

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

GRAU EN MEDICINA (UAB-UPF)

CINQUÈ CURS

PATOLOGIA MEDICOQUIRÚRGICA IV

FITXA DE L'ASSIGNATURA

Nom de l'assignatura:	Patologia medicoquirúrgica IV
Titulació:	Grau de Medicina (UAB-UPF)
Curs:	5è
Trimestre	1er
Nombre de crèdits ECTS	7 (3,5 Patologia Infecciosa; 3,5 Urologia/Nefrologia)
Hores de dedicació de l'estudiant	175 h (7 ECTS x 25)
Llengües de la docència:	Català i Castellà
Responsables d'assignatura/Coordinadors:	Prof. Francisco Álvarez Lerma Prof. Julio Pascual Santos

Contingut

1.	Identificació de l'assignatura	4
2.	Coordinació i Professorat	5
2.1	Coordinació	5
2.2	Professorat	5
3.	Competències a assolir	5
4.	Objectius generals de l'aprenentatge	6
5.	Objectius específics.....	6
6.	Avaluació dels aprenentatges	7
6.1.	Mètodes d'avaluacions	7
6.2.	Criteris de superació de l'assignatura i notes qualitatives	7
6.4.	Mètode d'avaluació del mòdul Patologia Infecciosa	7
6.4.	Mètode d'avaluació del mòdul Urologia/Nefrologia	8
7.	Continguts de l'assignatura.....	9
8.	Metodologia docent.....	16
9.	Bibliografia recomanada bàsica	19

1. Identificació de l'assignatura

Nom de l'assignatura:	Patologia medicoquirúrgica IV
Titulació:	Grau de Medicina (UAB-UPF)
Curs:	5è
Trimestre	1er
Nombre de crèdits ECTS	7 (3,5 Patologia Infecciosa; 3,5 Urologia/Nefrologia)
Hores de dedicació de l'estudiant	175 h (7 ECTS x 25)

2. Coordinació i Professorat

2.1. Encarregats d'assignatura/Coordinadors:

Prof. Francisco Álvarez Lerma Malalties Infeccioses
Email: Falvarez@parcdesalutmar.cat

Prof. Julio Pascual Santos Urologia/Nefrologia
Email: jpascualsantos@parcdesalutmar.cat

2.2. Professorat

Malalties Infeccioses: Prof. F. Álvarez-Lerma
Prof. JA Gimeno
Prof. H Knobel
Prof. JP Horcajada (UPF)
Prof. JL Pedro Botet
Prof. P Saballs
Prof. JM Garcés

Urologia: Prof. A. Gelabert
Prof. O. Arango
Prof. O. Bielsa
Prof. JA. Lorente
Prof. A. Frances
Prof. Ll. Fumadó
Prof. J. Bellmunt (UPF)

Nefrologia: Prof. J. Pascual
Prof. JM. Puig

Professors Associats Clínics de Malalties Infeccioses:
Dra. J Villar, Dra. MP Gracia, Dr. R Güerri, Dra. L Sorli,
Dr. AM Guelar, Dra. MM Montero

Professors Associats Clínics de Urologia:
Dra. Marta Guix, Dr. Francesc Pons

Professors Associats Clínics de Nefrologia:
Dra. A.Oliveras, Dra. S.Vázquez, Dra. L.Sans,
Dra. M.J.Soler, Dra. M. Riera, Dra. E.Rodríguez, Dra. C.Barrios,
Dra. S.Collado, Dr. H.Cao, Dr. F.Barbosa,
Dra. M.Crespo, Dra. M.Mir, Dra. M.J.Pérez Sáez.

3. Competències a assolir

Durant el procés docent de l'assignatura es pretén que l'estudiant pugui assolir les competències demanades per les autoritats educatives i previstes en el pla d'estudi de la titulació. Serien les següents:

- Conèixer els principals agents infecciosos i llurs mecanismes d'acció.
- Conèixer, diagnosticar i orientar el maneig clínic-terapèutic de les principals patologies infeccioses en els diferents òrgans i aparells.
- Conèixer, diagnosticar i orientar el maneig clínic-terapèutic de les malalties urològiques i nefrològiques i de l'Aparell genital masculí.

4. Objectius generals de l'aprenentatge

Adquirir les habilitats clíniques suficients per dur a terme els principals passos del diagnòstic i tractament dels pacients que pateixen o poden patir, les malalties més prevalents de les especialitats incloses en la Patologia Medicoquirúrgica IV (malalties infeccioses i malalties urològiques i nefrològiques) .

5. Objectius específics de l'aprenentatge

Malalties Infeccioses

- Conèixer els principals grups de gèrmens patògens tant Gram (+) com Gram (-).
- Conèixer les característiques clíniques de les síndromes infeccioses efectuades per cada grup patògen.
- Conèixer la fisiopatologia del xoc sèptic, dels diferents grups de gèrmens que el causen, les bases del tractament fisiopatològic, simptomàtic i radical.
- Conèixer les diferents sensibilitats dels gèrmens de la població de referència.
- Aprendre el maneig clínic empíric-farmacològic de les patologies infeccioses més freqüents.
- Conèixer els criteris d'aïllament de pacients i les situacions d'epidèmia infecciosa intra-hospitalària.
- Conèixer el concepte d' Infecció nosocomial, els sistemes de vigilància d'infecció nosocomial i el maneig.
- Conèixer els aspectes epidemiològics, clínics, terapèutics i pronòstics de la sida.
- Conèixer les malalties de transmissió sexual.

- Conèixer els mètodes de profilaxis de les malalties infeccioses.
- Conèixer els principis de les vacunes atenuants de les patologies infeccioses més comunes.

Urologia / Nefrologia

- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals patologies urològiques i nefrològiques.
- Conèixer la semiologia de les patologies urològiques i nefrològiques.
- Realitzar l'exploració física bàsica urològica i nefrològica.
- Saber fer una exploració física de l'aparell genitourinari masculí i urinari femení i saber interpretar el seu significat.
- Aprendre les bases de la imatge radiològica en patologia urològica i nefrològica.
- Aprendre la semiologia radiològica bàsica del sistema genitourinari masculí i urinari femení.
- Conèixer la fisiopatologia i llurs implicacions pronòstiques.
- Conèixer les terapèutiques de la hipertensió arterial i de manera especial les de causa nefrològica i vàsculo-renal.
- Conèixer i aprendre les indicacions i la pràctica de l'hemodiàlisi i la diàlisi peritoneal.
- Reconèixer el diagnòstic post-mortem per al trasplantament renal de donant cadàver.
- Aprendre els principis del trasplantament renal.
- Conèixer les indicacions de la radioteràpia (braquiteràpia i externa) en patologia urològica i oncològica.

6. Avaluació dels aprenentatges

6.1. Mètodes d'avaluació.

El sistema d'avaluació es basa en els següents paràmetres: examen teòric, examen de pràctiques i seminaris i avaluació de les pràctiques assistencials.

6.2. Criteris de superació de l'assignatura i notes qualitatives.

Per superar Patologia Medicoquirúrgica IV, l'alumne ha de participar en totes les activitats programades i ha d'obtenir una nota mitjana ponderada conjunta (Patologia Infecciosa i Urologia/Nefrologia) de 5, sempre i quan la nota per separat de cada mòdul sigui igual o superior a 5. La superació del 70 % dels objectius de la MIC IV implicarà la qualificació de notable i la superació del 90 % dels objectius la d'excel·lent.

Els alumnes que es presentin a l'examen i no superin l'assignatura, podran examinar-se de nou en una avaluació especial que es celebrarà el mes de juliol. En aquest examen especial, s'hauran d'avaluar els coneixements només dels mòduls que s'hagin suspès, i es guardarà la nota del mòdul o mòduls que s'hagin aprovat. Els alumnes que no es presentin a l'examen en el trimestre corresponent o els que es presentin i no suspenguin l'assignatura, no es podran presentar a aquest examen especial.

6.3. Mètode d'avaluació del mòdul Patologia Infecciosa

Contribució dels diferents tipus d'avaluació a la nota final

Examen teòric	40%
Examen pràctic/seminaris	30%
Avaluació continuada	30% (tutories)

Examen teòric: Hi haurà una avaluació que es portarà a terme després de finalitzar la docència amb Proves d'Elecció Múltiple. (PEM amb 5 alternatives i 1 única resposta correcta. 0,25 de penalització en cas d'errada). En el PEM s'inclouran històries clíniques curtes que poden ser l'origen de varies preguntes múltiples. Es calcula una pregunta per tema.

Examen de pràctiques/Seminaris. Deu seminaris amb 6 preguntes de resposta curta o elecció múltiple sobre cada cas clínic. Pot incloure imatges i/o informes reals de proves complementàries. Tres de les 6 preguntes de cada cas son bàsiques, i exploren coneixements que es consideren essencials per al maneig del pacient. Les restants preguntes són de complexitat creixent. L'examen es realitzarà a la finalització de cada un dels seminaris.

Avaluació de les pràctiques Assistencials. S'estableixen 5 àrees de pràctiques: sala de malalties infeccioses, hospital de dia de SIDA, unitat de control d'infecció nosocomial, UCI, hospital de dia de malalties tropicals i salut internacional (vacunació i consells a viatgers amb destinació a països tropicals). Per a cada alumne, cada tutor de pràctiques i / o seminari, emplenarà un full d'Avaluació de les pràctiques / seminaris utilitzant una plantilla comuna. A la plantilla es puntuen els següents valors: a) assistència a l'activitat, b) puntualitat, grau d'iniciativa per adquirir nous coneixements (preguntes, cerques bibliogràfiques), grau de participació a la recerca de dades a la documentació dels pacients, grau d'iniciativa per participar a l'activitat assistencial (exploració física, tractaments), capacitat per treballar amb companys, tutors, infermeria), capacitat de resposta a les crítiques, indumentària apropiada, capacitat en la comunicació i exactitud de la terminologia mèdica. Durant les pràctiques, cada alumne haurà de portar la fitxa de l'assignatura amb foto. La puntuació de les pràctiques serà realitzada per cada tutor responsable de cada àrea de pràctiques (5 àrees) entre 0 i 10 punts. La nota de pràctiques serà la mitjana ponderada (en relació a les hores de cada àrea) de totes les valoracions dels diferents professors de pràctiques. La no assistència a dues de les àrees de pràctiques no permetrà aplicar mitjanes. La preparació dels seminaris es realitzarà dins del programa de pràctiques. Cada seminari serà preparat per quatre alumnes que presentessin com a material docent 6 fitxes bàsiques de cada cas clínic (diagnòstic clínic, diagnòstic diferencial, mètodes diagnòstics, característiques del microorganisme /s més freqüents de la infecció, tractament-descripció d'una família d'antimicrobians). La puntuació de la preparació i presentació del seminari es realitzarà entre 0 i 10 punts i

serà una tercera part del total de la nota de pràctiques. La valoració la realitzaran els tutors de cada seminari (dos o més tutors per seminari)

6.4. Mètode d'avaluació del mòdul Urologia/Nefrologia:

Es farà avaluació separada en Urologia i Nefrologia, i la seva mitjana serà la nota del Mòdul Uro/Nefro que farà mitjana amb el Mòdul d' Infeccioses.

UROLOGIA:

- 70% sobre els coneixements de la teoria: l'examen teòric sobre les Proves d'Elecció Múltiple (PEM) de la part de les classes teòriques. 5 alternatives i 1 única resposta correcta. De les preguntes serà necessari respondre correctament al menys el 50% d'elles per aprovar.
- 30% sobre el criteri de les pràctiques.

NEFROLOGIA:

- 70% sobre els coneixements de la teoria: l'examen teòric sobre les Proves d'Elecció Múltiple (PEM) de la part de les classes teòriques. 5 alternatives i 1 única resposta correcta. De les preguntes serà necessari respondre correctament al menys el 50% d'elles per aprovar.
- 30% sobre el criteri de les pràctiques

Avaluació de les pràctiques assistencials. Per a cada alumne, cada tutor de pràctiques emplenarà un full d'avaluació de les pràctiques utilitzant una plantilla comuna. En la plantilla es puntuen els següents valors: a) assistència a l'activitat, b) puntualitat, c) grau d'iniciativa per adquirir nous coneixements (preguntes, cerques bibliogràfiques), d) grau de participació en la recerca de dades en la documentació dels pacients, e) grau d'iniciativa per participar en l'activitat assistencial (exploració física, tractaments), f) capacitat per treballar amb companys, tutors, infermeria), g) capacitat de resposta a les crítiques, h) indumentària apropiada, i) capacitat en la comunicació i j) exactitud de la terminologia mèdica. Durant les pràctiques cada alumne haurà de portar la fitxa de l'assignatura amb foto. La puntuació de les pràctiques serà realitzada per cada tutor responsable de cada àrea de pràctiques (5 àrees) entre 0 i 10 punts. La nota de pràctiques serà la mitjana de totes les valoracions dels diferents professors de pràctiques. La no assistència a la pràctica es qualificarà amb un 0.

7. Continguts de l'assignatura

Mòdul Patologia Infecciosa

1. Principis generals de la terapèutica antimicrobiana

Prof. F Alvarez Lerma

Classificació dels antimicrobians. Mecanismes d'acció i espectre antibacterià de betalactàmics (penicil·lines, cefalosporines,

carbapenèmics), aminoglicòsids, macròlids, quinolines, glicopèptids, rifamicines, sulfamides, tetraciclins i altres. Farmacocinètica, marcadors de resistència i efectes secundaris. Principis generals d'ús d'antibiòtics.

2. La síndrome febril i la resposta inflammatòria sistèmica. Xoc sèptic
Prof. F Alvarez Lerma

Regulació de la temperatura i patogènia de la febre. Òptica clínica de la malaltia amb febre. Febre de curta durada. Febre d'origen desconegut (FOD). Definició. Etiologia. Avaluació i metodologia diagnòstica. Resposta inflammatòria sistèmica. Classificació. Marcadors inflamatoris. Xoc sèptic. Fisiopatologia. Factors dependents del germen i de l'hoste. Manifestacions clíniques. Complicacions. Dades de laboratori. Diagnòstic diferencial i pronòstic. Tractament antibiòtic. Opcions terapèutiques de futur.

3. Infeccions estafilocòccies
Prof. P. Saballs

Classificació i principals característiques microbiològiques. Infecció per *Staphylococcus aureus*. Clínica: Infeccions de la pell i parts toves. Infeccions localitzades amb "rash" cutani. Sèpsia i endocarditis. Infeccions pleuropulmonars. Infeccions osteoarticulars. Pericarditis. Meningitis. Diagnòstic. Tractament. Infecció per *Staphylococcus epidermidis* i altres estafilococs coagulasa negatius. Clínica: Infeccions associades a cossos estranys: catèters, pròtesis vasculars i articulars, sondes, empelts vasculars, derivacions de LCR, marcapassos. Bacterièmia nosocomial i en els malalts immunodeprimits. Diagnòstic. Tractament.

4. Infeccions Estreptocòccies
Prof. JA Gimeno (+ Seminari)

Classificació dels estreptococs. Principals característiques microbiològiques dels estreptococs. Infeccions per *Streptococcus pyogenes*. Epidemiologia. Patogènia. Formes clíniques: faringitis, escarlatina, erisipela, cel·lulitis, fascitis necrotitzant, miositis, linfangitis, síndrome de xoc tòxic, bacterièmia. Febre reumàtica i glomerulonefritis. Diagnòstic. Tractament infeccions per *Streptococcus agalactiae*. Epidemiologia. Patogènia. Formes clíniques: infeccions perinatales, infeccions de l'adult. Diagnòstic. Tractament. Infeccions per Estreptococs del grup *viridans*. Microbiologia. Epidemiologia. Clínica: Endocarditis. Infeccions en el pacient neutropènic. Terapèutica específica. Pronòstic i prevenció Infeccions per *Streptococcus pneumoniae*. Epidemiologia. Manifestacions clíniques: Infeccions respiratòries (pneumònies, sinusitis, otitis mitjana) i extra-respiratòries (meningitis, artritis, peritonitis bacterièmies). Diagnòstic. Tractament. Prevenció. Infeccions per enterococs. Epidemiologia. Clínica: infeccions urinàries, infeccions intraabdominals i pèlviques, bacterièmies i endocarditis, infeccions postquirúrgiques. Diagnòstic. Tractament.

5. Infecció per Neiseries (+ Seminaris Patologia Infecciosa i Dermatologia).

Prof. P. Saballs

Infecció meningocòccia. Característiques microbiològiques de *Neisseria meningitidis*. Epidemiologia. Formes d'infecció. Mecanismes de transmissió. Estat de portador. Patogènia. Manifestacions clíniques de les diferents formes de malaltia meningocòccia. Complicacions i pronòstic de la malaltia. Diagnòstic diferencial. Tractament i prevenció de la malaltia. **Infecció gonocòccia.** Característiques de *Neisseria gonorrhoeae*. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Manifestacions clíniques de la malaltia disseminada. Diagnòstic de laboratori. Tractament antimicrobià de la forma disseminada.

6. Infeccions per bacils gram negatius.

Prof. JP Horcajada

Classificació. Enterobacteris (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp.), bacils gramnegatius no fermentadors (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp,..) i altres. Característiques dels enterobacteris. Epidemiologia. Formes d'infecció. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament antimicrobià. Característiques dels bacils gramnegatius no fermentadors. Epidemiologia. Formes d'infecció. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament antimicrobià.

7. Infeccions per Salmonella spp., Shigella spp., Campylobacter spp., Brucella spp., Pasteurella spp. i Yersinia spp..

Prof. JA Gimeno (+Seminari)

Infeccions per *Salmonella* spp. Classificació. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Incidència de la infecció. *Salmonella* entèrica. Característiques clíniques. **Febre tifoide.** Diagnòstic de laboratori. Concepte de portador. Profilaxis de la infecció. Tractament antimicrobià. Situació actual de les resistències. Infeccions per *Shigella* spp. Característiques microbiològiques. Patogenicitat. Epidemiologia. Forma d'infecció. Incidència de la malaltia. Mecanismes de transmissió. Clínica. Diagnòstic de laboratori. Tractament. Infeccions per *Campylobacter* spp. Característiques microbiològiques. Epidemiologia. Forma d'infecció. Incidència de la malaltia. Mecanismes de transmissió. Clínica. Diagnòstic de laboratori. Tractament. Pronòstic. Infeccions per *Brucella* spp. Característiques microbiològiques. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Incidència de la malaltia. Manifestacions clíniques. Complicacions. Diagnòstic de laboratori. Tractament. Prevenció. Infeccions per *Pasteurella* spp. Característiques microbiològiques. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament. Prevenció. Infeccions per *Yersinia* spp. Classificació. Característiques microbiològiques del gènere *Yersinia*. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de la malaltia. Tractament i prevenció.

**8. Infeccions per grans bacteris (Actinomicosis i Nocardiosis).
Infeccions per espiroquetes (Leptospirosis, Borreliosis i Lyme).**

Prof. JL Pedro Botet

Actinomicosis. Etiologia. Característiques microbiològiques. Patogènia i Anatomia Patològica. Formes clíniques més importants de la malaltia: cervicofacial, toràcica, abdominal, pèlvica i del sistema nerviós central. Tractament antimicrobià. Nocardiosis. Etiologia. Característiques microbiològiques. Patogènia i Anatomia Patològica. Manifestacions clíniques. Pronòstic i tractament antimicrobià. Leptospirosis. Etiologia i principals característiques microbiològiques. Epidemiologia. Forma d'infecció. Factors de risc. Patogènia i Anatomia Patològica. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament i prevenció. Borreliosis. Etiologia i principals característiques microbiològiques. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Fisiopatologia i Anatomia Patològica. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament i prevenció. Malaltia de Lyme. Etiologia i principals característiques microbiològiques. Epidemiologia. Forma d'infecció. Mecanismes de transmissió. Patogènia. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament i prevenció.

9. Infeccions per bacteris anaerobis.

Prof. F Alvarez Lerma (+Seminari)

Concepte, classificació i distribució. Patogènia. Característiques principals de les infeccions produïdes per bacteris anaerobis. Diagnòstic de laboratori. Condicions de recollida i transport de les mostres a estudiar. Tipus d'infeccions i característiques clíniques. Sistema nerviós central, orals, respiratòries altes, respiratòries baixes, abdominal, perirrectals, tracte genital de la dona, teixits tous, colitis pseudomembranosa.

10. Tètanus i Botulisme.

Prof. F Alvarez Lerma

Tètanus. Concepte. Etiologia. Epidemiologia i fisiopatologia. Clínica. Forma localitzada i generalitzada. Classificació per graus. Diagnòstic i pronòstic. Tractament etiològic, fisiopatològic i simptomàtic. Profilaxis activa y passiva. Botulisme. Etiologia i epidemiologia i fisiopatologia. Quadres clínics: botulisme de les ferides, del lactant i intoxicació alimentària. Diagnòstic i diagnòstic diferencial, tractament i profilaxis.

11. Rickettsiosis.

Prof. JA Gimeno

Etiologia i classificació general. Patogènia i diagnòstic de laboratori. Febre botonosa. Epidemiologia. Clínica. Diagnòstic i diagnòstic diferencial. Tractament. Febre de les muntanyes rocoses. Verola rickettsiàtica, tifus exantemàtic epidèmic, malaltia de Brill. Tifus

endèmic. Tifus dels arbustos. Febre Q. Epidemiologia. Patogènia. Clínica. Tractament.

12. Infeccions per virus. Grip i virasis respiratòries.

Prof. JP Horcajada

Classificació i propietats biològiques dels virus gripals. Patogènia. Determinants de patogenicitat. Epidemiologia. Clínica. Grups de risc. Complicacions. Vacuna. Indicacions. Tractament i quimioprofilaxis. Virasis respiratòries: etiologia, epidemiologia, clínica, diagnòstic i diagnòstic diferencial. Tractament.

13. Infecciones per virus herpes.

Prof. H Knobel

Classificació. Virus citomegàlic. Etiologia. Patogènia, epidemiologia. Infeccions congènites, perinatals, en adults sans, en la Sida i en els trasplantaments. Diagnòstic. Tractament i profilaxis. Virus d'Epstein – Barr. Etiologia. Epidemiologia. Patogènia. Síndrome mononucleosica. Diagnòstic clínic i de laboratori. Visió de la teràpia antivírica no antiretroviral.

14. Infecciones por protozoos.

Prof. JM Garcés (+Seminari)

Classificació de les principals malalties causades per protozoous. Leishmaniasis. Etiologia. Cicle biològic. Epidemiologia. Clínica: kala-azar. Leishmaniasis cutània. Tractament i profilaxis. Toxoplasmosis. Etiologia. Epidemiologia i patogènia. Diagnòstic. Tractament i prevenció. Amebiasis. Característiques microbiològiques principals d'*Entamoeba histolytica*. Cicle biològic i epidemiologia. Patogènia. Amebiasis intestinal i extraintestinal. Diagnòstic. Tractament.

15. Paludisme.

Prof. JM Garcés

Característiques microbiològiques principals de *Plasmodium* spp. Epidemiologia i cicle biològic. Patogènia. Clínica general del paludisme. Característiques clíniques diferencials de les infeccions causades per *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* i *P. knowlesi*. Complicacions del paludisme. Malària cerebral. Insuficiència renal. Edema pulmonar. Anèmia. Diagnòstic microbiològic. Tractament i resistència antipalúdica. Altres malalties causades per protozoous.

16. Infecció per helmintos.

Prof. JM Garcés

Cestodosis intestinal. Teniasis per *Taenia saginata*, *Taenia solium* (cisticercosis) i altres. Clínica i diagnòstic. Cestodosis larvàries. Equinococosis (quist hidatídic). Clínica i diagnòstic. Nematodes intestinals (ascaris, oxiuros i altres) i tissulars (triquinosis, filariasis i altres). Visió global de la teràpia antihelmíntica.

17. Micosis sistèmiques causades per fongs oportunistes.

Prof. P Saballs

Classificació i característiques microbiològiques principals dels fongs causants d'infeccions oportunistes. Candidiasis. Patogènia. Clínica. Descripció dels principals quadres d'infecció candidiàsica per aparells. Candidèmia i candidiasis disseminada. Diagnòstic. Criptococosis. Epidemiologia i patogènia. Clínica: infecció pulmonar i meningoencefalitis. Diagnòstic. Tècniques d'imatge i microbiològiques. Aspergil·losis. Epidemiologia. Patogènia. Clínica. Aspergil·losis crònica necrotitzant i aspergil·losis invasiva. Aspergiloma. Altres formes clíniques d'aspergil·losis invasiva. Diagnòstic. Colonització i infecció. Tècniques d'imatge i microbiològiques. Mucormicosis. Etiologia. Epidemiologia. Patogènia. Simptomatologia clínica. Diagnòstic. Altres micosis sistèmiques d'interès clínic. Visió global de la teràpia antifúngica.

18. Sida. Manifestacions clíniques

H Knobel

Etiologia. Història natural de la infecció. Mecanismes de transmissió. Epidemiologia. Profilaxis primària. Prevenció de la infecció pel VIH. Manifestacions clíniques atribuïbles al VIH. Infeccions oportunistes: pulmonars, gastrointestinals, neurològiques. Neoplàsies associades.

19. Sida. Diagnòstic i tractament

H Knobel

Diagnòstic de la infecció per VIH. Tractament antiretroviral: inhibidors de la transcriptasa inversa anàlegs de nucleòsids, inhibidors de la transcriptasa inversa no anàlegs de nucleòsids, inhibidors de les proteases.

20. Infeccions en el pacient immunodeprimit no VIH.

H Knobel (+ Seminari)

Classificació dels estats d'immunosupressió. Infeccions i alteracions dels mecanismes de defensa locals: etiologia, clínica i òptica terapèutica. Infeccions i alteracions dels granulòcits neutròfils. Etiologia, clínica i òptica terapèutica. Infeccions i alteracions dels complements: etiologia, clínica i òptica terapèutica. Infeccions i alteracions de la melsa: etiologia, clínica i òptica terapèutica. Infeccions i estats disgammaglobulinèmics: etiologia i òptica terapèutica. Infeccions en el malalt trasplantat. Conceptes generals.

21. Infecció d'adquisició intrahospitalària.

Prof. JP Horcajada (+Seminari)

Concepte d'infecció nosocomial. Morbiditat, mortalitat i cost econòmic: importància del problema. Principals tipus d'infecció nosocomial. Infecció urinària. Infecció de ferida quirúrgica. Infecció respiratòria. Bacterièmia relacionada amb l'ús de catèters. Generalitats terapèutiques i mesures preventives. Brots. Definició del brot. Investigació epidemiològica. Definició del cas. Identificació i descripció dels casos inicials. Epidemiologia descriptiva: persona, lloc, temps. Enquesta epidemiològica. Sistemes de vigilància epidemiològica. Mètodes

d'investigació de casos (*case-finding*). Estudis de prevalença. Estudis d'incidència. Vigilància per objectius. Concepte d'aïllament. Tipus d'aïllament. Indicacions i elements de l'aïllament.

Cada professor responsable dels temes teòrics seleccionarà tres cites bibliogràfiques (una d'elles d'un llibre) per a cada tema que seran entregades als alumnes a l'inici del trimestre. També s'elaboraran tres preguntes tipus test (cinc respostes, una vàlida) de cada tema que seran entregades al coordinador de l'assignatura abans d'impartir la classe teòrica.

Mòdul Urologia / Nefrologia

26 Classes teòriques, 13 d'Urologia i 13 de Nefrologia.

Contingut del Programa Urologia

1. Obstrucció Urinària. (Dr. A. Gelabert Mas)
2. Litiasis. Litogènesi. (Dr. A. Gelabert Mas)
3. Infecció urinària no complicada i complicada. Xoc sèptic per Grams negatius. (Dr. A. Gelabert Mas)
4. Traumatismes urològics. Altres urgències urològiques. (Dr. A. Gelabert Mas)
5. Tumors renals benignes. Orientacions terapèutiques. Carcinomes renals i altres tumors malignes. Criteris terapèutics. (Dr. A. Gelabert Mas)
6. Tractament mèdic dels tumors renals malignes: Diances moleculars. (Dr. J. Bellmunt)
7. Carcinoma urotelial. Epidemiologia. Història natural. Maneig clínic del Ca. urotelial no múscul-infiltrant. Maneig clínic del Ca. urotelial infiltrant. (Dr. A. Gelabert Mas)
8. Tractaments mèdics- quirúrgics actuals del Carcinoma urotelial múscul-infiltrant i disseminat. (Dr. J. Bellmunt)
9. Urologia funcional (LUTS). (Dr. A. Gelabert Mas)
10. Carcinoma de Pròstata localitzat i hormonosensible: Maneig clínic. (Dr. A. Gelabert Mas)

11. Tractaments del Ca. de Pròstata hormono-refractari. (Dr. J. Bellmunt)
12. Tumors testiculars. (Dr. A. Gelabert Mas i Dr. J. Bellmunt)
13. Carcinoma escatós de genitals masculins. Altres tumors. (Dr. A. Gelabert Mas)

Auto-aprenentatge: estudi individual, consulta bibliogràfica, preparació de temes:

- 1.- TBC genitourinària. Infeccions urinàries importades.
- 2.- Malformacions urogenitals masculines.
- 3.- Aspectes quirúrgics del trasplantament renal i la hipertensió vasculo-renal.
- 4.- Neuro-Urologia.
- 5.- Andrologia: Disfunció erètil. Infertilitat masculina.

Pràctiques:

Les pràctiques es realitzaran al Servei d'Urologia durant dos setmanes (mig grup cada setmana) de les 9 a les 13 h. (veure distribució al quadre adjunt).

Els dilluns de 12 a 13 h. mig grup farà pràctiques simulades a l'aula d'habilitats de tacte rectal i de sondatge uretral. Els mateixos alumnes els dijous i divendres de 12 a 13 faran seminaris clínics. Àrees de pràctiques:

1. Quiròfan i cirurgia ambulatoria.
2. Dispensari
3. Cistoscòpies
4. Urodinàmia
5. Sala/Urgències
6. Aula d'habilitats: Sondatge uretral i tacte prostàtic rectal.

Contingut del Programa Nefrologia

13 Classes teòriques:

1. *Introducció a la Nefrologia. Diagnòstic nefrològic.*

Prof.Dr.J.Pascual

Alteracions de la diüresi. Poliúria, oligúria i anúria. Hematúria, leucocitúria i sediment urinari. Exploració del funcionalisme renal. Grans síndromes renals.

2. *Insuficiència renal aguda*

Prof.Dr.J.Pascual

Tipus d'insuficiència renal aguda. Necrosi tubular aguda: fisiopatologia, fases. Causes. Clínica. Factors pronòstics. Tractament i evolució de la necrosi tubular aguda. Criteris de tractament urgent substitutiu.

3. *Insuficiència renal crònica I.*

Prof.Dr.J.Pascual

Concepte. Etiologia. Mecanismes generals de progressió. Fisiopatologia dels trastorns urèmics: sobre sistemes de regulació humoral, càlcic i os, i altres sistemes.

4. *Insuficiència renal crònica II.*

Prof.Dr.J.Pascual

Clínica per sistemes. Semiologia renal, cardiocirculatoria, neurològica, osteoarticular, digestiva, hematològica, i immunològica. Manifestacions urgents. Prevenció secundària: influències sobre la progressió. Tractament conservador de les manifestacions urèmiques.

5. *Tractaments substitutius de la insuficiència renal crònica.*

Prof.Dr.J.Pascual

Diàlisi. Concepte i principis físics. Circuit extracorpori, fístula, tipus de membranes i de líquids. Diàlisi Peritoneal. Trasplantament renal. Compatibilitat i immunosupressió. Programes de Diàlisi i Trasplantament. Resultats dels Programes a Catalunya. Llistes d'espera i donació.

6. *Glomerulonefritis I.*

Prof.Dr.J.M.Puig

Fisiopatologia i mecanismes de lesió glomerular d'origen immune. Classificació de les GNF. GNF amb S. Nefròtica: canvis mínims, membranosa, segmentaria i focal: Terminologies equivalents. Lesió, causes, evolució i tractament de cada una d'elles.

7. *Glomerulonefritis II.*

Dr J.M.Puig

Glomerulonefritis proliferativa endocapil·lar. Glomerulonefritis extracapil·lar. Glomerulonefritis mesangial IgA. Glomerulonefritis mesangiocapil·lar: Terminologies equivalents. Lesió, causes, evolució i tractament.

8. *Nefropaties vasculars.*

Prof.Dr.J.M.Puig

Obstrucció artèria renal. Trombosis venoses renals aguda i crònica. El ronyó de la HTA: nefroangiosclerosi. Hipertensió maligna. Malaltia

trombo-embòlica renal. Importància de les malalties vasculars en la prevalença d'insuficiència renal crònica.

9. Nefropaties intersticials.

Prof.Dr.J.M.Puig

Concepte. Nefritis intersticial aguda. Causes. Nefritis intersticial crònica. Pielonefritis aguda: clínica, tractament. Pielonefritis crònica. Importància de la infecció urinària simple i complicada en les pielonefritis. Nefropatia per analgèsics: clínica i importància en la prevenció de la insuficiència renal crònica.

10. Nefropaties secundàries a malalties sistèmiques autoimmunes.

Prof.Dr.J.Pascual

Nefropatia lúpica. Importància. Clínica. Formes lesionals. Tractament i pronòstics. Vasculitis sistèmiques amb afectació renal. PAN microscòpica i microscòpica. Malaltia de Wegener. Esclerodèrmia i ronyó. Característiques clíniques i tractaments.

11. Nefropatia diabètica.

Prof.Dr.J.Pascual

Importància sanitària. Lesió glomerular. Clínica. Fases. Mecanismes fisiopatològics i de progressió. Diagnòstic pre-clínic i tractament. Altres nefropaties en els diabètics.

12. Altres nefropaties secundàries.

Prof.Dr.J.Pascual

Amiloïdosi. El ronyó del mieloma. Nefropaties fibril·lars. Síndrome hemolítica-urèmica. Altres malalties glomerulars: Crioglobulinèmia. Goodpasture. Schönlein Henoch.

13. Malalties renals genètiques i hereditàries.

Prof.Dr.J.M.Puig

Poliquistosi renal. Clínica. Diagnòstic. Mecanismes de cistogènesi i bases genètiques. Diagnòstic diferencial amb les altres malalties quístiques. Malaltia d'Alport. M de les membranes primes. Concepte general de tubulopatia. Classificació de les tubulopaties. Síndrome de Fanconi.

5 àrees de pràctiques:

1. Sala de nefrologia-hospitalització: història clínica nefrològica amb anamnesi, exploració clínica, diagnòstic diferencial i enfocament terapèutic en pacients tipus: a) ERC reaguditzada, b) ERC avançada en procés d'entrada en tractament substitutiu, c) morbiditat associada i complicacions de la MRC

2. Interconsulta de nefrologia clínica: història clínica nefrològica amb anamnesi, exploració clínica, diagnòstic diferencial i enfocament terapèutic en pacients amb deteriorament de funció renal prerrenal o parenquimàtic en

pacients amb patologies d'altres òrgans i sistemes. Regulació humoral i prescripció de sueroteràpia.

3. Trasplantament renal-hospitalització: a) el procés del trasplantament renal des de l'estudi del receptor a la seva entrada en llista d'espera per a trasplantament de donant mort, estudi per possible donant viu, trucada i preparació per l'implant, implant i postoperatori immediat, b) complicacions a curt i llarg termini en el pacient trasplantat renal.

4. Unitat d'hipertensió i risc vascular i sala d'exploracions complementàries: a) exploració clínica i complementària associada a la hipertensió arterial i el risc vascular: presa correcta de la pressió arterial, pressió arterial de 24 hores, pressió aòrtica central i velocitat d'ona del pols, índex turmell-braç, gruix íntima-mitja carotídia, b) hipertensió arterial secundària, c) tractament antihipertensiu no farmacològic i farmacològic.

5. Programes de diàlisi: a) seguiment del pacient amb malaltia renal crònica avançada i elecció de la modalitat: diàlisi peritoneal o hemodiàlisi, b) entrada del pacient en programa de diàlisi i la seva preparació: accés vascular vs catèter peritoneal, c) inici i seguiment en hemodiàlisi: sessions d'hemodiàlisi, prescripció i control, d) inici i seguiment en diàlisi peritoneal, i) complicacions del pacient en diàlisi.

8. Metodologia docent

Mòdul Patologia Infecciosa

a) Classes teòriques (21). Veure temari
Durada 50 minuts

b) Seminaris (10). Veure programa de seminaris
Durada: 120 minuts cada seminari

Procediment dels seminaris

Cada seminari seguirà un procediment comú en el que intervenen els alumnes, tutor del seminari i professor que va impartir els conceptes teòrics relacionats amb el seminari.

Els alumnes, en grups de 4 ó 5 com a màxim, preparen la història clínica amb el tutor del seminari i són els encarregats de la presentació i solució dels problemes de la història clínica. El professor que va impartir els conceptes teòrics actua d'avaluador i complementarà la informació sobre el tema presentat pels alumnes.

Cada història clínica presentarà problemes comuns que han de resoldre's amb la mateixa metodologia que finalitza amb l'elaboració d'una fitxa que és l'objectiu del seminari:

<u>Problema</u>	<u>Fitxa</u>
Presentació de la infecció	Diagnòstic clínic
Diagnòstics possibles	Diagnòstic diferencial
Obtenció de mostres	Tècnica concreta
Identificació microbiològica	Caract. del patogen
Tècniques complementàries	Tècnica concreta
Tractament	Una família d'ATM

Cada grup que prepara el seminari ha de presentar 6 fitxes (diferents per a cada grup). En total 60 fitxes que s'hauran d'entregar al coordinador per a la seva avaluació

Programa dels seminaris:

1. Infecció respiratòria. Pneumònia comunitària.
Prof. F Alvarez Lerma
2. Infecció abdominal. Peritonitis secundària
Prof. F Alvarez Lerma
3. Infecció del sistema nerviós central. Meningitis
Prof. P Saballs
4. Febre del viatger procedent del tròpic. Consells mèdics per viatjar a països tropicals (vacunes i profilaxis antibiòtica i antimalàrica)
Prof. JM Garcés
5. Infecció urinària. Pielonefritis
Prof JP Horcajada
6. Infeccions de transmissió sexual (uretritis, sífilis, xancres, granuloma inguinal, linfogranuloma veneri)
Prof. JM Garcés
7. Tuberculosis pulmonar
Prof. JA Gimeno
8. SIDA. Pneumònia per Neumocystis jiroveci
Prof H Knobel
9. Infecció gastrointestinal
Prof. JA Gimeno
10. Bacterièmia relacionada amb catèter venós
Prof. JP Horcajada

c) Classes pràctiques (40 hores per alumne)

Durada: dues setmanes per a cada grup (5 grups - 10 setmanes)

Horari: 9 a 13 hores

Contingut i professorat:

1. Integració dels alumnes amb els equips clínics de la planta d'hospitalització (16 hores).
Professors JA Gimeno i R Güerri
2. Assistència dels alumnes amb responsable de control d'infeccions relacionades amb dispositius invasores a UCI (10 hores)
Professors F Alvarez, MP Gracia
3. Visita a l'hospital de dia de Sida (assistència a una primera visita) (4 hores).
Professors H Knobel, Dra AM Guelar
4. Visita a hospital de dia de malalties tropicals i salut internacional. (4 hores)
Professors JM Garcés / J. Villar

5. Integració dels alumnes amb l'equip clínic de control d'infecció nosocomial de l'hospital i/o interconsulta de malalties infeccioses (10 hores)
Professors JP Horcajada, Dra L Sorli, Dra MM Montero
6. Preparació del seminari (2 hores)
Professors F Alvarez Lerma

Identificació d'objectius docents de les pràctiques clíniques:

En cada lloc de pràctiques es definiran uns objectius mínims docents que es transmetran de manera estructurada als alumnes. Aquests objectius hauran de constar per escrit i ser coneguts pel coordinador de l'assignatura.

Valoració de les classes pràctiques:

Cada grup de professors realitzarà una valoració de les classes pràctiques de cada alumne al finalitzar el període de pràctiques atenent al conjunt de valors inclòs en l'apartat de valoracions amb una valoració numèrica entre 0 i 10.

Mòdul Urologia / Nefrologia

- a) **Classes teòriques** (26 de 50 minuts cadascuna). Veure temari. Les classes teòriques tindran un fort contingut pràctic, de manera que bé podrien denominar teòrico-pràctiques. En cadascuna hi haurà almenys un cas clínic que permeti traslladar els coneixements bàsics adquirits a l'experiència de casos clínics reals viscuts pels professors.
- b) **Classes pràctiques** Els estudiants seran repartits la meitat a nefrologia i l'altra meitat a Urologia, de forma que cada setmana hi hauran com a màxim 6 estudiants a cada servei (A, B, C, D, E i F). Cada estudiant estarà una setmana a Urologia i una setmana a Nefrologia.

Actividades de 9 a 10h	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
	REUNION GENERAL Y PRESENTACION (Despachos Drs Pascual/Puig) ABCDE	INVESTIGACION CLINICA EN NEFROLOGIA (Anna Faura, Despacho Unitat Suport Recerca) ABCDE	NEFROLOGÍA BASADA EN LA EVIDENCIA (Dra Montero, Despacho Nefrología Clínica) ABCDE	SESION RESIDENTES (Sala de Reuniones Nefrología) ABCDE	SESION CLINICA (Sala de Reuniones Nefrología) ABCDE

Actividades de 10 a 13h	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
Sala Hospitalización (Dra Barrios)	A	B	C	E	D
Interconsultas de nefrología clínica (Dras Rodríguez, Sans)	B	A	D	C	E
Trasplante renal-hospitalización (Dra Pérez-Sáez)	E	D	A	B	C
Unitat de hipertensió i risc vascular y sala de	D (Dra	C (Dra Oliveras)	E (Dra Vazquez)	A (Dra	B (Dra Sans)

exploraciones complementarias (Dras Oliveras, Vázquez, Sans)	Vázquez)			Sans)	
Programas de diàlisi (Drs Cao, Barbosa, Collado)	C (Dr Barbosa)	E (Dra Collado)	B (Dr Cao)	D (Dra Collado)	A (Dr Cao)

Identificació d'objectius docents de les pràctiques clíniques:

A cada lloc de pràctiques es definiran uns objectius mínims docents que es transmetran de forma estructurada als alumnes. Aquests objectius han de constar per escrit i ser coneguts pel coordinador de l'assignatura.

Valoració de les classes pràctiques:

Cada grup de professors farà una valoració de les classes pràctiques de cada alumne en finalitzar el període de pràctiques atenent al conjunt de valors inclòs en l'apartat de valoracions amb una valoració numèrica entre 0 i 10.

PRÀCTIQUES D'UROLOGIA. ESTUDIANTS 5è CURS (MIC IV)

ACTIVITAT	DILL 9 a 12 hores	DIMAR	DIMECRES 9 a 13 hores	DIJOUS 9 a 12 hores	DIVENDRES 9 a 12 hores
Quiròfan	Dr. Francés A	Dr. Arango B	Dr. Bielsa C	Dr. Fumadó E	Dr. Lorente D
Quiròfan locals			Dr. Francés D		
Dispensari 1	Dr. Lorente B	Dr. Francés C	Dr. Arango E	Dr. Bielsa D	Dr. Francés A
Dispensari 2	Dr. Bielsa C	Dr. Fumadó D	Dr. Lorente A	Dr. Lorente B	Dr. Fumadó E
Cistoscòpies		Dr. Lorente E	Dr. Fumadó B	Dr. Arango A	
Urodinàmia	Dr. Arango D				Dr. Bielsa C
Sala / Urgències	Dr. Fumadó E			Dr. Francés C	Dr. Arango B

Els nombre d'estudiants serà de 10-12 per grup durant 2 setmanes, que seran repartits la meitat a nefrologia i l'altra meitat a Urologia, de forma que cada setmana hi hauran 5-6 estudiants a cada servei (A, B, C, D i E). Cada estudiant estarà una setmana a Urologia i una setmana a Nefrologia. Es possible fer canvis d'activitat en funció de l'interès de cadascú, però

només es podran fer previa consulta amb el responsable d'aquestes pràctiques (Dr. Albert Francés).

ACTIVITAT 12 a 13 hores	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVEND
Sala d'habilitats	Dr. Francés Dr.Fumadó A,B,C,D,E				
Seminaris clínics				Dr. Gelabert Dra Guix, Dr Pons. A,B,C,D,E	Dr. Gelabert Dra Guix, Dr Pons A,B,C,D,E

9. Bibliografia recomanada

Mòdul Patologia Infecciosa

Harrison. Principios de Medicina Interna, 17^a edición. 2009 Parte 7 (Capítulos 113 a 213)

Farreras Rozman. Medicina Interna, 17^a edición (julio 2012)

Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 7th Edition. 2009

Mòdul Urologia / Nefrologia

UROLOGIA

General

Urologia General de Smith. Ed. Manual Moderno. 2009

Campbell's Urology. 4 tomos. Ed. Saunders. (última edición)

Tratado de Urologia. 4 Tomos. Ed. Prous Science. 2006

Tratado de tumores génitourinarios. Ed. Ergon. 2011

Bibliografia de consulta

Cáncer vesical que no infiltra músculo. Ed. Marge Medica Books. 2008

Cáncer renal. Nuevas estrategias terapéuticas médico-quirúrgicas. Ed.

Marge Médica Books. 2009

OYASU Questions in daily urologic practice. 2009

Recursos d'Internet

[Web's de la AEU, EUA, AUA](#)

NEFROLOGIA

General

- Principios de Medicina Interna. Harrison 17 edició

- Medicina Interna. Farreras-Rozman. 16 edició

Nefrologia:

- Nefrología Clínica. Luis Hernando Avendaño. 3 edició. Ed. Panamericana 2009.