

## **ANÁLISIS NUTRICIONAL EN ATLETAS EXTREMEÑOS DURANTE UNA TEMPORADA DEPORTIVA**

Francisco Javier Grijota<sup>1</sup>, Francisco Llerena<sup>2</sup>, Javier Alves<sup>3</sup>,  
Gema Barrientos<sup>3</sup>, María Concepción Robles<sup>1</sup> y Diego Muñoz<sup>1</sup>

1. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura.

2. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

3. Facultad de Educación. Universidad Pontificia de Salamanca.

Correspondencia: fgrijota@gmail.com

---

### INTRODUCCIÓN

El análisis de la ingesta nutricional de los atletas de resistencia ha sido tema de controversia en la comunidad científica durante muchos años (Palavecino, 2002), por esto, el principal objetivo de este estudio se basa en el análisis e ingesta nutricional de atletas de alto nivel de las especialidades de fondo y medio fondo durante una temporada atlética.

### MÉTODO

#### *Participantes*

La muestra estuvo constituida por un grupo formado por 23 atletas de fondo y medio fondo con un mínimo de 5 años de entrenamiento, una carga semanal entre 14-20 horas, y un volumen de 100-120 km semanales

#### *Procedimiento*

Para llevar a cabo el estudio, se procedió a valorar la dieta y las diferentes concentraciones de la ingesta de macronutrientes (glúcidos, lípidos y proteínas) y se analizaron los cambios que se producen en la concentración de dichos elementos en 4 momentos diferentes de la temporada: al inicio (Septiembre) y a los 3 (Diciembre), 6 (Marzo-Competición) y 9 (Junio-Competición) meses de entrenamiento.. El procedimiento consistió en el registro nutricional durante un periodo de tres días consecutivos, coincidiendo uno de ellos siempre en fin de semana, en los 4 momentos establecidos. Para conocer el estado nutricional de los sujetos estudiados se realizó el siguiente protocolo:

- Se repartieron encuestas nutricionales estructuradas a los sujetos. Estas encuestas nutricionales recogían lo que el sujeto ingería durante un periodo de tres días consecutivos, clasificado en cinco comidas: desayuno, almuerzo, comida, merienda y cena, coincidiendo uno de los días en fin de semana y siempre antes de competición. Cada atleta rellenaba su cuestionario acto seguido de la ingesta nutricional.
-

- Posteriormente se procesaron en una base de datos en formato Excel elaborada por el grupo de investigación FIQASAC por un técnico específico para la tarea, con una experiencia mínima de 3 años en dicha actividad. Para ello se objetivaron y protocolizaron previamente las diferentes cantidades, estableciendo así un conjunto de normas para minimizar el error en la introducción de las encuestas en la base de datos.

### RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran incrementos significativos ( $p < 0.05$ ) en la ingesta de proteínas entre los 3-9 meses.

	<b>Inicio temporada</b>	<b>%</b>	<b>3 meses</b>	<b>%</b>	<b>6 meses</b>	<b>%</b>	<b>9 meses</b>	<b>%</b>
<b>Energía (Kcal/d)</b>	2880,6±621,3		2535,5±400,2		2918,4±598,6		3175,5±973,2#	
<b>HC (g/kg/d)</b>	5,35±1,32	60,14%	5,15±1,22	62,42%	6,48±1,43	65,58%	6,17±1,63	60,8%
<b>Proteínas (g/kg/d)</b>	1,72±0,42	19,4%	1,68±0,27	20,37%	1,99±0,62	20,20%	2,20±0,70#	21,7%
<b>Lípidos (g/kg/d)</b>	1,82±0,85	20,44%	1,42±0,57	17,20%	1,40±0,44	14,20%	1,77±0,86	17,4%

#  $p < 0.05$  en comparación 3 vs 6-9

### DISCUSIÓN

Tras el análisis de los resultados expuestos anteriormente, se observó cómo la ingesta nutricional de los atletas de fondo y medio fondo va variando según se encuentren en una fase u otra de la temporada, aunque con muy pocas diferencias significativas encontradas. Al igual que en nuestro estudio, investigaciones similares obtuvieron variaciones similares a las nuestras, pero con algunas diferencias significativas en la ingesta nutricional de atletas (Erdman, Tunncliffe, Lun y Reimer, 2013). Se debe mencionar también que una vez realizado un análisis en profundidad de los resultados, se observaron unos desequilibrios en la ingesta nutricional, como se han producido en otros estudios de similares características (Úbeda, Palacios y Montalvo, 2010; Molina-López, J., Molina, J.M., Chiroso, L.J., Florea, D., Sáez, L., Jiménez, J., y cols. 2013).

En conclusión, los atletas de alto nivel extremeño de fondo y medio fondo van aumentando la ingesta calórica a lo largo de la temporada; se pueden observar ligeros aumentos en los macronutrientes según el periodo competitivo en el que se encuentre, siendo este aumento significativo en las proteínas. También se concluye que los atletas estudiados ingieren unas

cantidades de macronutrientes inferiores a lo recomendado por la comunidad científica.

#### REFERENCIAS

- Erdman, K.A., Tunnicliffe, J., Lun, V.M., y Reimer, R.A. (2013). Eating Patterns and Composition of Meals and Snacks in Elite Canadian Athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*; 23: 210-19.
- Molina-López, J., Molina, J.M., Chiroso, L.J., Florea, D., Sáez, L., Jiménez, J., y cols. (2013). Implementation of a nutrition education program in a handball team; consequences on nutritional status. *Nutrición Hospitalaria*; 28(3): 1065-1076.
- Palavecino, N. (2002). Nutrición para el alto rendimiento. LibrosenRed. Buenos Aires, Argentina.
- Úbeda, N., Palacios, N., y Montalvo, Z. (2010). Food habits and body composition of Spanish elite athletes in combat sports. *Nutrición Hospitalaria*; 25 (3): 414-21.