

# Previous intakes to a competitive match in young soccer players

Juan D. Hernández Camacho<sup>1</sup>, Elena Fuentes Lorca<sup>2</sup>, José M. Martínez Sanz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Fisiología, Anatomía y Biología Celular. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. <sup>2</sup>Centro Superior de Formación Europa Sur. Estadio Olímpico de Sevilla. Isla de la Cartuja. Sevilla. <sup>3</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante. Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición (ALINUT). Alicante.

**Recibido:** 27.12.2018

**Aceptado:** 14.03.2019

## Summary

**Introduction:** It has been shown that nutrition plays a crucial role in sport performance, consequently athletes should pay attention to their nutritional habits. However, it is not completely clear what athletes eat just before the sport competition.

**Objectives:** Analyze the previous energy and nutrient ingestions to a match in soccer players.

**Material and method:** Previous intakes from forty-seven players were collected using a 24 hours recall questionnaire. Twenty-four and three hours intakes before the competition were examined using a nutrient's composition software. Brand names of commercial food were included. Information concerning time of day, cooking methods and amount of food prepared were collected. Height and weight were measured. Players were asked if they have received nutritional directions in previous seasons. Descriptive statistics (mean  $\pm$  SD) and t-student analyses were used.

**Results:** The mean kcal ingestion was  $34.68 \pm 16.31$  kcal/kg body weight twenty-four hours and  $6.89 \pm 3.38$  kcal/kg body weight three hours before. Carbohydrate average intake was  $3.35 \pm 1.59$  grams/kg body weight twenty-four hours and  $0.87 \pm 0.43$  grams/kg body weight three hours before the match. Proteins mean consumption was  $1.49 \pm 0.76$  grams/kg body weight twenty-four hours and  $0.23 \pm 0.16$  grams/kg body weight three hours before the match. Differences were obtained between players who received nutritional direction and the other players in energy, carbohydrate, proteins and lipids ingested.

**Conclusion:** The players studied presented a low kcal and carbohydrate ingestion twenty-four and three hours before a competitive match and they did not fulfill nutritional recommendation. However, nutritional directions could improve previous energy and nutrients intakes.

## Key words:

Soccer. Nutrition. Nutrients. Energy. Carbohydrates.

## Ingestas previas a un partido oficial en jugadores de fútbol jóvenes

### Resumen

**Introducción:** Se ha demostrado que la nutrición juega un papel crucial en el rendimiento deportivo, por ello los deportistas deberían de prestar atención a sus hábitos nutricionales. Sin embargo, no está completamente claro qué es lo que toman los deportistas justamente antes de la competición.

**Objetivos:** Analizar las ingestas previas de energía y nutrientes antes de un partido en jugadores de fútbol.

**Materiales y métodos:** Se recogieron las ingestas previas de cuarenta y siete jugadores de fútbol usando un cuestionario de 24 horas. Se analizó la ingesta de energía y nutrientes 24 y 3 horas antes del partido utilizando un software de composición nutricional. Se incluyó nombres de marcas comerciales. Se recogió información sobre el horario, los métodos de cocinado y la cantidad de comida preparada. Se midió la altura y el peso de cada jugador. Se les preguntó a los jugadores si habían recibido recomendaciones nutricionales en temporadas anteriores. Se utilizaron métodos estadísticos descriptivos y análisis t-student

**Resultados:** La ingesta calórica media fue de  $34,68 \pm 16,31$  kcal/kg de peso veinticuatro horas antes y  $6,89 \pm 3,38$  kcal/kg peso en las tres horas previas. El consumo medio de carbohidratos fue  $3,35 \pm 1,59$  gramos/kg en las 24 horas y de  $0,87 \pm 0,43$  gramos/kg en las tres horas previas. El consumo de proteínas fue de  $1,49 \pm 0,76$  gramos/kg de peso en el día previo y de  $0,23 \pm 0,16$  gramos/kg en las tres horas anteriores al partido. Se obtuvieron diferencias entre los jugadores que recibieron recomendaciones nutricionales y los que no en las ingestas de energía, carbohidratos, proteínas y lípidos.

**Conclusión:** Los jugadores estudiados presentaron una baja ingesta de kcal y carbohidratos en las veinticuatro y en las tres horas anteriores al partido y no cumpliendo con las recomendaciones alimentarias. Sin embargo, recomendaciones nutricionales podrían mejorar la ingesta de energía y nutrientes.

## Palabras clave:

Fútbol. Nutrición. Nutrientes. Energía. Carbohidratos.

**Correspondencia:** Juan D. Hernández Camacho

E-mail: jdhercam@upo.es