

# INTERVENCIÓN DIETÉTICA Y SOPORTE NUTRICIONAL EN LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO



**60** Créditos ECTS

---

Comienzo: **9/12/2024**

---

Máster propio de la



Facultad de  
Ciencias de la Salud  
y del Deporte - Huesca  
**Universidad** Zaragoza

**INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES**



# INTERVENCIÓN DIETÉTICA Y SOPORTE NUTRICIONAL EN LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO

Máster Propio de la Facultad de  
Ciencias de la Salud y del Deporte.  
Universidad de Zaragoza

# 60

Créditos ECTS

# 1.500

Horas lectivas

# Virtual

Modalidad



Facultad de  
Ciencias de la Salud  
y del Deporte - Huesca

**Universidad** Zaragoza

## Dirección académica

### Miguel Ángel Montoro Huguet

Profesor Titular de Gastroenterología y Nutrición.  
Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte.  
Departamento de Medicina. Universidad de Zaragoza.



## Coordinación académica

### Iva Marques López

Profesora Titular.  
Departamento de Producción Animal y Ciencia de los  
Alimentos. Área Nutrición y Bromatología.

### Propuesta para el año académico: 2024-2025

Fecha de preinscripción:  
01-07-2024 a  
24-11-2024

Fechas de matrícula:  
24-11-2024 a  
4-12-2024

### Duración del curso

09 de diciembre de 2024  
a  
09 de diciembre de 2025

### Número mínimo y máximo de alumnos/as

Mínimo: 30 alumnos/as  
Máximo: 100 alumnos/as

## JUSTIFICACIÓN

---

En el ámbito de la gastroenterología, la desnutrición es contemplada como el resultado de un desequilibrio entre el aporte energético-proteico proporcionado por la ingesta de alimentos —corregido por la absorción y las pérdidas gastrointestinales (p. ej., enteropatía pierde-proteínas)— y los requerimientos necesarios para garantizar el metabolismo basal, la actividad física, la termogénesis y en su caso, el estrés metabólico. Existe una amplia miscelánea de enfermedades digestivas que pueden alterar la fisiología de estos mecanismos, ejerciendo un impacto negativo sobre el estado de nutrición, que a la vez que causa síntomas, conduce a un deterioro de la calidad de vida relacionada con la salud, pérdida de la capacidad productiva y un gasto sanitario considerable.

Numerosos organismos internacionales, como la propia Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) y la Asociación Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN), establecen guías y recomendaciones específicas tanto para el cribado y evaluación de la desnutrición, como para la intervención dietética y nutricional dirigida a mejorar los resultados y el desenlace de los pacientes en escenarios complejos.

El **libro azul europeo** donde se concretan las competencias de los especialistas en aparato digestivo, dedica una sección específica a un conocimiento avanzado del impacto de las enfermedades digestivas sobre el estado de nutrición, así como a los sistemas de cribado y monitorización del riesgo nutricional, las vías de abordaje para el soporte nutricional avanzado y las técnicas de nutrición artificial, otorgando a esta disciplina un peso específico similar al de la endoscopia o la hepatología avanzadas.

Por otro lado, y en contraste con lo que ocurre con los graduados/as en Medicina, que tienen la posibilidad de adquirir una formación especializada a través del sistema MIR, los graduados/as en Nutrición Humana y Dietética tienen más dificultades para acceder a un sistema de formación que les permita adquirir una capacitación de excelencia para el desempeño de su profesión, en el ámbito de la Salud Pública, y más en concreto en las Unidades y Servicios de Aparato Digestivo.

En entornos internacionales (p, ej., Europa, Australia y Norteamérica), existen Servicios de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición que incorporan en sus plantillas orgánicas a

dietistas-nutricionistas (DN) donde desempeñan un papel importante en el manejo y soporte nutricional de pacientes con dolencias digestivas, tanto aquellos que requieren hospitalización (p. ej., brotes y complicaciones de la enfermedad inflamatoria intestinal, pancreatitis aguda grave, cirrosis hepática descompensada, postoperatorios tras cirugía abdominal mayor, etc), como aquellos que reciben atención ambulatoria, incluyendo el hígado graso asociado a disfunción metabólica o al consumo de alcohol, trastornos relacionados con el gluten, intolerancias alimentarias e intestino irritable, entre otros. Mención especial requieren las complicaciones nutricionales y metabólicas tras la cirugía digestiva (p. ej., cirugía bariátrica), los pacientes que han recibido un trasplante hepático o presentan insuficiencia intestinal tras una exéresis masiva del intestino.

En definitiva, hoy en día, no se concibe que los DNs permanezcan alejados de entornos sanitarios financiados con fondos públicos o privados, en el marco de una atención interdisciplinar donde intervienen gastroenterólogos y hepatólogos, pancreatólogos, cirujanos, intensivistas, endocrinólogos, farmacéuticos y personal de enfermería.

## OBJETIVO

---

**El objetivo de esta titulación es proporcionar a dietistas-nutricionistas, así como a gastroenterólogos interesados en la nutrición clínica, una formación de excelencia basada en los postulados y recomendaciones internacionales vigentes, a fin mejorar sus competencias y habilidades en el manejo de la desnutrición asociada a las enfermedades digestivas, en el marco de una atención interdisciplinar, donde el DN pueda desempeñar el rol que le corresponde en el sistema sanitario.**



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

1

Asignatura nº 1 Conceptos básicos de nutrición	
Lección nº	
1	Energía y balance proteico
2	Composición corporal
3	Impacto de la desnutrición sobre las funciones básicas del organismo
4	Requerimientos nutricionales para la salud en reposo y con el ejercicio

2

Asignatura nº 2 Conceptos básicos de nutrición y metabolismo	
Lección nº	
1	Digestión y absorción de nutrientes
2	Metabolismo energético
3	Metabolismo de los carbohidratos
4	Metabolismo de los lípidos
5	Metabolismo de las proteínas y de los aminoácidos
6	Agua y electrolitos en la salud y la enfermedad
7	Funciones fisiológicas y consecuencias del déficit de vitaminas y minerales
8	Agentes ambientales y enfermedades que generan estrés oxidativo. ¿Qué es el estrés oxidativo?
9	Fibra dietética: metabolismo y efectos fisiológicos
10	El microbioma intestinal. Sus efectos sobre la Nutrición y el metabolismo

<b>Asignatura nº 2</b> <b>Conceptos básicos de nutrición y metabolismo</b>	
11	Impacto de la sepsis sobre el estado de nutrición
12	Consecuencias de la inflamación crónica sobre el estado de nutrición

3

<b>Asignatura nº 3</b> <b>Evaluación del estado nutricional</b>	
<b>Lección nº</b>	
1	Sistemas de cribado y evaluación del estado nutricional
2	Cómo realizar una historia clínica centrada en la alimentación y la nutrición
3	Cómo realizar un examen físico orientado al estado nutricional
4	Medidas antropométricas
5	Cómo interpretar los parámetros de laboratorio
6	Cómo calcular los requerimientos nutricionales

4

<b>Asignatura nº 4</b> <b>Intervención dietética y nutricional en las enfermedades digestivas</b>	
<b>Lección nº</b>	
1	Enfermedades del esófago que causan desnutrición
2	Abordaje integral y manejo especializado del paciente con disfagia orofaríngea
3	Aspectos nutricionales de las enfermedades relacionadas con la secreción gástrica
4	Impacto de los trastornos del vaciamiento gástrico (p. ej., gastroparesia) sobre el estado de nutrición. Papel del dietista-nutricionista
5	Conocer la enfermedad celiaca y otros trastornos relacionados con el gluten

<b>Asignatura nº 4</b>	
<b>Intervención dietética y nutricional en las enfermedades digestivas</b>	
6	Dieta sin gluten. Rol del dietista-nutricionista. Seguimiento y Monitorización
7	Enfermedad celiaca que no responde a la dieta sin gluten
8	Manejo de la anemia y del déficit de hierro en la enfermedad celiaca
9	Barrera epitelial del intestino. Factores que alteran su permeabilidad
10	Sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SIBO)
11	Alergias e intolerancias alimentarias
12	Aspectos nutricionales de los trastornos funcionales digestivos. Intervención dietética
13	Síndrome de intestino irritable. ¿Cómo implementar la dieta reducida en FODMAPs?
14	Doctor: "Todo me sienta mal". Psicogastroenterología
15	Enfermedad inflamatoria intestinal (I): patrones de presentación y consecuencias nutricionales y metabólicas
16	Enfermedad inflamatoria intestinal (II): intervención dietética y nutricional
17	Fístulas digestivas y otras causas de enteropatía pierde-proteínas
18	Soporte nutricional en la pancreatitis aguda
19	Intervención dietética y nutricional en la insuficiencia exocrina del páncreas
20	Consecuencias nutricionales y metabólicas de la cirugía del tracto digestivo superior
21	Cirugía bariátrica: indicaciones, complicaciones y abordaje nutricional a corto y largo plazo
22	Consecuencias metabólicas y nutricionales de la cirugía del tracto digestivo inferior
23	Síndrome de intestino corto e insuficiencia intestinal. Una visión global
24	Complicaciones nutricionales y metabólicas específicas relacionadas con la exéresis amplia del intestino

**Asignatura nº 4****Intervención dietética y nutricional en las enfermedades digestivas**

25	Enfermedad esteatósica del hígado asociada a disfunción metabólica (MASLD)
26	Abordaje Nutricional de la enfermedad hepática por alcohol
27	Cirrosis hepática: impacto sobre el metabolismo y la nutrición y su manejo clínico
28	Consecuencias nutricionales y metabólicas a largo plazo tras el trasplante hepático

5

**Asignatura nº 5****Sistemas de nutrición artificial**

Lección nº	
1	Nutrición enteral. Indicaciones y contraindicaciones. Vías de abordaje y complicaciones
2	Nutrición enteral. Tipos de fórmulas y su aplicación en contextos específicos
3	Nutrición parenteral
4	Soporte nutricional en la insuficiencia intestinal

6

**Asignatura nº 6****Soporte nutricional en contextos específicos**

Lección nº	
1	Importancia del soporte nutricional perioperatorio
2	Soporte nutricional en el paciente crítico y/o con sepsis
3	Consideraciones nutricionales en el paciente con fracaso renal, insuficiencia cardíaca o pulmonar
4	Consideraciones nutricionales en el paciente diabético y/o con obesidad
5	Soporte nutricional en el enfermo con cáncer
6	Nutrición en pacientes con edad muy avanzada

Trabajo fin de máster Resolución de escenarios clínicos específicos	
Escenario clínico nº	
1	Paciente con episodios recurrentes de impactación de alimentos y esofagitis eosinofílica (EEo)
2	Paciente con vómitos incoercibles debidos a gastroparesia diabética
3	Paciente con deterioro cognitivo y déficit grave de vitamina B12
4	Paciente con enfermedad celiaca que no responde a la dieta sin gluten
5	Paciente con atrofia vellositaria seronegativa
6	Paciente con enfermedad celiaca y anemia ferropénica
7	Paciente con sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SIBO)
8	Doctor "Todo me sienta mal". Psicogastroenterología
9	Paciente con síndrome de intestino irritable (SII) e "intolerancia al gluten". Al pan, pan y al trigo, trigo
10	Paciente con distensión abdominal funcional. "Doctor, por la noche parece que estoy embarazada"
11	Paciente con diarrea osmótica atribuida a sobrecarga de azúcares fermentables
12	Paciente que refiere fatiga y urticaria tras realizar ejercicio después de tomar alimentos elaborados con harinas de trigo
13	Paciente con hábito tabáquico y consumo perjudicial de alcohol que presenta esteatorrea y pérdida progresiva de peso
14	Paciente con cáncer irreseccable de páncreas y desnutrición grave
15	Paciente con fístula enterocutánea de alto débito (> 500 cc/24h) tras cirugía por enfermedad de Crohn penetrante-fistulizante
16	Paciente con enfermedad de Crohn de curso fibroestenótico. ¿Cómo nutrir al paciente?
17	Doctor, a un familiar mío de 1º grado lo han diagnosticado de un cáncer de colon. ¿Deben realizarme una colonoscopia, modificar mi estilo de vida y alimentación, o ambas cosas?

<b>Trabajo fin de máster</b> <b>Resolución de escenarios clínicos específicos</b>	
18	Paciente con prurito de larga evolución, colestasis disociada y pérdida progresiva de peso atribuida a esteatorrea
19	Paciente con enzimas hepáticas elevadas y disfunción metabólica que pide consejo para volver a su peso ideal
20	Paciente con consumo perjudicial de alcohol que ingresa por un episodio de hepatitis aguda alcohólica
21	Paciente con hábito etílico crónico que debuta con fiebre, distensión abdominal, hiponatremia y fallo renal. ¿Cómo intervenir en la dieta? ¿Debo restringir el aporte de sodio? ¿y las proteínas?
22	Paciente que ha recibido un trasplante hepático y desarrolla sobrepeso, dislipemia e hipertensión arterial relacionados con el tratamiento inmunosupresor. Intervención dietética y consejo nutricional
23	Paciente que, tras una gastrectomía, desarrolla hinchazón abdominal y diarrea posprandial precoz, sofocación, palpitaciones, hipotensión y crisis de hipoglucemia tardía
24	Paciente con encefalopatía de Wernicke tras cirugía bariátrica reciente ( <i>bypass</i> en "Y de Roux")
25	Paciente con diarrea incoercible tras ileocolectomía
26	Paciente con anastomosis yeyunoileocólica tras resección extensa del intestino, confusión mental y acidosis-D-láctica
27	Paciente con exéresis intestinal extensa y preservación del colon que presenta cólicos renales recurrentes por cálculos de oxalato cálcico. Intervención dietética
28	Paciente que recibe nutrición parenteral domiciliaria tras extensa resección intestinal y presenta infecciones recurrentes de la vía central y elevación de las enzimas hepáticas
29	Paciente con enfermedad inflamatoria intestinal que necesita ser intervenido quirúrgicamente y presenta desnutrición grave
30	Paciente que está recibiendo nutrición enteral y presenta diarrea grave

## PROFESORADO

### **Alcedo González, Javier**

Jefe del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

### **Berlana Martín, David**

Recerca en farmacia bàsica, translacional i clínica - Vall Hebron Institut de Recerc.

### **Bernal Monterde, Vanesa**

Hepatóloga del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española para el Estudio del Hígado.

### **Caminero Fernández, Alberto**

Assistant Professor en McMaster University - Department of Medicine, Farncombe Family Digestive Health Research Institute, McMaster University, Hamilton, ON L8S4K1, Canada.

### **Casas Deza, Diego**

Profesor colaborador extraordinario. Departamento de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Facultativo especialista de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Miguel Servet.

### **Cañamares Orbis, Pablo**

Pancreatólogo del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Galdakao (Vizkaia).

### **Clave Civit, Pere**

Catedrático de la Facultad de Medicina. Profesor de Cirugía. Hospital de Mataró. Universitat Autònoma de Barcelona. Presidente de la European Society for Swallowing Disorders ([www.myessd.org](http://www.myessd.org)).

### **Cortés García, Luis**

Profesor Colaborador extraordinario de la UZ. Hepatólogo en el Servicio de Aparato Digestivo (Unidad de Trasplante hepático) del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

### **Costas Batlle, Cristian**

Department of Nutrition and Dietetics, Bradford Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Bradford BD9 6RJ, UK.

### **Crespo Escobar, Paula**

Coordinadora del Grado de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad Europea Miguel de Cervantes.

### **DiBaise John K.**

Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Scottsdale, AZ 85259, USA.

### **Domínguez Muñoz, Luis Enrique**

Profesor Titular de Medicina. Universidad de Santiago. Jefe del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de Santiago. Acreditado como catedrático de Universidad por ANECA.

### **Domper Arnal, Maria José**

Profesora Colaboradora Extraordinaria de la UZ. Hepatóloga del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

### **Espina Cadena, Silvia**

Profesora colaboradora extraordinaria. Departamento de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Facultativo especialista de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Miguel Servet (Hospital General de la Defensa de Zaragoza).

### **Ferrero Lomas, Ángel**

Departamento de Anestesiología y UCI. Clínica Universidad de Navarra.

### **Galindo Ortiz de Landazuri, José**

Jefe del Servicio de Geriátría del Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Huesca.

**García Mateo, Sandra**

Gastroenteróloga en el Hospital Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

**Labarta Monzón, Lorenzo**

Profesor Asociado del Dpto. Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Huesca UZ.

**Gargallo Puyuelo, Carla Jerusalén**

Profesora colaboradora extraordinaria del Dpto. Medicina. Gastroenteróloga en el Hospital Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

**Gomollón García, Fernando**

Jefe del Dpto. de Medicina. Prof. Titular de Medicina. Jefe de la Sección de Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. Acreditado como catedrático de Universidad por ANECA.

**Hernández Ainsa, María**

Hepatóloga en Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición del Hospital Universitario San Jorge. Huesca.

**Lanas Arbeloa, Ángel**

Catedrático de Gastroenterología en UZ. Jefe del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Universitario Lozano Blesa de Zaragoza.

Director del Instituto de Investigación Sanitaria. Aragón (IIS-Aragón).

**Lorente González, Sara**

Profesor/a Asociado del Dpto. de Medicina de la UZ. Acreditada como contratado/a doctor/a por ACPUA – Hepatóloga en la Unidad de Trasplante hepático. Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

**Lue, Alberto**

Profesor Colaborador Extraordinario en el Dpto. de Medicina de la UZ. Gastroenterólogo en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

**Marqués López, Iva**

Profesora Titular de Nutrición y Bromatología. Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la UZ.

**Montoro García, Jorge**

Especialista en Anestesiología y Reanimación en Hospital Universitario de Guadalajara.

**Montoro Huguet, Miguel Ángel**

Profesor Titular de Gastroenterología y Nutrición en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza.

Jefe de la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición del Hospital Universitario de San Jorge. Huesca.

**Olivera Pueyo, Javier**

Profesor Asociado de Psiquiatría y Psicósomática del Dpto. de Medicina de la Universidad de Zaragoza. Psiquiatra en el Hospital Universitario San Jorge. Huesca.

**Palavicini de la Rosa, Ana**

Departamento de Anestesiología y UCI. Clínica Universidad de Navarra.

**Pinto Sánchez, María Inés**

Department of Medicine, Farncombe Family Digestive Health Research Institute, McMaster University, Hamilton, ON L8S4K1, Canada.

**Puzo Foncillas, José**

Profesor Titular del Dpto. de Medicina en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Jefe del Servicio de Bioquímica en el Hospital Universitario San Jorge de Huesca.

**Santolaria Piedrafita, Santos**

Jefe de la Unidad de Endoscopias Digestivas y presidente del Comité

de Tumores Digestivos en el Hospital Universitario San Jorge de Huesca.

**Sanz París, Alejandro**

Profesor Titular de Endocrinología y Nutrición en el Dpto. de Medicina del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. Jefe del Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

**Serón Arbeloa, Carlos**

Profesor Asociado del Dpto. de Medicina de la Universidad de Zaragoza en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. UZ. Jefe del Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Universitario San Jorge Huesca.

**Serra Pueyo, Jorge**

Jefe de la Sección de Neurogastroenterología y Motilidad del Hospital Valle de Hebrón de Barcelona.

**Serrano Aulló, Trinidad**

Profesora Titular de Medicina. Dpto. de Medicina. UZ. Jefe de la Sección de Hepatología. Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.



**Facultad de  
Ciencias de la Salud  
y del Deporte - Huesca**  
**Universidad Zaragoza**