

Hidratación y Deportes de Conjunto.

Luis F. Aragón-Vargas, Ph.D.
Catedrático, Universidad de Costa Rica
Senior Scientist, Gatorade Sports Science Institute

[El Rincón Del Entrenador #26, 2002](#)
[GSSI BASE Latioamérica](#)

Es muy claro para la mayoría de los deportistas que los maratonistas y practicantes de otros deportes de larga distancia y duración deben hidratarse adecuadamente durante la práctica de sus deportes. Sin embargo, no es tan clara esa necesidad en los jugadores de fútbol, baloncesto, voleibol y otros deportes de conjunto. Especialmente en el fútbol no es común ver a los jugadores ingiriendo bebidas deportivas durante el juego.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESHIDRATACIÓN Y LA FATIGA

Además de las enormes diferencias individuales que afectan a los practicantes de deportes de conjunto como su estado de aclimatación, condición física, y tasas de sudoración, también se encuentran diferencias de acuerdo a las características del deporte como lo son la duración, el número de interrupciones oficiales del juego, las oportunidades para ingerir líquidos, la intensidad y la estrategia de juego. Más aún, los jugadores de un mismo deporte pueden variar considerablemente en cuanto al trabajo total realizado durante un juego. Por lo tanto, los niveles de deshidratación y fatiga que presentan los jugadores pueden variar también enormemente. De ahí que sea tan necesario conocer las necesidades específicas de cada deporte y cada jugador. La persona idónea para esta tarea es el director técnico o entrenador.

Cuando la pérdida de líquido por sudoración es más rápida que la reposición de fluido, el individuo está en un proceso de deshidratación. La deshidratación combinada con el estrés por calor, disminuye el rendimiento físico como resultado de la incapacidad del sistema cardiovascular de cumplir con las demandas que le impone el cuerpo. La pérdida de líquido corporal aumenta el riesgo de que se eleve excesivamente la temperatura corporal lo cual hace que el ejercicio en el calor sea aún más difícil.

EFFECTOS DE LA DESHIDRATACIÓN

En los deportes de conjunto, las destrezas motrices se pueden deteriorar con la deshidratación, afectando el rendimiento de los jugadores en la fase final de los juegos. Existen reportes de deterioro de destrezas motrices con la deshidratación, específicamente en fútbol o en destrezas más generales. Es frecuente observar que muchos jugadores no dan el mismo rendimiento en la segunda mitad del juego, y parte del problema puede obedecer a la deshidratación.

GUÍAS PARA LA HIDRATACIÓN ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DEL EJERCICIO

Debido a que las oportunidades de hidratación durante los deportes de conjunto tienden a ser restringidas, es importante aprovechar todas y cada una de ellas. Los jugadores deben iniciar el juego bien hidratados. Para ello, se recomienda la ingesta de alrededor de 500 mililitros (2 vasos) dos horas antes del juego, lo cual permite completar las reservas de líquido; cualquier exceso será eliminado por orina en el transcurso de esas dos horas y no causará problemas durante el juego. Inmediatamente antes del juego, vale la pena ingerir 250 mililitros (1 vaso) de bebida deportiva.

Debe haber botellas individuales debidamente marcadas para cada jugador, fácilmente accesibles durante las interrupciones del juego, que además pueden servir para un monitoreo continuo de la ingesta de líquido de

cada uno. Cada jugador debe tratar de ingerir el líquido necesario para compensar las pérdidas por sudoración; esta cantidad debe determinarse pesando a cada atleta antes y después del ejercicio. Al finalizar cada juego o sesión de práctica, cada jugador debe ingerir líquido equivalente al 150% de la pérdida de peso, para lograr una adecuada y rápida reposición del fluido perdido. Es crucial que los jugadores practiquen a hidratarse frecuentemente durante los entrenamientos, para entrenar la tolerancia a ingerir grandes volúmenes de líquido.

BEBIDAS RECOMENDADAS

La bebida ideal para ingerir durante la participación en deportes de conjunto que representan ejercicio intermitente debe tener buen sabor, una concentración de carbohidratos entre 5 y 7%, y suficiente sodio para evitar su eliminación prematura por medio de la orina. Este tipo de bebidas puede vaciarse tan rápidamente del estómago como el agua, y puede ser absorbido fácilmente en el intestino, a la vez que suministra energía en forma de carbohidratos para los músculos activos.

IMPORTANCIA DEL CARBOHIDRATO EN LA BEBIDA

Durante la práctica de deportes de conjunto, especialmente cuando se trata de juegos importantes, es normal que se alternen esfuerzos de muy alta intensidad con períodos de recuperación. Esto se mantiene a lo largo de 70 a 90 minutos. El gasto energético en estas condiciones es muy alto, y las fibras musculares dependen en gran medida de las reservas de glucógeno muscular para lograr una generación adecuada de energía. El glucógeno es la forma en que el cuerpo humano almacena carbohidratos, que son una fuente indispensable de energía durante el ejercicio de alta intensidad. Es frecuente alcanzar niveles muy bajos de glucógeno muscular al final de los deportes competitivos de equipo. Es por ello que el rendimiento durante el ejercicio intermitente de alta intensidad se puede ver beneficiado con la suplementación de carbohidratos en las bebidas hidratantes.

De otra parte, se ha demostrado que la recuperación es muchísimo mejor si se ingieren alrededor de 50 g de carbohidratos inmediatamente después del juego, y otros 50 g a las 2 y las 4 horas post-ejercicio.

Los efectos de la ingesta de carbohidratos durante el ejercicio son positivos en situaciones reales de juego, mejorando la distancia que recorren los jugadores y también su rendimiento hacia el final de los juegos. Se ha encontrado que la suplementación con carbohidratos durante los juegos de fútbol ha producido menor gasto del glucógeno muscular, mayores distancias recorridas en la segunda mitad, y más anotaciones a favor con menos en contra, cuando se compara con la ingesta de agua. Por lo tanto, a pesar de que la ingesta de líquido es sumamente importante, gran parte de la mejoría en el rendimiento en deportes colectivos obedece a la ingesta de carbohidratos.

PUNTOS A RECORDAR

- La participación en deportes de conjunto representa un esfuerzo considerable, que a menudo conlleva deshidratación y agotamiento de las reservas de glucógeno muscular.
- Se recomienda ingerir una bebida antes, durante, y después de este tipo de ejercicio, que contenga carbohidratos y electrolitos en las cantidades adecuadas.
- Las bebidas hidratantes deben ser del agrado del deportista, para lograr una ingesta suficiente que se acerque lo más posible a las necesidades del atleta.
- Debido a la enorme variabilidad entre atletas en cuanto a sus pérdidas de líquido en sudor y su tolerancia a la ingesta de grandes volúmenes de fluido, los entrenadores o directores técnicos de los equipos deben asegurarse de llevar un control frecuente del peso antes y después de las prácticas y los juegos de cada uno de sus jugadores.

LECTURAS SUGERIDAS

1. Aragón-Vargas L.F., Maughan R.J., Rivera-Brown A., Meyer F., Murray R., de Barros T.L., García P.R., Sarmiento J.M., Arroyo F., Javornik R., Matsudo V.K.R., Salazar W., & Lentini N. (1999). Actividad Física en el Calor: Termorregulación e Hidratación en América Latina. *Resúmenes del VII Simposio de Actualización en Ciencias Aplicadas al Deporte*. Rosario, Argentina: Biosystem Servicio Educativo.
2. Burke, L.M. and J.A. Hawley. Fluid balance in team sports. Guidelines for optimal practices. *Sports Med.*, 24: 38-54, 1997.
3. Hawley, J. A., S.C. Dennis and T.D. Noakes. Carbohydrate, fluid, and electrolyte requirements of the soccer player: a review. *Int. J. Sport Nutr.* 4:221-236, 1994.
4. Shi, X. and C.V. Gisolfi. Fluid and carbohydrate replacement during intermittent exercise. *Sports Med.* 25:157-172. 1998.

