

UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

GRAU EN MEDICINA (UAB-UPF)

CINQUÈ CURS

PATOLOGIA MÈDICO-QUIRÚRGICA IV

FITXA DE L'ASSIGNATURA

Nom de l'assignatura:	Patologia Mèdico-quirúrgica IV
Titulació:	Grau en Medicina (UAB-UPF)
Curs:	5è.
Trimestre:	1r.
Nombre de crèdits ECTS:	7 (3,5, patologia infecciosa; 3,5, urologia/nefrologia)
Hores de dedicació de l'estudiant:	175 h (7 crèdits 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 professors	5
2.1.	Coordinació	5
2.2.	Professors	5
3.	Competències que s'han d'assolir.....	5
4.	Objectius generals de l'aprenentatge.....	6
5.	Objectius específics	6
6.	Avaluació dels aprenentatges	7
6.1.	Mètodes d'avaluació	7
6.2.	Criteris de superació de l'assignatura i notes qualitatives	7
6.4.	Mètode d'avaluació del mòdul de patologia infecciosa	7
6.4.	Mètode d'avaluació del mòdul d'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 Mèdico-quirúrgica IV
Titulació:	Grau en Medicina (UAB-UPF)
Curs:	5è.
Trimestre:	1r.
Nombre de crèdits ECTS:	7 (3,5, patologia infecciosa; 3,5, urologia/nefrologia)
Hores de dedicació de l'estudiant:	175 h (7 crèdits ECTS x 25)

2. Coordinació i professors

2.1. Encarregats d'assignatura/coordinadors:

Prof. Francisco Álvarez Lerma (Malalties infeccioses)
A/el: Falvarez@parcdesalutmar.cat

Prof. Julio Pascual Santos (Urologia/nefrologia)
A/e: jpascualsantos@parcdesalutmar.cat

2.2. Professors

Malalties infeccioses: Prof. F. Álvarez-Lerma
Prof. H. Knobel
Prof. J. P. Horcajada (UPF)
Prof. J. L. Pedro Botet
Prof. P. Saballs
Prof. R. Güerri
Prof. M. M. Montero

Urologia: Prof. A. Gelabert
Prof. Ll. Cecchini
Prof. A. Frances
Prof. Ll. Fumadó
Prof. A. Rodríguez
Prof. G. Nohales

Nefrologia: Prof. J. Pascual
Prof. J. M. Puig

Professors associats clínics de malalties infeccioses:
Dra. J. Villar, Dra. M. P. Gracia, Dra. L. Sorli, Dr. A. M. Guelar,
Dra. F. Sánchez, Dr. J. M. Garcés

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, Dra. Redondo.

Professors associats clínics d'urologia:
Dr. Enrique Rijo, Dr. Alex García, Dr. Roy Rodríguez

Professors associats clínics d'uro-oncologia:
Dra. Marta Guix Arnau

3. Competències que s'han d'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'estudis de la titulació. Serien les següents:

- Conèixer els principals agents infecciosos i els seus 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 a Patologia Mèdico-quirúrgica 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 causades per cada grup patògen.
- Conèixer la fisiopatologia del xoc sèptic, els 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 intrahospitalària.
- 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 profilaxi 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.
- Fer l'exploració física bàsica urològica i nefrològica.
- Saber fer una exploració física de l'aparell genitourinari masculí i urinari femení i saber interpretar-ne el 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 les seves 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 postmortem 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'avaluacions

El sistema d'avaluació es basa en els paràmetres següents: 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 l'activitat de MIC IV, l'alumne ha de participar en totes les activitats programades i ha d'obtenir una nota mitjana ponderada de cada mòdul (patologia infecciosa i urologia/nefrologia) de 5, sempre que la nota per separat de cadascun sigui igual o superior a 5. En cas de no superar un mòdul (nota inferior a 5), queda suspesa MIC IV, i l'alumne haurà de matricular-se de nou del **TOTAL** de l'assignatura en la convocatòria següent.

La superació del 70% dels objectius de MIC IV implicarà la qualificació de notable i la superació del 90% dels objectius, la d'excel·lent.

6.3. Mètode d'avaluació del mòdul de patologia infecciosa

Contribució dels diferents tipus d'avaluació a la nota final

Examen teòric:	40% (40-50 preguntes)
Examen pràctic/seminaris:	30% (6 preguntes x seminari)
Avaluació contínua:	30% (tutories)

Examen teòric: hi haurà una avaluació que es farà després de finalitzar la docència amb proves d'elecció múltiple (PEM), amb 5 alternatives i 1 única resposta correcta. Hi haurà un 0,25 de penalització en cas d'errada. En el test de PEM s'inclouran històries clíniques curtes que poden ser l'origen de diverses preguntes múltiples. Es calcula una pregunta per tema.

Examen de pràctiques/seminaris: 10 seminaris amb 6 preguntes de resposta curta o elecció múltiple sobre cada cas clínic. Pot incloure imatges i/o informes reals de proves complementàries. 3 de les 6 preguntes de cada cas són bàsiques, i exploren coneixements que es consideren essencials per al maneig del pacient. Les preguntes restants són de complexitat creixent. L'examen es realitzarà en finalitzar cada seminari.

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 ha d'emplenar un full d'avaluació de les pràctiques/seminaris utilitzant una plantilla comuna, en què es puntuen els valors següents: assistència a l'activitat, puntualitat, grau d'iniciativa per adquirir nous coneixements (preguntes, cerques bibliogràfiques), grau de participació en la recerca de dades a la documentació dels pacients, grau d'iniciativa per participar en 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 la donarà 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 amb les hores de cada àrea) de totes les valoracions dels diferents professors de pràctiques. No assistir 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 han de presentar 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 de la presentació del seminari oscil·larà entre 0 i 10 punts, i serà una tercera part del total de la nota de pràctiques. La valoració la faran els tutors de cada seminari (dos o més tutors per seminari).

6.4. Mètode d'avaluació del mòdul urologia/nefrologia:

Es farà avaluació separada d'urologia i de nefrologia, i la seva mitjana serà la nota del mòdul uro/nefro, que farà mitjana amb el mòdul de malalties infeccioses.

Urologia

- 80% sobre els coneixements de la teoria: l'examen teòric sobre les proves d'elecció múltiple (PEM) de la part de les classes teòriques, amb 40 preguntes. 5 alternatives i 1 única resposta correcta.
- 20% sobre el criteri de les pràctiques.

Nefrologia

- 80% sobre els coneixements de la teoria: l'examen teòric sobre les proves d'elecció múltiple (PEM) de la part de les classes teòriques, amb 40 preguntes. 5 alternatives i 1 única resposta correcta.
- 20% sobre el criteri de les pràctiques.

Avaluació de les pràctiques assistencials: per a cada alumne, cada tutor de pràctiques ha d'emplenar un full d'avaluació de les pràctiques utilitzant una plantilla comuna. En la plantilla es puntuen els valors següents: 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 la farà 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. No assistir a la pràctica es qualificarà amb un 0.

7. Continguts de l'assignatura

Mòdul de patologia infecciosa

1. Principis generals de la terapèutica antimicrobiana

Prof. F. Álvarez 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. Álvarez 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. R. Güerri

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 d'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 d'infeccions per *Streptococcus pneumoniae*. Epidemiologia. Manifestacions clíniques: infeccions respiratòries (pneumònies, sinusitis, otitis mitjana) i extrarrespiratòries (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 neissèries

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. M. M. Montero

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. L. Sorli

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. Tuberculosi i infeccions per micobacteris no tuberculosos

Prof. F. Sánchez

Tuberculosi. Concepte. Etiologia. Història natural i immunopatologia. Epidemiologia. Formes de presentació clínica. Tuberculosi pulmonar i tuberculosi extrapulmonar. Diagnòstic. Tractament. Prevenció i control. Infeccions causades per micobacteris no tuberculosos.

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

Prof. J. L. 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.

10. Infeccions per bacteris anaerobis

Prof. F. Álvarez Lerma

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 que s'han d'estudiar. Tipus d'infeccions i característiques clíniques. Sistema nerviós central, orals, respiratòries altes, respiratòries baixes, abdominal, perirectals, tracte genital de la dona, teixits tous, colitis pseudomembranosa.

11. Tètanus i botulisme

Prof. F. Álvarez Lerma

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

12. Rickettsiosis

Prof. R. Güerri

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

13. Infeccions per virus. Grip i virasis respiratòries

Prof. J. P. Horcajada

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

14. Infeccions 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 profilaxi. Virus d'Epstein – Barr. Etiologia. Epidemiologia. Patogènia. Síndrome mononucleòsica. Diagnòstic clínic i de laboratori. Visió de la teràpia antivírica no antiretroviral.

15. Infeccions per protozous

Prof. J. M. Garcés

Classificació de les principals malalties causades per protozous. Leishmaniosi. Etiologia. Cicle biològic. Epidemiologia. Clínica: kala-azar. Leishmaniosi cutània. Tractament i profilaxi. Toxoplasmosi. Etiologia. Epidemiologia i patogènia. Diagnòstic. Tractament i prevenció. Amebiasi. Característiques microbiològiques principals d'*Entamoeba histolytica*. Cicle biològic i epidemiologia. Patogènia. Amebiasi intestinal i extraintestinal. Diagnòstic. Tractament.

16. Paludisme

Prof. J. M. 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. Ovalei*, *P. knowlesi*. Complicacions del paludisme. Malària cerebral. Insuficiència renal. Edema pulmonar. Anèmia. Diagnòstic microbiològic. Tractament i resistència antipalúdica. Altres malalties causades per protozous.

17. Infecció per helminths

Prof. J. M. Garcés

Cestodosi intestinal. Teniasi per *Taenia saginata*, *Taeniasolium* (cisticercosi) i altres. Clínica i diagnòstic. Cestodosis larvàries. Equinococcosi (quist hidatídic). Clínica i diagnòstic. Nematodes intestinals (ascaris, oxiürs i altres) i tissulars (triquinosi, filariasi i altres). Visió global de la teràpia antihelmíntica.

18. Micosis sistèmiques causades per fongs oportunistes

Prof. P. Saballs

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

19. Sida. Manifestacions clíniques

H. Knobel

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

20. 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.

21. Infeccions en el pacient immunodeprimit no VIH

H. Knobel

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.

22. Infecció d'adquisició intrahospitalària

Prof. J. P. Horcajada

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 citacions 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 d'urologia / nefrologia

26 classes teòriques, 13 d'urologia i 13 de nefrologia.

Contingut del programa d'urologia

1. Obstrucció urinària. (Dr. A. Gelabert Mas)
2. Litiasi. 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. Francés)
6. Carcinoma urotelial. Epidemiologia. Història natural. Maneig clínic del carcinoma urotelial no músculo-infiltrant. Maneig clínic del Ca. urotelial infiltrant. (Dr. Cecchini)
7. Tractaments mèdico-quirúrgics actuals del carcinoma urotelial músculo-infiltrant i disseminat. Neoadjuvanticitat i adjuvanticitat. a(Dra. Guix)
8. Carcinoma de pròstata localitzat i hormonosensible: maneig clínic. (Dr. Fumadó)

9. Tractaments del carcinoma de pròstata hormono-refractari. Nous antiandrògens i quimioteràpia. Tractament mèdic dels tumors renals malignes: dianes moleculars. (Dra. Guix)
10. Tumors testiculars. (Dr. A. Gelabert Mas i Dra. Guix)
11. Carcinoma escatós de genitals masculins. Altres tumors. (Dr. A. Gelabert Mas)
12. Andrologia: disfunció erètil. Infertilitat masculina. (Dr. Cecchini)
13. Evolució tecnològica de la cirurgia urològica (cirurgia endoscòpica, laparoscòpica i robòtica). (Dr. Cecchini)

Autoaprenentatge: estudi individual, consulta bibliogràfica, preparació de temes:

1. TBC genitourinària. Infeccions urinàries importades.
2. Malformacions urogenitals masculines.
- 3.- Cirurgia del trasplantament renal.

Pràctiques

Les pràctiques es realitzaran al Servei d'Urologia i de Nefrologia durant dues setmanes, mig grup a urologia i mig grup a nefrologia cadascuna de les setmanes, de 9.00 a 13.00 h (vegnu-ne la distribució al quadre adjunt). Els dilluns, de 12.00 a 13.00 h, mig grup farà pràctiques simulades a l'aula d'habilitats de tacte rectal i de sondatge uretral. Els seminaris, un d'urologia funcional i neurourologia i un altre d'urooncologia, es realitzaran el dimarts i els dimecres. Els mateixos alumnes, els dijous i divendres, de 12.00 a 13.00 h, faran seminaris d'aprenentatge basat en problemes (ABP).

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 de nefrologia

13. Classes teòriques

1. Introducció a la nefrologia. Diagnòstic nefrològic

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

2. Insuficiència renal aguda

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

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

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

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 (GNF) I

Fisiopatologia i mecanismes de lesió glomerular d'origen immune. Classificació de les GNF. GNF amb S. Nefròtica: canvis mínims, membranosa, segmentària i focal: terminologies equivalents. Lesió, causes, evolució i tractament de cadascuna.

7. Glomerulonefritis (GNF) II

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

8. Nefropaties vasculars

Obstrucció de l'artèria renal. Trombosis venoses renals aguda i crònica. El ronyó de l'HTA: nefroangiosclerosi. Hipertensió maligna. Malaltia trombo-embòlica renal. Importància de les malalties vasculars en la prevalença d'insuficiència renal crònica.

9. Nefropaties intersticials

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

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

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

12. Altres nefropaties secundàries

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

13. Malalties renals genètiques i hereditàries

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

6 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 l'MRC.

2. Consulta externa de nefrologia clínica: història clínica nefrològica amb anamnesi, exploració clínica, diagnòstic diferencial i enfocament terapèutic en pacients tipus: a) ERC estable, b) ERC avançada en procés d'entrada en tractament substitutiu, c) morbiditat associada i complicacions de l'MRC d) patologia glomerular, e) patologia intersticial.

3. Interconsulta de nefrologia clínica: història clínica nefrològica amb anamnesi, exploració clínica, diagnòstic diferencial i enfocament terapèutic en pacients amb deteriorament de funció renal prerenal o parenquimàtic en pacients amb patologies d'altres òrgans i sistemes. Regulació humoral i prescripció de sueroteràpia.

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. 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 a l'implant, implant i postoperatori immediat, b) complicacions a curt i llarg termini en el pacient trasplantat renal.

6. 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 de patologia infecciosa

a) Classes teòriques (22). Vegeu el temari

Durada: 50 minuts

b) Seminaris (10). Vegeu el programa de seminaris

Durada: 120 minuts cada seminari

Procediment dels seminaris

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

Els alumnes, en grups de 4 o 5 com a màxim, preparen la història clínica amb el tutor del seminari i són els encarregats de presentar i solucionar els 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:

Problema

Presentació de la infecció
Diagnòstics possibles
Obtenció de mostres
Identificació microbiològica
Tècniques complementàries
Tractament

Fitxa

Diagnòstic clínic
Diagnòstic diferencial
Tècnica concreta
Caract. del patogen
Tècnica concreta
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. Pneumòniacomunitària. (Macrolides)
Prof. F AlvarezLerma
2. Infecció abdominal. Peritonitis secundària (Anaerobicidas)
Prof. F AlvarezLerma
3. Infecció del sistema nerviós central. Meningitis (Cefalosporinas)
Prof. P Saballs
4. Febre del viatger procedent del tròpic. Consells mèdics per viatjar a països tropicals (Vacunesi profilaxis antibiòtica i antimalàrica)
Prof. JM Garcés
5. Infecció urinària. Pielonefritis (Quinolones)
Prof JP Horcajada
6. Infeccions de transmissió sexual (uretritis, sífilis, xancres, tou, granuloma inguinal, linfogranuloma veneri) (Penicil·lines)
Prof. J Villar
7. Tuberculosi pulmonar (Tuberculostàtics)
Prof. F. Sánchez
8. SIDA. Pneumònia per *Neumocystisjiroveci* (cotrimoxazol)
Prof H Knobel
9. Infecció gastrointestinal (Aminoglucòsids)
Prof. R Güerri
10. Bacterièmia relacionada amb catèter venós. (Glucopèptids, Linezolid, Daptomicina)
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 (14-16 hores).
Professors: J Villari R Güerri
2. Assistència dels alumnes amb responsable de control d'infeccions relacionades amb dispositius invasores a UCI (8-10 hores)
Professors F Alvarez i MP Gracia
3. Visita a l'hospital de dia de Sida (assistència a una primera visita) (2 hores).
Professors H Knobel i AM Guelar
4. Visita a hospital de dia de malalties tropicals i salut internacional. (2 hores)
Professors JM Garcés i J. Villar
5. Integració dels alumnes amb l'equip clínic de control d'infecció nosocomial de l'hospital i/o interconsulta de malalties infeccioses (8-10 hores)

- Professors JP Horcajada, L Sorli i MM Montero
6. Preparació del seminari (2 hores)
Professors F AlvarezLerma

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.
- 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.

PRÀCTIQUES UROLOGIA

UROLOGIA	DL	DM	DX	DJ	DV
9-12h					
Quiròfan	A servei	B D Dr. Rodríguez	C Dr. Francés	E A Dr. Fumadó	D E Dra. Nohales
Q locals			D servei		
Dispensari 1	B Dr. Francés	C Dr. Cecchini	E Dra. Nohales	x	A Dr. Fumadó
Dispensari 2	C Dr. Rodríguez	x	x	x	x
Cistoscòpies	D Dra. Nohales	E Dra. Nohales		D Dr. Rodríguez	
Urodinàmia			B Dr. Rodríguez		C servei
Sala/urgències	E Dr. Fumadó	A servei	A Dr. Fumadó	C B Dra. Nohales	B Dr. Rodríguez
12-13h					
Tots					
Sala habilitats	Dr. Francés/Dr. Fumadó				
Seminaris	Dr. Rodríguez		Dra. Guix		
ABP				Dr. Cecchini	Dr. Cecchini

PRÀCTIQUES NEFROLOGIA

Nefrologia (9-10h)	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
	REUNION GENERAL Y PRESENTACION (Despacho Nefrología Clínica) ABCDE	TÉCNICAS DE MEDIDA DE LA PRESIÓN ARTERIAL (Unitat hipertensió i risc vascular) ABCDE	BASES PARA LA REALIZACIÓN HISTORIA CLÍNICA NEFROLÓGICA (Despacho Nefrología Clínica) ABCDE	SESION RESIDENTES (Sala de Reuniones Nefrología) ABCDE	SESION CLINICA (Sala de Reuniones Nefrología) ABCDE

Nefrologia (10-13h)	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES
Nefrología Clínica-hospitalización (Dra Soler)	D	C	E	A	B
Consulta de Nefrología Clínica	A (Dra Soler)	B (Dra Rodríguez)	C (Dra Collado)	E (Dra. Sans, Exploraciones complementarias)	D (DraRedondo)
Interconsultas de nefrología clínica	B	A	D	C	E
Trasplante renal-hospitalización (Dras Mir/Pérez-Sáez/Crespo)	E	D	A	B	C
Programas de diàlisi (Drs Cao, Barbosa, Collado)	C	E	B	D	A

Realització d' Historia Clínica Nefrològica:

Aprendizaje en la realización historia clínica general y nefrológica completa. Entrevista con el paciente y/o familiares. Detección de síndromes clínicos claves (SD Nefrótico, SD Nefrítico). Herramientas para la detección de la insuficiencia renal aguda vs crónica. Al finalizar su periodo de prácticas el estudiante debe de ser capaz de realizar una Historia clínica Nefrológica que le permita obtener los diagnósticos diferenciales de la patología del paciente.

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 tenent al conjunt de valors inclòs en l'apartat de valoracions amb una valoració numèrica entre 0 i 10.

b) Seminaris Nefrologia (4).

Durada: 120 minuts cada seminari

Presentació i discussió casos clínics nefrològics:

SM1.- Casos de insuficiència renal aguda.

SM2.- Casos de insuficiència renal crònica.

SM3.- Casos de hipertensió arterial.

SM4.- Casos de enfermedades sistémicas con afectación renal.

9. Bibliografia recomanada

Mòdul Patologia Infecciosa

Harrison. Principios de Medicina Interna, 18ª edición. 2012. Parte 7 (Capítulos 113 a 213)

Farreras Rozman. Medicina Interna, 17ª edición (julio 2012). Sección XVII. Capítulos 240-312 (págs: 1.996-2.377)

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

Bibliografía 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 18 edició

- Medicina Interna. Farreras-Rozman. 17 edició

Nefrologia:

- Nefrología Clínica. Hernando. 4ª ed. Ed. Panamericana 2013.