

T/10



UNIVERSITAT DE BARCELONA

U

B

FARMACOLOGIA II

Edifici de Farmàcia, 50 anys

Curs
2007-08

Ensenyament de Farmàcia



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Pla docent de l'assignatura

FARMACOLOGIA II

Dades generals de l'assignatura

Nom de l'assignatura: Farmacologia II

Codi de l'assignatura: 243027

Curs acadèmic: 2007-2008

Coordinació: MANUEL VAZQUEZ CARRERA

Departament: Dept. Farmacologia i Química Terapèutica

Crèdits: 7 (Crèdits assig. només no-ECTS)



Recomanacions

D'acord amb l'itinerari curricular, és recomanable haver cursat prèviament:

- Farmacologia I
- Bioquímica
- Biologia Molecular i Genòmica
- Anatomia i Fisiologia Humanes I i II
- Microbiologia I

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Referits a coneixements

En haver cursat l'assignatura l'alumne/a ha de:

- Deducir l'acció d'un fàrmac (bé sigui un de ja existent o un de nou), a partir del seu mecanisme d'acció. A més, amb aquests coneixements, i tenint en compte altres circumstàncies particulars del tractament, l'alumne/a ha de poder concretar-ne la utilització terapèutica.

- Enumerar i classificar els diferents fàrmacs que actuen sobre els diferents sistemes, conèixer els seus efectes i implicacions terapèutiques i toxicològiques derivades de la seva utilització.

- Conèixer tots aquells grups de fàrmacs utilitzats tant en la prevenció com en el tractament de les diverses patologies, com també els emprats com a mitjà de diagnòstic.

Referits a habilitats, destreses

En haver cursat l'assignatura l'alumne/a ha de:

- Assolir la capacitat d'emetre un consell terapèutic respecte a tots els factors que influeixen en la prescripció dels medicaments.
- Informar i aconsellar sobre els potencials efectes adversos dels fàrmacs
- Incidir en la necessitat d'un estricte control mèdic en la prescripció i us del fàrmacs
- Raonar les opcions terapèutiques existents en el tractament de les diferents patologies analitzant-ne els possibles avantatges o inconvenients

Referits a actituds, valors i normes

En haver cursat l'assignatura l'alumne/a ha de:

- Actuar de forma professional i responsable en la recomanació d'aquells fàrmacs que poden dispensar-se sense prescripció mèdica.
- Esforçar-se en detectar i en predir interaccions de relevància clínica entre els fàrmacs
- Ser capaç d'emetre consell terapèutic sobre els fàrmacs, patologies i teràpies.
- Informar als pacients sobre els riscos i beneficis derivats de l'administració d'un fàrmac
- Notificar mitjançant el butlletí groc les reaccions adverses detectades
- Participar en activitats de promoció de la salut i la prevenció de patologies, contribuint d'aquesta forma a educar a la població de la nostra àrea tant en l'àmbit individual com col·lectiu

- Esforçar-se en detectar possibles incompatibilitats entre fàrmacs que ja estigui prenent el pacient o amb patologies que estigui patint.

Blocs temàtics de l'assignatura

✓ **Bloc 1 Farmacologia de la neurotransmissió**

Neurotransmissió colinèrgica

- 1 Consideracions generals de les vies colinèrgiques. Tipus de receptors i mecanismes d'activació
- 2 Fàrmacs agonistes colinèrgics. Activació directa dels receptors muscarínics. Indicacions i contraindicacions
- 3 Fàrmacs inhibidors de les colinesterases. Inhibició reversible i irreversible. Importància farmacològica i toxicològica. Oximes
- 4 Farmacologia dels antimuscarínics. Classificació. Mecanisme d'acció. Utilitat terapèutica. Reaccions adverses provocades pel bloqueig muscarínic
- 5 Fàrmacs actius a nivell ganglionar i neuromuscular. Tipus de blocadors neuromusculars. Indicacions i contraindicacions

Neurotransmissió adrenèrgica

- 6 Consideracions generals de les vies adrenèrgiques. Tipus de receptors. Mecanismes bioquímics implicats en l'activació adrenèrgica
- 7 Modificadors de la transmissió adrenèrgica. Antiadrenèrgics. Inhibidors de l'alliberament de catecolamines. Depleccionants neuronals. Altres
- 8 Farmacologia dels agonistes adrenèrgics. Especificitat dels diferents receptors. Utilitat clínica i efectes secundaris
- 9 Antagonistes alfa-adrenèrgics. Selectivitat. Utilitat clínica
- 10 Blocadors beta-adrenèrgics. Selectivitat i implicacions terapèutiques. Indicacions i contraindicacions

Neurotransmissió serotoninèrgica

11 Consideracions generals de les vies serotoninèrgiques. Tipus de receptors i segons missatgers implicats

12 Agonistes i antagonistes selectius dels subtipus de receptor de la serotonina. Potenciadors de la síntesi i l'alliberament de 5-HT. Inhibidors de la recaptació

Neurotransmissió aminoacídica

13 Farmacologia de la neurotransmissió aminoacídica. GABA. Benzodiazepines. Mecanisme d'acció. Utilitat terapèutica. Barbitúrics i altres hipnòtics ansiolítics

14 Sistema glutamat-aspartat. Glicina. Agonistes i antagonistes dels diferents receptors. Implicacions clíniques

Farmacologia específica d'altres patologies centrals

15 Fàrmacs anticonvulsius. Mecanismes generals i específics. Hidantoïnes i d'altres. Selectivitat i especificitat terapèutica

16 Farmacologia de les distonies i mioclònies. Fàrmacs antiespàsmòdics

17 Fàrmacs antidepressius, antifòbics i antimaniacs. Receptors implicats. Antidepressius tricíclics. IMAO. Altres antidepressius. Liti

18 Fàrmacs analgèsics opiacis. Tipus de receptors. Agonistes purs. Agonistes parcials. Agonistes-antagonistes mixtos. Antagonistes opiacis

Neurotransmissió dopaminèrgica

19 Farmacologia del receptor dopaminèrgic. Tipus i mecanisme d'acció. Agonistes dopaminèrgics

20 Antagonistes dopaminèrgics. Classificació. Mecanisme d'acció. Aplicacions terapèutiques

✓ **Bloc 2 Farmacologia hormonal**

21 Hormones de la neurohipòfisi. Oxitocina. Altres uterotònics. Fàrmacs uterolítics. Fàrmacs útils en amenaça d'avortament i parts prematur

22 Hormones de l'adenohipòfisi. Factors reguladors hipotalàmics. Modulació farmacològica

23 Farmacologia de la glàndula tiroide. Hormones tiroïdals. Fàrmacs antitiroïdals. Iode radioactiu

24 Farmacologia de les paratiroides i de l'homeòstasi del calci. Parathormona. Calcitonines. Vitamina D i altres vitamines

25 Estrògens i progestàgens. Regulació de l'eix hipotàlem-hipòfisi. Anticonceptius hormonals. Interrupció farmacològica de l'embaràs. Antiestrògens

26 Testosterona i anabolitzants esteroïdals. Utilitat i paper en la medicina esportiva. Antagonistes del receptor de la testosterona

27 Corticosteroides. Glucocorticoides i mineralocorticoides. Mecanisme d'acció. Indicacions i contraindicacions. Anticortisòlics

28 Fàrmacs útils en les hiperglicèmies. Classificació. Insulines. Tipus. Efectes secundaris de la insulinoteràpia

29 Antidiabètics orals. Classificació. Mecanisme d'acció. Indicacions i contraindicacions. Glucagó

✓ **Bloc 3 Farmacologia de la sang i el medi intern**

30 Antianèmics. Ferro i fàrmacs que afavoreixen la maduració dels elements de la sèrie vermella. Anèmies iatrogèniques

31 Farmacologia de la coagulació. Antiadherents. Antiagregants plaquetaris. Antitrombòtics. Fibrinolítics

32 Diürètics. Classificació i mecanisme d'acció. Associacions. Utilitat terapèutica

Bloc 4 Farmacologia del metabolisme

33 Hiperlipoproteïnèmies i fàrmacs hipolipemians. Fibrats. Resines. Estatines i d'altres

34 L'obesitat com a problema sanitari. Tractament farmacològic



Bloc 5 Farmacologia de l'aparell digestiu

35 Fàrmacs que afecten la secreció gàstrica: antiàcids i citoprotectors de la mucosa gàstrica. Inhibidors de la bomba de protons. Altres

36 Fàrmacs que afecten la motilitat gastrointestinal: procinètics. Emètics i antiemètics. Laxants i antidiarreïcs

Bloc 6 Farmacologia cardiovascular

37 Hipertensió arterial i fàrmacs antihipertensius. Classificació. Pautes en el tractament farmacològic de la hipertensió

38 Farmacologia de la insuficiència vascular. Grups farmacològics.

Vasoconstrictors i altres fàrmacs en el tractament de la hipotensió

39 Vasodilatadors coronaris i antianginosos. Nitrats orgànics. Antagonistes del calci. Altres

40 Fàrmacs útils en el tractament de la insuficiència cardíaca congestiva.

Digoxina. Inhibidors de la fosfodiesterasa. Altres

41 Conceptes generals sobre fàrmacs antiarrítmics

Bloc 7 Farmacologia de l'aparell respiratori

42 Broncodilatadors i antiasmàtics: teofil·lina i derivats. Altres

43 Antitussígens. Classificació i utilitat clínica. Mucosecretolítics

Programa de seminaris

1 Sistema colinèrgic

2 Farmacologia del sistema nerviós autònom

3 Tractament de cefalàlgies i migranyes

4 Malaltia de Parkinson

5 Malaltia d'Alzheimer

6 Menopausa i osteoporosi

7 Diabetis mellitus tipus I

8 Farmacologia de la coagulació

9 Hiperlipèmia i altres factors de risc cardiovascular

Metodologia i organització general de l'assignatura

Les classes teòriques, en principi, són de tipus magistral i es fonamenten en l'exposició del professorat del tema corresponent utilitzant els mitjans audiovisuals disponibles, sense excloure-hi la participació activa de l'alumnat.

Els seminaris es basaran tant en el treball en grup com individual. Així, podem diferenciar dos tipus de seminaris: a) resolució de casos pràctics on s'hagin d'aplicar els coneixements impartits a les classes teòriques prèvies, b) seminaris de discussió on s'integrin coneixements procedents de diversos blocs temàtics, enfocats al tractament de determinades patologies.

Avaluació acreditativa dels aprenentatges de l'assignatura

L'avaluació per defecte és l'avaluació continuada.

. L'avaluació continuada constarà de :

1. El 20 % de la nota s'obindrà de la resolució d'una sèrie de preguntes sobre 4 casos pràctics. Aquests casos pràctics estaran disponibles a l'Aula Virtual. Oportunament s'anunciarà quan es pot accedir a través de l'Aula Virtual a cadascun d'aquest casos. A partir de llavors, els alumnes disposaran d'una setmana per buscar i estudiar la informació sobre la malaltia/problema descrit en el cas. Els alumnes disposaran, a més del cas, d'un text guia, mitjançant el qual es dirigirà als alumnes cap a la informació que els hi permetrà superar amb èxit el qüestionari.

Passada aquesta setmana s'obrirà a l'Aula Virtual durant un període limitat un qüestionari de tipus test sobre el cas pràctic. Aquest constarà de 5 preguntes de tipus test. Cada pregunta correcta sumarà 0.1 punts. Cada resposta incorrecta restarà 0.1 punts, mentre que les no contestades no sumaran ni restaran puntuació. La nota màxima de cada qüestionari de cada cas podrà ser de 0.5 punts i la mínima de 0 punts. Els alumnes només podran fer un únic intent i el qüestionari es mantindrà obert durant un temps aproximat de 15 minuts. Al final del curs els alumnes podran obtenir una nota màxima de 2 punts (0.5 punts x 4 casos pràctics) i una mínima de 0 punts.

2. La resta de la nota s'obtéindrà d'un examen final de 80 preguntes (80% de la nota final). L'examen serà de tipus test (veritable o fals) i inclourà preguntes sobre els coneixements impartits a les classes. Cada resposta correcta sumarà 1 punt, mentre que cada resposta incorrecta en restarà 1. Les preguntes no contestades no sumaran ni restaran puntuació.

. L'avaluació en segona convocatòria constarà d'un únic examen de tipus test (veritable o fals) de 100 preguntes que inclourà tant preguntes sobre els coneixements impartits a les classes (80 preguntes) com sobre els casos pràctics disponibles a l'Aula Virtual (20 preguntes). En aquest cas els alumnes disposaran a l'Aula Virtual d'un text guia, mitjançant el qual es dirigirà als alumnes cap a la informació que hauran d'estudiar per a superar amb èxit les 20 qüestions sobre els casos pràctics. Cada resposta correcta sumarà 1 punt, mentre que cada resposta incorrecta en restarà 1. Les preguntes no contestades no sumaran ni restaran puntuació.

Avaluació única

La data màxima per a acollir-se a avaluació única és el 28 de Febrer de 2008.

. L'avaluació única constarà de :

Un únic examen de tipus test (veritable o fals) de 100 preguntes que inclourà tant preguntes sobre els coneixements impartits a les classes (80 preguntes) com sobre els casos pràctics disponibles a l'Aula Virtual (20 preguntes). En aquest cas els alumnes disposaran a l'Aula Virtual d'un text guia, mitjançant el qual es dirigirà als alumnes cap a la informació que hauran d'estudiar per a superar amb èxit les 20 qüestions sobre els casos pràctics. Cada resposta correcta suma 1 punt, mentre que cada resposta incorrecta en resta 1. Les preguntes no contestades no sumaran ni restaran puntuació.

. L'avaluació en segona convocatòria constarà d'un únic examen de tipus test (veritable o fals) de 100 preguntes que inclourà tant preguntes sobre els coneixements impartits a les classes (80 preguntes) com sobre els casos pràctics disponibles a l'Aula Virtual (20 preguntes). En aquest cas els alumnes disposaran a l'Aula Virtual d'un text guia, mitjançant el qual es dirigirà als alumnes cap a la informació que hauran d'estudiar per a superar amb èxit les 20 qüestions sobre els casos pràctics. Cada resposta correcta sumarà 1 punt, mentre que cada resposta incorrecta en restarà 1. Les preguntes no contestades no sumaran ni restaran puntuació.

Fonts d'informació bàsiques de l'assignatura

Libres

Flórez, J. Farmacología humana. 4a ed. Barcelona: Masson-Salvat, 2003. ⇨

Brunton, L. (ed.) Las Bases farmacológicas de la terapéutica Goodman & Gilman. 11a ed. México [etc.]: McGraw-Hill, cop.; 2006. ⇨

Lorenzo, P. [et al.] Velázquez: farmacología básica y clínica. 17 ed. Mèxic: Panamericana, 2004. ⇨

Rang, H.P. [et al.] Farmacología. 5a ed. Madrid: Churchill- Livingstone, 2004. ⇨

Velasco, A. [et al.] Farmacología fundamental. 16a ed. Madrid: MacGraw-Hill-Interamericana, 2002. ⇨

Neal, M. J. Medical Pharmacology at a glance. 4th edition. Oxford Blackwell Science 2002. ⇨

