



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**INTERACCIÓ FÀRMAC-
NUTRIENT**

Coordinació: TABERNER BONASTRE, PILAR

Any acadèmic 2023-24

Informació general de l'assignatura

Denominació	INTERACCIÓ FÀRMAC-NUTRIENT			
Codi	100639			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Nutrició Humana i Dietètica	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	3			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAULA		TEORIA
	Nombre de crèdits	1.5		1.5
	Nombre de grups	2		1
Coordinació	TABERNER BONASTRE, PILAR			
Departament/s	MEDICINA I CIRURGIA			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Hores globals del alumne: 75 hores Hores presencials: 30 hores Hores magistrals: 15 hores			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Castellà			
Distribució de crèdits	PRAULA: 1,5 crèdits TEORIA: 1,5 crèdits			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
MARTINEZ CASTRO, BEATRIZ	beatrizmarcas@gmail.com	,5	
NEVOT BLANC, MARIA	maria.nevot@udl.cat	3	
TABERNER BONASTRE, PILAR	pilar.taberner@udl.cat	1	

Informació complementària de l'assignatura

Les interaccions entre fàrmac i nutrient constitueixen un problema de gran importància en la pràctica clínica, ja que poden alterar l'estat nutricional del individu o la resposta farmacològica. Aquestes interaccions són difícils de detectar i identificar, i la seva importància dependrà de les característiques del medicament i del pacient.

Els temes a tractar amb aquesta assignatura són de màxima actualitat ja que els fàrmacs són cada vegada més específics, i la població és més major, utilitza un major nombre de fàrmacs i durant períodes més prolongats de temps. A més, hi ha que tindre en compte que hi ha un augment del consum d'aliments funcionals, fitoteràpia i suplementos alimentaris, que en la majoria de les ocasions són percebuts com innocus pels pacients i, no obstant això, poden donar lloc a interaccions importants. Així mateix, també hem de tindre en compte les possibles interaccions dels fàrmacs amb el suport nutricional artificial tant a nivell hospitalari com domiciliari.

Les interaccions entre fàrmacs i nutrients són bidireccionals. Per una banda, es pot alterar l'estat nutricional del individu i, per altra banda, l'eficàcia o seguretat del tractament farmacològic.

Per tant, és necessari que els estudiants del Grau de Nutrició Humana i Dietètica tinguin coneixements de les possibles interaccions, per intentar evitar-les o detectar-les en cas de que es presentin.

Aquesta assignatura requereix posseir coneixements de Farmacologia, i donat que és la primera vegada que l'estudiant del Grau entra en contacte amb aquest tema, es tractaran conceptes de aquesta assignatura per a que el alumne pugui obtenir una major comprensió de l'assignatura.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Els alumnes que superen aquesta assignatura han d'haver assolit els següents objectius docents:

- Conèixer els principis generals de la farmacologia.
- Conèixer les possibles interaccions entre els fàrmacs i els nutrients, i la influència tant de fàrmacs com de nutrients en l'absorció, distribució i eliminació de uns i altres.
- Conèixer els tractaments farmacològics que provoquen o poden provocar situacions de malnutrició en els pacients.
- Conèixer les poblacions de risc en interaccions medicaments-aliments.
- Conèixer les interaccions entre la nutrició artificial i els medicaments.
- Conèixer possibles interaccions dels aliments i la fitoteràpia o productes naturals.
- Adaptar la dieta als fàrmacs que puguin prendre els pacients.

Competències

- Comprendre la farmacologia clínica i la interacció entre fàrmacs i nutrients.
- Reconèixer els elements essencials de la professió del dietista-nutricionista, incloent-hi els principis ètics, responsabilitat legals i l'exercici de la professió aplicant el principi de justícia social a la pràctica professional i desenvolupant-la respecte a les persones, els seus hàbits, creences i cultures
- Desenvolupar la professió respecte a altres professionals de la salut, adquirint habilitats per treballar en equip.
- Reconèixer les limitacions pròpies i la necessitat de mantenir i actualitzar la competència professional, prestant especial importància a l'aprenentatge, de manera autònoma i continuada, de nous coneixements, productes i tècniques en nutrició i alimentació, així com la motivació per la qualitat.
- Realitzar la comunicació de manera efectiva, tant de forma oral com escrita, amb les persones, els professionals de la salut o la indústria i els mitjans de comunicació, sabent utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació especialment les relacionades amb la nutrició i els hàbits de vida.
- Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar i aplicar les fonts d'informació relacionades amb nutrició, alimentació, estils de vida i aspectes sanitaris.
- Conèixer els límits de la professió i les seues competències, identificant quan cal un tractament interdisciplinari o la derivació a un altre professional.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants hagin desenvolupat les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Tenir una expressió oral i escrita correcta.
- Adquirir nocions essencials del pensament científic.

Continguts fonamentals de l'assignatura

CONTINGUTS TEÒRICS

Tema	Descripció	Hores	Professor
1	Introducció a la farmacologia	1	
2	Farmacocinètica (Absorció, distribució, metabolisme i eliminació) i farmacodinàmica	1	
3	Formes farmacèutiques. Vies d'administració	1	
4	Reaccions adverses. Farmacovigilància	1	
5	Interaccions farmacològiques: farmacocinètiques i farmacodinàmiques	1	
6	Interaccions fàrmac-aliment de tipus farmacocinètica i farmacodinàmica	1	
7	Fàrmacs i electròlits (sodi, magnesi i potassi)	1	

8	Interaccions patològics més prevalents: cardiopatia (hipertensió, insuficiència cardíaca...), diabetis, dislipèmies, sistema nerviós central	1	
9	Interaccions fàrmac-aliment en anorèxia i obesitat: andrògens i anabolitzants. Estrògens i progestàgens. Anticonceptius	1	
10	Interaccions fàrmac-aliment en situacions especials: pediatria, embaràs, lactància, geriatria, SIDA, càncer i trasplantes d'òrgans	1	
11	Interaccions dels fàrmacs amb additius, contaminats, tabac i alcohol	1	
12	Interaccions dels fàrmacs amb les plantes medicinals	1	
13	Interaccions dels fàrmacs amb la nutrició artificial	1	
14	Efectes dels fàrmacs sobre l'estat nutricional	1	
15	Efectes de l'estat nutricional sobre l'efecte dels fàrmacs	1	

CONTINGUTS PRÀCTICS

Es programaran 14 hores de seminaris, distribuïdes en 7 seminaris de 2 hores de duració cadascú. Es dividiran els alumnes en grups.

Seminari 1: Fonts d'informació de medicaments i interaccions

Seminari 2: Resolució de problemes tipus farmacocinètic relacionats amb els temes impartits. Seminari 3: Interaccions amb el suc de pomelo i altres

Seminari 4: Interaccions d'anticoagulants i fàrmacs

Seminari 5: Interaccions d'antibiòtics i fàrmacs

Seminari 6: Interaccions de plantes medicinals, aliments i fàrmacs

Seminari 7: Interaccions en el pacient oncològic

Eixos metodològics de l'assignatura

Per assolir els objectius i adquirir les competències atribuïdes es programaran les següents activitats:

- **Classes magistrals (CM)**

Es realitzen amb tots els alumnes i no son obligatòries. Tenen com a finalitat aportar una visió general dels continguts educatius relacionats amb els coneixements específics de l'assignatura, destacant els aspectes relacionats amb l'adquisició de competències. La transmissió d'informació es realitzarà mitjançant exposició oral i el suport de presentacions en format pdf (que l'alumne tindrà a la seva disposició en el campus virtual). Les classe podran ser presencials o virtuals.

- **Seminaris (Sem)**

Es programaran seminaris en dos grups i seran d'assistència obligatòria. Aquests consisteixen en la realització d'activitats complementaries amb l'objectiu de profunditzar en els aspectes tractats en la matèria. L'alumne haurà de resoldre problemes plantejats mitjançant treball personal i en equip.

- **Tutories (Tut)**

Tindran com a finalitat posar en comú els continguts temàtics, orientar l'aprenentatge, clarificar dubtes i establir un diagrama conceptual. És una activitat que es realitzarà a petició dels alumnes contactant prèviament amb la professora corresponent a través del correu electrònic.

Sistema d'avaluació

- La nota final serà la suma dels diferents aspectes avaluats:
 - Els coneixements conceptuals i teòrics, seran avaluats mitjançant un examen tipus test de resposta múltiple (presencial u on-line). El resultat obtingut en aquest examen constituirà el 80% de la nota final.
 - Es realitzarà avaluació continuada mitjançant 2 controls dels continguts teòrics (exàmens tipus test), que suposaran un 40% el primer parcial i un 40% el segon. Cadascú dels parcials s'ha de aprovar per separat (nota mínima 5). La suma dels dos suposarà el 80% de la nota final.
 - La realització i participació en els seminaris programats representarà un 20% de la nota final. L'avaluació dels seminaris es realitzarà mitjançant l'assistència controlada i l'avaluació dels treballs dirigits amb exposició. La no assistència a més de 3 seminaris suposarà un 0 en aquesta part.

Continguts teòrics 80% de la nota final	Continguts pràctics 20% de la nota final
Examen test amb resposta múltiple	Assistència controlada i treballs
1er control: 40 % 2on control: 40 %	Seminaris: 20 %

Bibliografia i recursos d'informació

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

Versió electrònica (directe 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** 8^a 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