

La sal aumenta el rendimiento físico en competiciones de resistencia

Investigadores españoles han analizado la efectividad de la sal sobre el rendimiento deportivo en triatletas. Los deportistas que añadieron este suplemento a las rutinas habituales de hidratación durante la competición tardaron 26 minutos menos en completar una carrera de triatlón de media distancia que aquellos que solo utilizaron bebidas deportivas.

SINC

3/3/2015 10:30 CEST



La prueba ½ Ironman es una carrera de triatlón de media distancia, que consta de 1,9 km de natación, 90 km de ciclismo y 21,1 km de atletismo. / [Chad Johnson](#)

Mantener un adecuado balance de agua y electrolitos (principalmente sodio y cloruro) es esencial para el funcionamiento de todos los órganos. Los seres humanos compensan su pérdida diaria con el agua y las sales aportadas por los alimentos y bebidas de la dieta.

“Sin embargo, practicar ejercicio –especialmente deportes de resistencia y actividades realizadas con calor– puede comprometer la regulación de agua y electrolitos”, explica a Sinc Juan del Coso Garrigós, investigador de la

Universidad Camilo José Cela (UCJC) y autor principal de un estudio sobre el efecto de la sal en el rendimiento deportivo.

Científicos del laboratorio de Fisiología del Ejercicio de la UCJC han analizado la efectividad de las cápsulas de sal durante un ½ Ironman, carrera de triatlón de media distancia, que consta de 1,9 km de natación, 90 km de ciclismo y 21,1 km de atletismo. Su estudio acaba de publicarse en el *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*.

Durante la investigación, un grupo de triatletas ingirió, además de las bebidas rehidratantes que solían tomar, 12 cápsulas de sal divididas en tres tomas durante la competición, con el objetivo de reponer el 71% del sodio perdido a través del sudor.

Practicar deportes de resistencia puede comprometer la regulación de agua y electrolitos

Sus resultados se compararon con los de otro grupo de triatletas de la misma edad, experiencia y mejor marca previa en ½ Ironman, que durante la competición tomaron bebidas deportivas y cápsulas rellenas con un placebo, y que, por tanto, solo repusieron el 20% del sodio perdido.

Los triatletas que ingirieron la sal terminaron la competición 26 minutos antes, de media, que el grupo de control. Sobre todo, mejoraron sus velocidades en bicicleta y carrera.

“Este efecto positivo en el rendimiento se relaciona con un incremento en la concentración de electrolitos en la sangre, que hace que beban más fluido durante la carrera –ya que la sal estimula la sed– y mejora los balances de agua y electrolitos durante la competición”, añade Del Coso.

Según subraya el especialista, las bebidas deportivas no reponen el 100% de electrolitos perdidos por la sudoración. No obstante, para la mayor parte de actividades deportivas de menos de dos horas de duración, los electrolitos que contienen son suficientes para mantener el rendimiento y evitar desequilibrios.

Para reponer, no vale cualquier líquido

La sudoración es el mecanismo principal de pérdida de calor corporal. Las glándulas de sudor filtran el plasma de la sangre –que contiene 142 miliequivalentes por litro (meq/L) de sodio– para obtener un líquido hipotónico, el sudor, que, al evaporarse a través de la piel, disipa calor.

Por otro lado, con el sudor se pierde agua corporal y electrolitos. En personas sanas la filtración en las glándulas reduce la concentración de sodio en el sudor a 40-60 mEq/L. Por ello, el principal objetivo de la rehidratación en el deporte es reponer el agua y los electrolitos perdidos.

“Si elegimos el agua mineral como bebida rehidratante en el deporte –que contiene 2 mEq/L de sodio–, podríamos generar hipotonicidad, ya que estaríamos reponiendo solo el líquido mientras que la concentración de sodio en nuestra sangre se diluiría progresivamente”, apunta Del Coso.

Las bebidas deportivas están diseñadas para reponer el líquido y los electrolitos perdidos en el deporte, pero incluso las mejores del mercado solo tienen una concentración de sodio cercana a los 20 mEq/L, aproximadamente la mitad de lo que se pierde a través de la sudoración.

Sabor o rendimiento

Los productores de bebidas deportivas no les añaden más sal porque el sabor es clave para obtener buenas ventas

Para los expertos, en el mundo de las bebidas deportivas existe un balance entre lo que se considera fisiológicamente recomendable y lo económicamente rentable.

“A pesar de que las compañías de bebidas deportivas saben que incluir más sodio en las bebidas sería más beneficioso para mantener el equilibrio de fluidos y electrolitos durante el ejercicio, una mayor concentración de sodio también haría que la bebida tuviera un sabor más salado, y reduciría las

posibilidades de triunfar en un mercado en el que el sabor es clave para obtener buenas ventas”, afirma el investigador.

Sin embargo, en las pruebas de larga duración en las que se ingieren grandes cantidades de bebida para evitar la deshidratación –maratón, triatlón de larga distancia, competiciones de ultrarresistencia, etc.–, la rehidratación con estas bebidas especializadas puede que no sea suficiente para mantener la concentración de sal en los fluidos corporales.

“Puede que sea necesario tomar alimentos que contengan altas cantidades de sal, como frutas o frutos secos, o incluso cápsulas de sal para reducir el efecto de la pérdida de electrolitos sobre el rendimiento físico”, concluye.

Referencia bibliográfica:

Del Coso J, González-Millán C, Salinero JJ, Abián-Vicén J, Areces F, Lledó M, Lara B, Gallo-Salazar C, Ruiz-Vicente D. 'Effects of oral salt supplementation on physical performance during a half-ironman: A randomized controlled trial'. *Scand J Med Sci Sports*. 2015 Feb 14. doi: 10.1111/sms.12427. [Epub ahead of print]

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

EJERCICIO | SAL | RESISTENCIA | DEPORTISTAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

