

Diplomado

Nutrición Funcional Aplicada a la Terapéutica del Sobrepeso y la Obesidad (Virtual)

Duración 96 horas

Objetivo general:

Desarrollar la capacidad de implementar estrategias terapéuticas para el manejo del sobrepeso y la obesidad a partir del potencial funcional de los alimentos y/o nutraceuticos.

Beneficio:

Formación especializada en nutrición funcional aplicada a el manejo del sobrepeso y obesidad

Dirigido a:

Profesional del área de la salud asociados al manejo del sobrepeso y obesidad entre los que se encuentran:
Médicos

Médicos Cirujanos, Nutriólogos, Médicos Cirujanos Bariátricos, Médicos Endocrinólogos, Enfermeras especialistas, Licenciados en Cultura física o carrera afín, Ingenieros en alimentos, Profesionales interesados en el desarrollo y producción de alimentos funcionales, suplementos y nutraceuticos, entre los que se encuentran:

Emprendedores del área de alimentos

Biotechnólogos

Médicos Cirujanos

Nutriólogos

Médicos Cirujanos Bariátricos.

Médicos Endocrinólogos.

Enfermeras especialistas

Licenciados en Cultura física o carrera afín

Requisito:

Licenciatura terminada y/o especialidad a fin al área de la salud.

Conocimientos básicos de estructura y función celular

Conocimientos medio/avanzados sobre anatomía y fisiología del aparato digestivo y del sistema endocrino.

Conocimientos básicos de terapia nutricional y la fisiopatología de la obesidad.

Dominio intermedio del paquete Office

Dominio intermedio del idioma inglés

Contenido:

Módulo 1 Ciencia del sobrepeso y la obesidad.

Desarrolla un profundo conocimiento y comprensión de las condiciones ambientales, médicas y genéticas que pueden causar aumento de peso, así como las comorbilidades asociadas al sobrepeso y obesidad.

Temario

1. Bioquímica y fisiología de la nutrición.
2. Definición y clasificación de la obesidad
3. Epidemiología de la obesidad
4. Etiopatogenia de la obesidad
5. Regulación neuroendocrina de la obesidad
6. Obesidad y su morbilidad

Duración del módulo: 10 horas

Módulo 2 Fundamentos de nutrición funcional

Comprender los fundamentos de la nutrición funcional, así como de las bases científicas y mecanismos de acción de compuestos bioactivos.

Temario

1. Alimentos funcionales e ingredientes
 - 1.1. Introducción, definición y concepto de Alimento Funcional.
 - 1.2. Alimentos funcionales e ingredientes bioactivos.
 - 1.3. Situación actual del mercado internacional de los alimentos funcionales y los nutraceuticos: Cifras, segmentación del mercado, consumidores.
 - 1.4. Fuentes de obtención de ingredientes bioactivos. Productos de origen animal y vegetal como fuente de ingredientes funcionales. Alimentos transgénicos funcionales.
 - 1.5. Nuevas fuentes de ingredientes bioactivos.
 - 1.6. Alimentos funcionales y Nutrición: efecto sobre las funciones fisiológicas principales del organismo humano.
 - 1.7. Alimentos funcionales y Metabolismo: farmacocinética de compuestos bioactivos.

Duración del módulo: 22 horas

Módulo 3 Metodología de la intervención en nutrición funcional para la terapéutica del sobrepeso y la obesidad

Comprender la metodología de intervención en nutrición funcional del sobrepeso y la obesidad

Temario

1. Diagnóstico nutricional en sobrepeso y obesidad
2. Modelo de intervención en nutrición funcional
 - 2.1. Intervención Conductual
 - 2.2. Intervención Funcional

Duración del módulo: 10 horas

Módulo 4 Prescripción de compuestos bioactivos para el manejo del sobrepeso y la obesidad

Comprender los principios de dosificación de alimentos funcionales y nutraceuticos para la intervención nutricional en sobrepeso y la obesidad

Temario

1. Introducción
2. Manejo de inmunomoduladores en el tratamiento del sobrepeso y obesidad.
3. Manejo de antioxidantes en el tratamiento del sobrepeso y obesidad.
4. Manejo de antiinflamatorios en el tratamiento del sobrepeso y obesidad
5. Manejo de lipotrópicos en el tratamiento del sobrepeso y obesidad.

Duración del módulo: 22 horas

Módulo 5 Desarrollo de alimentos funcionales y nutraceuticos para la terapéutica del sobrepeso y la obesidad

Comprender la metodología utilizada para la generación, validación y registro de alimentos funcionales y suplementos alimenticios, en particular aquellos destinados a el manejo del sobrepeso y la obesidad, así como, conocer las regulaciones nacionales e internacionales involucradas en la comercialización y distribución de los mismos.

Temario

1. La industria y el mercado de la nutrición funcional
 - 1.1. Industria de la nutrición funcional en la terapéutica del sobrepeso y la obesidad
2. Metodologías analíticas para la caracterización de ingredientes funcionales
 - 2.1. Microorganismos con actividad funcional (Ensayo de resistencia a la digestión, ensayo de adhesión al epitelio intestinal).
 - 2.2. Búsqueda, caracterización e identificación de compuestos bioactivos (Screening, preparación y purificación de bioextractos).
 - 2.3. Técnicas analíticas para la determinación e identificación de compuestos bioactivos.
3. Evaluación de la actividad biológica, biodisponibilidad y eficacia de ingredientes funcionales
 - 3.1. Estudios in vitro.
 - 3.2. Estudios Preclínicos en modelos de experimentación animal.
 - 3.3. Bases metodológicas y reguladoras de la experimentación animal.
 - 3.4. Modelos de experimentación animal.
 - 3.5. Ensayos de biodisponibilidad y de absorción.
 - 3.6. Ensayos de intervención nutricional en humanos: nutrigenómica y nutrigenética
4. Alimentos funcionales e industria alimentaria
 - 4.1. Diseño y desarrollo de alimentos funcionales (ejemplos de la industria)
 - 4.2. Diseño y desarrollo de bebidas funcionales
5. Producción industrial de ingredientes funcionales
 - 5.1. Utilización de subproductos de la industria alimentaria como fuente de ingredientes naturales bioactivos.
 - 5.2. Producción de compuestos bioactivos mediante procesos biotecnológicos (suspensiones celulares vegetales y procesos de fermentación).
 - 5.3. Sistemas de extracción.
 - 5.3.1 Extracción y maceración hidroalcohólica
 - 5.3.2 Extracción por fluidos supercríticos.
 - 5.3.3 Cromatografía industrial.
 - 5.3.4 Procesos de semisíntesis: hidrogenación, hidrólisis, metilación.
 - 5.3.5 Procesos de filtración, centrifugación y refinado.
 - 5.3.6 Expansión súbita. Esponjado y Pasteurización.
 - 5.3.7 Concentrado y Pasteurización.
 - 5.3.8 Secado: evaporadores a vacío y de placas.
 - 5.3.9 Terminado: granulación y aditivos. Spray-drying.
 - 5.4. Aumento de la biodisponibilidad y la solubilidad de ingredientes funcionales.
 - 5.4.1 Microencapsulación de ingredientes.
 - 5.4.2 Nanoencapsulación de ingredientes. Liposomas y micelas. Utilización de polímeros.
 - 5.5. Utilización de materias primas y producción de ingredientes funcionales en un entorno sostenible.
6. Calidad y seguridad alimentaria en alimentación funcional
 - 6.1. El laboratorio de análisis en la industria de ingredientes funcionales.
 - 6.2. Autenticidad y trazabilidad.

6.3. Sistemas de alerta

7. Normatividad actual sobre la alimentación funcional y los suplementos nutricionales y su etiquetado

Duración del módulo: 32 horas