Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

NUTRICIÓ EN PACIENTS CRÍTICS I DEPENDENTS

Coordinació: SERVIA GOIXART, LUIS

Any acadèmic 2021-22

NUTRICIÓ EN PACIENTS CRÍTICS I DEPENDENTS 2021-22

Informació general de l'assignatura

<table>
<tr><td>Denominació</td><td>NUTRICIÓ EN PACIENTS CRÍTICS I DEPENDENTS</td></tr>
<tr><td>Codi</td><td>100630</td></tr>
<tr><td>Semestre d'impartició</td><td>2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA</td></tr>
<tr><td>Caràcter</td><td>
<table>
<tr><th>Grau/Màster</th><th>Curs</th><th>Caràcter</th><th>Modalitat</th></tr>
<tr><td>Doble titulació: Grau en Nutrició Humana i Dietètica i Grau en Fisioteràpia</td><td>4</td><td>OBLIGATÒRIA</td><td>Presencial</td></tr>
<tr><td>Doble titulació: Grau en Nutrició Humana i Dietètica i Grau en Fisioteràpia</td><td>4</td><td>OPTATIVA</td><td>Presencial</td></tr>
<tr><td>Grau en Nutrició Humana i Dietètica</td><td>4</td><td>OPTATIVA</td><td>Presencial</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</td><td>6</td></tr>
<tr><td>Tipus d'activitat, crèdits i grups</td><td>
<table>
<tr><th>Tipus d'activitat</th><th>PRACLIN</th><th>PRAULA</th><th>TEORIA</th></tr>
<tr><td>Nombre de crèdits</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Nombre de grups</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Coordinació</td><td>SERVIA GOIXART, LUIS</td></tr>
<tr><td>Departament/s</td><td>INFERMERIA I FISIOTERÀPIA</td></tr>
<tr><td>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</td><td>Hores globals de l'alumne: 150 hores
Hores presencials: 60 hores
Hores de treball autònom de l'alumne: 90</td></tr>
<tr><td>Informació important sobre tractament de dades</td><td>Consulteu aquest enllaç per a més informació.</td></tr>
<tr><td>Idioma/es d'impartició</td><td>Català/castellà</td></tr>
<tr><td>Distribució de crèdits</td><td>Part 1: Pacientes crítcs 3 crèdits
Part 2: Pacients dependents 3 crèdits</td></tr>
</table>

NUTRICIÓ EN PACIENTS CRÍTICS I DEPENDENTS 2021-22

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
HERNÁNDEZ GARCÍA, CRISTIAN DIDIER	didier.hernandez@udl.cat	4	
LLIMONA CORONADO, REGINA	regina.llimona@udl.cat	3	
MARTÍNEZ CASTRO, BEATRIZ	beatriz.martinez@udl.cat	1	
SERVIA GOIXART, LUIS	lluis.servia@udl.cat	5,5	
TABERNER BONASTRE, PILAR	pilar.taberner@udl.cat	,5	
ZAPATA ROJAS, AMALIA	amalia.zapata@udl.cat	3	

Informació complementària de l'assignatura

Els pacients crítics són un grup especial de malalts, en els quals freqüentment és necessari el suport vital a múltiples nivells. Un correcte estat nutricional és una condició fonamental per a les seves possibilitats de recuperació i, d'altra banda, la nutrició en aquests tipus de pacients sol ser molt complicada i difícil i en un elevat percentatge tributaris de nutrició artificial per via enteral i/o parenteral. Avui en dia, el suport nutricional és una part fonamental del tractament en el malalts crítics i una tècnica habitual en les unitats de medicina intensiva.

Un altre tipus de pacients especials són les persones amb disminució de l'activitat funcional i deteriorament cognitiu que habitualment tenen un alt risc de tenir un estat nutricional deficient. La dependència funcional, molt freqüent en la gent gran i en malalties degeneratives, pot causar greus problemes per aconseguir una correcta alimentació. De la mateixa manera, el deteriorament cognitiu també és un factor de risc significatiu de malnutrició. La dependència és, doncs, un factor de risc nutricional i, per això, és absolutament necessari la valoració, la prevenció i el suport nutricional en aquest tipus de pacients.

Aquesta assignatura optativa de 4art curs del Grau en Nutrició Humana i Dietètica tractarà d'aprofundir en el coneixement i maneig d'aquests dos grups especials de pacients en els quals un correcte suport nutricional és una peça clau en la seva evolució.

Objectius acadèmics de l'assignatura

• Analitzar la relació íntima entre l'estat nutricional i l'estat de salut i en la malaltia, la importància de la nutrició sobre la immunitat i l'estrès metabòlic

• Conèixer les implicacions negatives de la desnutrició en l'evolució de les malalties greus

• Conèixer les característiques nutricionals de les principals malalties crítiques i les diferents possibilitats de suport nutricional artificial específic per a cada

• Tipificar el grau i el tipus de la dependència i conèixer els dèficits nutricionals que comporta

• Saber avaluar les necessitats nutricionals del pacient dependent

• Analitzar les actuacions nutricionals adequades a cada cas

• Conèixer els principals trets específics de la nutrició enteral i parenteral domiciliàries, les indicacions, els controls i el seguiment propis.

Competències

Competències Específiques

CE27 Avaluar i calcular els requeriments nutricionals en situació de salut i malaltia en qualsevol etapa del cicle vital

CE34 Conèixer els aspectes fisiopatològics de les malalties relacionades amb la nutrició CE35 Identificar els problemes dietètic nutricionals del pacient, així com els factors de risc

CE36 Elaborar i interpretar una història dietètica en subjectes sans i malalts.

CE37 Interpretar una història clínica.

CE38 Comprendre i utilitzar la terminologia emprada en ciències de la salut.

CE39 Interpretar i integrar les dades clíniques, bioquímiques i farmacològiques en la valoració nutricional del malalt i en el seu tractament dietètic nutricional

CE40 Planificar, implantar i avaluar dietes terapèutiques per a subjectes i/o grups

CE43 Conèixer les diferents tècniques i productes de suport nutricional bàsic i avançat CE44 Desenvolupar i implementar plans de transició dietètic nutricional.

Competències generals

CG2. Desenvolupar la professió respecte a altres professionals de la salut, adquirint habilitats per treballar en equip.

CG3. 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.

CG5. Conèixer, valorar críticament i saber utilitzar i aplicar les fonts d'informació relacionades amb nutrició, alimentació, estils de vida i aspectes sanitaris.

CG6. Conèixer els límits de la professió i les seues competències, identificant quan cal un tractament interdisciplinari o la derivació a un altre professional.

Competències bàsiques

CB3 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.

CB5 Que els estudiants hagin desenvolupat les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

Competències Transversals de la UdL

CT5. Adquirir nocions essencials del pensament científic.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Nº	Activitat formativa	Hores d'activitat formativa	% presencialitat
1	Classes magistrals	75	40
6	Seminaris	37.5	40
9	Pràctiques clíniques (consulta de dietètica)	37.5	40
	TOTAL	150	

CONTINGUTS TEÒRICS

Part 1. NUTRICIÓ EN PACIENTS CRÍTICS

Tema	Descripció	Hores	Professor
1	Valoració nutricional i risc de desnutrició del pacient crític.	1	B. M-P.T
2	Càlcul de requeriments nutricionals del pacient crític.	1	B. M-P.T
3	Problemes metabòlics i nutricionals del pacient crític. Estres metabòlic i agressió aguda.	1	Ll. Servià
4	Indicacions, inici i vies d'aport nutricional artificial.	1	B. M-P.T
5	Suport nutricional en el malalt sèptic.	1	Ll. Servià
6	Suport nutricional al pacient politraumatitzat i gran cremat	1	Ll. Servià
7	Suport nutricional del malalt quirúrgic.	1	B. M-P.T
8	Hiperglicèmia d'estres i diabetis Mellitus	1	B. M-P.T
9	Suport nutricional en malaltrs amb insuficiència respiratòria aguda i crònica. Ventilació mecànica invasiva i no invasiva.	1	Ll. Servià
10	Suport nutricional en malaltrs amb insuficiència renal aguda i crònica. Hemofiltració continua i hemodiàlisis.	1	Ll. Servià
11	Suport nutricional en malalts amb insuficiència hepàtica aguda i crònica. Pancreatitis aguda i crònica.	1	Ll. Servià
12	Suport nutricional de malalts crítics amb obesitat mòrbida.	1	B. M-P.T
13	Suport nutricional del malalt oncohematológic	1	B. M-P.T
14	Suport nutricional del malalt inmunodeprimit. Farmaconutrició.	1	B. M-P.T
15	Nutrició artificial en pediatria. Pacient prematur i de baix pes.	1	Ll. Servià

Part 2. NUTRICIÓ EN MALALTS DEPENENTS

Tema	Descripció	Hores	Professor

1	Consideracions generals sobre la dependència. Concepte de dependència i classificació. Malalties que causen amb més freqüència situacions de dependència.	1	A. Zapata
2	Instruments per avaluar el grau de dependència. Escales i qüestionaris. Tipificació del grau i tipus de dependència.	1	A. Zapata
3	Problemes nutricionals habituals en els pacients dependents. Grau d'autonomia per l'alimentació pròpia. Problemes de maneig de l'alimentació, problemes de masticació i per engolir. Nutrició en pacients enllitats. Complicacions secundàries: nafres. Tractament nutricional de les nafres.	2	A. Zapata
4	Aspectes generals de la nutrició en pacients dependents: modificacions de la dieta. Cures específiques i adaptació personalitzada de la dieta	1	A. Zapata
5	Utilització de suplements nutricionals i nutrició artificial domiciliaria en pacients dependents. Tipus de suplements. Tipus de nutrició artificial en malalts dependents. Situacions clíniques més comunes.	1	A. Zapata
6	Nutrició en pacients amb disfàgia motora. Malalties i situacions clíniques que amb més freqüència causen disfagia. Estratègies en la utilització de les dietes. Nutrició enteral oral i per sonda	2	A. Zapata
7	Nutrició en pacients de edat avançada. Problemes neurològics. Problemes nutricionals freqüents en aquests tipus de malalts. Estratègies dietètiques.	1	A. Zapata
8	Nutrició en pacients amb càncer. Càncer de cap i coll. Problemes nutricionals comuns en malalts oncològics en fase crònica. Estratègies dietètiques.	1	A. Zapata
9	Nutrició en pacients dependents en edat pediàtrica. Malalties en la edat pediàtrica que causen problemes nutricionals. Problemes nutricionals més freqüents en la edat pediàtrica. Possibilitats de nutrició artificial. Nutrició enteral domiciliària pediàtrica.	4	A. Zapata
10	Problemes ètics relacionats amb la nutrició en pacients terminals	1	A. Zapata

CONTINGUTS PRÀCTICS

Seminaris (Aula 2.26)

Es programaran 20 hores de seminaris, en 10 seminaris de 2 hores cadascun. S'implementaran en grups de 20 alumnes.

Seminaris 1 i 2: anàlisi i discussió guiada sobre valoració nutricional, càlcul de necessitats i procediment en casos clínics de pacients crítics.

Seminari 1: Cribratge i valoració nutricional.

Semanari 2: Càlcul de requeriments i seguiment de l'eficàcia nutricional.

Seminari 3: Guies de pràctica clínica en el pacient crític.

Seminari 4: Cas clínic NE/NPT pacient crític

Seminari 5: Noves guies clíniques de suport nutricional al pacient crític

Seminaris 6 a 10: anàlisi i discussió guiada sobre tipificació del tipus i grau de dependència, d'avaluació pràctica de l'estat nutricional i discussió sobre el disseny d'un programa de nutrició adaptat en pacients amb dependència.

Cas clínic 5

Cas clínic 6

Cas clínic 7

Cas clínic 8

Cas clínic 9

Cas clínic 10

Pràctiques

Pràctica 1. Modificació de la textura dels aliments i canvi de vies d'administració de NE en pacients dependents.

Tipus de pràctica: en models de simulació

Durada: 3 hores

Lloc: Aula d'Habilitats de la Unitat Docent. Edifici de la Unitat Docent, 4ª planta

Horari: de 09 a 12 hores

Grups: 20 alumnes

Pràctica tutoritzada en models simulats sobre com modificar la textura dels aliments i sobre el maneig, cura i canvi de sondes emprades en la nutrició de pacients dependents. Els alumnes hauran d'atendre les instruccions del professor i portar bata blanca.

Eixos metodològics de l'assignatura

Els alumnes que superin aquesta assignatura hauran de haver assolit els següents objectius docents:

1. Adquisició de coneixements:

- Analitzar l'íntima relació entre l'estat nutricional i l'estat de salut i en la malaltia, la importància de la nutrició sobre la immunitat i l'estrès metabòlic
- Conèixer les implicacions negatives de la desnutrició en l'evolució de les malalties greus
- Conèixer les característiques nutricionals de les principals malalties crítiques i les diferents possibilitats de suport nutricional artificial específic per a cadascuna
- Tipificar el grau i tipus de la dependència i conèixer els dèficits nutricionals que comporta
- Saber avaluar les necessitats nutricionals del malalt depenent
- Analitzar les actuacions nutricionals adients a cada cas
- Conèixer els principals trets específics de la nutrició enteral i parenteral domiciliàries, les seves indicacions, controls i seguiment propis

1. Identificar i saber avaluar
    - Situació clínica i biològica de l'estat nutricional i calcular les necessitats nutricionals en casos clínics de malalts crítics reals
    - Pacients amb sonda nasogàstrica per a nutrició enteral i via venosa central per a nutrició parenteral total

- Analitzar l'estat general del pacient amb dependència, valorant les característiques de la malaltia que l'afecta
- Identificar els problemes potencials que poden alterar l'estat nutricional
- Avaluar l'estat nutricional amb escales validades i antropometria

3. Organitzar un pla d'actuació correcte

- Decidir el disseny i instaurar un sistema de nutrició artificial, procediment i posta en marxa i utilitzar el balanç nitrogenat com a tècnica de ajust nutricional
    - Decidir unes mesures d'actuació en pacients dependents en funció de la patologia del malalt i del seu estat nutricional
- Saber plantejar el seguiment i objectius nutricionals en pacients dependents

Objectiu	Activitats	Presencials	Dedicació estudiant
1	Classes magistrals (CM)	30 h	90 h
2 i 3	Pràctiques clíniques (PC)	10 h	20 h
2 i 3	Seminaris (Sem)	20 h	40 h
3	Tutories (Tut)	-	-

Pla de desenvolupament de l'assignatura

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

Activitat	Objectiu	Descripció
Classes magistrals (CM)	**1**	Adquisició de coneixements sobre nutrició i malalties greus i en malalts dependents. Importància de la nutrició artificial en els principals grups de malalts greus. Valoració de la dependència i dels seus principals problemes nutricionals Possibilitats dietètiques en pacients dependents
Seminaris (Sem)	**1 i 2**	Realitzar una avaluació de d'estat nutricional i confeccionar un programa de nutrició artificial en pacients crítics. Avaluar el grau de dependència i programar l'actuació nutricional en pacients dependents.
Pràctica clínica (PC)	**2 i 3**	Adquisició de competències en resoldre problemes nutricionals en pacients crítics Adquisició de competències en resoldre problemes nutricionals en pacients dependents
Tutories (Tut)		Orientar els aprenentatges evitant la dispersió i clarificar dubtes del global del programa de l'assignatura

- **Classes magistrals (CM)**

Aquestes es realitzaran amb tots els alumnes i no són obligatòries. Tenen com a finalitat donar un visió general dels continguts educatius relacionats amb els coneixements específics de l'assignatura, destacant-hi aquells aspectes que es relacionen amb l'adquisició de competències.

- **Seminaris (Sem)**

Es programaran seminaris en grup mitjà (20 alumnes), seran obligatoris. Cada grup es subdividirà en 5 grups de treball que sempre estaran integrats pel mateixos alumnes. Els seminaris giraran al voltant de casos clínics on es treballarà amb exercicis d'anàlisi, discussió i procediments d'actuació en casos clínics de problemes reals de la pràctica clínica.

- **Pràctica clínica (PC)**

Es programaran dos pràctiques: una d'assistència i treball en una unitat d'hospitalització en grups petits (3 alumnes) i una altra sobre modificació de la textura dels aliments i canvi de vies d'administració de NE en pacients dependents, en grups mitjà de 20 alumnes.

- **Tutories (Tut)**

Tindran com a finalitat fer una posada en comú dels continguts temàtics, orientar els aprenentatges evitant la dispersió, clarificar dubtes i establir un diagrama conceptual. És una activitat que es realitzarà a petició dels alumnes, havent-hi contactat prèviament amb el professor corresponent per correu electrònic.

Sistema d'avaluació

Nº	Sistema d'evaluació	Ponderació mínima	Ponderació màxima
1	Probes escrites sobre continguts i conceptes teòrics	30	60
2	Probes relacionades amb activitats pràctiques o resolució de problemes	20	40
4	Elaboració de treballs	20	20

- La nota final serà la suma dels diferents aspectes avaluats:
  - Els coneixements conceptuals i teòrics seran avaluats mitjançant un examen test, tipus resposta múltiple. El resultat obtingut en aquest examen constituirà el 80 % de la nota final.
  - En cas de suspendre algun dels parcials a la recuperació la nota màxima que es pot optar a 5.
  - La realització i participació en totes les activitats pràctiques programades representarà un 20 % de la nota final. L'avaluació dels continguts pràctics es farà mitjantçant l'assistència controlada i per avaluació dels treballs dirigits amb exposició a classe.

- Es farà avaluació continuada amb 2 controls dels continguts teòrics (examens tipus test), que suposaran un 40 % el primer i 140 % el segon. La suma dels tots els controls suposará el 80% de la nota final. L'altre 20% correspondrà a l'avaluació dels continguts pràctics que es farà amb un únic control: el 10% correspon a l'avaluació dels seminaris (assitència controlada) i el 10% a l'avaluació de les pràctiques (assistència controlada + avaluació del treball de pràctiques amb exposició a classe).

Bibliografia i recursos d'informació

Textos

- Celaya Pérez S (ed). Tratado de nutrición artificial. Tomos I y II. Grupo Aula Médica. Madrid, 1998.

- Gil, Angel. Tratado de Nutrición, 3ª edición. Tomos I, II, III y IV. Editorial médica panameriacana. Madrid 2017.
- Salas, A. Boada, R. Trallero, ME. Saló eds. Nutrición y dietética clínica. Doyma. Barcelona 2000.

Adreces d'Intenet

http://www.senpe.com/

http://www.agapea.com/Nutricion-clinica-Nutricion-parenteral-n36303i.htm

http://www.bbraun.es/index.cfm?D8A75C0926134D3DAD40170095598436

http://www.sefh.es/revistas/vol19/n6/347_350.PDF

http://www.espen.org/default.asp?Ticker=Y

http://www.nutritioncare.org/

http://www.senc.es/

http://www.fesnad.org/

http://www.sennutricion.org/

Revistes

Journal of parenteral and enteral nutrition: http://jpen.aspenjournals.org/contents-by-date.0.shtml

Nutrición hospitalaria: http://www.grupoaulamedica.com/web/nutricion.cfm