

De Sousa, MV, Madsen, K, Simoes, HG, Pereira, RM, Negrao, CE, Mendonca, RZ, Takayama, L, Fukui, R, and Da Silva, ME.

# La ingestión suplementaria de carbohidratos aumenta la resistencia en la habilidad de los atletas para tolerar periodos de extralimitación

La extralimitación planeada o periodos de entrenamiento intensificado son comúnmente empleados como parte de planes de entrenamiento periodizados utilizados por atletas. Durante estos periodos es posible que algunos atletas experimenten respuestas mal adaptativas que reducen la capacidad de rendimiento así como el riesgo de experimentar sistemas del síndrome de sobreentrenamiento. Se ha teorizado que manipulando la composición de la dieta durante estos periodos de tiempo se puede incrementar la habilidad del atleta para tolerar el entrenamiento intensificado. Para referirse a estas preguntas De Sousa y colegas examinaron el efecto de incrementar el consumo de carbohidratos durante un periodo de entrenamiento intensificado en marcadores de preparación y rendimiento. Veinticuatro corredores masculinos fueron divididos en 2 grupos de tratamiento, uno de los cuales consumió 61% de sus calorías totales provenientes de los carbohidratos y otro que recibió 54%. El grupo que recibió 61% de carbohidratos consumió 1.0gramos CHO/kg/pc/h (osea 1gramo de carbohidrato por kilo de peso corporal por hora) durante el entrenamiento, mientras que el grupo de 54% ingirió una bebida placebo (sustancia que, careciendo por sí misma de acción terapéutica, produce algún efecto curativo en el enfermo, si este la recibe convencido de que esa sustancia posee realmente tal acción.)<sup>1</sup>. El periodo de entrenamiento intensificado fue llevado a cabo durante 8 días. En el noveno día los sujetos realizaron una prueba de protocolo de un periodo de alta-intensidad. Durante este protocolo el grupo de 61% de carbohidratos ingirió una solución o sustancia de 7% de CHO(carbohidratos) que proveyó de 1.2gramos por kilo de peso corporal antes, durante y después de la sesión de entrenamiento, mientras que el grupo de 51% de carbohidratos ingirió un placebo durante el mismo periodo de tiempo. El grupo de tratamiento de 61% CHO demostró una significativamente mas alta tasa de testosterona basal y un significativo nivel menor de cortisol. Adicionalmente, el grupo de altos carbohidratos demostró un mejor mantenimiento del rendimiento durante una prueba de carrera de 1000m comparado al grupo de mas bajos carbohidratos. Tomados colectivamente estos datos indican que incluir suplementos de carbohidratos como parte del protocolo de entrenamiento de extralimitación puede resultar en un mejor mantenimiento del rendimiento y una atenuación de la supresión de la glándula hipotalámica-pituitaria típicamente vista cuando el entrenamiento intensificado ocurre. De ahí que, podría garantizarse incrementar el

contenido de carbohidratos en la dieta durante periodos de entrenamiento intensificados a favor de tolerar mejor la intervención del entrenamiento.

*Nota: La traducción de este documento fue realizada por Jose Pablo Camacho Alvarado con el único fin de hacer llegar esta información al lector en idioma español*

### **Artículo original**

De Sousa, MV, Madsen, K, Simoes, HG, Pereira, RM, Negrao, CE, Mendonca, RZ, Takayama, L, Fukui, R, and Da Silva, ME. Effects of carbohydrate supplementation on competitive runners undergoing overload training followed by a session of intermittent exercise. *Eur J Appl Physiol*. 109:507 – 516. 2010.