



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
MALALTIES INFECCIOSES

Coordinació: Dr. Miquel Falguera

Any acadèmic 2014-15

Informació general de l'assignatura

Denominació	MALALTIES INFECCIOSES
Codi	100521
Semestre d'impartició	1r Semestre -Estudis de Grau- Feb/Set
Caràcter	Obligatòria
Nombre de crèdits ECTS	11
Grups	Un sol grup per a les classes magistrals, 4 grups per als seminaris de Farmacologia i Preventiva i 8 grups per als seminaris de Microbiologia i Clínica
Crèdits teòrics	6
Crèdits pràctics	5
Coordinació	Dr. Miquel Falguera
Horari de tutoria/lloc	Dr. Miquel Falguera. Dimarts de 13 a 14 hores a la planta cinquena de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Servei de Medicina Interna (aviseu abans per correu electrònic)
Departament/s	Medicina, Cirurgia, Ciències Mèdiques Bàsiques i Medicina Experimental
Modalitat	Presencial
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.
Idioma/es d'impartició	Català i castellà
Grau/Màster	Medicina
Distribució de crèdits	6 crèdits en forma de classe magistral, 4.8 crèdits en forma de seminaris i 0.2 crèdits en forma de pràctiques al laboratori d'habilitats
Horari de tutoria/lloc	Dr. Miquel Falguera. Dimarts de 13 a 14 hores a la planta cinquena de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Servei de Medicina Interna (aviseu abans per correu electrònic)
Adreça electrònica professor/a (s/es)	mfalguera@comll.cat tpuig@comll.cat agustinruiz@saludalia.com osacristan@gss.scs.es pere.godoy@gencat.cat miquel.alseda@gencat.cat mgarciag.lleida.ics@gencat.cat jaramburu.lleida.ics@gencat.cat Jas.lleida.ics@gencat.cat mapardina.lleida.ics@gencat.cat

Miquel Falguera
Teresa Puig
Agustín Ruiz
Oscar Sacristán
Pere Godoy
Miquel Alsedà
Mercè García
Jesus Aramburu
Joan Antoni Schoenenberger
Marina Pardina

Informació complementària de l'assignatura

És una matèria del cinquè curs del Grau de Medicina que s'imparteix durant el primer quadrimestre.

La patologia infecciosa suposa una part molt important de la pràctica clínica habitual de qualsevol metge amb activitat assistencial, particularment la del metge de capçalera. En aquesta assignatura es vol proporcionar als alumnes un coneixement global de tots els aspectes implicats en aquesta vessant de la medicina, incloent-hi la clínica (síntomes, signes i altres tècniques de diagnòstic clínic), la microbiologia (coneixement dels microorganismes i les tècniques de diagnòstic microbiològic), el tractament (centrat en l'ús correcte dels antibiòtics i altres mesures terapèutiques complementàries) i finalment en la prevenció coneixent l'epidemiologia i la profilaxi). Per donar aquesta visió global, tots aquests aspectes s'han agrupat i s'han estructurat en temes integrats.

A través dels seminaris, els alumnes entendran l'interès de tots els coneixements teòrics estudiats. Es posarà en pràctica els coneixements clínics, les tècniques microbiològiques i l'ús dels antibiòtics; s'interrelacionaran les diferents matèries, i fins i tot s'interrelacionaran els diferents temes de l'assignatura i d'altres assignatures fetes prèviament amb l'objectiu de donar una visió global de la medicina, de la pràctica diària de la nostra professió.

Es facilitarà als estudiants material didàctic a fi de que puguin autoformar-se i integrar els coneixements aportats pels professors amb els coneixements existents en la literatura mèdica

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Coneixements:

- a. Aprendre a reconèixer les manifestacions clíniques associades a les infeccions més habituals i de més importància clínica, pròpies de cada òrgan o de caràcter sistèmic. Ha de saber establir la importància relativa de les diverses malalties infeccioses i tenir un coneixement ampli de les formes clíniques més habituals, i unes nocions sobre aquelles formes clíniques més infreqüents. Igualment, ha de tenir la base necessària que li permeti sospitar que es troba davant d'una malaltia o una forma clínica més rara.
- a. Tenir present l'espectre etiològic corresponent a cada grup de patologies, tant referides a grups sindròmics com referides a malalties concretes, estructurat, si és possible, en famílies de microorganismes afins.
- a. És necessari que conegui la diversitat de tècniques complementàries aplicables a cada patologia infecciosa, tant les de caràcter general com les específiques. Ha de saber quan i com s'han d'aplicar, com s'ha d'obtenir la mostra, quin és el temps de latència fins obtenir el resultat i quin és el rendiment esperable; en definitiva, les indicacions de cada una d'elles.

- a. Establir, un cop fet el diagnòstic clínic, el pronòstic, i prendre les mesures adequades a la gravetat del procés (tractament ambulatori, ingrés hospitalari, ingrés en una unitat de cures intensives) o al seu potencial contagiós (mesures d'aïllament si són necessàries).

- a. Tenir estructurat un esquema dels diversos grups d'antimicrobians, i els principals fàrmacs dins de cada grup (limitant-se als essencials). I ha de saber seleccionar l'antibiòtic o la combinació precisa, en relació a l'espectre etiològic previst, a la gravetat del procés i als efectes secundaris dels fàrmacs.

1. **Habilitats:**

- a. **Habilitats intel·lectuals:** L'alumne haurà de ser capaç d'aplicar, a casos clínics concrets representatius dels diversos processos infecciosos, els coneixements teòrics adquirits, i aplicar-los segons l'esquema d'actuació propi de la patologia infecciosa, el qual inclou els següents passos: 1/ diagnòstic sindròmic; 2/ diagnòstic etiològic (probable o definitiu); 3/ presa de decisions: exploracions diagnòstiques necessàries, selecció de la pauta de tractament i adopció d'altres mesures terapèutiques complementàries.

- a. **Habilitats manuals o pràctiques:** L'alumne haurà de saber incloure, en una història clínica, els aspectes específics referits a la patologia infecciosa, com fonts de contagi, mecanismes de transmissió, situacions epidèmiques o endèmiques, símptomes clínics propis (exemple: anamnesi de les esgarriances).

Aprenderà a reconèixer els signes físics fonamentals associats a les malalties infeccioses més comuns: exploració dels signes meningis i detecció d'una rigidesa de nuca, exploració i reconeixement dels signes físics associats a la pneumònia (matitat, buf tubàric, etc.), recerca de les lesions cutànies en una endocarditis o una meningitis, etc.

Haurà de prendre consciència del valor de les mesures d'aïllament aplicables per a determinades patologies o determinats microorganismes, la importància del rentat de mans com a mesura preventiva, la desinfecció i la esterilització en aquelles situacions que ho requereixen, com a mètode de prevenció en la transmissió de les malalties contagioses.

Finalment, haurà de conèixer, valorar la necessitat, i aplicar, si és possible, les exploracions complementàries pròpies de l'especialitat; punció lumbar, paracentesi, toracocentesi, prova de tuberculina, etc.

Competències

54) Vacunas

83) Enfermedades de transmisión sexual

98) Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos

129) Conocer las principales técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico e interpretar los resultados

140) Fármacos analgésicos, antineoplásicos, antimicrobianos y antiinflamatorios

151) Saber cómo obtener y procesar una muestra biológica para su estudio mediante los diferentes procedimientos diagnósticos

152) Saber interpretar los resultados de las pruebas de diagnóstico del laboratorio

153) Manejar las técnicas de desinfección y esterilización

Continguts fonamentals de l'assignatura

PROGRAMA TEORIC

Tema 1: introducció: 5 hores.

Clínica: 1 hora:

- Diagnòstic clínic de les malalties infeccioses: història clínic, exploracions complementàries

Microbiologia: 2 hores:

- Visió general dels patògens, distribució en grans grups
- Tipus de tècniques diagnòstiques, lectura de l'antibiograma.

Farmacologia: 1 hora:

- Tractament antibiòtic i tractament simptomàtic

Preventiva: 1 hora:

- Introducció a la prevenció i control de les malalties transmissibles

Tema 2: infeccions gastrointestinals: 6 hores

Clínica: 1 hora:

- Quadre clínic de la gastroenteritis, xoc hipovolèmic (deshidratació), quadre clínic de les infeccions abdominals focals

Microbiologia: 2 hores:

- Introducció a les tècniques per cultiu, el coprocultiu. Introducció a les tècniques de detecció d'antígens, la detecció de la toxina de *C. difficile*
- Patògens intestinals: salmonella, Yersinia, campylobacter, virus, paràsits intestinals

Farmacologia: 1 hora:

- Les quinolones

Preventiva: 1,5 hores.

- Epidemiologia i control de les principals toxoinfeccions alimentàries

Tractament i protocols: 0,5 hores.

- Sueroteràpia i rehidratació, tractament de la gastroenteritis aguda, tractament de les infeccions focals

abdominals

Tema 3: infeccions d'orina i xoc sèptic: 6 hores

Clínica: 1 hora:

- Quadre clínic de les cistitis, pielonefritis, prostatitis, infecció associada a la sonda, xoc sèptic. Tècniques diagnòstiques.

Microbiologia: 2 hores:

- Els cultius: urocultiu i hemocultiu. Els enterobacteris i l'enterococ.

Farmacologia: 2 hores:

- Els betalactàmics: penicil.lines i cefalosporines. Els aminoglicòsids.

Tractament i protocols: 1 hora.

- Estudis radiològics. Protocol de tractament de la pielonefritis. Maneig del xoc sèptic.

Tema 4: infeccions del sistema nerviós central: 5 hores

Clínica: 1 hora:

- Descripció de la síndrome meníngia i el seu diagnòstic diferencial. Estudi del LCR i altres proves complementàries d'utilitat.

Microbiologia: 2 hores:

- Meningococ, pneumococ, virus herpes, altres virus.
- Tècniques diagnòstiques; cultiu de LCR. La tècnica de PCR: PCR per herpes.

Preventiva: 1 hora:

- Epidemiologia i control de la malaltia meningocòccica

Tractament i protocols: 1 hora.

- Protocol de tractament de la meningitis. El tètanus i el botulisme.

Tema 5: infeccions respiratòries: 8 hores

Clínica: 1 hora:

- Les infeccions de vies respiratòries altes: infeccions bucals, sinusitis, otitis, amigdalitis
- Les infeccions de les vies respiratòries baixes: bronquitis, pneumònia, empiema. Proves complementàries: Rx tòrax, pulsioximetria, el líquid pleural.

Radiologia: 1 hora:

- La imatge radiològica en les infeccions del parènquima pulmonar (pneumònia i tuberculosi).

Microbiologia: 2 hores:

- Patògens: *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, pneumococ, els virus respiratoris, el virus influença.
- Cultiu d'esput i altres mostres respiratòries. Les tècniques de detecció d'antígens: legionella i pneumococ.

Detecció del virus influença.

Farmacologia: 1 hora.

- Macròlids, clindamicina i tetraciclins. Fàrmacs antivirals (virus influença), aciclovir.

Tractament i protocols: 1 hora.

- Protocols de maneig de les diverses infeccions respiratòries. Escales de valoració de gravetat clínica en la pneumònia comunitària.

Preventiva: 2 hores.

- Epidemiologia i control de les malalties infeccioses per via respiratòria. La legionel·losi. La grip.

Tema 6: la tuberculosi: 5 hores

Clínica: 1 hora.

- La tuberculosi pulmonar i d'altres localitzacions, les micobacteries atípiques. Les tècniques diagnòstiques no microbiològiques: Rx tòrax, PPD, interferó gamma, ADA.

Microbiologia: 0.5 hores:

- Les tècniques de detecció dels micobacteris: tincions i cultius específics, PCR.

Farmacologia: 0.5 hores:

- Els tuberculostàtics.

Preventiva: 2 hores:

- Epidemiologia i control de la tuberculosi.
- Estudi de contactes i prevenció de la tuberculosi.

Tractament i protocols: 1 hora:

- Tractament de la tuberculosi.

Tema 7: Infeccions nosocomials: 3 hores

Clínica: 1 hora:

- Manifestacions clíniques de les diverses infeccions nosocomials. Tipus d'aïllaments hospitalaris. Profilaxi quirúrgica.

Microbiologia: 1 hora:

- Els mecanismes de resistència i els patògens multiresistents. Pseudomonas aeruginosa, acinetobacter, MRSA, concepte i significat de les BLEE.

Farmacologia: 1 hora:

- Els antibiòtics de més ampli espectre: carbapenems, linezolid, daptomicina.

Tema 8: Infeccions en el malalt immunodeprimit no-VIH: 3 hores

Clínica: 1 hora:

- Altres tipus d'immunodepressió i d'infeccions oportunistes.

Microbiologia: 1 hora:

- Els patògens oportunistes: Nocardia, Pneumocystis jiroveci. Els fongs.

Farmacologia: 1 hora:

- Els antifúngics. Fàrmacs útils contra els principals patògens oportunistes.

Tema 9: La infecció VIH: 5 hores

Clínica: 1 hora:

- La infecció VIH i les seves infeccions oportunistes.

Microbiologia: 1 hora:

- El virus VIH, diagnòstic de laboratori del VIH i els estudi de càrrega viral.

Farmacologia: 1 hora:

- Els antiretrovirals.

Preventiva: 1 hora:

- Epidemiologia i prevenció del VIH/SIDA.

Tractament i protocols: 1 hora:

- Tractament de la infecció VIH.

Tema 10. Malalties tropicals: 5 hores.

Clínica: 2 hores:

- Estudi del malalt procedents d'un país tropical amb febre: paludisme, dengue, tripanosomiasi, etc.
- Altres infeccions tropicals.

Microbiologia: 1 hora:

- Descripció dels microorganismes propis dels països tropicals i les tècniques microbiològiques.

Farmacologia: 1 hora:

- El metronidazol i els diversos antiparassitaris.

Preventiva: 1 hora:

- Vacunes i consells per a la prevenció i control de malalties en el viatger internacional.

Tema 11: infeccions focals i malalties de transmissió sexual: 5 hores

Clínica: 2 hores:

- Infeccions focals: endocarditis, osteomielitis, artritis infecciosa, altres (1 1/2 hores).
- Malalties de transmissió sexual (1/2 hora)

Microbiologia: 1.5 hores:

- S. aureus, S. agalactiae, gonococs, sífilis, etc.
- Cultius i tincions. Serologia luètica. Serologia d'hepatitis

Prevenció: 1.5 hores:

- Epidemiologia i control de les infeccions de transmissió sexual i de les hepatitis.

Tema 12. El pacient amb febre: 2 hores.

Clínica: 1 hora:

- Causes sense focalitat: malalties infeccioses i no infeccioses.

Tractament i protocol:

- Protocol d'estudi del malalt amb febre d'origen desconegut

Tema 13: zoonosis i parassitosis: 2 hores.

Clínica: 1 hora:

- Les principals zoonosis: la brucel·losi, la febre botonosa, la malaltia de Lyme, la leptospirosi, helmintiosis, ...

Microbiologia: 1 hora:

- Les serologies. Identificació de paràsits. Descripció dels principals microorganismes responsables de les zoonosis

PROGRAMA PRACTIC:

Seminaris:

1. Microbiologia: generalitats
2. Preventiva: malalties immunoprevenibles (Dr. Alsedà)
3. Clínic: malalt amb vòmits i diarrea
4. Preventiva: Investigació d'una toxiinfecció alimentaria amb el programa EpiInfo (Dr. Godoy)
5. Clínic: malalt amb síndrome miccional
6. Microbiologia: els bacils Gram-negatius
7. Clínic: malalt amb febre, cefalea i vòmits
8. Farmacologia: antibioticoteràpia
9. Clínic: malalt amb febre, tos i odinofàgia
10. Microbiologia: patògens respiratoris
11. Clínic: malalt amb febre, tos i dolor pleurític
12. Farmacologia: interaccions medicamentoses
13. Clínic: malalt amb febre, tos i pèrdua de pes
14. Preventiva: investigació i control d'un brot de tuberculosi (Dr. Godoy)
15. Clínic: malalt hospitalitzat amb febre
16. Microbiologia: patògens multiresistents
17. Clínic: malalt amb febre i candidiasi oral
18. Farmacologia: dosificació d'antibiòtics
19. Clínic: malalt procedent d'un país tropical amb febre
20. Preventiva: Consells en els viatges internacionals. Supòsits pràctics (Dr. Alsedà)

21. Microbiologia: tècniques diagnòstiques
22. Preventiva: malalties transmissibles per via cutànea-mucosa (Dr. Alsedà)
23. Clínic: malalt amb febre sense focalitat
24. Microbiologia: serologia

Pràctiques al laboratori d'habilitats: realització i lectura de la prova de tuberculina

Eixos metodològics de l'assignatura

PROGRAMA TEORIC: 60 hores de classe magistral

Tema 1: Introducció: 5 hores. Coordinador: Dr. Falguera

Clínica: 1 hora: Dr. Falguera

Microbiologia: 2 hores: Dra. Garcia

Farmacologia: 1 hora: Dr. Schoenenberger

Preventiva: 1 hora: Dr. Alsedà

Tema 2: Infeccions gastrointestinals: 6 hores. Coordinador: Dr. Ruiz

Clínica: 1 hora: Dr. Ruiz

Microbiologia: 2 hores: Dr. Aramburu

Farmacologia: 1 hora: Dr. Schoenenberger

Preventiva: 1,5 hores: Dr. Dr. Godoy

Tractament i protocols: 0,5 hores: Dr. Ruiz

Tema 3: infeccions d'orina i xoc sèptic: 6 hores. Coordinador: Dr. Ruiz

Clínica: 1 hora: Dr. Ruiz

Microbiologia: 2 hores: Dr. Aramburu

Farmacologia: 2 hores: Dr. Schoenenberger

Tractament i protocols: 1 hora: Dr. Ruiz

Tema 4: Infeccions del sistema nerviós central: 5 hores. Coordinador: Dr. Falguera

Clínica: 1 hora: Dr. Falguera

Microbiologia: 2 hores: Dra Garcia

Preventiva: 1 hores: Dr. Godoy

Tractament i protocols: 1 hora: Dr. Falguera

Tema 5: Infeccions respiratòries: 8 hores. Coordinador Dr. Falguera

Clínica: 1 hora: Dr. Falguera

Radiologia: 1 hora: Dra. Pardina

Microbiologia: 2 hores: Dra. Garcia

Farmacologia: 1 hora: Dr. Schoenenberger

Tractament i protocols: 1 hora: Dr. Falguera

Preventiva: 2 hores: Dr. Alsedà (1 hora) i Dr. Godoy (1 hora)

Tema 6: La tuberculosi: 5 hores: Coordinador: Dra. Puig

Clínica: 1 hora: Dra. Puig

Microbiologia: 0.5 hores: Dra Garcia

Farmacologia: 0.5 hores: Dr. Schoenenberger

Preventiva: 2 hores: Dr. Godoy

Tractament i protocols: 1 hora: Dra. Puig

Tema 7: Infeccions nosocomials: 3 hores. Coordinador: Dra. Puig

Clínica: 1 hora: Dra. Puig

Microbiologia: 1 hora: Dra. Garcia

Farmacologia: 1 hora: Dr. Schoenenberger

Tema 8. Infeccions en el malalt immunoceprimit no-VIH: 3 hores. Coordinador: Dra. Puig

Clínica: 1 hora. Dra. Puig.

Microbiologia: 1 hora. Dr. Aramburu

Farmacologia: 1 hora. Dr. Schoenenberger.

Tema 9: Infecció VIH: 5 hores. Coordinador: Dra. Puig

Clínica: 1 hora: Dra. Puig

Microbiologia: 1 hora: Dr. Aramburu

Farmacologia: 1 hora: Dr. Schoenenberger

Preventiva: 1 hora: Dr. Godoy

Tractament i protocols: 1 hora: Dra. Puig

Tema 10: Malalties tropicals: 5 hores. Coordinador: Dra. Puig

Clínica: 2 hores: Dra. Puig

Microbiologia: 1 hora: Dr. Aramburu

Farmacologia: 1 hora: Dr. Schoenenbeger

Preventiva: 1 hora: Dr. Godoy

Tema 11: Infeccions focals i malalties de transmissió sexual: 5 hores. Coordinador: Dr. Ruiz

Clínica: 2 hores: Dra. Puig (1.5 hores) i Dr. Ruiz (0.5 hores)

Microbiologia: 1.5 hores: Dr. Aramburu

Prevenició: 1.5 hores: Dr. Godoy

Tema 12: El pacient amb febre: 2 hores. Coordinador: Dr. Ruiz

Clínica: 1 hora: Dr. Ruiz.

Tractament i protocol: 1 hora: Dr. Ruiz

Tema 13: Zoonosis i parassitosis: 2 hores. Coordinador: Dr. Falguera

Clínica: 1 hora: Dr. Falguera

Microbiologia: 1 hora: Dra Garcia

PROGRAMA PRACTIC:

Es distribuirà en seminaris de 2 hores de durada.

Els alumnes es repartiran en grups, tutoritzats per un professor de l'especialitat corresponent

Hi haurà 8 grups per als seminaris tutoritzats per clínics (Drs Falguera, Ruiz, Sacristán i Puig) i microbiòlegs (Drs Aramburu i García); i 4 grups per als seminaris tutoritzats per farmacologia (Dr. Schoenenberger) i preventiva (Drs Godoy i Alsedà).

També hi haurà 8 grups per a les practiques de tuberculina (Dra. Puig)

Els seminaris consistiran en el comentari de casos clínics conjuntament entre tots els alumnes que haurien de participar activament en la resolució del cas