



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

DIPLOMATURA DE NUTRICIÓN EN DEPORTES DE MONTAÑA

- A DISTANCIA -

Directora: Mgst. Melisa Elizabeth Olivera
Co-Directora: Lic. Florencia Grasso
Coordinador: Mgst. Martín Regueiro

Dirigido a: Licenciados en Nutrición, Médicos, Profesores/Licenciados de Educación Física, Kinesiólogos y Psicólogos; profesionales del área de la salud y del ejercicio físico interesados en la temática, alumnos/as avanzados de la carrera de Nutrición o Medicina.

2da Cohorte



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA



Las adaptaciones fisiológicas y metabólicas que el organismo experimenta a raíz del ejercicio físico conllevan diversas necesidades, tales como un aumento en la ingesta calórica acorde al gasto energético y un incremento en la necesidad de proteínas para satisfacer las demandas tróficas del cuerpo. Asimismo, es fundamental ajustar el consumo de hidratos de carbono y micronutrientes. La aplicabilidad de las estrategias nutricionales en la actividad física y el deporte de montaña se centra en la implementación de hábitos alimentarios equilibrados, completos y variados, que potencien y complementen la actividad psicofísica del deportista.

La nutrición deportiva es un campo en constante evolución, cuyo objetivo radica en aplicar principios nutricionales para mejorar la calidad de vida, optimizar el rendimiento deportivo y minimizar el riesgo de lesiones. Un entrenamiento que se acompaña de una nutrición adecuada no solo favorece la adaptación a la intensidad y duración de las sesiones, sino que también, en los periodos de descanso, potencia la supercompensación y adaptación al deporte.

Numerosos estudios han evidenciado la relación positiva entre la calidad de la alimentación, el estado de salud y el rendimiento deportivo. Por ello, la formación continua es esencial, ya que permite a los profesionales contar con herramientas académicas y científicas actualizadas, y una perspectiva integrativa de la persona.

En el ámbito de la nutrición aplicada a los deportes de montaña, los requerimientos varían según la disciplina y el nivel de exigencia física. Sin embargo, existen dos factores únicos en la montaña: el frío y la hipoxia asociada a la altitud. Estos componentes plantean riesgos nutricionales específicos que demandan la formulación de estrategias orientadas a optimizar los recursos y posibilitar el desarrollo seguro y efectivo de la actividad.

Por ello, la Universidad Nacional del Comahue presenta esta diplomatura, cuyo propósito es introducir a los actuales y futuros profesionales en el ámbito de la nutrición deportiva. Este trayecto formativo tiene como objetivo ofrecer capacitación en habilidades esenciales para la evaluación nutricional de deportistas, la elaboración e interpretación de planes de alimentación e hidratación, y la evaluación de diferentes ayudas ergogénicas nutricionales. Además, busca optimizar el entrenamiento y mejorar el rendimiento a través de la nutrición, adaptando las estrategias al contexto territorial en el que nos encontramos.



OBJETIVOS GENERALES

Que los estudiantes logren:

- Desarrollar una perspectiva integradora en la intervención nutricional de personas que practican deportes de montaña, considerando sus particularidades fisiológicas, nutricionales y ambientales.
- Reconocer la importancia de un abordaje interdisciplinario para la atención integral del deportista de montaña, promoviendo el trabajo colaborativo con otros profesionales de la salud y el deporte.
- Identificar criterios claros y adecuados para la derivación a profesionales de otras áreas, garantizando un acompañamiento especializado y efectivo según las necesidades individuales del deportista.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los estudiantes logren:

- Construir nociones básicas sobre habilidades y herramientas necesarias para la planificación nutricional de deportes de montaña.
- Comprender las particularidades de los riesgos nutricionales de diferentes deportes de montaña.
- Conocer las distintas herramientas de evaluación de composición corporal diseñadas para optimizar y potenciar el rendimiento deportivo.
- Comprender la importancia del trabajo de los aspectos psicológicos de los deportistas y cómo influyen los aspectos cognitivo y emocional en su entrenamiento y rendimiento deportivo y en la adherencia a las estrategias nutricionales.
- Integrar conocimientos específicos sobre alimentación en la actividad física y en el deporte en diferentes situaciones y fases de entrenamiento.
- Comprender la importancia de las intervenciones en alimentación basadas en la evidencia que optimicen los procesos de prevención, promoción y educación de la salud, y también la optimización del rendimiento en el deporte.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA



MODALIDAD DE CURSADA

100% ONLINE con 2 talleres, los cuales son presenciales y no obligatorios.

La diplomatura se dictará de Marzo a Diciembre.

Cada módulo incluirá:

- Una clase asincrónica por módulo. Constará de material teórico y bibliográfico. Propondrá actividades disparadoras para el intercambio. Se subirá al campus una semana previa al encuentro sincrónico.
- Un encuentro sincrónico por módulo. Constará de material teórico y bibliográfico y se socializará la actividad propuesta en la clase asincrónica y se despejarán dudas respecto al marco teórico y bibliográfico. Se realizan un sábado al mes de 9:00 a 13:00.

Se utilizarán materiales y recursos como:

- Cronograma de actividades
- Foro de debate.
- Material obligatorio de lectura, guías de práctica clínica, papers, material bibliográfico, etc.
- Clases audiovisuales para acceso asincrónico.
- Presentaciones y contenidos de forma interactiva.
- Material complementario para ampliar conocimientos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
SECRETARÍA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA



Días y horarios de encuentros sincrónicos

Un sábado al mes sábado 9-13 (Hora Argentina (GMT-3)). La duración aproximada es de 4 horas

Actividad Arancelada

Plantel docente

Directora: Mgst. Melisa Olivera

Co-Directora: Lic. Florencia Grasso

Coordinador académico: Mgst. Martín Regueiro

Docentes:

- Lic. Maria Eugenia Bonardo
- Lic Marcia Onzari
- Méd. Alejandra Russo
- Lic. Juan Lobo
- Lic. Gianina Montenegro
- Mgst. Fernando Luna
- Lic. Mariana Eulalia
- Lic. Matías Scavo
- Prof. Mauro Aravena



TEMARIO

MÓDULO 1 - Dra. Alejandra Russo

Bases de fisiología del ejercicio en altitud y principios del entrenamiento. Valoración fisiológica y bioquímica del deportista.

Trabajo muscular como base del trabajo deportivo. Tipo y características de la fibra muscular. Fisiología de la contracción. Sistemas energéticos y tipos de deporte. Adaptaciones de los distintos sistemas como respuesta a la actividad física. Aparato cardiovascular. Volumen minuto cardíaco, frecuencia cardíaca, componentes central y periférico, presión arterial. Impacto de la altitud en la fisiología del ejercicio.

Fisiología del ejercicio en altitud. Análisis de los desafíos y demandas nutricionales específicas del ejercicio en estas condiciones.

Principios del entrenamiento. Mitos. Características del entrenamiento de los deportes de fuerza, velocidad y resistencia. Planificación y periodización del entrenamiento. Evaluaciones funcionales del deportista.

Técnicas y pruebas de valoración, como el consumo de oxígeno, análisis de laboratorio y ergometría. Evaluaciones funcionales y prescripción personalizada de actividad física para deportistas. Valoración fisiológica y bioquímica del deportista: consumo de oxígeno, utilidad. Apto físico. Prescripción de actividad física.

MÓDULO 2- Lic. Mariana Eulalia

Nutrición deportiva: fisiología del deporte en altitud y requerimientos energéticos.

Alcance de la nutrición deportiva, definición y objetivos. Importancia de la nutrición en el rendimiento físico y en la salud del deportista. Evaluación clínica del estado nutricional. Modelos de historia clínica y herramientas de evaluación nutricional. Procedimientos de evaluación clínica para determinar el estado nutricional y detectar posibles deficiencias.

Relación entre la nutrición y el rendimiento en deportes de montaña. Estrés oxidativo inducido por el ejercicio y su impacto en la salud y rendimiento. Identificación y manejo de riesgos nutricionales.

Mitos en nutrición de deportes de montaña. Estrategias basadas en evidencia científica para abordar las necesidades nutricionales específicas en altitud.

MÓDULO 3- Lic Marcia Onsari Lic. Gianina Montenegro Mgst Melisa Olivera

Planificación y entrenamiento nutricional. Estrategias para la competencia y el entrenamiento.



Requerimiento energético y de macronutrientes en deportes de montaña. Evaluación de las necesidades energéticas y de macronutrientes específicas para deportes de montaña. Planificación nutricional de macro y micronutrientes. Hidratos de carbono. Proteínas. Lípidos; metabolización, funciones y recomendaciones de los macronutrientes.

Estrategias nutricionales antes, durante y después del entrenamiento y la competencia. Métodos para optimizar la ingesta de carbohidratos y otros nutrientes clave en el rendimiento. Técnicas para la preparación pre-competencia, el soporte intra-competencia y la recuperación post-competencia.

Fisiología gastrointestinal: Vaciamiento gástrico, digestión y absorción de las grasas en el ejercicio. Entrenamiento nutricional. Entrenamiento en Ayuno vs baja disponibilidad energética. Crononutrición.

Hidratación en la altitud; balance hídrico. Pérdida y reposición de fluidos y electrolitos. Estrategias para la pérdida y reposición de fluidos y electrolitos antes, durante y después del ejercicio, con un enfoque en la hidratación en ambientes de hipoxia. Características y aplicaciones de las bebidas deportivas para mejorar el rendimiento y la recuperación. Hidratación en hipoxia. Características de las bebidas deportivas. Aplicaciones prácticas de la planificación nutricional.

MÓDULO 4- Mgst. Fernando Luna

Plant based en Deportes de Montaña

¿De qué hablamos cuando nos referimos a una alimentación basada en plantas?. Identificación de nutrientes críticos y estrategias para cubrir los requerimientos nutricionales en deportistas que practican deportes de montaña. Evaluación de nutrientes esenciales y análisis de la biodisponibilidad de nutrientes en alimentos vegetales. Estrategias para asegurar un aporte adecuado de macro y micronutrientes, incluyendo la suplementación cuando sea necesario. Desmitificación de creencias comunes relacionadas con la alimentación basada en plantas y el uso de suplementos en deportes de montaña. Aplicación de evidencia científica para guiar las recomendaciones nutricionales

MÓDULO 5 -Méd Esp Russo Alejandra. Mgst Melisa Olivera

Nutrición deportiva en deportes de montaña

Características de diversas disciplinas como trail running, MTB (mountain bike), ciclismo, esquí de montaña, raquetas de nieve, escalada en roca y hielo, montañismo y otras actividades no competitivas como el senderismo.

Análisis de las particularidades de practicar deportes en condiciones de altitud, incluyendo las necesidades y riesgos nutricionales. Estudio de las adaptaciones fisiológicas a la altura, como la hipoxia, y su influencia en la nutrición del deportista. Identificación de los principales riesgos nutricionales asociados con la altitud, incluyendo la disminución del apetito, deshidratación y cambios en la metabolización de nutrientes.

Desarrollo de estrategias nutricionales antes, durante y después de la actividad física en deportes de montaña. Métodos para preparar al deportista para las pruebas y competencias, y recomendaciones para la planificación de lo que se debe llevar en la mochila en función de la duración e intensidad de la actividad.

¿Cómo preparo una prueba? que debo llevar en la mochila.



Abordaje de los principales riesgos nutricionales que los deportistas enfrentan en condiciones de altitud, y estrategias para mitigarlos, optimizando la hidratación, la ingesta energética y la recuperación.

MÓDULO 6- Lic. Juan Lobo

Composición corporal, métodos de evaluación e interpretación. Estrategias para su optimización

Definición y evaluación de la composición corporal. Conceptualización de la composición corporal y sus componentes. Exploración de los modelos de composición corporal utilizados en el ámbito deportivo.

Análisis de los distintos métodos para la evaluación de la composición corporal, incluyendo antropometría, bioimpedancia eléctrica y otros métodos avanzados. Comparación entre técnicas, sus ventajas, desventajas y aplicaciones específicas para diferentes deportes de montaña.

Cómo interpretar los resultados obtenidos de las evaluaciones de composición corporal para diseñar estrategias nutricionales efectivas. Enfoque personalizado según las características y demandas de cada deporte.

Estrategias nutricionales para optimizar la composición corporal con el objetivo de mejorar el rendimiento deportivo, ajustándose a las particularidades de cada disciplina.

Identificación y prevención de los trastornos alimentarios en el contexto deportivo. Importancia de un abordaje adecuado para mantener la salud y el rendimiento óptimo de los deportistas.

MÓDULO 7- Lic. Matías Scavo

Suplementación y ayudas ergogénicas en entrenamiento y competición. Nutrición para la recuperación de lesiones deportivas

Revisión exhaustiva de los suplementos deportivos disponibles en el mercado. Clasificación según su función y eficacia, así como la legislación y regulación vigente que rige su comercialización y uso.

Criterios y pautas para la correcta prescripción de suplementos deportivos, considerando las necesidades individuales del deportista, la disciplina deportiva, y los posibles riesgos asociados.

Exploración de las ayudas ergogénicas y su impacto en el rendimiento deportivo. Análisis crítico de la evidencia científica que respalda el uso de determinados suplementos y estrategias nutricionales.

Definición de dopaje y análisis de su epidemiología en el ámbito deportivo. Revisión de las normativas nacionales e internacionales relacionadas con el uso de sustancias prohibidas, destacando la importancia del conocimiento y cumplimiento de estas regulaciones por parte de los deportistas y profesionales de la salud.

Desarrollo de estrategias nutricionales y de suplementación para la prevención de lesiones deportivas y la recuperación intra e inter-sesión de entrenamiento y competición. Abordaje integral de la recuperación en fases agudas y crónicas de la lesión.



Importancia de la educación continua al deportista sobre el uso seguro y efectivo de suplementos, la prevención de lesiones y accidentes, y las mejores prácticas para mantener un rendimiento óptimo. Estrategias de comunicación para informar y empoderar al deportista en la toma de decisiones respecto a su salud y nutrición.

MÓDULO 8- Lic. Florencia Grasso

Una mirada desde la psicología aplicada al deporte

La nutrición en la base de la constitución subjetiva. Construcción psíquica del cuerpo. Cultura y estilos nutricionales. Creencias, emociones y conducta. Psicología aplicada a la actividad física y el deporte. Problemáticas de la conducta alimentaria, y su relación con el deporte. Importancia y aplicación de la interdisciplinariedad. Nutrición: prevención y rehabilitación de lesiones desde la perspectiva psicológica. Descanso. Comer emocional: manejo del estrés.

MÓDULO 9- Lic. Maria Eugenia Bonardo-Mgst Melisa Olivera

Abordaje desde una perspectiva integrativa

Introducción a la microbiota intestinal, su composición y sus funciones esenciales en la salud general y en el rendimiento deportivo. Análisis de cómo la actividad física influye en la diversidad y equilibrio de la microbiota.

Estudio de la permeabilidad intestinal y su relación con el ejercicio físico. Análisis del "intestino permeable" y su impacto en la salud, la inflamación y el rendimiento deportivo.

Abordaje nutricional específico para mejorar y prevenir los síntomas gastrointestinales asociados al ejercicio. Alimentación baja en FODMAPS. Hongos adaptógenos

Análisis de la relación entre el sueño y la microbiota intestinal. Cómo el descanso adecuado contribuye a la salud gastrointestinal y a la mejora del rendimiento físico. Estrategias integrativas para promover hábitos de sueño saludables como parte de una intervención nutricional y de salud deportiva.

Requisitos de aprobación

Modalidad de Evaluación Final: Para obtener la certificación correspondiente a la Diplomatura los cursantes deberán:

- Cumplimentar con el 80% de las actividades correspondientes a las unidades temáticas.
- Aprobar el Trabajo Integrador Final.

El Trabajo Integrador Final consistirá en un examen de opción múltiple que tendrá 1 instancia de examen final y otra de recuperación.