

PATOLOGÍA MÉDICA APLICADA

Doble Grado en Nutrición Humana y Dietética

Curso 2026-27

Código: 901265

Módulo: 4

Materia: Alimentación y Nutrición Clínica

Tipo de asignatura: Obligatoria

Departamento: Medicina

Créditos: 6 ECTS

Curso: Cuarto

Periodo de impartición: 1Q (consultar calendario)

PROFESORADO

Coordinadora:

Sánchez Beltrán, María del Carmen: mariasan@ucm.es

Profesores teoría / integración / prácticas

Andía Melero, Víctor: victorandiam@ucm.es

Anguita Velasco, Carlos Javier: Javier.anguita@salud.madrid.org

Calle Rubio, Myriam: mcal01@ucm.es

Ciudad Cabañas, M^a José: mjciudad@med.ucm.es

Collado Yurrita, Luis: lcollado@med.ucm.es

Goicoechea Marian: mgoicoec@ucm.es

Gómez de Diego José Juan*: josejgd@gmail.com

Kwon Mi: mi.kwon@salud.madrid.org

Llama Palacios, Arantxazu: mallamap@ucm.es

Millán Núñez-Cortés, Jesús: jesus.millan@salud.madrid.org

Rodríguez Hermosa, Juan L.: jlrodr01@med.ucm.es

Rey Díaz Rubio, Enrique: ereydiaz@ucm.es

*No es profesorado del departamento de Medicina

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

- C.G.1.1
- C.G.1.2
- C.G.1.3
- C.G.1.4
- C.G.2.1
- C.G.2.2
- C.G.2.3
- C.G.4.1
- C.G.4.2
- C.G.4.3
- C.G.4.4
- C.G.4.5
- C.G.4.6
- C.G.4.7
- C.G.6.1

- C.G.7.2
- C.G.8.1

Competencias Específicas

- CE.M1.1
- CE.M1.2
- CE.M1.5
- CE.M1.7
- CE.M3.6
- CE.M4.01
- CE.M4.02
- CE.M4.03
- CE.M4.04
- CE.M4.05
- CE.M4.06
- CE.M4.07
- CE.M4.08
- CE.M4.09
- CE.M4.10
- CE.M4.11

- CE.M4.12
- CE.M4.13
- CE.M4.14
- CE.M4.15
- CE.M4.16
- CE.M4.17
- CE.M4.18
- CE.M4.19
- CE.M4.20
- CE.M4.21
- CE.M4.22

OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es dar a conocer al estudiante el concepto de enfermedad y de patología, así como el de las partes que integran a esta última: etiología, patogenia, fisiopatología, semiología, etc. Asimismo, el enseñar y hacer comprender la respuesta del organismo a la enfermedad y las peculiaridades de esta respuesta y las formas de manifestarse en cada uno de los órganos y sistemas de la economía. Igualmente dar un concepto básico de los métodos diagnósticos actuales de las distintas patologías. Además, es objetivo esencial el profundizar en el conocimiento de las enfermedades relacionadas específicamente con la nutrición, sobre todo en aquellas en que la dieta tiene un papel preponderante.

TEMARIO

CLASES TEÓRICAS:

Lección 1. Presentación del programa. Organización del curso. Prof. María del Carmen Sánchez Beltrán

Lección 2. Síntomas guías de las enfermedades del corazón. Prof. José Juan Gómez de Diego.

Lección 3. Valvulopatías. Prof. José Juan Gómez de Diego.

Lección 4. Miocardiopatías. Patología del endocardio y del pericardio. Prof. José Juan Gómez de Diego.

Lección 5. Enfermedad coronaria. Prof. José Juan Gómez de Diego.

Lección 6. Aorta y grandes vasos. Prof. José

Juan Gómez de Diego.

Lección 7. Hipertensión arterial: etiopatogenia, fisiopatología y diagnóstico. Prof. José Juan Gómez de Diego.

Lección 8. Estructura de la enfermedad: etiología, patogenia, fisiopatología, anatomía patológica, semiología, pronóstico y tratamiento. Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés.

Lección 9. Enfermedades y trastornos por agentes físicos y mecánicos. Barotraumas. El frío y el calor como agentes etiológicos. Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés.

Lección 10. Trastornos ocasionados por la luz. Trastornos debidos a las radiaciones y la electricidad. Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés.

Lección 11. Los agentes químicos como causa de enfermedad. Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés

Lección 12. Los agentes vivos como causa de la enfermedad. Mecanismo de defensa ante las infecciones. Manifestaciones clínicas de la enfermedad infecciosa. Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés

Lección 13. Fiebre y termorregulación Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés

Lección 14. Fundamentos de inmunología. Prof. Jesús Millán Núñez-Cortés

Lección 15. Hematopoyesis. Semiología de las enfermedades de la sangre. Prof. Javier Anguita Velasco.

Lección 16. Fisiopatología de la serie roja. Doctora Mi Kwon.

Lección 17. Fisiopatología de la serie blanca. Leucocitosis. Síndromes mieloproliferativos. Leucopenias. Doctora Mi Kwon.

Lección 18. Trastornos congénitos y adquiridos de la coagulación. Prof. Javier Anguita Velasco

Lección 19. Fisiopatología del sistema linfático y síndromes linfoproliferativos y adenopáticos. Fisiopatología esplénica. Prof. Javier Anguita

Velasco

Lección 20. Mecanismos de defensa del aparato respiratorio. Síntomas guía en las enfermedades del aparato respiratorio. Prof^a. Myriam Calle Rubio.

Lección 21. Insuficiencia respiratoria: concepto, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Prof^a. Myriam Calle Rubio.

Lección 22. Enfermedades obstructivas de la vía aérea: concepto, etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Prof^a. Myriam Calle Rubio.

Lección 23. Infecciones respiratorias de las vías superiores. Neumonía: concepto, etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Prof. Juan Luis Rodríguez Hermosa.

Lección 24. Apnea obstructiva del sueño. Prof. Juan Luis Rodríguez Hermosa.

Lección 25. Patología de la pleura. Fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. Prof. Juan Luis Rodríguez Hermosa.

Lección 26. Recuerdo anatomofuncional del riñón. La insuficiencia renal. Prof^a. Marian Goicoechea.

Lección 27. Desnutrición y riñón. Mecanismos patogénicos y diagnóstico de las enfermedades renales. Prof^a. Marian Goicoechea.

Lección 28. Terapéutica nutricional en las enfermedades renales: normas dietéticas básicas. Prof^a. Marian Goicoechea

Lección 29. Organización anatomo-funcional del sistema nervioso. Sistema nervioso central y autónomo. Prof. Luis Collado Yurrita.

Lección 30. Fisiopatología de la circulación cerebral. Enfermedad cerebrovascular isquémica. Hemorragia cerebral. Prof^a. M^a José Ciudad Cabañas.

Lección 31. Fisiopatología de la corteza cerebral. Síndromes de deterioro cognitivo. Demencias.

Prof. Luis Collado Yurrita.

Lección 32. Fisiopatología de la motilidad. Síndromes acineticos. Discinesias. Prof. Luis Collado Yurrita.

Lección 33. Fisiopatología del Sistema Nervioso Autónomo. Trastornos de la conducta alimentaria. Prof. Luis Collado Yurrita.

Lección 34. Manifestaciones neurológicas asociadas a trastornos nutricionales. Prof^a. M^a José Ciudad Cabañas.

Lección 35. Problemas del tubo digestivo alto (disfagia, náuseas y vómitos): principales causas e implicaciones metabólicas y nutricionales. Prof. Enrique Rey Díaz Rubio.

Lección 36. Diarreas agudas y crónicas. Estreñimiento. Prof. Enrique Rey Díaz Rubio.

Lección 37. Síndrome de malabsorción intestinal. Prof. Enrique Rey Díaz Rubio.

Lección 38. Cirrosis hepática: principales causas, manifestaciones clínicas, complicaciones y consecuencias nutricionales. Consejos dietéticos. Prof. Enrique Rey Díaz Rubio.

Lección 39. Efectos del sobrepeso y de la obesidad sobre el tubo digestivo. Prof. Enrique Rey Díaz Rubio.

Lección 40. Intolerancia alimentaria y alergia a los alimentos. Prof. Enrique Rey Díaz Rubio.

Lección 41. Patología general del sistema endocrino: generalidades. Hipotálamo e hipófisis. Patología general del crecimiento. Prof. Víctor Andía Melero.

Lección 42. Patología general de las gónadas: pubertad y diferenciación sexual. Prof. Víctor Andía Melero.

Lección 43. Patología general del tiroides: hipertiroidismos, hipotiroidismos y bocios. Patología general del metabolismo calcio-fósforo. Hiperparatiroidismos e hipoparatiroidismos. Osteoporosis. Prof. Víctor Andía Melero.

Lección 44. Obesidad y delgadez. Prof. Víctor Andía Melero.

Lección 45. Microbiota intestinal y nutrición. Profesoras Arantxazu Llama Palacios y María del Carmen Sánchez Beltrán.

Lección 46. Microbiota intestinal y asociación con diversas patologías. Profesoras María del Carmen Sánchez Beltrán y Arantxazu Llama Palacios.

Lección 47. Introducción al laboratorio clínico I. Prof^a María del Carmen Sánchez Beltrán.

Lección 48. Introducción al laboratorio clínico II. Prof^a Arantxazu Llama Palacios.

MESA DE INTEGRACIÓN DE LA PARTE GENERAL PREPARADA POR LOS ALUMNOS.

Elaboración de un plan nutricional en paciente con Patología Médica: comparación entre abordaje manual y asistido por herramienta digital.

Aplicación

Esta práctica se integra en la asignatura de Patología Médica Aplicada del Grado en Nutrición Humana y Dietética. Su finalidad es trasladar los conocimientos teóricos a un contexto clínico simulado, donde el alumnado debe diseñar una intervención nutricional adaptada a una Patología específica. Su realización es obligatoria para poder acceder al examen final de la asignatura. Se realizará en grupos de cuatro/cinco alumnos por tema.

Se desarrollará en dos sesiones:

- **Sesión 1** (45 min): resolución del caso clínico sin apoyo de herramientas digitales.
- **Sesión 2** (45 min):
 - o 20 min: introducción a una plataforma de apoyo a la planificación nutricional.
 - o 25 min: resolución del mismo caso utilizando la herramienta digital.

Objetivos generales

Demostrar la capacidad del alumno para aplicar los conocimientos en la valoración de una Patología en el campo de la Medicina Interna y su relación con el Grado de Nutrición. Se desarrollará la capacidad del alumnado para diseñar planes nutricionales individualizados en pacientes con patología médica, integrando criterios clínicos y

dietéticos, y evaluando el impacto de herramientas digitales en la práctica profesional.

Objetivos específicos

- Aplicar conocimientos de Patología Médica a la intervención nutricional.
- Elaborar un plan nutricional semanal adaptado a un caso clínico.
- Identificar requerimientos nutricionales y restricciones dietéticas según la Patología.
- Detectar posibles errores u omisiones en la planificación nutricional elaborada sin asistencia de herramientas digitales.
- Comparar el abordaje manual con el asistido por herramientas digitales.
- Reflexionar críticamente sobre el proceso de toma de decisiones.
- Mejorar la eficiencia en la elaboración de planes nutricionales en tiempo limitado frente a diferentes patologías.

Estructura

Sesión 1: Resolución sin herramienta (45 min)

- Entrega de un caso clínico (historia, diagnóstico, datos relevantes).
- Elaboración en grupo de un plan nutricional semanal.
- Condición: sin uso de plataformas digitales específicas.

Sesión 2: Resolución con herramienta (45 min)

- Primera parte (20 min): explicación de la plataforma.
- Segunda parte (25 min): elaboración del plan nutricional utilizando la herramienta.
- Comparación implícita con el trabajo previo.

Cada grupo deberá entregar:

1. Plan nutricional 1 (sin herramienta)
 - o Menú semanal detallado.
 - o Justificación breve (5–10 líneas): criterios utilizados.
2. Plan nutricional 2 (con herramienta)
 - o Menú semanal.
 - o Ajustes realizados respecto al anterior.
3. Informe de reflexión crítica, de extensión breve (1–2 páginas de word), donde respondan a:
 - o ¿Qué errores o aspectos omitieron en el primer plan?
 - o ¿Qué mejoras introdujo la herramienta?
 - o ¿Qué limitaciones encontraron en la plataforma?
 - o ¿En qué situaciones confiarían o no en este tipo de herramientas?
 - o ¿Cómo ha cambiado su forma de abordar el caso?

- El texto debe redactarse en un documento de Word con tipografía Times New

Roman, tamaño 11 puntos e interlineado de 1,5.

- El trabajo deberá remitirse al coordinador/a de la asignatura.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Habrán dos tipos de evaluación, evaluación por curso y evaluación final.

La evaluación por curso constará de las siguientes partes:

1. El trabajo de integración, que será el 10% de la nota final. Se valorará:
 - Calidad del plan nutricional sin herramienta (30%)
 - Adecuación a la Patología
 - Coherencia dietética
 - Estructura del menú
 - Calidad del plan con herramienta (30%)
 - Mejora respecto al plan inicial
 - Uso adecuado de la herramienta
 - Precisión nutricional
 - Capacidad de análisis y mejora (30%)
 - Identificación de errores propios
 - Capacidad crítica
 - Justificación de cambios
4. Presentación y claridad (10%)
 - Organización
 - Redacción
 - Claridad en la exposición
2. Una prueba final donde el estudiante demostrará su capacidad para interpretar, comprender y resolver los problemas tratados a lo largo del programa. Será un examen de preguntas Test que constituirá el 90% de la nota final. En el examen tipo test cada una de las preguntas mal contestadas restarán 0,20 puntos.

Para aprobar la asignatura será imprescindible:
Aprobar las dos partes de la evaluación (el trabajo de integración y el examen tipo test).

BIBLIOGRAFÍA

1. Andreoli, T.E., Cecil, Medicina interna. 5ª ed., Madrid, Editorial Elsevier, 2003.
2. Braunwald, E.; Fauci, A.S.; Kasper, D.L.; Hauser, H.H.; Longo, L.L.; Jameson, J.B., Harrison's principles of internal medicine, 15th ed., New York, McGraw- Hill Book Co., 2001. Traducción al español: "Harrison. Principios de medicina interna, 15ª ed, Madrid, Editorial McGraw-Hill Interamericana". 2001"

3. Castro del Pozo, S., Manual de patología general. Etiología, fisiopatología, semiología, síndromes, 5ª ed., Barcelona, Editorial Masson, 1996.
4. Díaz-Rubio, M.; Espinós, D., Medicina interna, Madrid, Editorial Médica Panamericana, 1994.
5. Edwards, C.R.W.; Bouchier, I.A.D., Davidson's principles and practice of medicine, 17th ed., Edinburgh, Churchill Livingstone, 1995.
6. García-Conde, J.; Merino Sánchez, J.; González Macías, J., Patología general. Semiología clínica y fisiopatología, Madrid, Editorial McGraw-Hill Interamericana, 1995.
7. Goldman, L.; Bennett, J.C., Cecil textbook of medicine, 21th ed., Philadelphia, WB Saunders Co., 2002. Traducción al español: "Cecil. Tratado de medicina interna, 21ª ed., Madrid, Editorial McGraw-Hill Interamericana, 2002".
8. Kelley, W.N., Textbook of internal medicine, 3rd ed., Philadelphia, J.B. Lippincott Co., 1997. Traducción al español: "Medicina interna, 2ª ed., Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana S.A., 1993".
9. López Farré A, et al. Los genes de la nutrición y el deporte. Editorial Complutense 2019.
10. Perezagua Clamagirand, C. et al, Tratado de Medicina Interna, Barcelona, Editorial Ariel, 2005.
11. Rodes, J.; Guardia, J., Medicina interna, Barcelona, Editorial Masson, 1997.
12. Rozman, C., Farreras-Rozman Medicina interna, 13ª ed., Barcelona, Mosby/-Doyma Libros, 1995.
13. Stein, J.H., Internal medicine, 5th ed., London, Harcourt Brace & Co. Ltd., 1998. Traducción al español: "Medicina interna, 4ª ed., Barcelona, Salvat Editores S.A., 1996".
14. Weatherall, D.J.; Ledingham, J.G.G.; Warrell, D.A., Oxford textbook of medicine, 5th ed., Oxford, Oxford University Press, 2004.