

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Módulo 5: Dietoterapia en patología hepática, pancreática y de las vías biliares
Titulación	Máster Universitario en Nutrición Clínica
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Biomédicas y de la salud
Curso	1º curso (cuarta edición)
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial/Virtual
Semestre	Semestre 2
Curso académico	2024-2025
Docente coordinador	Ana María Lorenzo Mora
Docente	Ana María Lorenzo Mora Marina Camblor Murube María Garriga García

2. PRESENTACIÓN

El módulo V “Dietoterapia en patología hepática, pancreática y de las vías biliares” consta de 6 ECTS, es de carácter obligatorio y se imparte en el segundo semestre del máster.

El papel que el hígado, las vías biliares y el páncreas desempeñan en la nutrición clínica es fundamental. Aproximadamente el 40-50% de los pacientes hospitalizados presentan algún grado de desnutrición en el momento del ingreso como consecuencia de muchos factores, por lo que la nutrición es uno de los pilares para el tratamiento de las patologías hepáticas y pancreáticas.

Cualquiera que sea la causa de la malnutrición, las consecuencias clínicas incluyen aumento de la morbilidad, de la estancia hospitalaria y de los costes sanitarios.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON01. Describir los principios y pautas de la nutrición clínica, involucrando la evaluación crítica de la literatura, diseño experimental y análisis de resultados.

CON02. Reconocer características, diagnósticos, síntomas y pruebas nutricionales para generar pautas dietéticas para patologías que cursan con alteraciones nutricionales.

CON03. Definir un enfoque integral para proporcionar cuidados nutricionales clínicos efectivos.

Conocimientos específicos de la materia:

- Interpretar el diagnóstico y la historia clínica completa
- Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente
- Categorizar el tratamiento farmacológico y su posible interacción con los nutrientes

Habilidades

HAB01. Realizar la evaluación y diagnóstico del estado nutricional de los pacientes.

HAB02. Proponer estrategias nutricionales, en la planificación de dietas adaptadas a condiciones clínicas específicas, abordando la tecnología culinaria.

HAB03. Aplicar estrategias comunicativas para optimizar la atención clínica al paciente (asesoramiento nutricional para motivar y educar a los pacientes).

Habilidades específicas de la materia:

- Evaluar la sintomatología y pruebas de valoración nutricional
- Generar pautas dietéticas aplicadas a la patología hepática, pancreática y de las vías biliares
- Analizar la nutrición basada en la evidencia científica de la patología hepática, pancreática y de las vías biliares

Competencias

CP02: Capacidad para elaborar una pauta dietética adaptada a la situación y características del paciente clínico.

CP03: Identificar los problemas dietético-nutricionales del paciente, evaluando su sintomatología y las pruebas de valoración nutricional para indicarle las opciones de diferentes modalidades de terapia nutricional.

CP06: Capacidad para trabajar en equipo multidisciplinar, con otros profesionales del ámbito de la nutrición y con el resto de los profesionales sanitarios en el ámbito clínico.

4. CONTENIDOS

Los contenidos de esta asignatura engloban:

- Fisiopatología, diagnóstico, sintomatología, comorbilidades. Tratamiento farmacológico y dietoterapia (manejo nutricional y fuentes alternativas).
- Hepatopatías: encefalopatía, cirrosis hepática.
- Patología biliar: litiasis biliar.
- Pancreatopatías: pancreatitis aguda y crónica. Fibrosis quística.
- Trasplantes y cirugías.
- Nutrición artificial: Nutrición enteral, Nutrición parenteral, Nutrición artificial domiciliaria.

La asignatura está organizada en **seis unidades de aprendizaje (UA)**, cada una de las cuales cuenta con sus correspondientes temas:

Unidad 1. Hepatopatías

- Tema 1. Hígado, fisiopatología y esteatosis hepática no alcohólica
- Tema 2. Esteatosis y esteatohepatitis hepática
- Tema 3. Abordaje nutricional de la esteatosis hepática
- Tema 4. Abordaje nutricional de la esteatosis hepática parte II. Micronutrientes y compuestos bioactivos

Unidad 2. Hepatopatías y abordaje nutricional II

- Tema 5. Cirrosis hepática
- Tema 6. Encefalopatía hepática
- Tema 7. Esteatosis hepática alcohólica
- Tema 8. Colestasis hepática e ictericia

Unidad 3. Hepatopatías y abordaje nutricional III

- Tema 9. Hepatitis vírica. Hepatitis autoinmune
- Tema 10. Hemocromatosis y enfermedad de Wilson
- Tema 11. Abdomen agudo. Apendicitis
- Tema 12. Insuficiencia hepática aguda y grave e indicaciones para trasplante

Unidad 4. Pancreatopatías

- Tema 13. Pancreatitis aguda
- Tema 14. Pancreatitis crónica

Unidad 5. Patologías biliares.

- Tema 13. Colecistitis. Colelitiasis
- Tema 14. Colangitis aguda. Colangitis esclerosante primaria (CEP)
- Tema 15. Cáncer de las vías biliares

Unidad 6. Fibrosis quística

- Tema 16. Cribado/Diagnóstico. Fisiopatología. Patología Digestiva. Terapia de reemplazo enzimático
- Tema 17. Aspectos nutricionales. Recomendaciones dietéticas
- Tema 18. Intervención nutricional. Otros tratamientos.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral/ web conference
- Método del caso
- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en retos
- Aprendizaje basado en proyectos

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	12
Clases de aplicación práctica	18
Análisis de casos	10
Elaboración de informes y escritos	12
Diseño de estrategias y planes de intervención	20
Trabajo autónomo	50
Debates y coloquios	8
Tutoría	18
Prueba de Conocimiento	2
TOTAL	150

Modalidad virtual:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	12
Clases de aplicación práctica (síncrona)	18
Análisis de casos	10
Elaboración de informes y escritos	12
Diseño de estrategias y planes de intervención	20
Trabajo autónomo	50
Foro virtual	8
Tutoría virtual	18
Prueba Presencial de Conocimiento	2
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Actividad 1. Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención. Portafolio de abordaje nutricional correspondiente a las prácticas de simulación de casos clínicos 1 y 2.	20%
Actividad 2. Informes y escritos (resolución de dos actividades de seguimiento)	10%
Actividad 3. Caso/problema (planificación nutricional en paciente con fibrosis quística)	10%
Actividad 4. Prueba presencial de conocimiento	60%

Modalidad virtual:

Sistema de evaluación	Peso
Actividad 1. Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención. Portafolio de abordaje nutricional correspondiente a las prácticas de simulación de casos clínicos 1 y 2.	20%
Actividad 2. Informes y escritos (resolución de dos actividades de seguimiento)	10%
Actividad 3. Caso/problema (planificación nutricional en paciente con fibrosis quística)	10%
Actividad 4. Prueba de conocimiento	60%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en las actividades con nota de corte, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades, cumpliendo con los requisitos específicos descritos a continuación.

Requisitos específicos:

- **Actividades obligatorias:**

- En esta asignatura existen actividades obligatorias. La no realización de alguna de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
- Las actividades obligatorias son: Actividad 1 (Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención), Actividad 2 (entregar al menos 1 de las 2 actividades grupales), Actividad 3 (caso/problema) y Actividad 4 (prueba presencial de conocimientos).

- **Nota de corte:**

- En esta asignatura existen actividades con nota de corte. No alcanzar la nota de corte implica no superar la asignatura en convocatoria ordinaria, y tener que presentarse a la convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas de convocatoria ordinaria será un 4,0 sobre 10,0.
- Las actividades con nota de corte son: Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención (actividad 1) y prueba presencial de conocimientos (actividad 4).
- La nota de corte es: 5,0 sobre 10,0.

- **Clases de aplicación práctica evaluables y fundamentales**

- En esta asignatura hay actividades prácticas evaluables que se consideran fundamentales.
- Estas actividades suelen requerir la presencia física del estudiante en el aula o la participación en tiempo real a través de la modalidad síncrona en línea. Se recomienda la asistencia presencial (modalidad presencial) o asistencia síncrona (modalidad virtual).

El sistema de calificaciones (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)

INFORMACIÓN IMPORTANTE relacionada con la normativa de la Universidad Europea sobre el plagio:

Se denomina **PLAGIO**, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua (DRAE): “Copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”. **Lo correcto** es hacer lo que se denomina una paráfrasis, es decir, expresar con vuestras palabras la idea de uno o varios autores, indicando al final la fuente o fuentes. Según el Reglamento Disciplinario de los estudiantes de la Universidad Europea de Madrid, Cap. II sobre infracciones disciplinarias (art. 5.f), **el plagio de todo o parte de obras intelectuales de cualquier tipo, se recoge como falta muy grave**. La consecuencia que tiene esta falta es, en primer lugar, la pérdida de la convocatoria en la que se realiza o presenta la prueba de evaluación (art. 8.3 del mismo reglamento).

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en las actividades con nota de corte, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades, cumpliendo con los requisitos específicos descritos a continuación.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

- **Notas que se mantienen de la convocatoria ordinaria:**

- La nota de todas las actividades evaluables realizadas en convocatoria ordinaria se mantiene para el cálculo de la calificación final de la convocatoria extraordinaria, con la excepción de las actividades en las que no se ha alcanzado la nota de corte.

- **Actividades evaluables a realizar en convocatoria extraordinaria:**

- Los estudiantes tienen que realizar todas las actividades obligatorias no realizadas en convocatoria ordinaria y todas las actividades en las que no ha alcanzado la nota de corte en la convocatoria ordinaria. Además, podrán realizar las demás actividades suspensas o no realizadas en convocatoria ordinaria. El profesorado indicará el enunciado de cada una de ellas a los estudiantes, dado que no tienen por qué ser las mismas que en convocatoria ordinaria.
- Las actividades grupales pasarán a realizarse de manera individual.

- Las actividades obligatorias en convocatoria ordinaria continúan siendo obligatorias en convocatoria extraordinaria. La no realización de alguna de ellas implica no superar la asignatura en convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas será un 4,0 sobre 10,0.
- Las actividades con nota de corte en convocatoria ordinaria continúan teniendo nota de corte en convocatoria extraordinaria.
 - No alcanzar la nota de corte mínima implica no superar la asignatura en convocatoria extraordinaria. La nota máxima que aparecerá en las actas será un 4,0 sobre 10,0.
- Cuando un módulo está suspenso (nota < 5) o no presentado (NP) en convocatoria extraordinaria es obligatorio re-matricular los créditos no superados para la obtención del título académico en otra edición.
 - Para poder presentar y defender el TFM el estudiante no podrá tener pendientes por superar, además del TFM, materias que representen más de 12 ECTS.
 - Se dispone de un plazo de dos años para matricular módulos suspensos, después de este periodo de tiempo, el estudiante tendría que volver a matricular el máster entero (60 ECTS).

El sistema de calificaciones (RD 1.125/2003. de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0-4,9 Suspenso (SS)
- 5,0-6,9 Aprobado (AP)
- 7,0-8,9 Notable (NT)
- 9,0-10 Sobresaliente (SB)

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Modalidad presencial:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención	10 de abril de 2025
Actividad 2. Informes y escritos (resolución de dos actividades de seguimiento).	10 de abril de 2025
Actividad 3. Caso/problema: planificación nutricional en paciente con fibrosis quística	10 de abril de 2025
Actividad 4. Prueba presencial de conocimientos	11 de abril de 2025 De 15 30 a 16 30h

Modalidad virtual:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Trabajos de diseño de estrategias y planes de intervención	11 de abril de 2025
Actividad 2. Informes y escritos (resolución de dos actividades de seguimiento).	11 de abril de 2025
Actividad 3. Caso/problema: planificación nutricional en paciente con fibrosis quística	11 de abril de 2025
Actividad 4. Prueba virtual de conocimientos	12 y 13 de julio de 2025

A continuación, se indican el cronograma con las fechas de las clases de aplicación práctica:

Modalidad presencial:

Clases de aplicación práctica GRUPO M11	Fecha
Práctica 1. Taller ecografía	15/03/2025
Práctica 2. Simulación paciente hepático	21/03/2025
Práctica 3. Simulación paciente biliar	28/03/2025
Práctica 4. Nutrición artificial para paciente hepático, pancreático y Biliar (LTA)	29/03/2025
Práctica 5. Valoración nutricional de paciente pancreático	05/04/2025

Clases de aplicación práctica GRUPO M12	Fecha
Práctica 1. Taller ecografía	21/03/2025
Práctica 2. Simulación paciente hepático	15/03/2025
Práctica 3. Simulación paciente biliar	29/03/2025
Práctica 4. Nutrición artificial para paciente hepático, pancreático y Biliar (LTA)	28/03/2025
Práctica 5. Valoración nutricional de paciente pancreático	05/04/2025

Modalidad virtual:

Clases de aplicación práctica	Fecha
Práctica 1. Casos clínicos (UA1 y UA2) y abordaje nutricional y dietético	17/03/2025
Práctica 2. Simulación casos clínicos y paciente hepático	18/03/2025
Práctica 3. Casos clínicos paciente biliar	24/03/2025
Práctica 4. Soporte nutricional	26/03/2025
Práctica 5. Taller ecografía	31/03/2025
Práctica 6. Abordaje nutricional en paciente pancreático	01/04/2025

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Gil Ángel (2017). Tratado de nutrición: nutrición humana en el estado de salud. Tomo IV. España: editorial Médica Panamericana
- Farreras-Rozman. Medicina interna - 19ª edición
- Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. 3ª edición. De Luis, D. — Bellido, D. — García, P. — Oliveira, G. — SEEN (Sociedad Española De Endocrinología Y Nutrición)

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- Gil A (2017). Tratado de Nutrición: bases fisiológicas y bioquímicas de la Nutrición. 3ª edición.
- University of Chicago, M. (2016). The University of Chicago Medicine. Retrieved from Health Library: <http://www.uchospitals.edu/online-library/content=P00659>
- Almora, C., Arteaga, Y., Plaza, T., Prieto, Y., & Hernández, Z. (2012). Diagnóstico clínico y epidemiológico de la litiasis vesicular. Revisión bibliográfica. Rev Ciencias Médicas, 16(1), 200-214. Retrieved Diciembre 4, 2016, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100021
- Bravo E, C. J. (2016). Frequency of Cholelithiasis and Biliary Pathology in the Easter Island Rapanui and Non-Rapanui Populations. Asian Pacific Journal of cancer prevnetion, 17(3), 1485-8. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27039794>
- Castro, I., & Martinez, M. (2013). Transportadores de lípidos biliares: una revisión actualizada. Gen, 67(1), 49 - 57. Retrieved Diciembre 2016, from http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032013000100012
- Everhart, J. E. (1999). Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. Gastroenterology, 117(3), 639-9. Retrieved from Available: www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=10464139&dopt=AbstractPlus PMID ID=10464139
- Gomez, R., & Pilatuña, E. (2011). Utilidad De La Gammaglutamil Transpeptidasa Como Factor Predictor Edocolitiasis En El Hospital Enrique Garcés De La Ciudad De Quito Durante Los Años 2010 – 2011. Retrieved from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/436/1/T-UCE-0006-5.pdf>

- Heuman, D. (2016). Medscape website. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/175667-overview#showall>
- INEC. (2013). Instituto Nacional de estadísticas y Censo. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2013.pdf
- Leiva, R., & Quintero, L. (2007). Colecistitis aguda. Revisión bibliográfica. Gaceta Médica espiritana. Retrieved from [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.\(2\)_17/p17.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.9.(2)_17/p17.html)
- Lowa Dietic Association. (2007). Dietas con restricción en grasas. In M. K, Manual de dietas simplificado (pp. 75-83). Zaraoza: Acribia.
- Mahan K, E. S. (2009). Terapia nutricional médica en trastornos hepáticos, biliares y del páncreas exócrico. In M. K, Krause Dietoterapia (p. 727'728). Barcelona - España: ELSEVIER MASSON.
- Monestes, J., & Galindo, F. (2016). Sociedad Argentina de Cirugía. Página oficial . Retrieved 2016, from <http://sacd.org.ar/ccuarentayuno.pdf>
- National Digestive Diseases Information, C. (2016). National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney DiseASES. Retrieved from <https://www.niddk.nih.gov/health-information/health-topics/digestive-diseases/gallstones/Pages/facts.aspx> 40
- Roth, R. (2009). Terapia nutricional médica. Dieta y problemas gastrointestinales. In R. R, Nutrición y Dietoterapia (pp. 357- 358). México D.F.: Mc Graw Hill.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.