



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**INTERACCIÓN FÁRMACO-
NUTRIENTE**

Coordinación: TABERNER BONASTRE, PILAR

Año académico 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIENTE			
Código	100639			
Semestre de impartición	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Nutrición Humana y Dietética	3	OBLIGATORIA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	3			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA	
	Número de créditos	1.5	1.5	
	Número de grupos	2	1	
Coordinación	TABERNER BONASTRE, PILAR			
Departamento/s	MEDICINA Y CIRUGÍA			
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	Horas globales del alumno: 75 horas Horas presenciales: 30 horas Horas magistrales: 15 horas			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Castellano			
Distribución de créditos	PRAULA: 1,5 créditos TEORIA: 1,5 créditos			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
MARTINEZ CASTRO, BEATRIZ	beatrizmarcas@gmail.com	,5	
NEVOT BLANC, MARIA	maria.nevot@udl.cat	3	
TABERNER BONASTRE, PILAR	pilar.taberner@udl.cat	1	

Información complementaria de la asignatura

Las interacciones entre fármaco y nutriente constituyen un problema de gran importancia en la práctica clínica, ya que pueden alterar el estado nutricional del individuo o la respuesta farmacológica. Estas interacciones son difíciles de detectar e identificar, y su importancia dependerá de las características del medicamento y del paciente.

Los temas a tratar con esta asignatura son de máxima actualidad ya que los fármacos son cada vez más específicos, y la población es más mayor y utiliza un mayor número de fármacos y durante periodos más prolongados de tiempo. Además, hay que tener en cuenta que está aumentando el consumo de alimentos funcionales, fitoterapia y suplementos alimenticios, que en la mayoría de las ocasiones son percibidos como inocuos por los pacientes y, sin embargo, pueden dar lugar a interacciones importantes. Así mismo, también deberemos tener en cuenta las posibles interacciones de los fármacos con el soporte nutricional artificial tanto a nivel hospitalario como domiciliario.

Las interacciones entre fármacos y nutriente son bidireccionales. Por una parte, se puede alterar el estado nutricional del individuo y, por otra, la eficacia o seguridad del tratamiento farmacológico.

Por lo tanto, es necesario que los estudiantes del Grado de Nutrición humana y dietética tengan conocimiento de las posibles interacciones, para intentar evitarlas o detectarlas en el caso de que se presenten.

Esta asignatura requiere poseer conocimientos de Farmacología, y puesto que es la primera vez que el estudiante del Grado entra en contacto con este tema, se tratarán conceptos de dicha disciplina para que el alumno pueda lograr una mejor comprensión de la asignatura.

Objetivos académicos de la asignatura

Los alumnos que superen esta asignatura debería haber alcanzado los Sigüientes Objetivos docentes:

- Conocer los principios generales de la farmacología
- Conocer las posibles interacciones entre los fármacos y los nutrientes, y la influencia de Unos y Otros en la absorción, distribución y eliminaciones de ambos.
- Conocer los tratamientos farmacológicos que provocan o pueden provocar situaciones de malnutrición en los pacientes
- Conocer las poblaciones de riesgo en interacciones medicamentos-alimentos
- Conocer las interacciones entre la nutrición artificial y los medicamentos
- Conocer las posibles interacciones de los alimentos y la fitoterapia o productos naturales

- Adaptar la dieta los fármacos que puede volver el paciente

Competencias

- Comprender la farmacología clínica y la interacción entre fármacos y nutrientes
- Reconocer los elementos esenciales de la profesión del dietista-nutricionista, incluyendo los principios éticos, responsabilidad legales y el ejercicio de la profesión aplicando el principio de justicia social a la práctica profesional y desarrollándola con respecto a las personas, sus hábitos, creencias y culturas
- Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar en equipo.
- Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje, de manera autónoma y continuada, de nuevos conocimientos, productos y técnicas en nutrición y alimentación, así como la motivación por la calidad.
- Realizar la comunicación de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, con las personas, los profesionales de la salud o la industria y los medios de comunicación, sabiendo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación especialmente las relacionadas con la nutrición y los hábitos de vida.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar y aplicar las fuentes de información relacionadas con nutrición, alimentación, estilos de vida y aspectos sanitarios.
- Conocer los límites de la profesión y sus competencias, identificando cuando es necesario un tratamiento interdisciplinar o la derivación a otro profesional.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Tener una correcta expresión oral y escrita.
- Adquirir nociones esenciales del pensamiento científico.

Contenidos fundamentales de la asignatura

CONTENIDOS teóricos

Tema	Descripción	horas	profesor
1	Introducción a la Farmacología	1	
2	Farmacocinética (Absorción, distribución, metabolismo y eliminaciones de fármacos) y farmacodinamia	1	
3	Formas farmacéuticas. Vías de administración	1	
4	Reacciones adversas. farmacovigilancia	1	
5	Interacciones farmacológicas: farmacocinéticas y farmacodinámicas	1	
6	Interacciones fármaco-alimento de tipo farmacocinético y farmacodinámico	1	
7	Fármacos y electrolitos (sodio, magnesio, potasio)	1	
8	Interacciones patológicas más prevalentes: cardiopatía (hipertensión, insuficiencia cardíaca ...), diabetes, dislipemias, Sistema Nervioso Central	1	
9	Interacciones fármaco-alimento en anorexia y obesidad: andrógenos y anabolizantes. Estrógenos y progestágenos. anticonceptivos	1	

10	Interacciones fármaco-alimento en situaciones especiales: pediatría, embarazo, lactancia, geriatría, SIDA, cáncer y transplantes de Órganos	1	
11	Interacciones de los fármacos con aditivos, contaminantes, tabaco y alcohol	1	
12	Interacciones de los fármacos con las plantas medicinales	1	
13	Interacciones de los fármacos con la nutrición artificial	1	
14	Efectos de los fármacos sobre el estado nutricional	1	
15	Efectos del estado nutricional sobre el efecto de los fármacos	1	

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Seminarios

Se programan 14 horas de seminarios, en 7 seminarios de 2 horas cada uno. Se dividen los alumnos en grupos.

Seminario 1: Fuentes de información de medicamentos y interacciones

Seminario 2: Resolución de problemas tipo de farmacocinético relacionados con los temas impartidos

Seminario 3: Interacciones con el zumo de pomelo y otros zumos

Seminario 4: Interacción de anticoagulantes y fármacos

Seminario 5: Interacción de antibióticos y fármacos

Seminario 6: Interacción de plantas medicinales, alimentos y fármacos

Seminario 7: Interacciones en el paciente oncológico

Ejes metodológicos de la asignatura

Para alcanzar los objetivos y adquirir las competencias atribuidas se programan las siguientes actividades:

- **Clases magistrales (CM)**

Se realizan con todos los alumnos y no son obligatorias. Tienen como finalidad aportar una visión general de los contenidos educativos relacionados con los conocimientos específicos de la asignatura, destacando aquellos aspectos que se relacionan con la adquisición de competencias. La transmisión de información se realizará mediante exposición oral y el apoyo de presentaciones en formato pdf (que el alumno tendrá a su disposición en el campus virtual). Las clases podrán ser presenciales o virtuales (a través del campus virtual).

- **Seminarios (Sem)**

Se programan seminarios en dos grupos y serán obligatorios. Estos consisten en la realización de actividades complementarias con el objeto de profundizar en los aspectos tratados en la materia. El alumno deberá resolver problemas planteados mediante trabajo personal y en equipo.

- **Tutorías (Tut)**

Tendrán como finalidad poner en común los contenidos temáticos, orientar el aprendizaje, clarificar dudas y establecer un diagrama conceptual. Es una actividad que se realizará a petición de los alumnos tras contactar previamente con el profesor correspondiente mediante correo electrónico.

Sistema de evaluación

- Se realizará evaluación continuada mediante 2 controles de los contenidos teóricos (exámenes tipo test), que supondrán el 40 % el primer parcial y un 40% el segundo. Cada uno de los parciales se aprobará por separado. La suma de los dos supondrá el 80% de la nota final.
- La nota final será la suma de los diferentes aspectos evaluados:
 - Los conocimientos conceptuales y teóricos evaluado mediante prueba test constituirá el 80% de la nota final.
 - La realización y participación en los seminarios programados representará un 20% de la nota final. La evaluación de los seminarios se realizará mediante la asistencia controlada y la evaluación de los trabajos dirigidos con exposición en clase. La no asistencia a más de 3 seminarios supondrá un 0 en este apartado de la asignatura.

Contenidos teóricos 80% de la nota final	Contenidos prácticos 20% de la nota final
Examen test con respuesta múltiple	Asistencia controlada y trabajos
1er control: 40 % 2on control: 40 %	Seminarios: 20 %

Bibliografía y recursos de información

Farmacología básica y clínica / Velázquez; P. Lorenzo ... [et al.]. Panamericana; 2005

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C_Rb1191262?lang=cat

Farmacología clínica y terapéutica médica 4ª ed. / colaboradores: A. Velasco Martín, A. Alsásua del Valle, A. Carvajal García-Pando. McGraw-Hill Interamericana. 2004

Versió electrònica:

https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C_Rb1330123?lang=cat

Introducción a las Interacciones Farmacológicas / Coordinado por Lourdes Girona Brumós. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2013

Versió electrònica: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C_Rb1330123?lang=cat

Aguilar Ros A. **Biofarmacia y farmacocinética: ejercicios y problemas resueltos.** Elsevier; 2008

Versió paper

Alvariza, Silvana ;Bentancur, Camilo. **Guía de Farmacocinética.** Universidad de la República 2010

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=5213845>

Baños Díez J-E, Farré Albaladejo M. **Principios de farmacología clínica: bases científicas de la utilización de medicamentos**. Masson; 2002

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1152677?lang=cat

Balada Nicolau, Ferran ;Márquez Vega, Cristina. **Farmacología y endocrinología del comportamiento**. Editorial UOC 2012

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=3207937>

Ballesteros Pomar M.D. **Interacción entre dieta y fármacos**. Ediciones Díaz de Santos 2010

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=3206145>

Birkett D.J. **Farmacocinética fácil**: revisado. McGraw-Hill Interamericana. 2005

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=3192791>

Blade Font A, Ordorica Vargas J.G. **Apuntes sobre mecanismos de acción de fármacos: farmacología**. Instituto Politécnico Nacional Instituto Politécnico Nacional. 2010

Versión electrònica (directo plataforma Proquest): <https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=3187661>

Brunton LL, Chabner B, Knollmann BC. **Goodman & Gilman las bases farmacológicas de la terapéutica**. McGrawHill; 2012

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1316847?lang=cat

Claramunt Vallespí R.M., Cabildo Miranda M.P. **Fármacos y medicamentos**. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2015

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=3430560>

Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A. **Farmacología humana**. Elsevier Masson,; 2014

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1315854?lang=cat

Versió electrònica: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1351447?lang=cat

Frankel, Eric H. ;Wolfe, Jonathan J. **Handbook of Food-Drug Interactions**. CRC Press LLC 2003

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=2010200>

Jaramillo González, Francisco. **Toxicología básica**. Universidad Autónoma de Aguascalientes 2006

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=3214714>

Kalant H, Roschlau WHE, Sánchez Monsiváis RI. **Principios de farmacología médica**. Oxford; 2002

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1154500?lang=cat

Katzung, Bertram G. ;Masters, Susan B. **Farmacología básica y clínica** (11a. ed.). McGraw-Hill Interamericana 2010

Versió electrònica (directe plataforma Proquest):

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/udl/reader.action?docID=4385676>

Lorenzo Fernández P de. **Velázquez farmacología básica y clínica** Editorial Médica Panamericana,; 2017

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1367655?lang=cat

Mestres Miralles C, Duran Hortolà M. **Farmacología en Nutrición**. Editorial Médica Panamericana; 2011

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1346410?lang=cat

Page C. **Lo esencial en farmacología**. Elsevier, 2019

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1375927?lang=cat

Rang H, Dale M. **Farmacologia: Rang y Dale** 8ª ed. Elsevier.2016

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1335926?lang=cat

Gil A. **Tratado de nutrición**. Editorial Médica panamericana. 2017

Versió paper: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1348999?lang=cat