

PROGRAMA

UNIDAD CURRICULAR OPTATIVA (solo para estudiantes de la Escuela de Nutrición) INMUNONUTRICIÓN

CREDITOS: 6

CARGA HORARIA: 45 hs

CUPO: 20

PERFIL: Se recomiendan conocimientos previos de Bases Biológicas de la Nutrición Humana y Bioquímica Nutricional.

DOCENTES RESPONSABLES DEL CURSO:

Escuela de Nutrición. Departamento de Nutrición Básica.

Facultad de Química. Departamento de Biociencias. Área Inmunología.

COORDINACIÓN:

Escuela de Nutrición. Departamento de Nutrición Básica.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer el funcionamiento del Sistema Inmune, su interacción con la Nutrición y sus efectos sobre la Salud Humana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Comprender los aspectos generales del funcionamiento de los distintos componentes del Sistema Inmune.

Identificar los posibles efectos de ciertos nutrientes sobre el funcionamiento del Sistema inmune.

Entender el efecto que tiene la interacción Nutrición – Sistema Inmune en la Salud Humana.

CONTENIDOS

Módulo 1- Conceptos generales de Inmunonutrición.

Historia y actualidad. Importancia en la vida contemporánea (desnutrición, obesidad, enfermedad celíaca, etc). Conceptos de nutrición y estado nutricional. Conceptos de inmunidad y respuesta inmune (patógeno, antígeno, defensas, anticuerpos, etc.).

Módulo 2 – Sistema Inmune y Sistema Inmune de Mucosas

Anatomía y fisiología del sistema Inmune: órganos y componentes celulares y moleculares principales del sistema inmune.

Sistema inmune innato: barreras naturales, respuesta innata (activación y mecanismos efectores). Inflamación.

Sistema inmune adaptativo: respuesta adaptativa (activación, amplificación y diferenciación). Conexión con la respuesta innata. Mecanismos efectores. Memoria.

Sistema inmune de mucosas (en particular al intestino: GALT): características distintivas de la respuesta inmune innata y adaptativa en mucosas. Anticuerpos IgA secretoria.

Módulo 3 – Alimentación, nutrición e inmunidad.

Conceptos generales: alimentación, nutrición, alimento, nutriente así como estado nutricional y su valoración. Forma de ingreso de los nutrientes a nuestro organismo.

Macronutrientes y su efecto sobre el sistema inmune: ácidos grasos poliinsaturados, aminoácidos.

Micronutrientes y su efecto sobre el sistema inmune: vitaminas, minerales.

Otros componentes alimentarios: antioxidantes, prebióticos, probióticos.

Microbiota: Papel de la microbiota en las defensas del organismo. ¿Por qué la microbiota comensal no induce una respuesta inflamatoria en el intestino?

Módulo 4 – Sistema inmune y estado nutricional

Sistema inmune en estado de salud a lo largo del ciclo de la vida (en la vejez, niñez, etc).

Leche materna: Características generales. Tipos de leche, composición química y biológica. Variaciones en la composición según la alimentación materna. Componentes nutricionales, inmunológicos y microbiológicos.

Desnutrición y sistema inmune. Obesidad e inflamación: papel de los adipocitos.

METODOLOGÍA:

Curso virtual (videoconferencia). Plan de contingencia covid-19.

Clases Teóricas participativas con modalidad de aula invertida.

Seminarios grupales: presentación y discusión de Artículos Científicos.

EVALUACIÓN:

Para la aprobación del curso se deberá asistir a las instancias obligatorias y realizar satisfactoriamente todas las actividades pautadas. Se deberá alcanzar como nota final una calificación mínima de 3.

Parcial teórico.

Evaluación continua.

BIBLIOGRAFÍA:

- Fainboim; Geffner Introducción a la Inmunología Humana. 6ta. EDICION Editorial Médica Panamericana. medilibros.com
- Tratado de Nutrición. Ángel Gil Tomo I: Bases Fisiológicas y Bioquímicas de la Nutrición.
- Tratado de Nutrición. Ángel Gil Tomo II: Bases moleculares de la Nutrición.