

PATOLOGIA MÈDICO-QUIRÚRGICA V

Titulació: Grau en Medicina (UPF-UAB)

Calendari: Curs 2014-2014, 2n. trimestre

Nombre de crèdits ECTS: 8

200 hores totals

90 hores presencials (60 de teoria i 30 de pràctiques)

45 hores de classes magistrals: 30 Endocrí, 7 Geriatria, 8 Oncologia

15 hores de seminaris: 10 seminaris d'1.5 hores: 5 End, 3 Ger, 2 Oncol

30 hores de pràctiques: 10 pràctiques de 3 hores: 6 End, 2 Ger, 2 Oncol

Llengües de la docència: Català i castellà

Professors responsables de l'assignatura:

Albert Goday Arno (professor titular del Departament de Medicina de la UAB)

Antoni Sitges-Serra (catedràtic del Departament de Cirurgia de la UAB)

Professors col·laboradors de l'assignatura:

Ramón Miralles (professor titular del Departament de Medicina de la UAB)

Juana Flores Le Roux (professora associada del Departament de Medicina de la UAB)

Josep Planas Domingo (professor associat del Departament de Medicina de la UAB)

M^a José Robles Raya (professora associada del Departament de Medicina de la UAB)

Joan Albanell Mestres (professor visitant de la UPF)

David Benaiges (professor col·laborador de la UAB)

Juan José Chillarón (professor associat de la UAB)

Juan Carlos Pedro-Botet (catedràtic de Medicina de la UAB)

Joan J. Sancho (professor titular de Cirurgia de la UAB)

José M. Ramón (professor col·laborador)

Inmaculada Ruiz (professora col·laboradora)

Cristina Roqueta Guillen (professora col·laboradora)

1. PRESENTACIÓ DE L'ASSIGNATURA

Patologia M-Q V és una assignatura integrada mèdico-quirúrgica centrada en les malalties de les glàndules endocrines i en els problemes nutricionals que es presenten en l'àmbit clínic. Inclou, a més, nocions d'oncologia i de geriatria, dues disciplines d'incorporació recent als programes de pregrau que reflecteixen la rellevància creixent de tenir coneixements bàsics en aquestes àrees.

2. COMPETÈNCIES QUE S'HAN D'ASSOLIR

Generals

- 1) Conscienciar l'estudiant de la càrrega de la malaltia crònica associada a les patologies endocrines, nutricionals i oncològiques i de la rellevància social i clínica de l'allargament de l'esperança de vida.

- 2) Capacitar l'estudiant perquè reconegui i orienti el diagnòstic i assenti les bases del tractament mèdic i quirúrgic de les patologies més freqüents en l'àmbit de l'endocrinologia, l'oncologia i la geriatria.
- 3) Desenvolupar la capacitat crítica enriquint els punts de vista científics davant de l'excés de medicalització, les modes terapèutiques i els conflictes d'interès industrials i professionals.

Específiques

- 1) Conèixer les malalties endocrines més freqüents, el seu impacte en la salut de la població, i els recursos clínics, d'imatge i de laboratori necessaris per diagnosticar-les i tractar-les correctament.
- 2) Interpretar adequadament les determinacions hormonals en sang i orina, i la seva variabilitat en funció de la situació clínica i la dieta.
- 3) Conèixer els procediments quirúrgics més comuns en la patologia endocrina, les seves indicacions, complicacions i resultats a llarg termini.
- 4) Diagnosticar els problemes nutricionals associats a patologies mèdiques i quirúrgiques i orientar-ne el maneig dietètic.
- 5) Conscienciar l'estudiant sobre l'endèmia de l'obesitat i les seves conseqüències clíniques i sobre l'esperança de vida.
- 6) Conèixer les generalitats de la malaltia tumoral en els aspectes etiològics, de maneig mèdic, de maneig quirúrgic i de seguiment (marcadors i tècniques d'imatge).
- 7) Conèixer els conceptes de fragilitat i de capacitat funcional. Conèixer el procés de l'avaluació geriàtrica integral. Conèixer el maneig de les principals síndromes geriàtriques. Identificar els problemes inherents a la polimedicació en l'ancià.

3. CONTINGUTS

I. ENDOCRINOLOGIA

A) CLASSES MAGISTRALS (30 lliçons)

1. Hipotàlam-adenohipòfisi. Dr. Albert Goday. Dimecres 8 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

Insuficiència hipofisària: clínica i causes. Tractament de l'hipopituïtarisme. Sella turca buida. Lesions parasel·lars i craniofaringiomes. Tècniques d'imatge.

2. Tumors hipofisaris. Dr. Albert Goday. Dijous 9 de gener, de 15.10 a 16.00 h.
Classificació i simptomatologia general. Tumors no funcionants. Hiperprolactinèmia i prolactinoma. Acromegàlia i gegantisme. Tumors secretors d'ACTH i altres lesions hipofisàries.

3. Neurohipòfisi. Dr. Albert Goday. Dilluns 13 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Fisiopatologia de la secreció d'hormona antidiurètica. Diabetis insípida. Síndrome de secreció inadequada d'hormona antidiurètica. Patologia de la glàndula pineal: clínica i diagnòstic. Melatonina: mites i realitats.

4. Nòdul tiroïdal. Dra. Juana Flores. Dimecres 15 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Concepte. Prevalença segons edat i sexe. Clínica i exploració física. Abordatge diagnòstic. Diagnòstic per la imatge. Paper de la punció amb agulla fina.

5. Goll simple. Hipotiroïdisme. Dr. Albert Goday. Dijous 16 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Epidemiologia. Deficiència de iode a Espanya. Etiopatogènia. Estudi d'imatge. Síntomes compressius. Tractament. Hipotiroïdisme en la infància i en l'adult. Coma mixedematós. Malaltia de Plummer.

6. Hipertiroïdisme i tiroiditis. Dr. Albert Goday. Dilluns 20 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Malaltia de Graves-Basedow: antecedents històrics, etiopatogènia, simptomatologia, malaltia ocular, diagnòstic, tractament. Hipertiroïdisme per iode. Tiroïditis autoimmune aguda supurada, tiroïditis subaguda de Quervain, tiroïditis de Riedel.

7. Càncer de tiroides. Dr. Antoni Sitges. Dimecres 22 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Càncer diferenciat: papil·lar i fol·licular. Origen histològic. Epidemiologia i formes de presentació. Estadiatge. Principis generals del tractament. Carcinoma medul·lar. Carcinoma anaplàsic. Limfomes i altres neoplàsies tiroïdees.

8. Tiroïdectomies. Dr. Antoni Sitges. Dijous 23 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Perspectiva històrica. Anatomia quirúrgica de la glàndula tiroide i dels limfàtics loco-regionals. Abordatge quirúrgic. Maniobres quirúrgiques essencials. Tipus de tiroïdectomies. Complicacions postoperatories: hematoma cervical, paràlisi recurrential i hiperparatiroidisme transitoris i permanents.

9. Hiperparatiroidisme primari i secundari. Dr. Antoni Sitges. Dilluns 27 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Síndrome hipercalcèmica: símptomes i etiologia. Hiperparatiroidisme primari simptomàtic i asimptomàtic. Protocol d'estudi. Hiperparatiroidisme secundari i post-transplantament renal.

10. Paratiroidectomia. Dr. Antoni Sitges. Dimecres 29 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Embriologia i anatomia quirúrgica de les glàndules paratiroides. Localització normal i ectòpica. Abordatge de les glàndules paratiroides. Paratiroidectomia selectiva i bilateral. Paratiroidectomia subtotal. Seguiment postoperatori i resultats a llarg termini de la cirurgia de l'hiperparatiroidisme primari.

11. Neoplàsies endocrines múltiples. Dr. Antoni Sitges. Dijous 30 de gener, de 14.10 a 15.00 h.
Concepte i genètica general. Cribatge familiar i protocols de seguiment prospectiu. Oncogènesi multicèntrica. MEN 1. Hiperparatiroidisme primari. Tumors gastroenteropancreàtics, hipofisaris, carcinoide. MEN 2: carcinoma medul·lar de tiroides, feocromocitoma. Estudi familiar i cirurgia preventiva.

12. Hiperkortisolisme i hiperaldosteronisme. Dr. Albert Goday. Dilluns 3 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Hipersecreció de glucocorticoides: classificació, manifestacions clíniques, exploracions diagnòstiques i de localització lesional. Hiperaldosteronisme primari, altres hipermineralcorticismes, hiperaldosteronismes secundaris.

13. Feocromocitoma i paragangliomes. Dr. Juan José Chillaron. Dimecres 5 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Origen histològic i localització anatòmica. Hipertensió d'origen endocrí. Cribatge i diagnòstic bioquímic. Síndromes familiars. Localització del tumor. Preparació farmacològica preoperatòria. Feocromocitoma maligne.

14. Insuficiència suprarenal. Dr. Albert Goday. Dijous 6 de febrer, de 14.10 a 15.00 h. Insuficiència suprarenal primària: etiologia, anatomia patològica. Insuficiència suprarenal autoimmune. Insuficiència suprarenal secundària o terciària. Insuficiència suprarenal aguda. Hipoaldosteronismes.

15. Incidentaloma i metàstasis adrenals. Dr. Joan Sancho. Dilluns 10 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Tumoracions adrenals descobertes incidentalment: entorn clínic i protocol diagnòstic. Maneig i seguiment a llarg termini. Les metàstasis adrenals en el pacient oncològic: freqüència, significat clínic i maneig.

16. Cirurgia de les glàndules suprarenals. Dr. Joan Sancho. Dimecres 12 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Indicacions de la suprarenalectomia. Anatomia quirúrgica de les suprarenals. Importància de la lateralitat. Abordatges obert i laparoscòpic. Principals maniobres quirúrgiques. Complicacions intra- i postoperatòries. Substitució hormonal postquirúrgica.

17. Endocrinologia de la reproducció I. Dr. Juan José Chillaron. Dijous 13 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Hipogonadisme masculí: concepte i variants clíniques. Hipogonadisme femení: formes etiològiques (disgenèsies gonadals, deficiències enzimàtiques, fallida ovàrica prematura). Hiperandrogenisme. Poliquistosi ovàrica. Hiperplàsia adrenal congènita. Tumors productors d'andrògens.

18. Endocrinologia de la reproducció II. Dr. Juan José Chillaron. Dilluns 17 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Pubertat precoç. Pubertat retardada. Diferenciació sexual normal: determinació sexual, diferenciació somàtica. Alteracions de la diferenciació sexual: hermafroditisme veritable, pseudohermafroditismes. Variants no classificades de desenvolupament sexual anòmal.

19. Diabetis mellitus tipus 1 (DM-I). Dr. Albert Goday. Dimecres 19 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Càrrega social de la diabetis. Aproximació històrica. Etiopatogènia. Predicció i prevenció. Monitorització del control metabòlic: perfil glucèmic capil·lar, hemoglobina glicada, fructosamina, monitorització contínua dels nivells de glucosa. Tractament intensiu. Recomanacions nutricionals. La cèl·lula beta artificial. Trasplantament pancreàtic.

20. Diabetis mellitus tipus 2 (DM-2). Dr. Albert Goday. Dijous 20 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Epidemiologia, diagnòstic, fisiopatologia (resistència a la insulina, insulinopènia), manifestacions clíniques. Tractament de la DM-2 (mesures higiènic-dietètiques, terapèutica oral, insulinització). Diabetis gestacional: epidemiologia, diagnòstic i rellevància per a la salut materna i infantil.

21. Descompensacions agudes de la diabetis mellitus. Dr. Albert Goday. Dilluns 24 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Complicacions agudes. Cetoacidosi: concepte, incidència, factors desencadenants, patogènia i manifestacions clíniques. Alteracions hidroelectrolítiques. Síndrome hiperosmolar no cetòsica: concepte, incidència, factors desencadenants, patogènia i manifestacions clíniques. Hipoglucèmia en el pacient diabètic.

22. Complicacions cròniques de la diabetis. Dra. Juana Flores. Dimecres 26 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Microangiopatia diabètica: etiopatogènia, conseqüències del control metabòlic. Retinopatia diabètica i altres complicacions oculars. Nefropatia diabètica. Hipertensió arterial en el pacient amb DM-I. Microalbuminúria i risc cardiovascular. Insuficiència renal. Trasplantament renal i pancreàtic.

23. Neuropatia diabètica. Dra. Juana Flores. Dijous 27 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Classificació. Polineuropatia perifèrica: clínica, exploració, diagnòstic, tractament. Neuropatia oculomotora. Neuropatia per atrapament (nerviós medià, cubital, peroneu). Neuropatia autònoma gastrointestinal, cardiovascular, vesical. Disfunció erètil, pupil·lar i sudomotora. Peu diabètic.

24. Hipoglucèmies. Dr. Albert Goday. Dilluns 3 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Mecanismes patogènics. Clínica general. Classificació de les síndromes hipoglucèmiques. Hipoglucèmia de dejú: insuficiència endocrina, malalties diverses, fàrmacs, defectes enzimàtics, insulinoma, nesidioblastosi. Hipoglucèmia postprandial o reactiva. Avaluació diagnòstica. Tractament.

25. Dislipidèmies I. Dr. J. Pedro-Botet. Dimecres 5 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Prevalença de les dislipèmies. Classificació. Avaluació del pacient dislipèmic. Hipolipoproteinèmies i alteracions de l'Apo B, descens de HDL. Hiperlipidèmia mixta (fenotips IIb i III). Hipertrigliceridèmia aïllada.

26. Dislipidèmies II. Dr. J. Pedro-Botet. Dijous 6 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Hipercolesterolèmies primàries (fenotip IIa). Hipercolesterolèmia familiar, defecte familiar d'Apo B-100. Hipercolesterolèmia poligènica. Tractament de les hiperlipoproteinèmies (exercici físic, controls de factors de risc, fàrmacs).

27. Desnutrició i carències nutricionals en l'entorn occidental. Dr. Chillaron. Dilluns 10 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Desnutrició associada a patologies orgàniques cròniques: EPOC, insuficiència renal crònica i cirrosi. Fisiopatologia i valoració clínica. Impacte sobre el curs de la malaltia. Dèficits vitamínics i d'oligoelements. El cas de la vitamina D, àcid fòlic i ferro.

28. Obesitat. Dr. D. Benaiges. Dimarts 11 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Càrrega social de la malaltia. Prevalença i impacte en la salut de la població adulta i infantil. Conseqüències funcionals i metabòliques. Avaluació del pacient obès. Tractament mèdic de l'obesitat: dietoteràpia, fàrmacs, psicoteràpia.

29. Tractament quirúrgic de l'obesitat. Dr. J. M. Ramon Moros. Dimecres 12 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Valoració quirúrgica de l'obesitat mòrbida. Indicacions i contraindicacions. Fonaments del tractament quirúrgic de l'obesitat mòrbida. Aspectes històrics. Tècniques quirúrgiques més freqüents. Conseqüències ponderals i metabòliques del tractament quirúrgic de l'obesitat mòrbida.

30. Risc cardiovascular. Dr. J. Pedro-Botet. Dijous 13 de març, de 14.10 a 15.00 h.

Factors de risc metabòlic per a malaltia coronària. Hipertensió, obesitat, hipercolesterolèmia i hiperglucèmia. Estils de vida. Quantificació del risc cardiovascular. Paper de l'exercici en la prevenció.

B) SEMINARIS

Seminaris de patologia endocrina (5 de 90' cadascun: 7,5 hores en total)

SM-1. Exploració física de la regió cervical, Dr. A. Sitges:

Dijous 16 de gener, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Dilluns 20 de gener, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

SM-2. M'ha sortit un bony al coll. Dra. Juana Flores

Dimarts 21 de gener, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Dijous 23 de gener, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

SM-3. Diagnòstic i tractament de la diabetis. Dr. Juan José Chillaron

Dilluns 3 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Dijous 30 de gener, de 16 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

SM-4. Descompensació diabètica aguda. Dr. A. Goday i Dr. A. Mas

Dimecres 5 de març, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

Dimecres 12 de març, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

SM-5. Insulinització. Dra. Juana Flores

Dimecres 12 de març, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Dimecres 5 de març, de 15.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

C) PRÀCTIQUES

Patologia endocrinològica: (de 7 a 10 pràctiques, de 4 hores cadascuna)

Les pràctiques d'endocrinologia es fan de dilluns a divendres, de 9.00 a 13.00 h, durant dues setmanes consecutives. Els alumnes, en grups de dos, tenen assignada una activitat diària (vegeu la graella) amb la seva definició, el metge responsable i la localització. Com a comprovant d'assistència, els alumnes portaran un full que signarà el professor responsable de la pràctica. Aquest full s'entregarà, juntament amb el treball de síntesi de cada pràctica, una vegada hagi finalitzat el període. Aquest treball consistirà en la recollida i posterior desenvolupament per escrit d'informació sobre un dels pacients visitats (clínica,

síntomes, exploracions complementàries, diagnòstic i tractament). L'extensió recomanada de cada treball de síntesi de cada pràctica és de dos fulls DinA4. Aquest treball comptabilitzarà en la nota final. Les pràctiques consisteixen a participar en set tipus d'activitat assistencial:

1. Consulta ambulatoria d'endocrinologia en una àrea bàsica de salut

Contingut: consulta d'endocrinologia de les diferents àrees bàsiques de salut on visiten la patologia endocrina més freqüent.

Professors responsables: professors del Servei d'Endocrinologia de l'Hospital del Mar: Dr. Goday, Dra. Carrera, Dr. Puig, Dra. Flores, Dr. Sagarra.

Localització:

Dimarts: de 10.00 a 14.00 h. ABS Raval Nord. C/ Torres i Amat, 8. (Metro Universitat).

Dimecres: de 9.00 a 11.00 h. ABS Gòtic. Passatge de la Pau, 1.

Dimecres: d'11.00 a 13.00 h. ABS Raval Sud. Av. Drassanes, 17-21. (Metro Drassanes).

Divendres: ABS Casc Antic. C/ Rec Comtal, 24.

Dimarts: ABS Besòs (L-2 Grogà, Besòs Mar). C/ Alfonso Magnánimo, 57.

Dimecres: ABS La Pau. D'11.00 a 14.00 h (L-2 Grogà, La Pau). C/ Pere Vergés,

3.

Divendres: ABS Poble Nou. De 10.00 a 14.00 h (L-2, Poble Nou). C/ Lope de Vega, 132.

Material de suport: llistat de medicació d'ús habitual a endocrinologia. Algoritme terapèutic de la DM2. Patologia tiroïdal.

2. Consulta externa hospitalària d'endocrinologia

Contingut: consulta d'endocrinologia de l'hospital.

Professors responsables: Dr. Goday, Dra. Carrera, Dr. Puig, Dra. Flores, Dr. Chillarón, Dr. Benaiges, Dr. Sagarra.

Localització: aquesta consulta es fa a l'edifici de consultes externes de l'Hospital del Mar, en general a les sales A i B.

Material de suport: llistat de medicació d'ús habitual a endocrinologia. Algoritme terapèutic de la DM2. Patologia tiroïdal.

3. Consulta externa de cirurgia endocrina

Contingut: els alumnes, en grups de dos, assisteixen a la consulta de cirurgia endocrina de l'hospital, on es visiten pacients en el pre- o el postoperatori de cirurgia tiroïdal, paratiroidal i suprarenal.

Professors responsables: Antoni Sitges i Joan Sancho.

Localització: aquesta consulta es fa a l'edifici de consultes externes de l'Hospital del Mar, a la sala D-18, els dijous i els divendres.

Material de suport: articles de revisió sobre malaltia nodular tiroidea, càncer de tiroide, hiperparatiroidisme primari i seguiment postoperatori.

4. Quiròfan de cirurgia endocrina

Contingut: els alumnes, en grups de dos, assisteixen al quiròfan de cirurgia endocrina, on es familiaritzaran amb els procediments operatoris més comuns i el maneig pre- i postoperatori en patologia endocrina.

Professors responsables: Antoni Sitges i Joan Sancho.

Localització: àrea de quiròfans de l'Hospital del Mar, planta baixa, accés pel passadís que duu a la cafeteria. S'ha de prémer el botó de l'interfon. Quiròfan 6.
Material de suport: articles sobre anatomia topogràfica de tiroide i paratiroide.

5. Consulta externa hospitalària de cirurgia bariàtrica

Contingut: els alumnes, en grups de dos, assisteixen a la consulta de cirurgia bariàtrica de l'hospital, on es visiten pacients en el pre- o el postoperatori de cirurgia bariàtrica.

Professor responsable: Dr. Josep Manuel Ramon

Localització: aquesta consulta es fa a l'edifici de consultes externes de l'Hospital del Mar, en general a la sala D-16, els divendres.

Material de suport: articles de revisió sobre indicacions de cirurgia i de les diverses tècniques –i les seves complicacions– per al tractament quirúrgic de l'obesitat mòrbida.

6. Quiròfan de cirurgia bariàtrica

Contingut: els alumnes, en grups de dos, assisteixen al quiròfan de cirurgia bariàtrica de l'hospital, on es fa per tècnica laparoscòpia aquest tipus de cirurgia per a obesitat mòrbida.

Professor responsable: Dr. Josep Manuel Ramon

Localització: àrea de quiròfans: planta baixa, accés pel passadís que duu a la cafeteria. Cal prémer el botó de l'interfon. Els dilluns i els dijous.

Material de suport: tècnica quirúrgica de la cirurgia bariàtrica.

7. Hospital de dia d'endocrinologia

Contingut: els alumnes, en grups de dos, assisteixen a l'hospital de dia d'endocrinologia, on es visiten pacients per descompensacions agudes endocrines o per fer PAAF de nòduls tiroïdals i altres proves endocrines.

Professors responsables: Dr. Jaume Puig, Dr. David Benaiges, Dra. Juana Flores i Dr. Juanjo Chillaron.

Localització: aquesta activitat es fa a l'edifici prefabricat situat just a l'entrada de consultes externes de l'Hospital del Mar, a la segona planta.

Material de suport: descompensacions agudes de la diabetis. Pautes d'insulina. Maneig del nòdul tiroïdal.

II. GERIATRIA

A) CLASSES MAGISTRALS (7 classes)

1. Geriatria: conceptes generals. Dr. Ramon Miralles. Divendres 10 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

Conceptes de geriatria i gerontologia. Longitud de la vida, expectativa de vida total i expectativa de vida activa. Compressió de la morbiditat (hipòtesi de Fries). Tipologies de pacients ancians. Concepte de síndromes geriàtriques. Concepte de capacitat funcional i el seu significat clínic. Concepte de fragilitat.

2. Polifarmàcia. Dr. Ramon Miralles. Divendres 17 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

El problema de l'ancià polimedicat. Reaccions adverses medicamentoses. La prescripció en cascada. Indicacions mal definides. Prescripció adequada o inadequada en geriatria. Criteris STOPP-START. Principis generals sobre la utilització de fàrmacs en el pacient vell.

3. Desnutrició en el pacient geriàtric. Dr. Ramon Miralles. Divendres 24 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

Desnutrició i malalties cròniques. Avaluació de l'estat nutricional: paràmetres antropomètrics i bioquímics. Avaluació de la ingesta. Detecció de risc nutricional específic per al pacient geriàtric: el *Mini-Nutritional Assessment*. Model seqüencial. Intervencions per millorar l'estat nutricional: intervencions sobre els factors de risc, intervencions sobre la ingesta i suplementos nutricionals artificials.

4. Síndrome d'immobilitat. Dra. M^a José Robles. Divendres 31 de gener, de 14.10 a 15.00 h. Conseqüències fisiopatològiques de l'enllitament: efecte sumatori dels canvis relacionats amb el desús i dels canvis fisiològics propis de l'envelliment, sobre els òrgans i sistemes. Factors predisposants i causes d'immobilitat (intrínseques i extrínseques). Conseqüències finals de l'enllitament : la "cascada de la dependència".

5. Incontinència urinària en la població anciana. Dr. Ramon Miralles. Divendres 7 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Definició i freqüència. Incontinència urinària recent i crònica. Incontinència funcional, d'urgència i d'esforç. Incontinència per rebossament obstructiva i no obstructiva. Criteris de derivació per estudi urològic. Mesures generals de tractament.

6. Atenció al procés de "final de vida" en el malalt geriàtric. Dr. Ramon Miralles. Divendres 14 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Concepte d'atenció al "final de vida". Trajectòria funcional de la malaltia. Definició de pacient geriàtric, no oncològic, en situació de malaltia terminal. Conceptes de "tractament fútil", "sobretractament" i "obstinació terapèutica". Risc/benefici de tractaments i exploracions. Limitació de l'esforç terapèutic. Atenció al binomi pacient-família. Les voluntats anticipades.

7. Cirurgia en el pacient ancià. Dr. Antoni Sitges. Divendres 21 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Prevalença i límits de les indicacions. Homeostenosi i reserva funcional. Problemes preoperatoris més freqüents: anticoagulació, insuficiències viscerals, antecedents neurològics. Cirurgia urgent i cirurgia programada. Complicacions postoperatòries més prevalents. Hipotèrmia pre- i postoperatòria.

B) SEMINARIS

Seminaris de Geriatria (3 de 90' cadascun: 4,5 hores en total)

SM-1. Caigudes en l'ancià. Dr. Ramon Miralles

Dijous 20 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

Dimarts 18 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Cas 1: "Caiguda al portal de casa" (... en sortir de casa seva va ensopegar al portal...)

Cas 2: "Caiguda a l'habitació" (... de bon matí, en voler aixecar-se, va caure...)

Cas 3: “Caiguda a l’hospital” (... a l’hospital, va voler aixecar-se, ... l’han lligat al llit...)

SM-2. Delírium (confusió aguda) i demència. Dr. Ramon Miralles

Dijous 27 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

Dimarts 25 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Cas 1: “Què li està passant al meu pare? ... Ell no és així !”.

Cas 2: “En busca de la memòria perduda” (... a poc a poc se li oblidaven les coses...).

SM-3. Exemple d’avaluació geriàtrica i planificació de la intervenció. Dr. Ramon Miralles

Dimarts 4 de març, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

Dijous 6 de març, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)

Cas 1: “Ordenant i separant els problemes” (... té dolor, no pot caminar, té ofec, està trista..., necessita que l’ajudin per tot...).

C) PRÀCTIQUES

Geriatría: (2 pràctiques, la primera de 3 hores i la segona de 2 hores)

En les pràctiques de geriatría, els alumnes hauran d’anar dos dies al Centre Fòrum, dins de la mateixa setmana. Els grups 5a, 8a, 6a, 7a i 9a hi aniran un dilluns (de 9.00 a 12.00 h) i un dijous (de 9.00 a 11.00 h); i els grups 5b, 8b, 6b, 7b i 9b hi aniran un dimecres (de 9.00 a 12.00 h) i un divendres (de 9.00 a 11.00 h). Els alumnes vindran en grups de cinc i es repartiran en grups de dos cadascun amb un professor/tutor (hi haurà tres tutors cada dia de pràctiques). Hi ha grups que només seran de quatre alumnes (aquells dies només caldran dos tutors de pràctiques. Vegeu el quadre de pràctiques de geriatría al final d’aquest programa.

1. Centre Fòrum: unitats geriàtriques de mitja i llarga estada

Contingut: conèixer, veure i entendre els instruments i les escales necessaris per fer una avaluació geriàtrica, aplicar-los en un pacient, elaborar el llistat de problemes i dissenyar un pla d’intervenció.

Professors responsables: professors/tutors del Servei de Geriatría situats al Centre Fòrum: Dr. Ramon Miralles, Dra. M^a José Robles, Dra. Cristina Roqueta.

Localització:

Centre Fòrum del Parc de Salut Mar, carrer Llull, 410 (cantonada amb Rambla Prim).

Material de suport: fulls amb instruments i escales d’avaluació geriàtrica.

2. Centre Fòrum: unitats geriàtriques de mitja i llarga estada

Contingut: veure un pacient amb alguna de les síndromes següents o problemes (confusió/demència, caiguda, final de la vida, desnutrició) (pot variar en funció de la disponibilitat de pacients el dia de la pràctica). S’haurà de fer una avaluació de la síndrome, dels seus factors de risc i de les intervencions necessàries per tractar-la o millorar-la).

Professors responsables: professors/tutors del Servei de Geriatría situats al Centre Fòrum: Dr. Ramon Miralles, Dra. M^a José Robles, Dra. Cristina Roqueta.

Localització: Centre Fòrum del Parc de Salut Mar, carrer Llull, 410 (cantonada amb Rambla Prim).

Material de suport: fulls amb algorismes de decisió i maneig de les principals síndromes geriàtriques.

III. ONCOLOGIA

A) CLASSES MAGISTRALS (8 classes)

1. Epidemiologia i etiologia del càncer. Dr. Joan Albanell. Dimarts 7 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

Incidència per sexe i localització. Taxes de curació. Prevalença. Factors de risc. Càncers hereditaris. Mecanismes etiològics.

2. Biologia del càncer. Dr. Joan Albanell. Dimarts 14 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

El càncer com a malaltia dels gens. Gens supressors de tumor. Oncogens. Mecanismes de mutació. Capacitats adquirides per les cèl·lules tumorals. Ús clínic dels biomarcadors.

3. Estadiatge del càncer, avaluació de la resposta i organització assistencial. Dr.

Joan Albanell. Dimarts 21 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

TNM. pTNM. Agrupació per estadis. Definicions de resposta: remissió completa, parcial, estabilització i progressió. Temps a la progressió. Supervivència. Els comitès de tumors.

4. Principis de psicooncologia, incloent la comunicació de males notícies. Dra.

Inmaculada Ruiz. Dimarts 28 de gener, de 14.10 a 15.00 h.

Problemàtica psicològica, psiquiàtrica i psicosocial dels pacients oncològics. Eines d'informació-comunicació. Reconeixement de les alteracions emocionals. Comunicació de males notícies.

5. Fonaments de radioteràpia. Dr. Manuel Algara. Dimarts 4 de febrer, de 14.10 a 15 h.

Funció de la radioteràpia en el tractament oncològic. Indicacions de radioteràpia en les neoplàsies més incidents i prevalents. Avaluació del pacient que necessita radioteràpia. Particularitats de la radioteràpia: utillatge, inversions, avaries.

6. Fonaments de quimioteràpia i teràpia biològica. Dr. Joan Albanell. Dimarts 11 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Mecanismes d'acció de la quimioteràpia. Dosi màxima tolerada. Principis de teràpia biològica. Anticossos monoclonals terapèutics. Inhibidors de tirosina cinasa. Inhibidors de mTOR. Teràpia personalitzada.

7. Principis generals del control de símptomes i situació de malaltia terminal. Dr.

Josep Planas. Dimarts 18 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Concepte de malaltia avançada i terminal. Dispositius d'atenció al malalt terminal. Equip interdisciplinari de cures pal·liatives. Símptomes físics i emocionals. Situació d'últims dies. Sedació.

8. Bases del tractament quirúrgic del càncer. Dr. Antoni Sitges. Dimarts 25 de febrer, de 14.10 a 15.00 h.

Cirurgia preventiva i cirurgia curativa. Concepte de tumor primari i disseminació ganglionar locoregional. Concepte de gangli sentinella. Limfadenectomies. Possibilitats de la cirurgia en la disseminació peritoneal i en la disseminació hematògena (fetge i pulmó).

B) SEMINARIS

Seminaris d'Oncologia (2 de 90' cadascun: 3 hores en total)

1. Càncer de mama precoç, incloent consell genètic. Dr. Ignasi Tusquets
Dilluns 17 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)
Dijous 20 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)
2. Càncer de pròstata metastàtic. Dr. Joaquim Bellmunt
Dilluns 24 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 5-6-7a)
Dijous 27 de febrer, de 16.00 a 17.30 h (grups 7b-8-9)

C) PRÀCTIQUES

A. ONCOLOGIA MÈDICA

L'Oncologia té un dia de pràctiques (8.00-13.00 h), que es fa en dimarts o en dijous per coincidir amb comitès multidisciplinaris. Els alumnes, en grups d'un màxim de cinc, fan una immersió en el Servei d'Oncologia Mèdica. Els professors responsables del Servei d'Oncologia Mèdica són: Dr. Albanell, Dr. Bellmunt, Dr. Tusquets.

Com a comprovant d'assistència, els alumnes portaran un full que signarà el professor responsable o col·laborador de cada pràctica. Aquest full s'entregarà, juntament amb el treball de síntesi de cada pràctica que farà l'alumne un cop finalitzat el període de pràctiques i de classes. L'extensió recomanada de cada treball de síntesi de cada pràctica és de dos fulls, i es basarà en un cas clínic assignat pel professor/col·laborador de consulta externa DinA4. S'entregarà material de suport i una guia per fer el cas clínic. Aquest treball comptabilitzarà en la nota final.

Es participa en tres tipus d'activitat assistencial:

1. Morning del Servei d'Oncologia Mèdica

Arribada a les 8.00 h del matí al Servei d'Oncologia (planta -1 de l'Hospital, al final del passadís). Presentació de les primeres visites del dia anterior, els ingressos i la previsió d'altres. Els dijous, revisió d'un article científic.

2. Assistència a un comitè de càncer multidisciplinari

- a) Dimarts de 8.15 a 10.00 h, dos o tres alumnes assistiran al comitè multidisciplinari de la unitat funcional de càncer de mama (sala de sessions del Servei de Patologia) i dos o tres al comitè multidisciplinari de la unitat funcional de càncer de pulmó (4a. planta).
- b) Dijous de 9.30 a 10.00 h, els alumnes assistiran al comitè multidisciplinari de càncer colorectal (4a. planta).

Contingut: en els comitès es reuneixen els diferents especialistes que intervenen en el maneig d'un càncer concret i s'hi presenten casos nous per decidir estudi, estadiatge i recomanació de tractament.

3. Consulta externa/hospital de dia d'oncologia mèdica

Després dels comitès, i fins a les 13.00 h, els alumnes tindran assignat un professor d'oncologia mèdica per assistir a la consulta externa hospitalària d'oncologia. Hi ha cinc despatxos repartits en dues ubicacions: hospital de dia (2a. planta, consultes A, B i C) i edifici annex de consulta externa (consultes K i J).

Contingut: els alumnes assisteixen a una consulta d'oncologia. S'hi atenen pacients amb diferents tipus de càncer i fases de la malaltia. S'hi explicarà el funcionament de l'hospital de dia d'oncologia, ubicat a la 2a. planta.

Cada alumne tindrà assignat un professor o col·laborador per assistir a la consulta, segons el dia i la consulta. S'assignarà la consulta durant el *morning* del servei.

Tasca: revisar l'historial d'un pacient amb especial èmfasi en la malaltia oncològica, incloent estadiatge i opcions de tractament. Posteriorment es farà el treball de síntesi en base al pacient seleccionat.

B. Unitat de Cures Pal·liatives de l'Hospital de l'Esperança (UCP) (pràctica opcional)

El professor responsable de la UCP és el Dr. Planas. Els alumnes, en un màxim de tres per grup, arribaran a la UCP de l'Hospital de l'Esperança a les 8.00 h, on es comentaran les característiques de la Unitat i dels malalts ingressats. A les 9.00 h es passarà visita i/o selecció d'algun malalt per tal d'aprofundir en el control de símptomes i el maneig de la situació dels últims dies.

Tasca: els alumnes hauran d'aprendre la sistemàtica de valoració dels principals símptomes dels pacients.

4. AVALUACIÓ DELS APRENTATGES

L'avaluació de la PM-Q V és integrada: l'estudiant rebrà una sola nota final que comprèn totes les matèries de les quals consta l'assignatura. Aquesta nota final constarà de la suma de l'avaluació contínua (fins a 3 punts) i de l'avaluació final (fins a 7 punts).

1) Mètodes d'avaluació

1a) Avaluació contínua

- a) Cadascun dels seminaris i de les pràctiques finalitzaran amb algun tipus de prova avaluativa que es puntuarà sobre 3. La nota corresponent a l'avaluació contínua s'obté a partir de la mitjana de les qualificacions obtingudes a cadascuna de les activitats.

1b) Avaluació final acreditativa

- a) Examen amb preguntes d'elecció múltiple (fins a un màxim de 4 punts).
- b) Examen de preguntes curtes (fins a un màxim de 2 punts).
- c) Comentari d'un article de premsa diària o un *abstract* d'article científic en anglès (fins a un màxim d'1 punt).

2) Criteris de superació i qualificacions

Per superar l'assignatura, l'estudiant ha de participar en totes les activitats programades. L'assistència a les pràctiques i als seminaris és obligatòria.

Per superar l'assignatura, la nota mitjana de la prova de PEM, assaig i comentari de l'article de premsa ha de ser superior o igual a 3,5 sobre 7. Només si es compleix aquesta condició se sumaran les notes de l'avaluació contínua de pràctiques i de seminaris.

Barem de qualificacions: suspens, de 0 a 4,9; aprovat, de 5 a 6,9; notable, de 7 a 8,9; excel·lent: de 9 a 10.

3) Criteris sobre el procés de recuperació de l'assignatura

Els estudiants que no hagin superat l'assignatura a l'avaluació del final del trimestre tindran l'opció de fer una prova de recuperació durant el mes de juliol basada en preguntes curtes. La nota final de la prova de recuperació serà: examen (70%) + avaluació contínua de seminaris i de pràctiques (30%).

En aquesta prova de recuperació només es podran presentar els estudiants que hagin suspès l'assignatura. Els estudiants que hagin anul·lat convocatòria o que no s'hi hagin presentat no podran presentar-se a la prova de recuperació de juliol.

Molt important:

Qualsevol tipus de còpia o plagi implica no superar l'assignatura. Durant l'activitat docent **no es poden fer servir els telèfons mòbils, els smartphones, els iPhones, etc., sota cap circumstància.** Així mateix, **només es pot fer servir l'ordinador personal per a activitats relacionades amb l'assignatura.**

5. BIBLIOGRAFIA I RECURSOS DIDÀCTICS

Llibres :

Medicina interna. Farreras-Rozman. 16^a edició. Elsevier Barcelona, 2009.

Pories WJ. Valoración quirúrgica de la obesidad mórbida. En Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica. McGraw-Hill-Interamericana XV edición española 1999; 998-1012.

Guía de Cirugía Endocrina de la Asociación Española de Cirujanos. En: Sitges-Serra y JJ Sancho Insenser. Ed. Arán, Madrid, 2009.

Sección XI. Cirugía Endocrina. En: Sitges-Serra. Libro de Cirugía de la AEC. Ed. Médica Panamericana, 2009, 2ª edición.

Guillén Llera F, Pérez del Molino J, Petidier Torregrossa R. Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico. 2ª ed. Elsevier Masson, S.A., Barcelona, 2008.

Tratado de geriatría para residentes. International Marketing & Communication, S.A. Madrid, 2006. (gratuito en www.segg.es/tratadogeriatría/index.html)

Webs :

www.segg.es (Sociedad Española de Geriatría y Gerontología)
www.american geriatics.org (American Geriatrics Society)

6. PROGRAMACIÓ D'ACTIVITATS

La programació de les activitats de l'assignatura està recollida en l'horari oficial de la facultat. Es donaran a conèixer amb antelació les graelles de les pràctiques per distribuir els estudiants.

Curs acadèmic: 5è. curs, 2n. trimestre

Classes magistrals: de 14.10 a 15.00 h, de dilluns a divendres, aula 61.226

Endocrí: dilluns, dimecres i dijous

Geriatría: divendres

Oncologia: dimarts

Pràctiques: de 8.00 a 13.00 h, de dilluns a divendres, 2 setmanes

Endocrí: Hospital del Mar i àrees bàsiques de salut

Geriatría: Centre Fòrum

Oncologia: Hospital del Mar (Hospital de l'Esperança)

Seminaris: Endocrí: de dilluns a dijous, aules 60.113 i 60.115

Geriatría: dimarts i dijous, aula 60.113

Oncologia: dilluns i dijous, aula 60.117

PRÀCTIQUES D'ENDOCRÍ. PM-Q V. PRIMERA SETMANA

Alumnes	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
A1-A2	Cons. externa Endocrinologia Dr. Goday CCEE Sala A3/A2 9.30-13.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dra. Carrera ABS Raval Nord 10.00-13.00 h	Quiròfan Cir. endocrina Dr. Sitges/Sancho Quiròfan 6 8.30-13.00 h	Hospital de dia Endocrinologia Dra. Flores Hospital de dia, 2a. pl. Prefabricat CE	Cons. externa Cir. bariàtrica Dr. J. M. Ramon CCEE Sala D16 9.30-13.00 h
A3-A4	Cons. externa Endocrinologia Dr. Chillaron CCEE Sala A2 9.30-11.30 h	Ambulatori Endocrinologia Dr. Goday ABS Besòs 10.00-13.00 h	Hospital de dia Endocrinologia Dra. Flores Hospital de dia, 2a. pl. Prefabricat CE	Cons. externa Cir. endocrina Dr. A. Sitges CCEE Sala D18 9.30-13.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dr. Puig ABS CascAntic 10.00-13.00 h
A5-A6	Cons. externa Endoc. diab.- gest. Dra. Flores CCEE Sala F 32 10.00-13.00 h	Hospital de dia Endocrinologia Dr. Benaiges Hospital de dia, 2a. pl. Prefabricat CE	Ambulatori Endocrinologia Dr. Puig ABS Gòtic/Drass. 9.00-13.00 h	Quiròfan Cir. bariàtrica Dr. J. M. Ramon Quiròfan 6 8.30-13.00 h	Cons. externa Cir. endocrina Dr. J. Sancho CCEE Sala D18 9.30-13.00 h
A7-A8	Hospital de dia Endocrinologia Dr. Puig Hospital de dia, 2a. pl. Prefabricat CE	Cons. externa Endocrinologia Dr. Sagarra/Bena CCEE Sala A3 10.00-11.00 h	Cons. externa Endocrinologia Dra. Carrera CCEE Sala A3 9.00-13.00 h	Cons. externa Endocrí Dr. Goday CCEE Sala A3 11.30-13.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dra. Flores ABS Poble Nou 10.00-13.00 h
A9-A10	Cons. externa Endocrí-Dietèt. Sra. Parri CCEE Sala A3 11.00-13.00 h	Quiròfan Cir. endocrina Dr. Sitges/Sancho Hospital del Mar Tardes: 16.00- 20.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dr. Sagarra ABS La Pau 11.00-13.00 h	Cons. externa Endocrinologia Dr. Puig CCEE Sala A3 9.00-11.30 h	Cons. externa Endocrinologia Dr. Goday CCEE Sala B6 10.30-13.00 h

PRÀCTIQUES D'ENDOCRÍ. PM-Q V. SEGONA SETMANA

Alumnes	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
A1-A2	Cons. externa Endocrinologia Dr. Chillaron CCEE Sala A2 9.30-11.30 h	Ambulatori Endocrinologia Dr. Goday ABS Besòs 10.00-13.00 h	Hospital de dia Endocrinologia Dra. Flores Hospital de dia, 2a. pl Prefabricat CE	Cons. externa Cir. endocrina Dr. A. Sitges CCEE Sala D18 9.30-13.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dr. Puig ABS Casc Antic 10.00-13.00 h
A3-A4	Cons. externa Endoc. diab.- gest. Dra. Flores CCEE Sala F 32 10.00-13.00 h	Hospital de dia Endocrinologia Dr. Benaiges Hospital de dia, 2a. pl. Prefabricat CE	Ambulatori Endocrinologia Dr. Puig ABS Gòtic/Drass. 9.00-13.00 h	Quiròfan Cir. bariàtrica Dr. J. M. Ramon Quiròfan 6 8.30-13.00 h	Cons. externa Cir. endocrina Dr. J. Sancho CCEE Sala D18 9.30-13.00 h
A5-A6	Hospital de dia Endocrinologia Dr. Puig Hospital de dia, 2a. pl. Prefabricat CE	Cons. externa Endocrinologia Dr. Sagarra/Bena CCEE Sala A3 10.00-11.00 h	Cons. externa Endocrinologia Dra. Carrera CCEE Sala A3 9.00-13.00 h	Cons. externa Endocrinologia Dr. Goday CCEE Sala A3 11.30-13.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dra. Flores ABS Poble Nou 10.00-13.00 h
A7-A8	Cons. externa Endocrí-dietèt. Sra. Parri	Quiròfan Cir. endocrina Dr.	Ambulatori Endocrinologia Dr. Sagarra	Cons. externa Endocrinologia Dr. Puig	Cons. externa Endocrinologia Dr. Goday

	CCEE Sala A3 11.00-13.00 h	Sitges/Sancho Hospital del Mar Tardes: 16.00-19.00 h	ABS La Pau 11.00-13.00 h	CCEE Sala A3 9.00-11.30 h	CCEE Sala B6 10.30-13.00 h
A9-A10	Cons. externa Endocrinologia Dr. Goday CCEE Sala A3/A2 9.30-13.00 h	Ambulatori Endocrinologia Dra. Carrera ABS Raval Nord 10.00-13.00 h	Quiròfan Cir. endocrina Dr. Sitges/Sancho Quiròfan 6 8.30-13.00 h	Hospital de dia Endocrinologia Dra. Flores Hospital de dia, 2a. pl Prefabricat CE	Cons. externa Cir. bariàtrica Dr. J. M. Ramon CCEE Sala D16 9.30-13.00 h

,

PRÀCTIQUES DE GERIATRIA (PM-Q V 2014) <i>Centre Fòrum (unitats geriàtriques de mitja i llarga estada)</i>	
Dilluns 14-1-2014. Grup 5a (5 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Dimecres 16-1-2014. Grup 5b (4 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dijous 17-1-2014. Grup 5a (5 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Divendres 18-1-2014. Grup 5b (4 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dilluns 4-2-2014. Grup 8a (5 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Dimecres 6-2-2014. Grup 8b (4 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dijous 7-2-2014. Grup 8a (5 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Divendres 8-2-2014. Grup 8b (4 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dilluns 11-2-2014. Grup 6a (5 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Dimecres 13-2-2014. Grup 6b (4 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dijous 14-2-2014. Grup 6a (5 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Divendres 15-2-2014. Grup 6b (4 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dilluns 4-2-2014. Grup 7a (5 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Dimecres 6-3-2014. Grup 7b (4 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dijous 7-3-2014. Grup 7a (5 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Divendres 8-3-2014. Grup 7b (4 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)
Dilluns 11-3-2014. Grup 9a (5 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Dimecres 13-3-2014. Grup 9b (4 alumnes) Pràctica 1 (9.00-12.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)

Dijous 14-3-2014. Grup 9a (5 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes) Dra. C. Roqueta (1 alumne)
Divendres 15-3-2014. Grup 9b (4 alumnes) Pràctica 2 (9.00-11.00 h)	Dr. R. Miralles (2 alumnes) Dra. M ^a J. Robles (2 alumnes)