PubliCE, (PubliCE) 2001

Monograph

Acelerando la Recuperación Después del Ejercicio

Fred Tedeschi[3,6], B. Arnett[1,6], Dan Bernardot[2,6], R. Maughan[4,6] y B. Steuewald[5,6]

Palabras Clave: rendimiento, fatiga, procesos de recuperación, nutrición pos-competencia, rehidratación, ejercicios

PUNTOS CLAVE

- Para acelerar la recuperación después de un ejercicio intenso, los atletas deben continuar moviéndose durante 10 a 20 minutos a intensidades progresivamente mas bajas para acelerar la remoción del ácido láctico de los músculos y la sangre. Después de esta actividad debe hacerse el estiramiento de todos los grandes grupos musculares.
- Los atletas deben comenzar a consumir líquidos y carbohidratos inmediatamente después del ejercicio, para ayudar a que el cuerpo reemplace los fluidos perdidos en el sudor y recuperar las reservas de glucógeno muscular.
- Las investigaciones indican que un atleta de 70 kg (154 lb) debería consumir entre 50 y 150 gramos de carbohidratos (200 a 600 calorías) entre las primeras 2 horas después del ejercicio para mejorar el reemplazo de las reservas de glucógeno muscular.
- Una cantidad de tan sólo 6 gramos de proteínas (más no es mejor), puede acelerar la síntesis de proteínas en los músculos después del ejercicio. Los costosos suplementos de polvos de proteínas y aminoácidos no son más efectivos que los alimentos comunes (Ej.: Carne, pescado, huevos) para suministrar los aminoácidos necesarios.
- Es muy importante reemplazar el agua y los electrolitos, especialmente el sodio durante y después del ejercicio, para reducir la deshidratación, estabilizar el volumen sanguíneo y evitar los calambres musculares. A pesar de que existen excepciones, los atletas generalmente requieren por lo menos de 7 a 8 horas de sueño cada noche para poder rendir al máximo.

INTRODUCCIÓN

Una jugadora universitaria de tenis ha finalizado un agotador juego de singles de tres horas y tiene sólo 2 horas para estar lista y poder jugar el campeonato de dobles. ¿Ella debería concentrase simplemente en descansar por las 2 horas siguientes o debería preocuparse en reponer las reservas de carbohidratos y fluidos de su cuerpo?

Un levantador de pesas completa una dura sesión de entrenamientos de 2 horas y debe competir por el título nacional en 3 días. ¿Debería parar completamente el levantamiento de pesas hasta el día de la competencia?; ¿Qué debería estar comiendo? ¿Existen suplementos que él deba tomar para acelerar su recuperación?

Durante una mañana de competencias, un nadador compite en tres eventos preliminares y califica para la final de la tarde en cada uno de ellos. ¿Qué debería hacer durante las próximas 6 horas para asegurarse un máximo rendimiento en las finales?

Todos los profesionales de la medicina del deporte, entrenadores y atletas se han encontrado con preguntas relacionadas

con la mejor forma de recuperarse de una sesión de ejercicio y como prepararse para la siguiente. Existen muchos mitos y verdades a medias con relación a los mejores métodos para recuperarse y hay mucha más ciencia publicada con relación a la preparación óptima para el ejercicio que en como recuperarse mejor de él. Por lo tanto, preguntamos a un grupo de expertos que tienen experiencia científica o práctica en el manejo de la recuperación para ayudarnos a entender mejor este proceso y como mejorarlo.

Brad Arnett, es entrenador jefe de fuerza y acondicionamiento en la Universidad de Arizona en Tucson, trabaja fundamentalmente con equipos de fútbol americano y baloncesto, pero también tiene experiencia laborando con atletas en una gran variedad de deportes. Dan Benardot es Decano asociado para investigación del Colegio de Salud y Ciencias Humanas y co-director del laboratorio de rendimiento de atletas de elite en la Universidad del Estado de Georgia. Él fue nutricionista del equipo nacional de gimnasia de los Estados Unidos desde 1991 a 1997 y es el autor del libro Nutrition for Serious Athletes (Human Kinetics), además de numerosos artículos en nutrición deportiva. Ron Maughan es un aclamado experto internacional en fisiología, bioquímica y nutrición del ejercicio de rendimiento. Ha hecho numerosas publicaciones sobre estos tópicos en la literatura científica. Brent Steuerwald ha sido un entrenador de fútbol universitario durante 43 años. En 1995 la asociación nacional de entrenadores lo nombró entrenador del año en fútbol americano. Él trabaja con la liga nacional de fútbol (NFL) en el desarrollo de programas educacionales para incrementar las habilidades de los entrenadores de fútbol en todo el país. Fred Tedeschi es el entrenador jefe de entrenamiento atlético de los Chicago Bulls. Anteriormente él ocupó posiciones similares en la Universidad de California, Berkeley, y con la Universidad Vanderbilt, y fu también asistente del entrenador atlético de los San Francisco 49, durante 7 años.

La "recuperación" puede tener diferentes significados dependiendo del deporte en cuestión y de otros factores. ¿Cómo podrían ustedes definir la "recuperación" en el medio deportivo?

Benardot: La recuperación es el proceso a través del cual pasa el atleta para volver a estar listo para rendir. Involucra el restablecimiento de las reservas de energía y nutrientes, un retorno a la función fisiológica normal, una reducción de los dolores musculares y la desaparición de síntomas psicológicos (irritabilidad, desorientación, inhabilidad para concentrarse) asociados con una fatiga extrema. Independientemente de los atletas con los que yo trabaje: Patinadores de figuras, gimnastas, corredores de maratón, jugadores de tenis o hockey, el objetivo es tener al atleta listo para competir de nuevo o hacer que la próxima sesión de entrenamientos mejore su potencial de rendimiento. No existen dudas de que los atletas que entrenan o compiten sin una recuperación completa, no rendirán al máximo de sus capacidades.

Maughan: Yo estoy de acuerdo con el Dr. Benardot en que la recuperación debe involucrar el restablecimiento del aspecto físico y mental. En el entrenamiento, esto permite que la calidad del trabajo sea mantenida mientras se reduce el riesgo de fatiga crónica, enfermedades y lesiones. En la competencia, esto significa ser capaz de participar en la próxima ronda o evento y poder rendir a un nivel similar o superior.

¿Qué tipo de actividades de "enfriamiento" recomiendan ustedes que los atletas realicen inmediatamente después de una sesión de entrenamiento intenso o una competencia que dure entre 1 a 2 horas?

Steuerwald: Inmediatamente después de cualquier sesión de entrenamiento o competencia, el atleta debe reducir su ejercicio a una intensidad de menor nivel. Esto debe incluir actividades no específicas de su deporte (Ej: Trotando o nadando un estilo diferente) y que gradualmente se reduzcan en intensidad sobre la duración del enfriamiento. Después de esto el atleta debe estirar todos los principales grupos musculares. Si la competencia se realiza pronto, se debe alentar a los atletas a permanecer calientes y ligeramente activos.

Tedeschi: Los deportistas deben incrementar progresivamente cualquier actividad física y al finalizar reducirla gradualmente, independientemente de la duración del ejercicio. Así como el entrenador Steuerwald señala, el enfriamiento debe consistir en un ejercicio submáximo, seguido de un régimen de estiramiento. Además, como un último componente del enfriamiento después del ejercicio, los atletas deben consumir carbohidratos para aumentar el reemplazo de sus reservas.

Maughan: Después de un entrenamiento fuerte, 10 a 20 minutos de ejercicio suave puede aumentar la remoción de ácido láctico de los músculos y promover la recuperación. Si se participa pronto en otra competencia, el restablecimiento del balance de fluidos y la reposición de las reservas de glucógeno son una prioridad, por lo tanto, debe haber tiempo para el consumo de líquidos o alimentos inmediatamente después de finalizado el ejercicio pero antes de comenzar la actividad de enfriamiento. Yo estoy de acuerdo con los otros participantes en que el estiramiento también debe realizarse después del ejercicio de enfriamiento.

Benardot: Yo quisiera extenderme en la recomendación del Dr. Maughan referente al reemplazo de fluidos y las reservas de carbohidratos. Debido a que la actividad física intensa produce una severa reducción de las reservas de carbohidratos (glucógeno) y deshidratación, dos objetivos principales después del ejercicio extenuante deben ser el reemplazo de este combustible y la adición de fluidos y electrolitos que fueron perdidos en el sudor. El consumo de fluidos también es

importante para reponer el volumen sanguíneo y el agua corporal a los niveles pre-ejercicio. Un punto importante: Los atletas que deben competir de nuevo en un período de tiempo relativamente corto tienen que ser cuidadosos en no consumir cantidades tan grandes de alimentos y bebidas que permanezcan en el estómago al comienzo del próximo evento. Estos atletas deben enfocarse en porciones más pequeñas de alimentos o bebidas que contengan carbohidratos tales como: glucosa, sacarosa o maltodextrinas que puedan vaciar rápidamente el estómago y ser absorbidos. El atleta que no se ejercitará de nuevo en las próximas 24 horas puede ser más flexible en el tipo y la cantidad de carbohidratos y fluidos consumidos.

¿Ustedes recomiendan a los atletas consumir alimentos con carbohidratos para acelerar la recuperación?

Arnett: Yo recomiendo que los atletas consuman una mezcla de alto índice glicémico, con maltodextrina, dextrosa (glucosa) y sacarosa para acelerar la recuperación. Asumiendo que un atleta no compita o tenga entrenamientos por al menos 24 horas, sí su masa corporal es de 91 kg (200 lbs) debe comenzar a consumir alrededor de 160 g de carbohidratos y 60 gramos de proteínas inmediatamente después de la sesión de ejercicio y finalmente repetir el consumo de estos nutrientes entre el próximo par de horas.

Maughan: Los carbohidratos son absolutamente necesarios. La cantidad y su tipo dependerán de las circunstancias, pero existen ventajas en la forma líquida cuando el atleta no tiene ganas de comer inmediatamente después del ejercicio. Si el atleta tiene alrededor de 24 horas para recuperarse, la recomendación usual para una persona de 70 kg (154 lb) es por lo menos 50 a 150 gramos de carbohidratos en las 2 horas siguientes inmediatamente después del ejercicio. Nosotros tratamos de ayudar a los atletas a identificar las porciones de alimentos que les suministrarán estas cantidades de carbohidratos. Por ejemplo, necesitas 200 g de pasta para obtener 50 gramos de carbohidratos, pero tu también puedes obtenerlos en 80 gramos de pasas o alrededor de 700 ml (24oz) de bebidas deportivas. Los atletas son más propensos a tener un dulce y una bebida deportiva que pasta o papas en su bolso, por lo tanto, es necesario que exista una opción inmediata de combustible, seguida por alimentos ricos en carbohidratos en la próxima visita a la mesa de comer.

Benardot: Seguro, los carbohidratos son cruciales, pero las vitaminas, los minerales y los sustratos energéticos (proteínas, carbohidratos y grasas) también juegan un papel importante en una óptima nutrición. Un énfasis monótono en un sólo nutriente o sustrato energético puede entorpecer las relaciones entre ellos y hacer difícil que el atleta alcance un óptimo estado nutricional. Por lo tanto, los carbohidratos no deben ser el foco exclusivo de nuestra atención como estrategia para acelerar la recuperación. Los alimentos que contienen una alta proporción de carbohidratos, pero también algo de proteínas y pequeñas cantidades de grasas, son adecuados para propiciar la recuperación. Las cantidades necesarias dependen de la talla del atleta, el grado de agotamiento de los carbohidratos y la severidad de la pérdida de fluidos. Para los deportistas más pequeños que tienen múltiples competencias en un día, yo recomiendo una barra energética de 200 - 250 calorías (1MJ) u otro snack que contenga principalmente carbohidratos, seguido por 350 a 475 ml (12-16 onzas) de bebida deportiva para pasarlo. Esta cantidad de alimentos puede incrementarse proporcionalmente con la talla del atleta y la situación. A los que han terminado de entrenar los aliento a consumir en el día 250-400 calorías (1-1,8 MJ) de alimentos altos en carbohidratos (pretzels, pan, frutas) con fluidos, antes de bañarse y luego consumir la misma cantidad después que se vistan.

¿Cómo pueden los atletas mejorar sus reservas de fluidos corporales para ayudar a recuperarse del ejercicio?; ¿Es la hidratación importante sólo en ambientes calientes, o aquellos que participan en deportes de invierno también deben preocuparse?

Benardot: La actividad física, independientemente de las condiciones ambientales, produce un incremento en la producción de calor corporal y por lo tanto, pérdida de sudor, lo cual puede ocasionar deshidratación. Los esquiadores novatos con frecuencia se sorprenden de que sus ropas están empapadas en sudor, a pesar de que la temperatura del ambiente esté terriblemente fría. La estrategia ideal es mantener el balance de fluidos durante la actividad para evitar la deshidratación. Las pérdidas en el sudor pueden exceder la capacidad del atleta para reemplazar los fluidos adecuadamente, particularmente en ambientes calientes, por lo tanto, prestando especial atención al consumo de líquidos en cada oportunidad se reduce el riesgo de que las pérdidas de agua puedan producir fatiga prematura. Como objetivo, el atleta debe consumir tanto como pueda tolerar, tan frecuente como sea posible durante el evento, y luego una cantidad suficiente para retornar el peso corporal al valor que tenía antes del evento. Los carbohidratos en las bebidas tienen el efecto de incrementar la tasa de absorción por los intestinos (una solución entre 6 a 7 % de carbohidratos en considerada la mejor), y el carbohidrato también ayuda a reemplazar el glucógeno muscular usado durante el ejercicio.

Maughan: El reemplazo de fluidos es un punto clave. Los atletas deben comenzar el proceso de recuperación durante el entrenamiento y la competencia consumiendo líquidos para reducir el déficit de fluidos que se produce. El reemplazo de líquidos después del ejercicio debe estar basado en las necesidades. Tu puedes saber cuanto sudor perdiste pesándote por tu cuenta antes y después del entrenamiento. Sabemos que deberías consumir alrededor de 1,5 litros (50 oz) de fluidos por cada kilogramo (2,2 lb) de peso perdido y también sabemos que no te rehidratarás efectivamente a menos que también

reemplaces las sales perdidas en el sudor. Actualmente algunos atletas de deportes de invierno pierden más fluidos que aquellos que compiten en ambientes cálidos debido al aislamiento producido por la ropa de invierno que reduce la pérdida de calor y así promueve la sudoración. Inclusive en un juego como el fútbol soccer, con escasa ropa, las tasas de sudoración pueden ser altas en un día de invierno.

Tedeschi: Yo estoy de acuerdo en que una apropiada hidratación es importante en cualquier clima. Un estado ideal o cerca de un estado ideal de hidratación puede ser alcanzado a través de un régimen de ingesta antes y durante el ejercicio, así como el consumo después del ejercicio en cantidades suficientes para reemplazar cualquier pérdida de peso ocurrida durante la actividad. Además, las investigaciones han demostrado ampliamente que una bebida deportiva como Gatorade es superior al agua sola para mejorar las reservas de fluidos del cuerpo.
Steuerwald: Estoy muy complacido de caer en este tema de la "hidratación en todos los ambientes". En mi experiencia, sí los atletas practican la ingesta de bebidas durante las sesiones de entrenamiento, ellos pueden aprender a tolerar el consumo de mayores volúmenes de fluidos durante el ejercicio y por lo tanto reducir la incidencia de una seria deshidratación.

¿Los electrolitos son importantes para acelerar la recuperación después del ejercicio? De ser así, ¿Cuáles?

Maughan: El reemplazo de electrolitos es crucial. La sal actúa como una esponja, manteniendo los fluidos en el cuerpo. Sí consumes un gran volumen de agua sola, el cuerpo piensa que está sobre hidratado debido ya que el agua diluye la concentración de sodio y otras sustancias presentes en la sangre. Esto apaga la sed y enciende a los riñones incrementándose la producción de orina. El sodio es el electrolito más importante y es uno de los que se pierde en el sudor en mayor cantidad, por esto es añadido a las bebidas deportivas.

Benardot: Existen otros minerales en el sudor incluyendo al magnesio, pero las cantidades perdidas son insignificantes comparadas con el sodio y el potasio. El sodio en los fluidos es particularmente importante debido a que, como dice el Dr. Maughan, mantiene el deseo de beber (un aspecto positivo) y también ayuda a mantener el volumen de sangre. El mantenimiento del volumen de sangre es considerado como un aspecto vital para mantener el rendimiento atlético.

Steuerwald: Yo también estoy firmemente convencido de que el reemplazo del sodio y el potasio es importante para acelerar la recuperación después del ejercicio. Los atletas pueden reemplazar estos electrolitos consumiendo bebidas deportivas, frutas, vegetales y otros alimentos o bebidas ricos en sodio o potasio.

Tedeschi: Además de los efectos benéficos de mantener los fluidos corporales, el reemplazo de sodio y potasio también ayuda a evitar los calambres musculares antes y después del ejercicio. Para estar seguro de que ellos están reemplazando los electrolitos perdidos, yo le digo a los atletas que empleen bebidas deportivas que contengan sodio, consuman muchas frutas, vegetales de hojas verdes y agreguen algo de sal a sus comidas.

¿Qué tan importantes son los suplementos de proteínas y otros suplementos dietéticos como ayudas para mejorar la recuperación?

Arnett: Un reporte reciente de Blomstrand y Saltin sugiere que los aminoácidos de cadena ramificada (leucina, iso-leucina y valina) pueden tener un efecto ahorrador de las proteínas. Yo también recomiendo que los atletas consuman glutamina después del ejercicio para aumentar la recuperación.

Maughan: La evidencia que esta apareciendo recientemente sugiere que pueden haber beneficios del consumo de proteínas inmediatamente después del ejercicio, para ayudar al proceso de construir y reparar tejidos. El objetivo del entrenamiento es el de remodelar los músculos y otros tejidos. Esto significa que estamos destruyendo algunas de las proteínas viejas y construyendo nuevas. Hasta el presente no está claro el momento y la cantidad de proteínas que pueden ser óptimos, pero las investigaciones iniciales indican que una cantidad muy pequeña de proteínas puede ser efectiva. Por ejemplo, seis gramos de proteínas pueden ser tan efectivos como grandes cantidades para estimular la síntesis de proteínas después del ejercicio. Las evidencias de las investigaciones que yo he visto no respaldan las sugerencias iniciales del entrenador Arnett de que un atleta podría necesitar 60 gramos de proteínas durante la recuperación. Además, las investigaciones mejor realizadas demuestran que el consumo de aminoácidos de forma individual, incluyendo los aminoácidos de cadena ramificada y la glutamina, no ofrecen ventajas sobre el consumo de proteínas. Finalmente, dado que los carbohidratos también son necesarios durante la recuperación, un sándwich con jamón, queso o atún, consumido conjuntamente con una bebida puede ser una opción tan efectiva como un "suplemento".

Benardot: El único suplemento que yo recomiendo es la vitamina E, un antioxidante que puede ayudar a los atletas a reducir el estrés oxidativo y el daño de los tejidos relacionado con el ejercicio. Yo estoy de acuerdo en que pequeñas cantidades de proteínas pueden ser útiles para ayudar a la recuperación del músculo, pero muchos atletas consumen cantidades excesivas de proteínas o aminoácidos. Es probable que la mayoría, si no todos, los beneficios derivados del consumo de grandes cantidades de proteínas (más de 1,5 gramos de proteínas por kilogramo (2.2 lb) de peso corporal) y/o

aminoácidos pueden ser atribuidos al rol de estos suplementos para ayudar a los atletas a alcanzar sus necesidades calóricas en lugar de sus requerimientos de proteínas.

Tedeschi: Yo no estoy convencido de la necesidad de suplementación de proteínas o aminoácidos. Sí los atletas consumen dietas calóricamente completas, lo más probable es que ellos consuman mas que suficientes proteínas y aminoácidos. Yo creo que el beneficio real de los alimentos para acelerar la recuperación radica en el consumo de carbohidratos.

Steuerwald: Fred y yo tenemos visiones similares de este aspecto. Yo no los aliento a ellos a emplear ningún suplemento para ayudar a la recuperación. Existen muchos alimentos y bebidas que pueden naturalmente reemplazar los nutrientes que se pierden a través del entrenamiento y la competencia.

¿Qué tan importante es el sueño adecuado para mejorar la recuperación después del ejercicio?, ¿Cuánto creen ustedes que la mayoría de los atletas debería dormir?

Bernardot: Obtener suficiente sueño como parte del entrenamiento, es tan importante como practicar las técnicas del deporte, levantar pesas o incrementar la resistencia. Ciertamente, los músculos que han trabajado muy duro en el entrenamiento para estar más grandes o fuertes necesitan un adecuado descanso para reconstruirse de manera que puedan ayudar al atleta a rendir mejor. Yo no conozco a ningún atleta que entrene fuerte y necesite menos de 7 horas de sueño cada día y la mayoría de los atletas probablemente se sientan mejor con 8 horas. Con todas las limitaciones de tiempo de muchos atletas, dormir suficiente no ocurre por casualidad. Esto debe ser planificado como parte del esquema de entrenamiento.

Maughan: Algunas personas sobreviven e inclusive triunfan con mucho menos sueño que otras, por lo tanto yo no creo que las recomendaciones de Blanket sean determinantes. Los atletas de forma individual deben establecer sus propias necesidades. Yo creo que si nosotros escuchamos a nuestros cuerpos, no nos irá mal. La rutina es importante para muchos atletas, pero la experiencia sugiere que perdiendo unas pocas horas debido a que se acostó tarde en la noche anterior a un evento no necesariamente hará mucho daño, por lo tanto, los atletas no deben preocuparse si los viajes o otros factores producen interrupciones.

Tedeschi: Uno de los síntomas de sobreentrenamiento es la dificultad para dormir. Dado el tiempo dedicado a los viajes del equipo y otros compromisos del deporte, con frecuencia es difícil obtener el descanso necesario. Yo recomiendo por lo menos 8 a 10 horas de sueño para aumentar la recuperación después del ejercicio.

RECUPERACIÓN RÁPIDA DESPUÉS DEL ENTRENAMIENTO O LA COMPETENCIA

Las sesiones de entrenamiento y competencia pueden hacerte sentir totalmente exhausto. Si no te recuperas apropiadamente, no estarás listo para rendir bien durante la próxima sesión de entrenamiento o competencia. Fallar en recuperarse podría eventualmente, producir sobreentrenamiento y hacerte claudicar. ¿Qué es una óptima recuperación?. Todos los sistemas de tu cuerpo deben retornar al estado en cual estaban antes de comenzar el ejercicio. Seguro que quieres liberar tus músculos de ácido láctico y otras sustancias de desecho, reemplazar todas las fuentes de energía que usaste como combustible, llenar tus reservas corporales de fluidos, reducir algún daño a los músculos o articulaciones que se hayan producido durante el ejercicio y energizar tus células cerebrales. Aquí hay algunos tips de recuperación que pueden ayudarte a sentir más enérgico y listo para comerte al mundo.

No abandones el trabajo

Después del ejercicio exhaustivo, no te pares y descanses inmediatamente. Puedes acelerar la remoción de ácido láctico de tus músculos continuando el ejercicio a una baja intensidad durante 10 a 20 minutos. Este ejercicio de enfriamiento te ayuda a reducir la sensación de rigidez que puedes experimentar después de un trabajo y es especialmente importante si tu próxima ronda de competencia es dentro de pocas horas.

Estírate principalmente después del ejercicio, no antes

Estira los principales grupos musculares después del ejercicio de enfriamiento para obtener los máximos beneficios del estiramiento. Sí estiras tus músculos, tendones y ligamentos muy agresivamente antes de comenzar el ejercicio, corres el riesgo de lastimarlos. Preferiblemente, espera a que los tejidos se hayan calentado con el ejercicio y de esta forma puedes hacer un mejor estiramiento que reduzca los dolores musculares y pueda ayudar a prevenir futuros estirones musculares y

otras lesiones.

Aliméntate rápido

Los músculos están ávidos de un reemplazo rápido de sus reservas de combustible en forma de carbohidratos (glucógeno) inmediatamente después del ejercicio, por lo tanto, no esperes mucho tiempo para comenzar a consumir alimentos y tomar bebidas ricas en carbohidratos. Pretzels, frutas frescas, barras energéticas, bebidas deportivas, e inclusive caramelos, todos son ricos en carbohidratos.

Los carbohidratos son lo mejor, pero algo de proteínas no te hará daño

Durante el ejercicio intenso, algunas de las proteínas en el músculo son destruidas. Para su rápida reconstrucción durante la recuperación, incluye pequeñas cantidades de proteínas en tu ingesta de alimentos. Para combinar ambos, carbohidratos y proteínas, consume un sándwich de atún o jamón. La mayoría de las barras de energía contienen suficientes carbohidratos y proteínas para mantener a tus músculos en ruta a la recuperación. Tal y como lo hacen alimentos como la leche, queso, huevos y los batidos nutricionales.

Llena tu tanque

Los fluidos corporales se pierden en el sudor y su reemplazo rápido es crucial. Ellos son necesarios para mantener tu volumen sanguíneo y así poder suministrar oxígeno y combustible a tus músculos. Además, sin suficientes fluidos, no puedes sudar para ayudar a mantener la temperatura del cuerpo en niveles seguros. Debes completar tus fluidos corporales bebiendo alrededor de una hora o antes del ejercicio, trata de reemplazar tanto como puedas el sudor perdido durante el ejercicio y sustituye cualquier pérdida de peso corporal bebiendo mientras te estas recuperando.

La sal es super

Cuando sudas tu cuerpo pierde agua y electrolitos (principalmente sal -Cloruro de sodio- y algo de Potasio). Sí tomas solamente agua durante el ejercicio o la recuperación, tendrás dificultad en reemplazar los fluidos de tu cuerpo rápidamente ya que mucha de esa agua pasará rápidamente a través de los riñones para convertirse en orina. Debes reemplazar la sal conjuntamente con el agua para contrarrestar la deshidratación. Especialmente si competirás de nuevo en pocas horas, considera el uso de bebidas deportivas durante la recuperación para un rápido reemplazo del agua, la sal y los carbohidratos. También, asegúrate de colocar algo de sal extra en tus alimentos a la hora de las comidas, particularmente si eres propenso a padecer calambres.

Ayudantes curativos

Cuando tus músculos y articulaciones están adoloridos después del ejercicio, puedes estar experimentando los efectos un proceso inflamatorio y el entumecimiento que sigue a un daño menor a los tejidos. Para reducir esta inflamación, prueba el uso de masajes, bolsas frías alrededor de las articulaciones, alterna baños fríos y calientes, y pequeñas dosis de aspirina u otros productos antiinflamatorios. No esperes milagros, estas técnicas podrían no servir para ti, pero a muchos atletas les funciona.

Duerme bien

Una buena noche de sueño te ayuda a estar física y mentalmente preparado para tu próximo entrenamiento o competencia. No puedes rendir al máximo cuando no estás alerta y eres incapaz de concentrarte en tu deporte. Algunos atletas pueden mantenerse por un día o dos sin un sueño adecuado y todavía rendir bien, pero unos inadecuados hábitos de sueño podrían producir eventualmente un pobre rendimiento. Por lo tanto, trata de incluir en tu rutina por lo menos 7 a 8 horas de sueño cada noche para asegurarte una recuperación completa de tu última sesión de entrenamiento o competencia.

REFERENCIAS

1. Blomstrand, E. and B. Saltin (2001). BCAA intake affects protein metabolism in muscle after but not during exercise in humans. *Am. J. Physiol. 281:E365-E374*
2. Gibala, M.J (2000). Nutritional supplementation and resistance exercise: What is the evidence for enhanced skeletal muscle hypertrophy? . *Can. J. Appl. Physiol. 25:524-35*
3. Jentjens, R.L., L.J. van Loon, C.H. Mann, A.J. Wagenmakers, and A.E. Jeukendrup (2001). Addition of protein and amino acids to carbohydrates does not enhance postexercise muscle glycogen synthesis. *J. Appl. Physiol. 91:839-46*

4. Maughan, R.J (2000). Food and fluids before, during and after exercise. *In: Shephard, R.J. (ed.) Endurance in Sport. Blackwell: Oxford, UK, pp. 409-422*

Cita Original

Arnett, B. Bernardot, Dan. Tedeschi, Fred. Maughan, R. Steuewald, B. Acelerando la Recuperación Después del Ejercicio. G.S.S.I. Sports Science Exchange.