INMUNONUTRICIÓN

Grado en Nutrición Humana y Dietética

Curso 2021-22

Código: 804014

Módulo: 7

Materia: Formación Complementaria

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a estudiantes de los cursos: 3º y 4º (incluye Erasmus/Sicue, visitantes y otros programas de movilidad)

Departamento: Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología

Créditos: 3 ECTS

Fecha de inicio: 15 febrero (por determinar)

Periodo de impartición: 2º cuatrimestre

Horario: 15:40-16:30, martes y jueves

Lugar: Aula 6

Número total de estudiantes: 40

Grupos: 1

PROFESORADO

José Ramón Regueiro (regueiro@med.ucm.es)

Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología

Pabellón V, planta 4ª

Facultad de Medicina

BREVE DESCRIPCIÓN

La inmunonutrición es un área de conocimiento relativamente novedosa que despierta gran interés al estudiar la relación entre los alimentos y el sistema inmunitario. Son numerosos las evidencias científicas que implican vitaminas, grasas, oligoelementos, prebióticos, probióticos y antioxidantes en el mantenimiento, modulación y educación del sistema inmunológico. El auge de enfermedades autoinmunes, inflamatorias intestinales y cancerígenas promueve la necesidad de conocer las bases moleculares que fundamentan esta conexión nutrición-inmunidad.

La asignatura se dividirá en tres bloques:

- En el primero se reforzarán los conocimientos de inmunología del alumnado, centrándonos en el estudio de la inmunología de la mucosa asociada al sistema digestivo.

- En el segundo bloque se estudiará como a través de la dieta se puede modular la función del sistema inmunitario.
- En el tercer bloque se estudiarán los mecanismos inmunológicos de patologías asociadas a la mucosa del sistema digestivo, como las alergias alimentarias, enfermedad celíaca y enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn).

COMPETENCIAS

Competencias Generales

CG.1.1 hasta CG 1.4, CG 2.2, CG2.3, CG4.1, CG4.2, CG4.4, CG 4.5, CG 8.1

Competencias Específicas

CE.M 4.1 hasta 4.12, CE.M 4.17, CME 4.22 y CME 4.23

OBJETIVOS

Conocer la base científica y los mecanismos propuestos que acreditan la modulación de la función del sistema inmunitario través de la dieta, tanto en salud como en enfermedad. Los conocimientos adquiridos permitirán al alumno interpretar, discutir y planificar estudios que relacionan la nutrición y la inmunidad.

TEMARIO

Bloque I: Sistema inmunitario asociado al aparato digestivo

Tema 1. Sistema inmunitario de las mucosas
Tema 2. Tolerancia oral: lactancia materna
Tema 3. Microbiota y sistema inmunitario de las mucosas

Bloque II: La dieta como modulador del sistema inmunitario

Tema 4. Vitaminas y sistema inmunitario.
Tema 5. Ácidos grasos y sistema inmunitario.
Tema 6. Probióticos y prebióticos.
Tema 7. Oligoelementos, Aminoácidos y antioxidantes.

Bloque III: Inmunopatología de la nutrición: diagnóstico y tratamiento

Tema 8. Las reacciones de hipersensibilidad.
Tema 9. Alergias e intolerancias alimentarias.
Tema 10. Enfermedad inflamatoria intestinal.
Tema 11. Enfermedad celíaca.

MÉTODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas Las clases de teoría serán impartidas por el profesor para dar a conocer al alumno el contenido de la asignatura, los conceptos teóricos y los hechos experimentales que permiten avanzar en el conocimiento. Todo ello se realizará con un continuo intercambio de preguntas y sugerencias con los alumnos. Como apoyo a las explicaciones teóricas, se proporcionará a los alumnos el material docente apropiado.

Clases prácticas: Las clases de seminarios servirán para aplicar los conocimientos adquiridos en la respuesta a cuestiones planteadas por el profesor o sugeridas por los alumnos. Estos presentarán cuestiones de forma individual que serán discutidas por el conjunto de la clase. Con anterioridad se entregará a los estudiantes una relación de trabajos que tendrán de desarrollar y exponer en clase.

Tutorías: Las horas presenciales de tutorías se dedican a orientar a los alumnos y a resolver dudas surgidas en el desarrollo de los trabajos y en la adquisición de los conocimientos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evaluación continuada de las actividades asociadas a clases teóricas y seminarios. Constará de:

- seminarios consistentes en trabajos en grupo y/o individuales (75% de la nota)
- participación en clase presencial (5% de la nota).
- asistencia (20% de la nota), siendo obligatoria la asistencia mínima al 50% de las clases para poder evaluarse en primera convocatoria. En segunda convocatoria se realizará un examen escrito de 20 preguntas cortas.

Actitud a seguir ante una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen: La infracción impide la valoración del mismo, por lo que el/la infractor/a se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para que tome las medidas disciplinarias que estime oportunas

BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, A.K.; Lichtman, A.H.; Pober, J.S., Inmunología Celular y Molecular, 9 edición, Editorial Elsevier, España, 2018. Castellano.
- Regueiro, J.R.; López Larrea, C.; González Rodríguez, S.; Martínez Naves, E., Inmunología. Biología y Patología del sistema inmunitario, 4ª ed. revisada, Editorial Panamericana.
- Kenneth, M.Murphy; Paul Travers; Mark Walport, Janeway's Immunobiology, ninth edition, Editorial Garland Science, 2017.
- Marcos, Ascensión, Inmunonutrición: en la salud y la enfermedad, Editorial Médica Panamericana, 2011
- Smith PD, MacDonald TT, Blumberg RS. Principles of Mucosal Immunology. Garland Science. 2013