

LA IMPORTANCIA DE LA CONCENTRACIÓN DE ELECTROLITOS EN LA TRANSPIRACIÓN

¿Eres lo que sudas?

Investigadores españoles han analizado durante una carrera de maratón cómo influye el sodio perdido en el sudor sobre el mantenimiento de unas condiciones estables y fisiológicamente adecuadas para que el organismo pueda desempeñar sus funciones. Una pérdida excesiva de electrolitos puede crear un problema médico denominado hiponatremia.

SINC

28/3/2016 09:10 CEST



Con el sudor no solo se pierde líquido, sino que también disminuyen también varios electrolitos esenciales para el mantenimiento hídrico y la función neuromuscular. / [Chris Hunkeler | Wikipedia](#)

Durante muchos años, los científicos han resaltado la importancia de estar correctamente hidratado al hacer ejercicio. El mantenimiento de los niveles de sodio en nuestro cuerpo se ha convertido en una prioridad esencial para el éxito tanto de deportistas de élite como aficionados.

La cantidad de sudor perdido en la mayor parte de actividades atléticas (fútbol, baloncesto, voleibol) es relativamente baja debido a la duración de estos deportes. Sin embargo, en las competiciones de resistencia y de ultrarresistencia –como las carreras de maratón, cada vez más populares– la cantidad de sudor perdido puede suponer varios litros.

La cantidad de sudor perdido en la mayor parte de actividades atléticas es relativamente baja debido a la duración de estos deportes

Por ello, expertos del Laboratorio de Fisiología del Ejercicio de la Universidad Camilo José Cela (UCJC) han analizado los electrolitos en el sudor de un grupo de maratonianos y la concentración de electrolitos en la sangre tras finalizar la competición.

“Con el sudor no solo se pierde líquido –que puede ser repuesto con la bebida–, sino que también disminuyen también varios electrolitos esenciales para el mantenimiento hídrico y la función neuromuscular, especialmente el sodio”, explica a Sinc Beatriz Lara, autora principal del estudio e investigadora de la UCJC.

El problema surge cuando esa pérdida excesiva de electrolitos por el sudor no se recupera adecuadamente con bebidas o alimentos, lo que puede desembocar en hiponatremia (concentración de sodio en sangre por debajo de 135 mmol/L que, en casos graves, puede provocar disminución de la conciencia, alucinaciones o coma, hernia cerebral e, incluso, la muerte).

El trabajo, publicado ahora en el *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, demuestra la necesidad de mantener durante la competición un correcto nivel de electrolitos en sangre para evitar una reducción del rendimiento y complicaciones de salud asociadas.

¿Cómo repercute esto en la carrera de maratón?

Durante la investigación, a un grupo de 51 maratonianos se les colocaron dos parches en la piel diseñados especialmente para recolectar muestras de sudor, con los que corrieron toda la maratón. Justo tras finalizar la competición, se les extrajo una muestra de sangre para analizar la cantidad de electrolitos.

La concentración de electrolitos en el sudor es un factor esencial para predecir las necesidades de sales durante una actividad deportiva

Tras un primer análisis se categorizó a los corredores en tres grupos de acuerdo con la concentración de sodio: corredores con un sudor 'poco salado'; sudadores 'típicos' con una cantidad normal de sodio en el sudor, y sudadores 'salados', que representan a aquellos corredores con una cantidad excesiva de sodio en el sudor.

Los datos muestran que los maratonianos con concentraciones muy elevadas de electrolitos en sudor (los 'salados') tuvieron menores concentraciones de electrolitos en sangre, a pesar de que se rehidrataron correctamente y tomaron la misma cantidad de alimentos con sal que el resto de corredores.

Estas cifras indican que las concentraciones de electrolitos en el sudor pueden influir en la homeostasis hidroelectrolítica durante el maratón, es decir, en el mantenimiento de unas condiciones estables y fisiológicamente adecuadas para que el organismo pueda desempeñar sus funciones.

“La concentración de electrolitos en el sudor es un factor esencial para predecir las necesidades de sales durante una actividad deportiva, especialmente de resistencia, como la maratón. Es probable que los individuos con un sudor muy salado se beneficien de la suplementación oral, por ejemplo, con cápsulas de sales”, concluye Lara.

Referencia bibliográfica:

B. Lara, J. J. Salinero, F. Areces, D. Ruiz-Vicente, C. Gallo-Salazar, J. Abian-Vicen, J. Del Coso. Sweat sodium loss influences serum sodium concentration in a marathon. *Scand J Med Sci Sports* 2015: doi: 10.1111/sms.12637.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ELECTROLITOS | SUDOR | SODIO | DEPORTE |

Creative Commons 4.0

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