



Instituto Nacional de Formación Online

MEDICINA Y SALUD

Inmunonutrición



MODALIDAD
**100%
ONLINE**

ÁREA
MEDICINA

DURACIÓN
**80
HORAS**

www.iformaciononline.com



DESCRIPCIÓN

En los últimos años, el estudio de los efectos específicos de diferentes nutrientes sobre el sistema inmunitario ha despertado un gran interés. Se constata en la actualidad un aumento de la necesidad de informarse sobre la alimentación en general y, concretamente, sobre la relación entre la nutrición y la actividad del sistema inmunitario del individuo sano, especialmente durante determinados períodos de vida, así como sobre la contribución de tal relación en la prevención de enfermedades, en particular de tipo crónico. Hoy en día se acepta que la nutrición probablemente tenga un papel relevante en tales procesos, en cuyo desarrollo también influyen numerosos factores que representan fuentes de variación de la respuesta inmunitaria, como la genética, el género, la edad, el estado hormonal, la exposición a agentes patógenos, el estrés, el ejercicio, los hábitos tóxicos, la obesidad, etc.

Por estos motivos, el objetivo principal de este curso es abordar el conocimiento de los inmunonutrientes que se emplean en diversas situaciones clínicas específicas (cirugía, oncología, cicatrización de heridas, enfermedad inflamatoria intestinal), definir sus características, valorar su uso y eficacia en la práctica clínica diaria en base a la evidencia científica actual y profundizar en la relación entre la nutrición y el sistema inmunitario en patologías específicas, con la finalidad de preservar la salud.

TARGET

Dirigido a profesionales médicos de las distintas especialidades y licenciados nutricionistas, así como a todo profesional de la salud interesado en adquirir conocimientos sobre el tema.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Identificar el impacto de la desnutrición en el sistema inmunitario.
- Conocer la importancia del sistema inmunitario o marcadores nutricionales en la evaluación nutricional del individuo para identificar las alteraciones relacionadas con déficits y excesos de nutrientes.
- Desarrollar una apropiada intervención nutricional a través de inmunonutrientes en determinadas situaciones clínicas y establecer una suplementación adecuada en caso de ser necesaria.
- Brindar una actualización y enfatizar la importancia de la inmunonutrición como herramienta terapéutica efectiva en el tratamiento de patologías específicas para mejorar la calidad de atención.
- Desarrollar aspectos prácticos para una adecuada intervención nutricional.



TEMARIO

Módulo 1. Introducción

- Malnutrición
 - Definiciones
 - Prevalencia e impacto
 - Un ejemplo a presentar
 - Obesidad
- Desnutrición
 - Diagnóstico
 - Clasificación
 - Desnutrición relacionada con enfermedad con inflamación
 - Desnutrición relacionada con enfermedad sin inflamación
 - Desnutrición en ausencia de enfermedad
- Criterios diagnósticos de malnutrición: Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM)
 - Criterios fenotípicos
 - Pérdida de peso involuntaria
 - Bajo índice de masa corporal
 - Reducción de la masa muscular
 - Criterios etiológicos
 - Reducción de la ingesta o asimilación de alimento
 - Carga de la enfermedad/inflamación
 - Fortalezas y debilidades de los criterios GLIM
- Otras definiciones relacionadas con la malnutrición
 - Fragilidad
 - Sarcopenia
 - Identificación de la sarcopenia en la práctica clínica
 - Obesidad sarcopénica
 - Sarcopenia asociada a la desnutrición
 - Caquexia
- Educación de nutrición en medicina
 - La interdisciplinariedad
 - Presentación de diferentes documentos de consenso a nivel de Latinoamérica para concientizar sobre la malnutrición
- Alimentación en el ámbito hospitalario
 - Consideraciones
 - La dieta hospitalaria

- Gastronomía clínica como alternativa para mejorar la nutrición hospitalaria
- Manual de dietas
 - Objetivo
 - Ámbito de aplicación
 - Manejo de la prescripción de la dietoterapia ante situaciones clínicas
 - Régimen dietoterápico
 - Clasificación de dietas, objetivos e indicaciones
 - Criterios de calidad
 - Recuperación de costos de la terapia nutricional en pacientes hospitalizados
 - Satisfacción de la comida brindada
- Competencias del nutricionista clínico
 - Proceso de atención nutricional
 - Beneficios de la aplicación del proceso de atención nutricional
- Valoración del estado nutricional en el paciente hospitalizado
 - Revisión de diferentes herramientas de tamizaje
- Historia clínica
 - Documentación sobre información nutricional
 - Procedimiento específico para la documentación nutricional del proceso nutricional
 - Pasos
 - Estandarización de las anotaciones
 - Formato SOEP
 - Aspectos prácticos
 - Documentación de la información nutricional

Módulo 2. Generalidades y funciones del sistema inmunitario

- Clase 1. Sistema inmunitario: respuesta y función inmune
- Respuesta inmune humoral, celular y de mucosas

- Respuesta inmune inespecífica o innata
- Respuesta inmune específica o adaptativa
- Inmunidad de mucosas
- Respuesta inflamatoria
 - Etapas del proceso inflamatorio
 - Respuesta de fase aguda
 - Inflamación persistente, inmunosupresión y síndrome catabólico (PICS)
 - Estrés e inflamación
 - Síndrome catabólico
- Biomarcadores inmunológicos del estado nutricional
 - Tejidos y órganos como marcadores del sistema inmunitario
 - Factores circulantes y funcionalidad del sistema inmunitario
 - Sistema inmunitario asociado a mucosas
- Estilo de vida y función inmune
- Situación del sistema inmunitario dependiendo del estado nutricional

Clase 2. Microbiota. Relación entre microbiota y sistema inmunitario

- Microbiota
- Relación entre microbiota y sistema inmunitario
- Microbiota intestinal en los procesos de desnutrición y su implicación en el funcionamiento inmune
- Microbiota y estilo de vida
- Microbiota e inflamación
 - TNF- α
 - IL-6
- Microbiota y cáncer

Módulo 3. Nutrición y sistema inmunitario

Clase 1. Impacto de la nutrición sobre el sistema inmunitario

- Impacto de la malnutrición sobre el sistema inmunitario
 - Células inmunitarias y malnutrición
 - Causas y complicaciones de la desnutrición
- Relación entre inflamación, desnutrición y proteínas viscerales. Masa muscular e inmunidad
 - Músculos del cuerpo humano: inmovilidad, malnutrición e inflamación
 - Relación entre músculo e inflamación

Clase 2. Malnutrición en pacientes con cáncer

- Prevalencia
- Causas y consecuencias de la malnutrición en pacientes con cáncer
- Recomendaciones
- Cambios importantes en el estilo de vida para prevenir el cáncer
- Respuesta inmune, inflamación sistémica y síntomas en el paciente con cáncer

Clase 3. Relevancia clínica de la caquexia en el paciente con cáncer

- Caquexia
- Caquexia, más allá de la pérdida de peso
 - Etapas de la caquexia
 - Algoritmo de manejo para la caquexia
 - Proceso de atención nutricional en pacientes con cáncer
- Tratamiento nutricional
 - Monitorización del proceso de atención nutricional
 - Tratamiento multimodal
- Autofagia en el diálogo cáncer e inmunidad
- Anabolismo muscular en pacientes con cáncer
 - Actividad física en el paciente con cáncer
 - Actividad física y regulación del anabolismo muscular, metabolismo energético y la sensibilidad a la insulina

Clase 4. La alimentación como derecho humano

- Derechos humanos y nutrición
 - ¿Cómo puede el enfoque basado en los derechos humanos beneficiar a la nutrición clínica y la atención al paciente?

Clase 5. Dieta mediterránea, beneficios para la salud

- La dieta mediterránea y el sistema inmunitario
- La dieta mediterránea y la prevención del cáncer
- Impacto de la dieta mediterránea sobre distintos tipos de cáncer
 - Cáncer de mama
 - Cáncer colorrectal
 - Cáncer gástrico
 - Tumores malignos del aparato reproductor femenino
 - Cáncer de vías biliares, tumores pancreáticos
- Dieta mediterránea y microbiota intestinal
- Efectos potenciales de la nutrición y actividad física sobre la inmunosenescencia
- Estilo de vida y sistema inmunitario
 - Actividad física y sedentarismo
 - Estrés e inflamación

Módulo 4. Introducción a la inmunonutrición

Clase 1. Inmunonutrición. Introducción y arginina como inmunonutriente

- Arginina
 - Metabolismo de la arginina
 - Aporte de arginina a través de la alimentación
 - Alimentos fuentes de la arginina
 - Acción principal de la arginina
 - Consecuencias de la disminución de arginina en el paciente séptico

- Deficiencia de arginina
 - Dosis recomendada de arginina
- Clase 2. Inmunonutrientes: glutamina y ácidos grasos omega-3**

- Glutamina
 - Producción y utilización de glutamina
 - Microbiota y glutamina
 - Músculo esquelético
- Suplementación de glutamina a través de terapia nutricional
 - Nutrición enteral
 - Nutrición parenteral
 - Glutamina en el paciente con cáncer
 - Puntos clave sobre la glutamina
- Ácidos grasos omega-3
 - Efectos de los ácidos omega-3 sobre la inflamación
 - Ácidos grasos omega-3 y microbiota
 - Cáncer y ácidos grasos omega-3
 - Ácidos grasos omega 3 y músculo esquelético
 - Impacto de los ácidos grasos omega-3 sobre el músculo
 - Puntos clave sobre los ácidos grasos omega-3

.....

Módulo 5. Utilización clínica de la inmunonutrición en diversas situaciones

Clase 1. Terapia nutricional

- Terapia nutricional
- Indicaciones de la terapia nutricional
- Vías de acceso de la terapia nutricional
- Terapia nutricional agresiva en pacientes con desnutrición y sarcopenia
- Síndrome de realimentación
 - Definición
 - Manifestaciones clínicas
 - Recomendaciones para evitar el síndrome de realimentación

Clase 2. Patologías pancreáticas: introducción y pancreatitis aguda

- Las patologías pancreáticas y la desnutrición
- Interacción entre la microbiota y las patologías pancreáticas
 - Microbiota y pancreatitis aguda
 - Microbiota y cáncer pancreático
- Microbiota en patologías pancreáticas: posibles nuevas estrategias terapéuticas
 - Relación entre la disbiosis de la microbiota intestinal y el desarrollo del cáncer de páncreas

- Impacto nutricional en la patología pancreática
- Causas de desnutrición en pacientes con cáncer pancreático

- Pancreatitis aguda
 - Fisiopatología de la pancreatitis aguda
 - Fases de la pancreatitis aguda
 - Etiología
 - Diagnóstico
 - Clasificación de pancreatitis aguda según niveles de gravedad
 - Fallo orgánico en la pancreatitis aguda
 - Proceso de atención nutricional en pancreatitis aguda
 - Evaluación nutricional
 - Manejo nutricional según la gravedad de la pancreatitis
 - Experiencia en el manejo de la pancreatitis aguda en un hospital público
 - Terapia nutricional: tipos de terapia, vías de acceso, tipo de fórmula
 - Intervención nutricional en pancreatitis aguda moderada y grave
 - Nutrición enteral
 - Nutrición parental con ácidos grasos omega-3 en pancreatitis aguda
 - Inmunonutrientes
 - Experiencia de nutrición enteral con inmunonutrientes en un hospital público
 - Cirugía en pancreatitis aguda
 - Algoritmo de manejo de la pancreatitis aguda
- Clase 3. Patologías pancreáticas: cáncer de páncreas**
- Cáncer de páncreas
 - Epidemiología a nivel mundial
 - Sarcopenia y cáncer de páncreas
 - Causas de la sarcopenia
 - Circulo vicioso de la sarcopenia y quimioterapia
 - Caquexia y cáncer de páncreas
 - Fisiopatología de la caquexia
 - Factores modificables de riesgo tóxico-metabólico de cáncer de páncreas
 - Relación entre cáncer de páncreas y obesidad
 - Entidades de predisposición genética para el cáncer de páncreas
 - Factores dietéticos como desencadenantes de cáncer de páncreas
 - Pesquisa del cáncer de páncreas
 - Tratamiento del cáncer de páncreas
 - Complicaciones

- Proceso de atención nutricional en cáncer de páncreas
 - Evaluación nutricional
 - Requerimientos nutricionales
 - Intervención nutricional
 - Consideraciones y evidencia actual de la ingesta de proteínas de origen animal y vegetal durante el tratamiento de cáncer de páncreas
 - Proteínas animales frente a vegetales
 - Recomendaciones nutricionales en el perioperatorio
- Terapia nutricional: nutrición enteral
 - Ayuno preoperatorio
 - Intervención nutricional recomendada en el postoperatorio de adenocarcinoma ductal de páncreas
 - Recuperación mejorada luego de la cirugía: un cambio de paradigma en cirugía perioperatoria
- Nuevas propuestas de la cirugía perioperatoria
 - Realimentación oral temprana
- Algoritmos basados en la práctica clínica
 - Brechas y oportunidades en la intervención nutricional en pacientes con cáncer
- Cáncer de páncreas avanzado
 - Criterios de tratamiento de insuficiencia pancreática exocrina en cáncer de páncreas irresecable
 - Plan de alimentación para pacientes con cáncer
 - Ayuno intermitentes en el paciente con cáncer
 - Adaptaciones fisiológicas de la última comida
 - Guías de práctica clínica para pacientes con cáncer sobre inmunonutrición
 - Desafíos y mitigaciones de los estudios de intervención nutricional
- Programa de rehabilitación multimodal

Clase 4. Patologías pancreáticas: insuficiencia pancreática exocrina

- Definición
- Causas pancreáticas
 - Pancreatitis aguda
 - Pancreatitis autoinmune
 - Pancreatitis crónica
 - Esteatosis pancreática, páncreas graso o lipomatosis pancreática
 - Fibrosis quística
 - Diabetes mellitus
 - Tumores neuroendocrinos
 - Cáncer de páncreas

- Cirugía pancreática
 - Maldigestión tras cirugía pancreática (duodenopancreatectomía)
- Causas extrapancreáticas
- Manifestaciones clínicas
 - Signos y síntomas de insuficiencia pancreática exocrina
 - Consecuencias clínicas de la insuficiencia pancreática exocrina
- Diagnóstico de insuficiencia pancreática exocrina
 - Prueba de evaluación de la digestión de grasa
 - Prueba de evaluación de la secreción pancreática
 - Prueba de Van de Kamer/esteatocrito
 - Otros métodos diagnósticos de insuficiencia pancreática exocrina
- Evaluación nutricional de insuficiencia pancreática exocrina
- Tratamiento de la insuficiencia pancreática exocrina
 - Manejo recomendado de la terapia de reemplazo enzimático (TREP)
 - Tratamiento nutricional en insuficiencia pancreática exocrina
 - Orientación práctica para el tratamiento adecuado de TREP
 - Encuesta a profesionales sobre el manejo de TREP
 - Nutrición enteral e IPE
- Insuficiencia pancreática exocrina y cáncer de páncreas avanzado

Clase 5. Cicatrización de heridas

- Úlceras por presión
 - Prevalencia de una problemática mundial
- Enfoque y temática
- Guías de práctica clínica para el manejo de úlceras por presión
- Etiopatogénesis
 - Factores extrínsecos
 - Factores intrínsecos
- Clasificación de las úlceras por presión
 - Escalas o instrumentos de valoración de riesgo de las úlceras por presión
- Localización
- Relación entre la malnutrición y las úlceras por presión
- Proceso de atención nutricional
 - Macronutrientes
 - Micronutrientes
- Terapia nutricional en úlceras por presión
 - Inmunonutrición y úlceras por presión

- Equipos de trabajo interdisciplinarios para el manejo de las úlceras por presión
 - Control de la glucemia
 - Pacientes polimórbidos y úlceras por presión

Clase 6. Enfermedad inflamatoria intestinal

- Impacto de la enfermedad
- Epidemiología
- Aspectos básicos de la etiopatogénesis
 - Principales factores de riesgo
- Impacto de la alimentación sobre las enfermedades inflamatorias intestinales
 - La primera exposición es importante
 - Dieta occidental
 - Microbiota en enfermedad inflamatoria intestinal
- Diagnóstico
- Colitis ulcerosa
- Índices y criterios de actividad clínica
 - Índice de Truelove y Witts
 - Índice de actividad de colitis ulcerosa
 - Índice de actividad de enfermedad de Crohn
 - Índice de Harvey-Bradshaw
 - Índice endoscópico simple para la enfermedad de Crohn
- Otras herramientas para la evaluación de enfermedad inflamatoria intestinal
 - Biomarcadores

- Manifestaciones extraintestinales de la enfermedad inflamatoria intestinal
- Objetivos terapéuticos en la enfermedad inflamatoria intestinal
- Malnutrición en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal
- Sarcopenia en la enfermedad inflamatoria intestinal
- Objetivos del tratamiento nutricional
 - Requerimientos nutricionales
 - Recomendaciones dietéticas según estadio de la enfermedad
 - Probióticos
 - Simbióticos
- Terapia nutricional
 - Terapia nutricional enteral exclusiva
- Perioperatorio en enfermedad inflamatoria intestinal
 - Optimización perioperatoria en enfermedad de Crohn
 - Optimización nutricional en el postoperatorio

.....
 Anexo. Aspectos éticos y desafíos en la investigación clínica

Casos clínicos. Prácticas

COORDINACIÓN DOCENTE

Marisa Canicoba

- *Licenciada en Nutrición.*
- *Jefa del Servicio de Internación del Departamento de Alimentación y Dietoterapia del Hospital Nacional Alejandro Posadas, Provincia de Buenos Aires, Argentina.*
- *Directora de la Carrera de Especialización de Nutrición Clínica, Sede Hospital Nacional Alejandro Posadas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.*
- *Directora del Curso de Actualización en Nutrición y Patologías Gastrointestinales y del Curso de Nutrición Clínica, de Editorial Océano.*
- *Directora de Cursos de Posgrado de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, y otras universidades.*
- *Presidenta de la Asociación Argentina de Nutrición Enteral y Parenteral (AANEP), 2011-2013.*
- *Directora del Comité de Nutricionistas de la Federación Latinoamericana de Nutrición Clínica y Metabolismo (FELANPE), 2011-2014.*
- *Integrante de la Comisión Directiva del Club Argentino de Páncreas.*
- *Integrante de la Comisión Directiva de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN), 2019-2021.*
- *Integrante de consensos nacionales e internacionales.*
- *Integrante del Equipo Multidisciplinario de Oncología de la Sociedad Española de Nutrición Enteral y Parenteral (SENPE).*
- *Autora de trabajos de investigación a nivel nacional e internacional en revistas indexadas.*
- *Autora del libro Valoración del Estado Nutricional en Diversas Situaciones Clínicas.*