



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT

NEFROLOGIA I UROLOGIA

Coordinació: MARTIN CONDE, MARIA LUISA

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	NEFROLOGIA I UROLOGIA			
Codi	100584			
Semestre d'impartició	2N SEMESTRE - GRAU- JUN/SET			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Grau en Medicina	3	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	4.5			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	0.3	0.5	3.7
	Nombre de grups	6	4	1
Coordinació	MARTIN CONDE, MARIA LUISA			
Departament/s	MEDICINA			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BORDALBA GOMEZ, JUAN RAMON	joanramon.bordalba@udl.cat	,9	
CRAVER I HOSPITAL, LOURDES SUSANA	lourdes.craver@udl.cat	,6	
GALLEL VICENTE, M. DEL PILAR	pilar.gallel@udl.cat	,7	
GARCIA BELMONTE, DAVID	david.garcia@udl.cat	,3	
MACIA ARMENGOL, ANNA	anna.macia@udl.cat	,6	
MARTIN CONDE, MARIA LUISA	marialuisa.martin@udl.cat	4,3	
PELEGRI GABARRO, JAIME	jaume.pelegri@udl.cat	,1	

Objectius acadèmics de l'assignatura

L'alumne serà capaç de:

1. Processar les dades de la història clínica i proves complementàries per establir el diagnòstic de les principals síndromes nefrològics i urològics : Insuficiència renal aguda, malaltia renal crònica, síndrome nefrític i síndrome nefròtic.
2. Plantejar els procediments necessaris per establir el diagnòstic etiològic i el diagnòstic diferencial.
3. Reconèixer les característiques anatomo-patològiques de les nefropaties més prevalents.
4. Avaluar la hipertensió arterial , dany en òrgans diana i el seu tractament.
5. Categoritzar la síndrome cardiorenal.
6. Integrar els coneixements de farmacologia en el tractament de les principals síndromes nefrològics
7. En completar l'assignatura l'estudiant haurà de conèixer els grups medicamentosos més significatius per a la terapèutica de les malalties de l'aparell urinari i cardiovascular.
8. En completar l'assignatura l'estudiant haurà de ser capaç de valorar els aspectes farmacocinètics i farmacodinàmics que condicionen la utilització dels fàrmacs estudiats en aquesta assignatura.

Competències

Competències Recollides al BOE 15 febrer 2008, Ordre Ministerial ECI/332/2008

Compendre i reconèixer l'estructura i funció normal del cos humà a nivell molecular, cel.lular, tisular, orgànic i de sistemes en les diferents etapes de la vida

Reconèixer, diagnosticar i orientar les principals malalties nefrourològiques

Conèixer les indicacions de les proves bioquímiques, hematològiques, microbiològiques i immunològiques

Saber interpretar els resultats de les proves diagnòstiques del laboratori

Conèixer les indicacions de les proves d'imatge

Valorar la relació risc/benefici dels procediments diagnòstics i terapèutics

Anatomia patològica dels diferents aparells i sistemes

Farmacologia dels diferents aparells i sistemes

Saber utilitzar els diversos fàrmacs adequadament

Continguts fonamentals de l'assignatura

DOCÈNCIA TEÒRICA: Nefrologia, Urologia i Anatomia Patològica

Mètode expositiu amb participació activa, preguntes dels alumnes

TEMARI NEFROLOGIA

- MagNFR1 Insuficiència Renal Aguda (1): etiologia, fisiopatologia i anatomia patològica M. Martin
- MagNFR2 Insuficiència Renal Aguda (2): clínica, diagnòstic diferencial, pronòstic i tractament M. Martín
- MagNFR3 Generalitats gomerulonefritis. Fisiopatologia de la síndrome nefrítica M. Martín
- MagNFR4 Síndrome nefrítica per lesions mínimes. Glomeruloesclerosi segmentària i focal. Nefropatia membranosa M. Martin
- MagNFR5 Nefropatia IgA i Púrpura de Schönlein Henoch. Síndrome nefrítica M. Martin
- MagNFR6 Glomerulonefritis mesangiocapilar i crioglobulinèmia M. Martín
- MagNFR7 Glomerulonefritis ràpidament progressiva. Afectació renal a les vasculitis M. Martín
- MagNFR8 Glomerulopaties secundàries. Nefropatia lúpica M. Martin
- MagNFR9 Malaltia Renal Crònica etiologia i fisiopatologia L. Craver
- MagNFR10 Malaltia Renal Crònica : Clínica de la Síndrome Urèmica L. Craver
- MagNFR11 Tractament substitutiu renal : Diàlisi i Trasplantament Renal M. Martin
- MagNFR12 Malalties tubulars renals: síndrome de Fanconi, Acidosi tubular renal, síndrome de Bartter i diabetes insípida nefrogènica M. Martin
- MagNFR13 Nefropatia diabètica M. Martín
- MagNFR14 Nefropatia del mieloma i amiloidosi. Nefropatia per cadenes lleugeres. Glomerulonefritis immunotactoide i fibrilar L. Craver
- MagNFR15 Malaltia de les artèries i venes renals; Hipertensió Vasculorrenal i Nefropatia isquèmica/ Malalties de la microcirculació renal: Nefroangioesclerosi hipertensiva benigna i maligna M. Martín
- MagNFR16 Malaltia renal en el embaràs M. Martin
- MagNFR17 Microangiopatia trombòtica i Síndrome hemolític urèmic M. Martín

MagNFR18 Malalties renals hereditàries M. Martín
MagNFR19 Nefropaties tubulointersticials i tòxiques M. Martín

TEMARI UROLOGIA

MagURO1 UROPATIA OBSTRUCTIVA JR Bordalba
MagURO2 LITIASI RENAL M. Palomera
MagURO3 HBP/SIMPTOMES TRACTE URINARI INFERIOR JR Bordalba
MagURO4 PATOLOGIA INFECCIOSA I INFLAMATÒRIA JR Bordalba
MagURO5 UROLOGIA INFANTIL D. Garcia
MagURO6 INFERTILITAT MASCULINA JR Bordalba
MagURO7 TRANSTORN D'ERECCIÓ I EJACULACIÓ JR Bordalba
MagURO8 NEOPLÀSIA TESTICULAR I PENIANA JR Bordalba
MagURO9 NEOPLÀSIA DE PROSTATA D. Garcia
MagURO10 NEOPLASIA RENAL D. Garcia
MagURO11 NEOPLASIA UROTELIAL D. Garcia
MagURO12 URGÈNCIES UROLÒGIQUES I JR Bordalba
MagURO13 URGÈNCIES UROLÒGIQUES II JR Bordalba

TEMARI ANATOMIA PATOLÒGICA

MagAP1 TOTS P. Gallel
MagAP2 TOTS P. Gallel
MagAP3 TOTS P. Gallel

SEMINARIS

Dos hores de seminari de grup 1/4 (grups A,B, C i D)

SemAP1 Presencial Grup A P. Gallel
SemAP1 Presencial Grup B P. Gallel
SemAP1 Presencial Grup C P. Gallel
SemAP1 Presencial Grup D P. Gallel

SemNFR1 A SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL AGUDA M. Martín
SemNFR1 B SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL AGUDA M. Martín
SemNFR1 C SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL AGUDA M. Martín
SemNFR1 D SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL AGUDA M. Martín
SemNFR2 A SEMINARI PATOLOGIA GLOMERULAR M. Martín
SemNFR2 B SEMINARIA PATOLOGIA GLOMERULAR M. Martín
SemNFR2 C SEMINARIA PATOLOGIA GLOMERULAR M. Martín
SemNFR2 D SEMINARIA PATOLOGIA GLOMERULAR M. Martín
SemNFR3 A SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA I.Craver
SemNFR3 B SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA I.Craver
SemNFR3 C SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA I.Craver
SemNFR3 D SEMINARI INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA I.Craver

Dos hores de seminari del grup 1/8- Servei de Nefrologia

SemNFR4 A SEMINARI TRACTAMENT SUSTITUTIU M. Martín
SemNFR4 B SEMINARI TRACTAMENT SUSTITUTIU M. Martín
SemNFR4 C SEMINARI TRACTAMENT SUSTITUTIU M. Martín
SemNFR4 D SEMINARI TRACTAMENT SUSTITUTIU M. Martín

SEMINARIS FARMACOLOGIA

SemFAR1 Diurètics (I) A.MACIÀ

SemFAR2 Diurètics (II) A. MACIÀ
 SemFAR3 SRAA A.MACIÀ

Seminari 1. Fàrmacs diürètics (1).

Distingir diüresi osmòtica de salurètica. Situar el mannitol com a diürètic. Caracteritzar farmacològicament els inhibidors de l'anhidrasa carbònica. Descriure les propietats farmacològiques dels diürètics que actuen a nivell de la nansa de Henle. Explicar el mecanisme d'acció, efectes i aplicacions dels diürètics tiazídics.

Seminari 2. Fàrmacs diürètics (2).

Exposar les característiques dels diürètics antialdosterònics. Preveure les complicacions que es presenten en el pacient tractat amb diürètics. Valorar altres fàrmacs que secundàriament presenten activitat diürètica. Definir el concepte d'equilibri hidrosalí. Caracteritzar els diferents tipus de desequilibris. Valorar farmacològicament les solucions de perfusió endovenosa.

Seminari 3. Farmacologia antagonista del SRAA (Sistema-Renina-Angiotensina-Aldosterona).

Exposar la fisiologia del SRAA i els efectes de l'angiotensina II. Caracteritzar els fàrmacs inhibidors de l'enzim convertidor de l'angiotensina (IECA). Referir els aspectes més rellevants de la seva farmacocinètica. Descriure els efectes i inferir les indicacions dels IECA. Situar altres fàrmacs bloquejadors del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Referir i situar comparativament altres fàrmacs en el tractament de la hipertensió arterial.

Eixos metodològics de l'assignatura

Activitats d'aprenentatge

Les classes magistrals (grup sencer) seran presencials i l'assistència no serà obligatòria. Es podrà disposar del material didàctic utilitzat pel professor. Els seminaris seran presencials, d'assistència obligatòria i en grups reduïts (1/4 de la classe, 1/8 seminari NFR4), versaran sobre casos clínics amb exàmen sobre el cas al començament de cada seminari. El seminari 4 NFR4 de nefrologia està supeditat a la presentació de treball previ.

Activitat	Objectiu	Format
Classes	Introducció i guia al treball personal. Explicació completa d'un tema. No es controla l'assistència i els coneixements s'avaluen a l'examen teòric.	Grup sencer
Seminaris FARMA	L'avaluació dels seminaris de FARMA es realitzarà i puntuarà dins de la assignatura de cardiologia	Grup sencer
Seminaris NEFRO	Classe participativa iconogràfica en grups reduïts orientada al repàs mitjançant casos clínics amb exàmen a l'inici	Presencial 1/4 Grup 1/8 Grup SemNFR4
Pràctiques	Nefrologia: taller Servei de Nefrologia (Sem NFR4)	1/8 grup
Tutories	Resolució dubtes (missatges sempre amb còpia a email)	Individual

Sistema d'avaluació

AVALUACIÓ TEÒRICA FINAL 60% : EXAMEN TEST PRESENCIAL

Els coneixements conceptuals i teòrics seran avaluats al final del curs mitjançant **examens tipus test PRESENCIALS**. El resultat obtingut en aquests exàmens constituirà el 60 % de la nota final. Faran avaluació teòrica final les àrees de coneixement de Nefrologia, Urologia i Anatomia Patològica.

Per poder aprovar l'assignatura és necessari obtenir una nota igual o superior a 5 sobre 10 a l'exàmen.

Només als que hagin superat la part teòrica, se li sumarà la nota de l'avaluació continuada per obtenir la nota final.

Als alumnes suspesos a la convocatòria de setembre se'ls guarda la nota obtinguda d'avaluació continuada per properes convocatòries, però tenen l'opció de tornar a fer l'avaluació continuada. En aquest cas sempre prevaldrà la qualificació obtinguda a la darrera avaluació.

La recuperació total de les matèries es realitzarà al Setembre.

Examen NEFRO/URO/APA:

Examen tipus test. 90 preguntes d'elecció múltiple de 5 respostes cadascuna i amb 1 sola vàlida. Els encerts sumen 1 punt, les respostes errònies descompten -0.25 punts i les no contestades son neutres a efectes de puntuació.

La distribució de preguntes serà la següent: 90 preguntes Nefro: 54 ; Uro: 30; AP: 6.

L'exercici puntuarà sobre 10. El mínim per aprovar l'examen i alliberar matèria serà un de 5

Durada: 120 minuts.

RECUPERACIÓ:

El període de la recuperació de la totalitat de la matèria teòrica serà al Setembre.

En la recuperació del **Setembre** es mantindran els **mateixos criteris d'avaluació**.

AVALUACIÓ CONTINUADA FINAL 40%

L'avaluació continuada (seminaris) que representarà el 40% de la nota final no és recuperable i es guarda per següents convocatòries.

- **Seminaris (Nefrologia) : Presencials. Assistència obligatoria.**

SEMINARIS NEFROLOGIA: Treballar un model de cas clínic (publicat al campus virtual, al menys 1 setmana abans i d'un tema desenvolupat en classe teòrica). Exposició individual del cas clínic durant el seminari, previ exàmen tipus test sobre el cas clínic 6 preguntes opció múltiple. Els encerts sumen 1 punt, les respostes errònies descompten -0.25 punts i les no contestades son neutres a efectes de puntuació

FARMACOLOGIA

- **Els Seminaris de farmacologia s'avaluaran dins de l'assignatura de cardiologia i computaran dins de la mateixa**

Activitat	Objectiu	Format	Nota	Descripció

Classes (60 min)	Introducció i guia al treball personal. Explicació completa d'un tema. No es controla l'assistència i s'avaluen a l'examen teòric.	Presencial	60%	Grup sencer
Seminaris FARMA (120 min)	Explicació completa d'un tema. S'avaluen i puntuen dins de l'assignatura de cardiologia	Presencial		Grup sencer
Seminaris NEFRO (60-90 min)	Classe participativa / iconogràfica en grups reduïts orientada al repàs de cada bloc i la resolució de dubtes mitjançant casos clínics Avaluació continuada per blocs NEFRO: Cas Clínic	Presencial	40%	1/4 del grup
Tutories	Resolució dubtes mitjançant missatges amb còpia al email			Individual

Bibliografia i recursos d'informació

Nefrologia

Hernando Avendaño. Nefrología clínica. 4ª ed, 2017. Ed. Panamericana.

Uptodate (acceso en biblioteca);

Harrison Medicina Interna

Nefrologia al dia : <https://www.nefrologiaaldia.org/>

Urologia

Campbell (Editorial Panamericana). 9ª edición en castellano y 10ª edición en inglés.

Farmacologia

Llibres o revistes:

- Farmacología. Rang, H.P. et al. (7ª ed.), Elsevier España S.A., 2008
- Farmacología humana. Florez J. et al. (5ª ed.), Elsevier Masson, 2008
- Trends in Pharmacological Sciences (TIPS), Elsevier

Internet (Organismes oficials):

- Agencia Española del Medicamento, Ministerio de sanidad y Consumo: <http://www.agemed.es/>
- Agencia Europea del Medicamento: <http://www.emea.europa.eu/>
- U.S. Food and Drug Administration, Center for Drug Evaluation and Research: <http://www.fda.gov/cder>

Internet Divers:

- Annual Review of Pharmacology and Toxicology: <http://arjournals.annualreviews.org/loi/pharmtox>
- Fundació Institut Català de Farmacologia: <http://www.icf.uab.es/>
- Medline plus: <http://medlineplus.gov/spanish/>
- Rx List, the internet drug index: <http://www.rxlist.com/>
- Vademecum online: <http://www.vademecum.es/>

Internet (Tests d'autoavaluació):

- Michael Gordon, Ph.D. Learning Modules, University of Kansas School of Medicine: <http://www.pharmacology2000.com/index.htm>