucosamina y condroitina que **promueven la salud articular**.



NUPEC^{MR} FELINO SENIOR NÚMERO DE AUTORIZACIÓN: A-7460-138
"USO VETERINARIO"; HECHO EN MÉXICO POR: NUEVA TECNOLOGÍA EN ALIMENTACIÓN S.A. DE C.V.

NUTRICIÓN CIENTÍFICA CONSCIENTE

nupec.com





Análogamente, la intervención nutricional de igual manera puede ser muy beneficiosa para los gatos con osteoartritis (siendo otro de los padecimientos más comunes en la edad avanzada). En un estudio donde se administraron ácidos grasos omega 3 de cadena larga, glucosamina y condroitin sulfato, se observó que hubo un incremento significativo de la actividad física y movilidad en gatos con osteoartritis moderada a severa (Lascelles BDX, 2010). En otro estudio, se demostró que una dieta adicionada con antioxidantes (vitamina E y b-caroteno, ácidos grasos omega 3 y condroprotectores, l-carnitina y lisina también fue beneficiosa (Fritsch D, 2008.).

Las dietas expresamente diseñadas para estos pacientes, como NUPEC Felino Senior Long Life Program^{MR}, ideada pensando en el paciente geriátrico, puede aumentar su bienestar y su longevidad significativamente.

La percepción disminuida de los olores y de los sabores de estos felinos puede reducir de modo importante su apetito. Por lo tanto, la solución es una dieta senior de alta calidad que satisfaga todas las necesidades del felino y que sea altamente palatable para favorecer su ingesta.

NUPEC Felino Senior Long Life Program^{MR}, contiene en su fórmula proteína de alto aprovechamiento para mantener la masa muscular, con antioxidantes y DHA que retrasan el envejecimiento celular, hexametafosfato de sodio que reduce la formación de placa dental, ácidos grasos omega 3 y 6, glucosamina y condroitina que promueven la salud articular; adicionado con vitaminas y minerales esenciales para la salud del gato mayor a 9 años de edad. Incluyendo la innovadora fórmula INMUNITY PLUS^{MR} la cual contiene anticuerpos naturales que previenen enfermedades en la edad avanzada, todo esto para retrasar el deterioro del organismo, fortaleciendo el sistema inmune y manteniéndolo activo y sano por más tiempo. ■

Referencias Bibliográficas

- Backus RC, C. N. (2007). Gonadectomy and high dietary fat not high dietary carbohydrate induce gains in body weight and fat of domestic cats. *British Journal of Nutrition*, 641-650.
- Baldwin K, B. J. (2010). AHAA Nutritional Assessment Guidelines for dogs and cats. *Journal of American Animal Hospital Associations*, 285-296.
- C., M. (1993). Geriátría. *Manual de Medicina Felina*. Acribia.
- CG., C. (1989). *The cat. Diseases and Clinical Management*. Churchill Livingstone.
- Churchill JA, E. L. (2001). Senior Pet Nutrition and Management. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 635-651.
- Cupp CJ, K. W. (2008). The role of nutritional interventions in the longevity and maintenance of long term health in aging cats. *International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine*, 69-81.
- Dottie Laflamme, D. G.-M. (2014). Nutrition in Aging Cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 44, 761-774.
- Farrow HA, R. J. (2013). Effect of dietary carbohydrate, fat and protein on postprandial glycemia and energy intake in cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 1121-1135.
- Fritsch D, A. T. (2008.). Improvement of clinical signs of osteoarthritis in cats by dietary intervention. *Proc. 18th ECVIM-CA Congress*.
- G, P.-C. (2004). Cat Nutrition. What's new in the old? *Compendium on Continuing Education for the Small Animal Practitioner*.
- Hewson-Hughes, A. K. (2011). The effect of dietary starch level on postprandial glucose and insulin concentrations in cats and dogs. *British Journal of Nutrition*.
- Hoening M, P. N. (2012). Evaluation of long-term glucose homeostasis in lean and obese cats by use of continuous glucose monitoring. *American Journal of Veterinary Research*.
- Hoskins JD, M. D. (1997). Geriatric Care in the late 1990's. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 1273.
- Jeanne Pittari, I. R.-M. (2009). American Association of Feline Practitioners. Senior Care Guidelines. *Journal of Feline Medicine & Surgery*, 763-778.
- Laflamme D, G.-M. D. (2014). Nutrition of aging cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 761-774.
- Laflamme DP, H. S. (2013). Discrepancy between use of lean body mass or nitrogen balance to determine protein requirements for adult cats. *Journal of Feline Medicine Surgeons*, 691-697.
- Lascelles BDX, D. V. (2010). Evaluation of a therapeutic diet for feline degenerative joint disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 48-495.
- Markham RW, H. E. (1989). Geriatric Nutrition. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 165-185.
- Nguyen PG, D. H. (2004). Effects of Dietary fat and energy on body weight and composition after gonadectomy in cats. *American Journal of Veterinary Research*, 1708-1713.
- Pan Y, A. J. (2013). Cognitive enhancement in middle aged and old cats with dietary supplementation with a nutrient blend containing fish oil, B vitamins, antioxidants and arginine. *British Journal of Nutrition*, 40-49.
- Scarlett JM, D. S. (s.f.). Associations Between Body Condition and Disease in Cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*.
- WF., G. (1998). *Fisiología Médica* (16 ed.). Manual Moderno.