



Grau en Medicina

Curs 2013-2014

MEDICINA INTEGRADA IV

Guia de l'estudiant

Professors responsables

Juan Pablo Horcajada (UPF) Jhorcajada@parcdesalutmar.cat

Ramón Miralles (UAB) Rmiralles@parcdesalutmar.cat

Barcelona, setembre del 2013

(Versió de 30 de juliol del 2013) (Aquesta versió tindrà algunes modificacions al setembre del 2013, en funció d'alguns canvis pendents en alguns casos clínics. Aquestes modificacions seran de contingut dels casos, però no afectaran el calendari ni l'estructura acadèmica de l'assignatura)

Presentació

El pla d'estudis del grau en Medicina conjunt de la Universitat Pompeu Fabra i la Universitat Autònoma de Barcelona estableix com un dels seus objectius principals una formació integral del coneixement mèdic, de manera que les bases biològiques de la medicina i les disciplines clíniques no es considerin com matèries estanques sense continuïtat. Per aquesta raó, es van incloure un grup d'assignatures sota el nom de Medicina Integrada I, II, III i IV que s'impartiran en els quatre primers cursos del grau en Medicina.

Medicina Integrada és, doncs, la denominació d'assignatures destinades a presentar els problemes de salut de manera transversal, tant horitzontalment com verticalment. Això significa que els estudiants hauran d'assolir objectius educatius de les assignatures corresponents al seu curs, però també de cursos superiors o inferiors. Òbviament, això implica que el grau es consideri com un tot inseparable i no com una juxtaposició de sis cursos. En altres paraules, els estudiants hauran de comprendre alguns conceptes que teòricament corresponen a assignatures de cursos superiors i, més endavant, tornaran a conceptes dels primers cursos que haurien d'estar ja assolits.

Aquestes assignatures volen també constituir un escenari per al desenvolupament de competències genèriques bàsiques, algunes de les quals seran tractades en altres matèries implícitament, però que precisen d'activitats específiques com les que es duren a terme a Medicina Integrada.

Característiques acadèmiques

En el quart curs l'assignatura impartida serà Medicina Integrada IV (MI-IV en endavant). És de caràcter obligatori i té un valor acadèmic de 4 crèdits ECTS. Serà impartida completament en grups de 8-10 estudiants sota la direcció d'un tutor durant 9 setmanes del segon trimestre. Els coordinadors de l'assignatura són Ramón Miralles (UAB) i Juan Pablo Horcajada (UPF) i els tutors següents:

(els noms dels grups poden tenir modificacions en funció de la nova distribució al curs 2013-2014)

- Grup 5: Lluís Molina (UAB)
- Grup 6: Xavier Nogués (UAB)
- Grup 7: Juan Pablo Horcajada (UPF)
- Grup 8: Cosme García (UPF)
- Grup 9: Enric Samsó (UPF)

MI-IV té una estructura docent que combina les sessions de tutoria amb el treball autònom de l'alumne.

El dia 26 de setembre, d'11.10 a 12.00 h, es farà la sessió de presentació de l'assignatura (aula 61.106), en què es comentaran tots els detalls i els casos clínics definitius.

Els alumnes tindran sessió amb els seus tutors cada dimarts a la tarda, de 15.00 a 16.50 h, els dies 1, 8, 15, 22 i 29 d'octubre; i els dies 5, 12, 19 i 25 de novembre del 2013. El quadre resumeix grups, dies, casos i sessions (la distribució dels casos pot tenir modificacions en funció de l'estructura docent dels nous casos clínics):

Sessió, data i horari	Grup 5 (Ll. Molina)	Grup 6 (X. Nogués)	Grup 7 (J. P. Horcajada)	Grup 8 (C. García)	Grup 9 (E. Samsó)
1-X, 15.00-16.50 h	Cas 1.1.	Cas 1.1.	Cas 1.1.	Cas 1.1.	Cas 1.1.
8-X, 15.00-16.50 h	Cas 1.2.	Cas 1.2.	Cas 1.2.	Cas 1.2.	Cas 1.2.
15-X, 15.00-16.50 h	Cas 3.1. (R. Miralles)	Cas 2.1.	Cas 2.1.	Cas 2.1.	Cas 2.1.
22-X, 15.00-16.50 h	Cas 3.2.	Cas 3.1. (R. Miralles)	Cas 2.2.	Cas 2.2.	Cas 2.2.
29-X, 15.00-16.50 h	Cas 3.3.	Cas 2.2.	Cas 3.1. (R. Miralles)	Cas 4.1.	Cas 4.1.
5-XI, 15.00-16.50 h	Cas 2.1.	Cas 3.2.	Cas 3.2.	Cas 3.1. (R. Miralles)	Cas 4.2.
12-XI, 15.00-16.50 h	Cas 2.2.	Cas 3.3.	Cas 3.3.	Cas 4.2.	Cas 3.1. (R. Miralles)
19-XI, 15.00-16.50 h	Cas 4.1.	Cas 4.1.	Cas 4.1.	Cas 3.2.	Cas 3.2.
25-XI, 15.00-16.50 h	Cas 4.2.	Cas 4.2.	Cas 4.2.	Cas 3.3.	Cas 3.3.

Les aules assignades per a cada grup són les següents (durant la primera setmana de setembre del 2013, es publicaran en detall les aules i la distribució dels grups):

Sessió, data i horari	Grup 5	Grup 6	Grup 7	Grup 8	Grup 9
1-X, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
8-X, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
15-X, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
22-X, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
29-X, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
5-XI, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
12-XI, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
19-XI, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
25-XI, 15.00-16.50 h	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent

* La sessió de l'hospital es fa a l'edifici de Consultes Externes, lletra F (Ginecologia), despatx 30. (S'ha de portar bata, carpeta i llapis. En arribar, s'ha de preguntar pel Dr. Ramón Miralles)

Durant el període docent els estudiants hauran de resoldre quatre problemes, als quals dedicaran dues setmanes a cadascun (excepte el cas 3, al qual se n'hi dedicaran tres):

- Cas 1: Alcohol, sang i fetge
- Cas 2: La insuportable cremor
- Cas 3: El cavaller de la mà al pit (amb pacient simulat)
- Cas 4: El cas paradoxal de la paràlisi tremolosa

(Algun d'aquests casos podria tenir modificacions)

Objectius educatius

- Permetre la integració dels coneixements bàsics i clínics en un mateix context.
- Introduir la relació entre fisiologia, fisiopatologia i clínica.
- Estimular el pensament integrat dels problemes clínics.
- Afavorir el desenvolupament de les competències genèriques bàsiques.
- Iniciar els estudiants en la cerca de la informació i en la lectura crítica de la bibliografia.

Competències que s'han d'assolir

MI-IV ha de suposar un inici a l'assoliment de les competències que es detallen a continuació, tenint present que totes seran també desenvolupades en altres disciplines bàsiques i clíniques durant la resta del grau. No obstant això, es pretén que els estudiants tinguin molt aviat un contacte amb els problemes clínics per comprendre de manera més lògica la importància de les disciplines bàsiques per a la professió de metge. Les principals competències que s'han d'assolir a MI-IV són les següents:

- Conèixer l'estructura de la funció cel·lular, així com les característiques de les biomolècules, el seu metabolisme, regulació i integració metabòlica.
- Descriure les bases de la comunicació cel·lular i el comportament de les membranes excitable.
- Conèixer la morfologia, l'estructura i la funció del fetge.
- Conèixer la morfologia, l'estructura i la funció de l'aparell excretor.
- Conèixer la morfologia, l'estructura i la funció del sistema nerviós central i perifèric.
- Comprendre el principi de factor de risc i la seva importància en la prevenció de la malaltia.
- Comprendre i interpretar críticament els textos científics.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties hepàtiques.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties cardiovasculars.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties nefrourinàries.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties del sistema nerviós central i perifèric.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el tractament de les infeccions nefrourinàries.
- Aprendre els fonaments de la farmacologia dels diferents aparells i sistemes.
- Aprendre les habilitats comunicatives necessàries en la visita clínica.
- Aprendre a fer anamnesis dirigides a problemes clínics.

- Aprendre com gestionar les dinàmiques del treball de grup.
- Aprendre a organitzar el temps de treball personal.

Activitats formatives

Encara que l'adquisició de competències específiques (conceptes, informació factual) és important, MI-IV posarà èmfasi en el desenvolupament d'algunes competències transversals bàsiques per a l'activitat professional i el pensament científic dels metges: argumentació basada en evidències, capacitat de fer les millors preguntes, anàlisi i interpretació de dades, aplicació de principis fisiològics a la comprensió de la malaltia o visió holística de l'activitat mèdica. També es farà èmfasi en les competències genèriques d'autoaprenentatge com treball en equip, lideratge de grups, comunicació oral i escrita, lectura i cerca crítica d'informació i ús de les noves tecnologies de la informació.

L'assignatura es farà en el format d'aprenentatge basat en problemes (ABP), de la mateixa manera que a MI-IV. En la sessió de presentació de l'assignatura s'explicaran les característiques de l'ABP amb més detall.

Bibliografia

Els estudiants hauran de consultar totes les fonts que considerin oportunes per resoldre els problemes plantejats. Els professors, però, creuen que la bibliografia que s'inclou a continuació pot ser suficient per a la majoria de les qüestions i, a més, es troba disponible a la biblioteca del campus del Mar. Cal tenir en compte que les edicions disponibles de les diferents obres poden variar, però pel que fa a les necessitats d'aquesta assignatura, aquest no és un tema rellevant, encara que s'aconsella utilitzar l'edició més recent possible. Els professors proporcionaran la bibliografia addicional necessària si fos el cas. És altament recomanable que els estudiants emprin els llibres de text en aquesta fase dels seus estudis i que utilitzin Internet en situacions excepcionals. De la consulta dels llibres recomanats extrauran aquells que cada estudiant consideri els més idonis per als cursos següents i, potser, per a tota la seva vida professional.

Obres generals

- ANÒNIM. *Dorland diccionario enciclopédico ilustrado de medicina*. 30a. ed. Madrid: Elsevier, 2005.
- FOZ, M.; LLAURADÓ, E.; RAMIS, J. *Diccionari enciclopèdic de medicina*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2000.
- LAST, J. M. (ed.). *Diccionario de epidemiología*. Salvat: Barcelona, 1989.
- NAVARRO, F. A. *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*. 2a. ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2000.

Anatomia

- LLUSÀ, M.; MERÍ, A.; RUANO-GIL, D. *Manual y atlas fotográfico de anatomía del aparato locomotor*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2004.
- MOORE, K. L.; AGUR, A. M. R. *Fundamentos de anatomía con orientación clínica*. 2a. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2003.
- PUTZ, R.; PABST, R. *Sobotta atlas de anatomía humana*. 22a. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2006.
- MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. *Anatomía con orientación clínica*. 5a. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2007.

Bioquímica

- BERG, J. M. *Bioquímica*. 6a. ed. Barcelona: Reverté, 2008.
- MATHEWS, C. K. *Bioquímica*. 3a. ed. Madrid: Pearson Educación, 2002.
- STRYER, L. *Bioquímica*. 5a. Barcelona: Editorial Reverté, 2003.
- VOET, D. *Bioquímica*. 3a. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. 2006.

Epidemiologia

- GORDIS, I. *Epidemiology*. 4a. ed. Filadèlfia: WB Saunders, 2009.
- LILIENFELD, D. E. *Foundations of epidemiology*. 3a. ed. Nova York: Oxford University Press, 1994.
- MACMAHON, B.; TRICHOULOULUS, D. *Epidemiología*. Madrid: Marban, 2001.
- ROTHMAN, K. J. *Epidemiology: an introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- SACKETT, D. L.; HAYNES, B.; GUYATT, G. H.; TUGWELL, P. *Epidemiología clínica, ciencia básica para la medicina clínica*. 2a. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 1991.

Farmacologia

- BRUNTON, L. L.; LAZO, J. S.; PARKER, K. L.; GOODMAN & GILMAN. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 11a. ed. Mèxic: McGraw-Hill, 2007.
- FLÓREZ, J. *Farmacología humana*. 5a. ed. Barcelona: Elsevier-Masson, 2007.
- RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M.; FLOWER, R. J.; RANG Y DALE. *Farmacología*. 6a. ed. Barcelona: Elsevier-Churchill Livingstone, 2008.

Fisiologia i fisiopatologia

- ESTELLER, A.; CORDERO, M. *Fundamentos de fisiopatología*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1998.
- FOX, S. I. *Fisiología humana*. 10a. ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2008.
- GANONG, W. F. *Fisiología humana*. 20a. ed. Mèxic: El Manual Moderno, 2006.
- GUYTON, A. C. *Tratado de fisiología médica*. 11a. ed. Madrid: Elsevier España, 2006.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. *Fisiología y fisiopatología*. 6a. ed. Mèxic: McGraw-Hill Interamericana, 1998.
- LEVY, M. N.; STANTON, B. A.; KOEPPEN, B. M. *Fisiología: Berne y Levy*. 4a. ed. Madrid: Harcourt, 2006.
- POCOCK, G. *Fisiología humana: la base de la medicina*. 2a. ed. Barcelona: Masson, 2005.
- TRESGUERRES, J. A. F. i d'altres. *Fisiología humana*. 3a. ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2003.

Genètica

- GRIFFITHS, A. J. F. i d'altres. *Genética moderna*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2000.
- KLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R. *Conceptos de genética*. 8a. ed. Madrid: Pearson Educación, 2006.

Histologia

- FAWCETT, D. W. *Bloom and Fawcett: Concise Histology*. 2a. ed. Londres: Arnold, 2002.
- GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. *Histología. Texto y Atlas*. Mèxic: McGraw-Hill Interamericana, 1997.
- JUNQUEIRA, L. C. U. *Histología básica*. 5a. ed. Barcelona: Masson, 2000.
- MCKENZIE, J. C. *Basic concepts in cell biology and histology: a student's survival guide*. Nova York: McGraw-Hill, Health Professions Divisions, 2000.
- STEVENS, A. *Histología humana*. 3a. ed. Madrid: Elsevier, 2006.

Immunologia

- ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. *Cellular and Molecular Immunology*. 6a. ed. Filadèlfia: W. B. Saunders Elsevier, 2007.
- ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. *Inmunología celular y molecular*. 5a. ed. Madrid: Elsevier, 2004.
- JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; CAPRA, J. D. *Immunobiology: The Immune System in Health and Disease*. 5a. ed. Nova York: Garland, 2001.
- JANEWAY, C. A.; TRAVERS, P.; WALPORT, M.; CAPRA, J. D. *Inmunobiología*. 4a. ed. Barcelona: Masson S.A., 2000.
- PAUL, W. E. *Fundamental Immunology*. 6a. ed. Filadèlfia: Lippincott / William Wilkins, 2008.
- REGUEIRO, J. R.; LÓPEZ, C.; GONZÁLEZ, S.; MARTÍNEZ, E. *Inmunología. Biología y patología del sistema inmune*. 3a. ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2002.

Medicina interna

- ROZMAN, C. (dir.). *Farreras-Rozman. Medicina interna*. 16a. ed. Madrid: Harcourt-Brace España, 2009.
- KASPER, D. L. *Harrison. Principios de medicina interna*. 16a. ed. Mèxic: McGraw-Hill Interamericana, 2005.
- ARMITAGE, J. O. (ed.). *Cecil Medicine*. Filadèlfia: Saunders-Elsevier, 2008.

Microbiologia

- MURRAY, P. R. i d'altres. *Medical Microbiology*. 5a. ed. Filadèlfia: Elsevier Mosby, 2005.
- ENGLEBERG, C.; DIRITA, V.; DERMODY, T. (eds.). *Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease*. 4a. ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

Avaluació

L'avaluació tindrà en compte les activitats següents:

- Examen final (60% de la nota final): consistirà en la resposta a dues preguntes seleccionades pels professors sobre una llista de deu, que es faran públiques en la setmana prèvia al període d'exàmens.

- Treballs dels casos (40%):
 - o Cas 1: redacció d'un treball de revisió pel grup (10%)
 - o Cas 2: redacció d'un treball de revisió pel grup (10%)
 - o Cas 3: redacció d'un portafoli individual (10%)
 - o Cas 4: redacció d'un treball de revisió pel grup (10%)

Per organitzar adequadament la preparació dels articles, els tutors assignaran tres o quatre estudiants, que actuaran com a redactors. Aquests canviaran en cada cas. Cal recordar que la qualificació serà la mateixa per a tots els membres del grup i, per tant, és absolutament necessària la seva contribució per obtenir els millors resultats.

Definició de les activitats d'avaluació

Els treballs i el portafoli s'hauran de lliurar per correu electrònic al tutor corresponent en la data que s'estableixi. Qualsevol endarreriment en el lliurament ha de ser explícitament autoritzat pel tutor.

1. Treball (o article) de revisió pel grup
 - o L'extensió mínima serà de 25 fulls amb un màxim de 30, numerats al marge superior dret, excepte el de la portada.
 - o Es presentaran escrits a espai i mig amb lletra Times New Roman, Arial o equivalent de 12 cpi.
 - o Comprendrà:
 - Primera. pàgina: títol del treball (o article), noms dels estudiants i data de presentació.
 - Segona pàgina: resum del treball (o article) amb un màxim de 200 paraules.
 - Tercera pàgina i següents: text del treball (o article) amb taules i figures. S'inclouran al final les referències bibliogràfiques consultades, en ordre alfabètic i d'acord amb les normes de Vancouver.

2. Portafoli: l'estructura del portafoli ha de ser la següent:

- Primera pàgina: nom i cognoms de l'estudiant, nom de l'activitat i data de lliurament.
- Segona pàgina: ha d'incloure un resum executiu entre mitja pàgina i una sobre els aspectes més rellevants que s'inclouen de manera més detallada en les pàgines següents.
- De la tercera a la setena pàgina: en aquesta secció s'ha d'incloure la reflexió personal i crítica sobre l'activitat realitzada. Entre aquests aspectes s'ha de considerar (no exhaustivament) el que s'ha après (coneixements, habilitats, actituds), les necessitats de millora personal i l'avaluació crítica de l'activitat (organització, tutors, institucions).

Advertència important

És molt important fer treballs rigorosos i originals. Qualsevol citació textual s'ha d'escriure entre cometes i citar la font adequadament. Altrament, es considerarà plagiat, amb les conseqüències corresponents. En casos greus, pot comportar no superar l'assignatura. Les citacions bibliogràfiques incloses al text han de ser pertinents i la seva veracitat pot ser comprovada pels tutors.

Calendari d'activitats

Les dates de lliurament dels treballs i del portafoli són les següents:

Data	Grup 5	Grup 6	Grup 7	Grup 8	Grup 9
Treball (o article) del cas 1	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
Treball (o article) del cas 2	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
Portafoli del cas 3	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent
Treball (o article) del cas 4	pendent	pendent	pendent	pendent	pendent