



NOMBRE DEL ALUMNO: KARINA SOLIS HERNÁNDEZ

NOMBRE DEL TEMA: REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PROFESOR: MVZ LORENA GUADALUPE SOLIS MEZA

PARCIAL: 4TO PARCIAL

NOMBRE DE LA MATERIA: BROMATOLOGIA ANIMAL

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CUATRIMESTRE: 3ER CUATRIMESTRE

REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS DE ANIMALES DE COMPAÑÍA

Introducción

Los animales de compañía, especialmente perros y gatos, han adquirido un rol importante en la vida humana, no solo como compañía, sino también como parte de la familia. Debido a esto, su bienestar se ha convertido en una prioridad para sus tutores y para los profesionales veterinarios. Uno de los aspectos fundamentales para garantizar ese bienestar es proporcionar una nutrición adecuada, que cubra todas sus necesidades, especialmente las energéticas.

Los requerimientos energéticos son la cantidad de energía que un animal necesita diariamente para mantener sus funciones corporales, realizar actividad física, crecer, reproducirse y mantener una condición corporal óptima. Estos requerimientos varían dependiendo de múltiples factores como la especie, edad, peso, nivel de actividad física, condición fisiológica (gestación, lactancia), entre otros. El conocimiento y manejo adecuado de estos requerimientos es clave para evitar problemas como la obesidad o la desnutrición.

Este ensayo tiene como objetivo explicar los factores que influyen en los requerimientos energéticos de perros y gatos, presentar las fórmulas de cálculo más utilizadas y brindar ejemplos prácticos para su aplicación.

Factores que influyen en los requerimientos energéticos

El requerimiento energético no es igual para todos los animales. Existen varios factores que pueden modificar la cantidad de energía que un perro o un gato necesita. Los principales son:

Especie y raza: Algunas razas tienen un metabolismo más acelerado que otras. Por ejemplo, razas pequeñas como el Chihuahua requieren más energía por kilogramo de peso que razas grandes como el Gran Danés.

Edad: Los cachorros y gatitos están en fase de crecimiento y desarrollo, por lo tanto, sus necesidades energéticas son mayores en comparación con animales adultos.

Nivel de actividad física: Un animal sedentario que pasa la mayor parte del tiempo en casa necesita menos energía que uno que realiza ejercicio o entrenamiento constante.

Estado fisiológico: Animales gestantes, lactantes o en recuperación de enfermedades o cirugías requieren más energía.

Ambiente: Las condiciones climáticas también influyen. En ambientes fríos, los animales consumen más energía para mantener su temperatura corporal.

Estado de salud y condición corporal: Un animal con sobrepeso necesitará una dieta restringida, mientras que un animal bajo de peso necesitará una dieta energética más rica.

Requerimientos energéticos en perros

Para calcular la energía que necesita un perro, se utilizan dos conceptos: el MER (Mantenimiento de Energía Requerida) y el DER (Requerimiento Energético Diario).

El MER es la energía necesaria para mantener las funciones corporales en reposo. La fórmula comúnmente usada es:

$$\text{MER} = 95 \times (\text{peso en kg})^{0.75} \text{ kcal/día}$$

El DER se obtiene multiplicando el MER por un factor según el estado fisiológico o actividad del perro:

Perros sedentarios: $\text{MER} \times 1.2$

Perros adultos activos: $\text{MER} \times 1.6$

Perros en crecimiento: $\text{MER} \times 2.0 - 3.0$

Perros gestantes o lactantes: $\text{MER} \times 2.0 - 3.0$

Este cálculo permite ajustar la ración diaria según las necesidades individuales del perro, evitando tanto la sobrealimentación como la deficiencia energética.

Requerimientos energéticos en gatos

En gatos, el metabolismo es diferente al de los perros, por lo que también cambia el cálculo. La fórmula del MER para gatos es:

$$\text{MER} = 100 \times (\text{peso en kg})^{0.67} \text{ kcal/día}$$

Los factores para ajustar el DER en gatos son:

Gato esterilizado o sedentario: $\text{MER} \times 1.0$

Gato activo: $\text{MER} \times 1.2$

Gata gestante o lactante: $\text{MER} \times 2.0 - 2.5$

Es importante destacar que los gatos esterilizados tienden a engordar si se sobrealimentan. Por ello, se recomienda controlar la cantidad diaria de alimento y promover la actividad física mediante juegos interactivos.

Ejemplos prácticos de cálculo energético

Ejemplo 1 – Perro adulto moderadamente activo (20 kg):

1. Calcular el MER:

$$\text{MER} = 95 \times (20)^{0.75} = 662 \text{ kcal/día (aproximadamente)}$$

2. Calcular el DER:

$$\text{DER} = 1.6 \times 662 = 1,059 \text{ kcal/día}$$

Este perro necesita aproximadamente 1,059 kcal al día para mantener su salud y nivel de actividad.

Ejemplo 2 – Gato adulto esterilizado (5 kg):

1. Calcular el MER:

$$\text{MER} = 100 \times (5)^{0.67} \approx 390 \text{ kcal/día}$$

2. Calcular el DER (sin aumento porque está esterilizado):

$$\text{DER} = 1.0 \times 390 = 390 \text{ kcal/día}$$

Este gato necesita alrededor de 390 kcal al día para mantenerse en un estado corporal óptimo

Conclusión

El manejo adecuado de los requerimientos energéticos en animales de compañía es una herramienta vital para garantizar su salud y bienestar. La alimentación debe ajustarse a las características individuales de cada animal, considerando su especie, raza, edad, actividad y estado fisiológico. Un plan alimenticio bien formulado no solo previene enfermedades nutricionales, sino que también mejora la calidad y esperanza de vida del animal.

Tanto tutores como profesionales veterinarios tienen la responsabilidad de supervisar y reevaluar constantemente la condición corporal del animal para hacer los ajustes necesarios en la dieta. La correcta aplicación de los conceptos de MER y DER permite personalizar la nutrición, optimizando el rendimiento físico y promoviendo una vida más saludable para nuestras mascotas.

Bibliografía

National Research Council (NRC). (2006). Nutrient Requirements of Dogs and Cats. The National Academies Press.

Case, L. P., Daristotle, L., Hayek, M. G., & Raasch, M. F. (2011). Canine and Feline Nutrition. Elsevier Health Sciences.

Hand, M. S., Thatcher, C. D., Remillard, R. L., Roudebush, P., & Novotny, B. J. (2010). Small Animal Clinical Nutrition. Mark Morris Institute.

Laflamme, D. (2005). Nutrition for aging cats and dogs and the importance of body condition. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice.