



Grau de Medicina

Curs 2012-2013

MEDICINA INTEGRADA I

Plà Docent

Professors responsables

Joan Lluís Minguella (UAB) JuanLuis.minguella@uab.cat

Mariano Sentí (UPF) maria.senti@upf.edu

BARCELONA, gener de 2013

Presentació

El pla d'estudis del Grau de Medicina conjunt de la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat Pompeu Fabra i contempla 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 Medicina Integrada I, II, III i IV que s'impartiran en els quatre primers cursos del Grau de Medicina.

Medicina integrada és, doncs, la denominació d'assignatures destinades a presentar els problemes de salut de forma 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 contempla 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 pel desenvolupament de competències genèriques bàsiques, algunes de les quals seran tractades en altres matèries de forma implícita, però que precisen de activitats específiques com les que es duren a terme en Medicina Integrada.

Característiques acadèmiques

En el primer curs l'assignatura impartida serà Medicina Integrada I (MI-I en endavant). És de caràcter obligatori i té un valor acadèmic de 4 ECTS. Serà impartida completament en grups de 9-12 estudiants sota la direcció d'un tutor durant 10 setmanes del segon trimestre. Els tutors de MI-I seran:

- Joan Bigorra (UPF)
- Xavier Nogués (UAB)
- Joan Lluís Minguella (UAB)
- Enric Samsó (UPF)
- Meritxell Girvent (UPF)
- José Felipe Solsona (UAB)

MI-I té una estructura docent que combina les sessions de tutoria amb el treball autònom de l'alumne. Prèviament hi haurà una sessió de presentació a tot el curs el dia 7 de gener a les 11:10 a l'aula 60.004. Els alumnes tindran una sessió amb el seu tutor cada dilluns al matí de 8:40 a 10:30, els dies 14, 21 i 28 de gener; el 4, 11, 18 i 25 de febrer; i el 4 i 11 de març. Hi haurà una sessió final de repàs i tancament de l'assignatura el dia 15 de març. Les aules assignades per a cada grup i tutor són:

- Grup G: aula 60.102, Dr. J. Bigorra (excepte el 11/03/13, aula 60.113)
- Grup H: aula 60.105, Dr. J. Minguella
- Grup I: aula 60.111, Dr. J. F. Solsona
- Grup J: aula 60.112, Dr. M. Girvent (excepte el 11/03/13), aula 60.122)
- Grup K: aula 60.114, Dr. E. Samsó
- Grup L: aula 60.116, Dr. X. Nogués (excepte el 11/03/13), aula 61.109)

En el període docent els estudiants hauran de resoldre quatre problemes als quals dedicaran dues setmanes a cadascun (excepte el Cas 4 al qual se li dedicaran tres):

- Cas 1: Els ofecs d'en Siset
- Cas 2: Una història d'inflors, ofecs i dolors
- Cas 3: La malaltia sagrada
- Cas 4: Un intrús a l'estómac

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

MI-I ha de suposar un inici a l'assoliment de les competències que es detallen a continuació en el coneixement que totes elles seran també desenvolupades en altres disciplines bàsiques i clíniques durant la resta del Grau. No obstant, es pretén que els estudiants tinguin molt aviat un contacte amb els problemes clínics per comprendre de forma més lògica la importància de les disciplines bàsiques per a la professió de metge. Les principals competències a assolir a MI-I són:

- 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, estructura i funció del sistema circulatori.
- Conèixer la morfologia, estructura i funció del sistema circulatori.
- Conèixer la morfologia, estructura i funció de l'aparell respiratori.
- Conèixer la morfologia, estructura i 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 del sistema circulatori.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties de l'aparell digestiu.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties de l'aparell respiratori.
- Reconèixer, diagnosticar i orientar el maneig de les principals malalties del sistema nerviós central i perifèric.
- Reconèixer les característiques de les malalties prevalents en l'ancià.
- Valorar la relació benefici-risc dels procediments diagnòstics i terapèutics.
- Aprendre els fonaments de la farmacologia dels diferents aparells i sistemes.
- 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-I 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 realitzarà en el format d'aprenentatge basat en problemes (ABP). Aquest mètode, que s'empra en la UPF des de 2003, suposa el treball dels estudiants sols o en grup en torn a un problema o cas durant dues setmanes, sota la supervisió del seu tutor. En la sessió de presentació de l'assignatura s'explicaran les característiques de l'ABP amb més detall.

L'assistència a les sessions de tutoria és obligatòria. Les absències hauran de ser comunicades al tutor amb antelació, sempre que sigui possible, i eventualment justificades. La inassistència a les sessions de tutoria comportarà una qualificació negativa i pot comportar la no superació de l'assignatura.

Bibliografia

Els estudiants hauran de consultar totes les fonts que considerin oportunes per resoldre els problemes plantejats. Els professors consideren 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 Mar. Cal tenir en compte que les edicions disponibles de les diferents obres poden variar però, pel que respecte a les necessitats d'aquesta assignatura, aquest és un tema menor 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 considerarà el més idòni per als cursos següents i, potser, per a tota la seva vida professional.

Obres generals

- ANÒNIM. *Dorland diccionario enciclopédico ilustrado de medicina*. 30^a 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*. 2^a 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*. 2^a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2003.
- PUTZ R.; PABST R. *Sobotta atlas de anatomía humana*. 22^a 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.

Epidemiología

- 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.

Farmacología

- BRUNTON L.L.; LAZO J.S.; PARKER K.L.; *Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 11ª ed. México: 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.

Fisiología i Fisiopatología

- 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. México: 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. México: 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. [et al.]. *Fisiología humana*. 3ª ed. Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2003.

Genètica

- GRIFFITHS A.J.F. [et al.]. *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*. 16^a ed. Madrid: Harcourt-Brace España, 2009.
- KASPER D.L. *Harrison. Principios de medicina interna*. 16^a ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2005.
- CECIL, RL. *Cecil Medicine*. 23^a ed. Filadelfia: Saunders-Elsevier, 2008.

Microbiologia

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

Avaluació

L'avaluació tindrà en consideració les següents activitats:

- Examen final (60% de la nota final): consistirà en 20 preguntes d'elecció múltiple que formaran part de l'examen regular del trimestre (40%) i una prova escrita de resolució de problemes (20%)
- Treballs dels casos (40%):
 - o Cas 1 i 2: treballs individuals (presentació escrita)
 - o Cas 3: treball en grup (presentació escrita)
 - o Cas 4: treball en grup (presentació oral)

En totes les activitats, els estudiants hauran de tenir especial cura en evitar aquelles situacions de còpia de treballs previs o de plagi de documents. Per aquesta raó hauran d'emprar de forma adequada les cites bibliogràfiques en reconeixement de la propietat intel·lectual dels textos emprats. Altrament, els infractors poden ser motiu de l'obertura d'un expedient informatiu amb les conseqüències acadèmiques que se'n puguin derivar.

Criteris sobre el procés de recuperació

Els estudiants que després del procés d'avaluació no hagin superat l'assignatura, tindran l'opció d'una prova de recuperació en el mes de Juliol de l'avaluació que es va fer al final del procés docent.

En cap cas es podrà recuperar l'activitat avaluada i aprovada durant el procés docent. L'estudiant mantindrà la qualificació obtinguda durant el curs.

Definició de les activitats d'avaluació

1. Treball individual de cada cas

- o Haurà de ser lliurat per via electrònica per cada estudiant en la data prevista.
- o L'extensió serà de **sis fulls**, 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 amb nom del cas, grup de l'estudiant, nom de l'estudiant i data de presentació
 - Segona pàgina: enumeració de totes les preguntes que es contestaran en les pàgines següents
 - Tercera, quarta i cinquena pàgina: desenvolupament de cadascuna de les preguntes, ordenant numèricament entre parèntesi les cites bibliogràfiques consultades.
 - Sisena: bibliografia completa, segons ordre numèric emprat a l'apartat anterior i seguint les normes de Vancouver.

2. Treball de grup per escrit

- o Serà realitzat per un grup de cinc estudiants que conformin la meitat del grup. L'estructura del treball serà la mateixa que la de l'informe individual, però l'extensió total haurà de ser de **deu pàgines**. Tots els estudiants del grup seran responsables de la seva realització i seran qualificats amb la mateixa nota.

3. Treball de grup amb presentació oral

- o Serà realitzat per un grup de cinc estudiants que conformin l'altra meitat del grup que no ha preparat el treball de grup. La presentació oral tindrà una durada màxima de 30 minuts més el mateix temps pel debat amb el tutor. Tots els estudiants del grup seran responsables de la seva realització i seran qualificats amb la mateixa nota.

Calendari d'activitats

- 7-1-13: Presentació de l'assignatura al grup classe
 - o Explicació de l'assignatura, les seves característiques i resolució de dubtes
- 14-01-13: Primera sessió de tutoria Cas 1
 - o Presentació i debat del cas 1
- 21-01-13: Segona sessió de tutoria Cas 1
 - o Presentació de les troballes dels estudiants i resolució del cas
- 25-01-13: Lliurament del treball individual corresponent al Cas 1
- 28-01-13: Primera sessió de tutoria Cas 2
 - o Correcció dels treballs dels estudiants
 - o Presentació i debat del Cas 2
- 04-02-13. Segona sessió de tutoria Cas 2
 - o Presentació de les troballes dels estudiants i resolució del cas
- 08-02-13: Lliurament del treball individual corresponent al Cas 2
- 11-02-13. Primera sessió de tutoria Cas 3
 - o Correcció dels treballs dels estudiants
 - o Presentació i debat del Cas 3
- 18-02-13. Segona sessió de tutoria Cas 3
 - o Presentació de les troballes dels estudiants i resolució del cas
- 22-02-13: Lliurament del treball de grup corresponent al Cas 3
- 25-02-13. Primera sessió de tutoria Cas 4
 - o Correcció del treball del grup dels estudiants
 - o Presentació i debat del Cas 4

- 04-03-13. Segona sessió de tutoria Cas 4
 - o Presentació de les troballes dels estudiants i resolució del cas
- 11-03-13 Tercera sessió de tutoria Cas 4
 - o Presentació oral del treball de grup dels estudiants
- 15-03-13. Sessió de repàs i tancament del curs