

AETN | CURSO UNIVERSITARIO

Microcredencial en Nutrición Aplicada a los Deportes Acuáticos

La Microcredencial en Nutrición Aplicada a los Deportes Acuáticos estará dirigida a entrenadores y técnicos de natación, natación artística y waterpolo. Tendrá una duración total de 20 horas, que se distribuirán en cuatro bloques formativos, y se impartirá en modalidad online, facilitando la conciliación con la actividad profesional de los participantes.

El objetivo general de esta microcredencial será proporcionar a los entrenadores conocimientos sólidos, actualizados y aplicados sobre nutrición deportiva específica para los deportes acuáticos. A lo largo de la formación, se buscará que los participantes puedan mejorar el rendimiento, la salud y los hábitos de sus deportistas, integrando la nutrición como una herramienta clave dentro de la planificación deportiva y como un elemento fundamental de la cultura del club.

Al finalizar la microcredencial, el entrenador habrá adquirido competencias que le permitirán comprender los fundamentos de la nutrición y del metabolismo energético en el medio acuático, integrar la nutrición en la planificación del entrenamiento, la competición y la recuperación, y adaptar las estrategias nutricionales a las diferentes disciplinas acuáticas y a las distintas fases de la temporada. Asimismo, el entrenador será capaz de identificar señales de riesgo nutricional, energético u hormonal, colaborar de manera eficaz con nutricionistas, familias y equipos médicos, y promover hábitos alimentarios saludables y entornos deportivos seguros dentro del club.

Bloque 1. Fundamentos de nutrición y metabolismo en el medio acuático

El primer bloque tendrá como objetivo que el entrenador adquiera los conocimientos básicos y fisiológicos necesarios para comprender cómo la nutrición influirá en el rendimiento y la salud del deportista acuático. Durante este bloque se abordarán los fundamentos de la nutrición deportiva y la relación directa entre nutrición y rendimiento, así como el papel de los macronutrientes y micronutrientes, sus funciones, fuentes y requerimientos. También se trabajará la importancia de los hábitos alimentarios saludables y su promoción dentro del entorno deportivo, junto con el análisis de las necesidades energéticas de los deportistas.

En paralelo, se profundizará en la fisiología y el metabolismo del ejercicio en el medio acuático, analizando las distintas vías energéticas implicadas, el gasto energético específico en piscina, los mecanismos de termorregulación y las adaptaciones

metabólicas propias de la natación, la natación artística y el waterpolo. Se tendrán en cuenta las diferencias derivadas de la edad, el sexo y el nivel competitivo.

El bloque incluirá un apartado específico sobre nutrición en deportistas jóvenes y en crecimiento, en el que se abordarán las necesidades nutricionales en etapas de desarrollo, los riesgos asociados a la restricción energética en canteras, las diferencias entre edad cronológica y biológica y los mensajes clave para prevenir conductas de riesgo relacionadas con el peso y la estética.

La parte práctica permitirá al entrenador identificar las demandas metabólicas según la disciplina, analizar entrenamientos tipo y su coste energético, y trabajar con casos prácticos comparativos entre disciplinas acuáticas. Como resultado de aprendizaje, el entrenador comprenderá cómo funciona el metabolismo y el gasto energético en los deportes acuáticos y podrá contextualizar la nutrición dentro del entrenamiento diario.

Bloque 2. Planificación alimentaria, hidratación y recuperación

El segundo bloque tendrá como objetivo que el entrenador aprenda a organizar la alimentación y la hidratación del deportista acuático en el día a día del entrenamiento y la recuperación. A lo largo del bloque se trabajará la planificación alimentaria diaria, incluyendo la distribución equilibrada de comidas y tentempiés, la organización nutricional semanal en contextos de entrenamiento y la adaptación a los horarios específicos de piscina y a las dobles sesiones.

Se profundizará también en la hidratación en los deportes acuáticos, abordando la hidratación diaria y las estrategias antes, durante y después del entrenamiento, así como el fenómeno de la deshidratación “invisible” en piscina y el uso adecuado de bebidas con electrolitos e isotónicos.

Asimismo, se analizará la relación entre nutrición, sueño y recuperación, abordando las ventanas reales de recuperación, la recuperación entre sesiones en el mismo día y la nutrición postentrenamiento y postcompetición. Se presentarán estrategias nutricionales orientadas a mejorar la calidad del sueño y la recuperación global del deportista.

En la parte práctica, el entrenador diseñará snacks pre y postentrenamiento, explorará opciones de alimentación durante sesiones largas y trabajará con ejemplos de menús diarios y semanales. Además, se resolverán casos reales relacionados con una mala recuperación. Al finalizar el bloque, el entrenador será capaz de organizar de forma eficaz la alimentación, la hidratación y la recuperación del deportista en el contexto real del club.

Bloque 3. Nutrición para el rendimiento, la competición y la suplementación

El tercer bloque tendrá como objetivo aplicar la nutrición como una herramienta estratégica dentro de la planificación de la temporada, la competición y el uso responsable de ayudas ergogénicas. En este bloque se trabajará la adaptación de la nutrición a las diferentes etapas de la temporada, ajustando las necesidades energéticas en función del volumen y la intensidad del entrenamiento, especialmente en periodos de alta carga.

Se abordará la nutrición en competición, torneos y viajes, analizando estrategias de alimentación e hidratación antes, durante y después de la competición, así como la gestión nutricional en campeonatos de varios días, desplazamientos, hoteles y situaciones en las que no se controla la oferta alimentaria.

El bloque incluirá un apartado específico sobre ayudas ergogénicas y suplementación, centrado en aquellos suplementos con evidencia científica, su planificación en deportes acuáticos, las diferencias entre entrenamiento y competición, el control antidopaje y el papel del entrenador en el uso responsable de estas ayudas.

Asimismo, se trabajarán estrategias nutricionales específicas para cada disciplina. En natación se abordarán las diferencias entre pruebas de velocidad, medio fondo y fondo, la gestión de dobles sesiones, la comparación entre piscina y aguas abiertas y las estrategias de suplementación y recuperación. En natación artística se analizarán las exigencias de resistencia, explosividad y estética, las sesiones prolongadas y los periodos competitivos intensos, y las estrategias para mantener la energía sin comprometer la salud. En waterpolo se estudiará el esfuerzo intermitente y la alta demanda de fuerza, la alimentación antes, durante y después del partido, y la recuperación en torneos y concentraciones.

La parte práctica permitirá analizar casos reales por disciplina, diseñar estrategias nutricionales para campeonatos, identificar errores comunes y tomar decisiones en situaciones límite. Como resultado de aprendizaje, el entrenador podrá adaptar la nutrición a la planificación deportiva y a la competición, colaborando de manera eficaz con el nutricionista.

Bloque 4. Salud, prevención y control del deportista acuático

El cuarto bloque tendrá como objetivo dotar al entrenador de criterio profesional para detectar riesgos nutricionales y de salud, actuar de forma preventiva y comunicarse adecuadamente con el entorno sanitario. En este bloque se abordará la relación entre salud digestiva, microbiota e inmunidad, analizando su impacto en el rendimiento, la

prevención de infecciones, la fatiga crónica y el sobreentrenamiento, así como los problemas digestivos más frecuentes y las estrategias para mejorar la tolerancia digestiva.

Se dedicará un apartado específico a la nutrición y la salud de la mujer deportista, abordando la relación entre ciclo menstrual y rendimiento, el déficit energético relativo (RED-S), la tríada de la mujer deportista y la importancia de la salud ósea y hormonal a largo plazo.

También se tratarán situaciones especiales como las intolerancias y alergias alimentarias, así como la planificación nutricional en deportistas vegetarianos y veganos. Además, se trabajará la interpretación básica de indicadores de salud relevantes para el entrenador, incluyendo la composición corporal, el somatotipo y parámetros analíticos clave como el hierro, la ferritina, la vitamina D o el perfil hormonal. Se enseñará a identificar señales de alarma nutricional y a comunicarse de forma eficaz con nutricionistas, familias y equipos médicos, reforzando el rol del entrenador como agente de salud y prevención dentro del club.

La parte práctica incluirá el análisis de casos clínico-deportivos simulados, la identificación temprana de RED-S y déficits energéticos, ejercicios de comunicación entre entrenador, familia y staff, y la aplicación real de los contenidos al contexto del club. Como resultado de aprendizaje, el entrenador adquirirá criterio profesional para proteger la salud del deportista, prevenir problemas a largo plazo y actuar de manera responsable dentro del equipo técnico.

Bloque 5. Ayudas ergogénicas y uso responsable de la suplementación

El quinto bloque tendrá como objetivo proporcionar al entrenador los conocimientos necesarios para comprender el papel de las ayudas ergogénicas en el rendimiento deportivo y aplicar criterios de uso responsable, seguro y basado en la evidencia científica dentro del contexto de los deportes acuáticos. A lo largo del bloque se buscará que el entrenador adquiera una visión crítica que le permita diferenciar entre suplementos eficaces, productos sin evidencia y prácticas potencialmente perjudiciales para la salud del deportista.

Durante este bloque se abordarán los principales tipos de ayudas ergogénicas con respaldo científico, analizando su mecanismo de acción, indicaciones, dosis generales y momentos de uso más adecuados en entrenamiento y competición. Se profundizará en aquellas ayudas más utilizadas en deportes acuáticos, como la cafeína, la creatina, los nitratos o la β -alanina, así como en las diferencias en su aplicación según la disciplina, la carga de entrenamiento y el nivel del deportista.

Asimismo, se trabajará la planificación de la suplementación a lo largo de la temporada, integrándola dentro de la estrategia nutricional global y diferenciando su uso en periodos de entrenamiento, competición, torneos y fases de recuperación. Se hará especial hincapié en la individualización de las ayudas ergogénicas y en la necesidad de considerar factores como la edad, el sexo, el estado de salud y el nivel competitivo del deportista.

El bloque también abordará los riesgos asociados al uso inadecuado de suplementos, incluyendo la contaminación cruzada, el dopaje involuntario y los posibles efectos secundarios derivados de un mal uso. Se trabajará el conocimiento básico del control antidopaje y la responsabilidad compartida del entrenador en la protección de la salud y la carrera deportiva del deportista.

En la parte práctica, el entrenador analizará casos reales relacionados con el uso de ayudas ergogénicas, identificará errores comunes en la suplementación y tomará decisiones en situaciones habituales del entorno deportivo. Además, se trabajarán estrategias de comunicación eficaz con nutricionistas, familias y deportistas, reforzando el rol del entrenador como figura de referencia y filtro responsable en el uso de suplementos.

Como resultado de aprendizaje, el entrenador será capaz de integrar las ayudas ergogénicas de forma coherente y segura dentro de la planificación deportiva, colaborar eficazmente con el nutricionista y contribuir a un uso responsable de la suplementación en el entorno del club.