

## **CONCENTRACIONES Y CONSUMO DE ENERGIA METABOLIZABLE DE TRES ALIMENTOS BALANCEADOS COMERCIALES RATA/RATON EN RATAS ADULTAS.**

Quintana, H.\* , González, G.O.\*, Ablanedo, A.\* Poderoso, J.M.\*, Dondi, A\*., Gullace, F.\*\* , Caturini, E.\*\* , Camps D.N.\*

\*Area de Nutrición Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

\*\*Bioterio Central, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA.

E-mail: [hquintana@fvvet.uba.ar](mailto:hquintana@fvvet.uba.ar)

### **Introducción**

La adecuada nutrición de los animales de laboratorio es una condición imprescindible para asegurar resultados de investigación confiables y valederos. Las dietas utilizadas deben garantizar valores en sangre constantes que sean modificables sólo por factores experimentales ajenos a la alimentación.

### **Objetivos**

Evaluar tres alimentos balanceados comúnmente utilizados en alimentación de ratas, comparando: a) las concentraciones de energía metabolizable (EM) calculadas según las fracciones determinadas (PC, EE, FC, Cenizas y ELN) con la obtenida en un ensayo de digestibilidad aparente y b) los consumos de energía metabolizable (CEM).

### **Materiales y Métodos**

Se utilizaron seis unidades experimentales compuestas cada una por tres ratas macho cepa Sprague Dawley de dos meses y medio de edad. Este ensayo se basó en el protocolo AAFCO para evaluación de alimentos comerciales; se realizó un período de adaptación a cada una de las dietas de 7 días seguido un período experimental (medición del consumo y recolección de heces) de 5 días. Los datos (digestibilidades aparentes de las fracciones orgánicas) fueron procesados por ANOVA estableciéndose el grado de significación a ( $p < 0.05$ ) mediante el test de Tukey. Las concentraciones de EM en materia seca (MS) se calcularon utilizando los factores de Atwater modificados.

### **Resultados**

Se vuelcan en la tabla siguiente

<b>ALIMENTO</b>	<b>EM CALCULADA (Análisis) Kcal/Kg MS</b>	<b>EM MEDIDA (Ensayo) Kcal/Kg MS</b>	<b>CEM Kcal</b>
<b>A</b>	<b>3329,15</b>	<b>3487,47<sup>a</sup></b>	<b>223<sup>a</sup></b>
<b>B</b>	<b>3421,21</b>	<b>3464,62<sup>a</sup></b>	<b>214<sup>ab</sup></b>
<b>C</b>	<b>3170,64</b>	<b>2939,14<sup>b</sup></b>	<b>205<sup>b</sup></b>

Valores promedio. Letras diferentes  $p < 0,05$

### **Discusión**

Las (EM) medidas fueron mayores para los alimentos A (4,75%) y B (1,27%), pero menores en el alimento C (7,30%) que las calculadas; estas diferencias resultaron en un CEM significativamente menor en el alimento C respecto del A.

Los hallazgos de este ensayo estarían relacionados a las diferentes calidades de los ingredientes utilizados y/o a los procesos de elaboración industrial de los alimentos.

### **Conclusiones**

- 1) Los alimentos comerciales utilizados en la alimentación de los roedores de laboratorio en nuestro país presentan diferencias significativas en su aporte energético.
- 2) Estas diferencias tienen influencia en los costos de alimentación y deben ser contempladas al adquirir los alimentos.
- 3) Estas diferencias pueden afectar las respuestas biológicas en los animales de experimentación.