



Lo que debes tomar antes, durante y después de correr

Los hidratos de carbono en el running

Por [Marc Gispert](#), 29-12-2015

Después de analizar la evidencia científica de los hidratos de carbono como ayuda ergogénica a nivel nutricional, hoy desglosaremos las diferentes fórmulas en que se pueden aportar mediante la nutrición. Todas ellas demostradas científicamente con el grado de evidencia A (el mejor en grado de eficacia). Y en primer lugar, daremos unas **recomendaciones de consenso** adoptadas por la Federación Española de Medicina del Deporte, para la toma de **hidratos de carbono durante el ejercicio físico**:

1. Se recomienda el consumo de **hidratos de carbono antes, durante y después** de la realización de ejercicio físico, en casos de **esfuerzos intensos y de más de 1 hora de duración**.
2. Para optimizar la **recuperación del glucógeno muscular** gastado durante la actividad física, se recomienda **ingerir 6 – 8 g de hidratos de carbono por kg de peso y día**. Si el entrenamiento es muy largo (más de 2 horas) o de gran intensidad es conveniente incrementar el consumo de hidratos de carbono **hasta 10 g, incluso 12 g en entrenamientos extenuantes o en condiciones extremas**.
3. Durante las **4 horas posteriores a la finalización de un ejercicio muy intenso**, se recomienda tomar 0.8 – 1 g de hidratos de carbono por kg de peso y hora.
4. Se recomienda **beber entre 250 y 500 ml de agua o bebida para el deportista (isotónica) 2 horas antes del inicio de la actividad deportiva**. Si el ambiente es caluroso y húmedo, es conveniente consumir al menos $\frac{1}{2}$ litro de líquido con **sales minerales** durante la hora previa al comienzo de la competición o entrenamiento, dividido en 4 tomas: es decir, aproximadamente **200 cc de la bebida elegida cada 15 minutos**. Si el ejercicio a realizar va a durar más de 1 hora, también es recomendable añadir hidratos de carbono a la bebida, especialmente en las dos últimas tomas.
5. Durante el entrenamiento o competición, la **cantidad de líquido a beber depende de la tasa de sudor de cada deportista (en breve dedicaremos un artículo completo para saber calcularla)**, por esto es importante **calcular el peso antes y después del esfuerzo**, así como también es útil observar la cantidad y coloración de la orina, para dar una idea del grado de deshidratación. Pero aunque no se conozca la tasa de sudoración, la **recomendación de líquido durante entrenamiento o competición es de 200 – 300 cc cada 15 – 20 minutos (un volumen de aproximadamente 800 ml / h)** como mínimo. En ambientes calurosos y húmedos hay que beber más.

6. Durante el ejercicio se recomienda **empezar la reposición de fluidos a los 15 minutos del comienzo de la actividad y seguir bebiendo cada 15 – 20 minutos**. En entrenamientos o competiciones que duran más de 1 hora, o en los que aunque cortos o intermitentes, son muy intensos, se recomienda beber líquidos que contengan sodio en el rango de 20 mmol/l (460 mg / litro) y 50 mmol/l (1150 mg/l) en función del calor, intensidad y duración del esfuerzo realizado.
7. Las bebidas para deportistas utilizadas durante los entrenamientos o en la propia competición, deben tener un **nivel calórico de entre 80 kcal / litro y 350 kcal / litro, de las cuales, al menos el 75 % deben provenir de carbohidratos de alta carga glucémica, como glucosa, sacarosa, maltodextrinas y, en menor medida, fructosa**. Las diferencias de rango se establecen en función de las características del deporte, de las condiciones ambientales y de la propia individualidad del deportista (tolerancia, etc.). Estas bebidas deberían ser isotónicas (270 – 330 mOsm/kg agua) o ligeramente hipotónicas (200 – 270 mOsm/kg agua).
8. Al finalizar el ejercicio hay que **seguir bebiendo** para reponer todo el fluido perdido. Se recomienda que la bebida contenga **sodio, hidratos de carbono, proteínas y potasio**: deben tener un contenido calórico entre 300 kcal/l y 350 kcal/l, de las cuales, al menos el 75% deben provenir de carbohidratos de alta carga glucémica como glucosa, sacarosa, maltodextrinas y, en menor medida, fructosa, con un contenido de ion sodio en el rango de 40 mmol/litro (920mg/l) y 50 mmol/litro (1150 mg/l). Asimismo deben aportar ion potasio en el rango de 2-6 mmols/l y cierta cantidad de proteínas (1.5%).