



FACULTAT DE  
FARMÀCIA

0/38



UNIVERSITAT DE BARCELONA

U

B

# FARMACOGNÒSIA APLICADA



Curs  
2006-07

Ensenyament de Farmàcia



**ENSENYAMENT DE FARMÀCIA  
PLA D'ESTUDIS 2002**

**PLA DOCENT – CURS 2006-2007**

<b>ASSIGNATURA</b>	<b>FARMACOGNÒSIA APLICADA</b>
<b>DEPARTAMENT</b>	<b>Farmacologia i Química Terapèutica</b>
<b>ÀREA DE CONEIXEMENT</b>	<b>Farmacologia</b>
<b>SEMESTRE DE DOCÈNCIA</b>	<b>1r semestre</b>
<b>CRÈDITS (TEÒRICS + PRÀCTICS)</b>	<b>4,5 cr. (3T + 1,5P)</b>
<b>TIPUS</b>	<b>Optativa</b>
<b>CRÈDITS ECTS</b>	<b>4</b>



## **1. INTRODUCCIÓ**

Es desenvolupen en aquesta assignatura els aspectes de la farmacognòsia que no s'han tractat a l'assignatura troncal de primer cicle.

## **2. OBJECTIUS**

L'objectiu és que l'alumnat assoleixi uns criteris sòlids i els coneixements necessaris per afrontar, amb l'anàlisi crítica, els diversos aspectes que envolten els productes naturals actuals que s'utilitzen en farmàcia i que consolidi una bona formació professional sobre aquests aspectes.

## **3. PROGRAMA**

### **PROGRAMA TEMÀTIC**

#### **Bloc 1. Farmacognòsia aplicada a la dermatologia, la cosmètica i l'alimentació**

**Tema 1.** Interès de les plantes fotosensibilitzadores.

**Tema 2.** Drogues i olis vegetals útils en dermatologia i cosmètica.

**Tema 3.** Oleoresines i productes relacionats d'interès en farmàcia i perfumeria.

**Tema 4.** Espècies vegetals implicades en l'obtenció de colorants i espècies.

#### **Bloc 2. Plantes aromàtiques i medicinals. Principis actius**

**Tema 5.** Les plantes aromàtiques i els seus principis actius.

**Tema 6.** Els olis essencials i els seus components: obtenció, activitat farmacològica, usos terapèutics, contraindicacions i toxicitat. L'aromatograma.

**Tema 7.** Aromateràpia. Vies d'administració. Aplicacions terapèutiques.

**Tema 8.** Principals espècies utilitzades en preparats gemmoteràpics. Aplicacions.

#### **Bloc 3. Investigació en farmacognòsia**

**Tema 9.** Antecedents i avenços fonamentals en l'obtenció de principis actius.

**Tema 10.** Importància de les interaccions entre medicaments i productes d'origen natural.

**Tema 11.** Etnofarmacologia. Nous agents bioactius procedents de la validació de la medicina tradicional.

**Tema 12.** Hemisíntesi i biotecnologia.

**Tema 13.** Aspectes en la recerca dels compostos polifenòlics.

**Tema 14.** Drogues d'origen natural amb activitat psíquica.

#### **Bloc 4. Producció i criteris de qualitat de les drogues vegetals**

**Tema 15.** Cultiu de plantes medicinals i aromàtiques. Avaluació dels factors implicats en la producció de principis actius.

**Tema 16.** Recol·lecció de drogues. Alteracions en la conservació, la dessecació i l'estabilització.

**Tema 17.** Normalització, control i criteris de qualitat en plantes medicinals i productes derivats.

#### **Bloc 5. L'homeopatia en el context de la farmàcia actual. Farmacognòsia homeopàtica**

**Tema 18.** Marc legislatiu actual de l'homeopatia. Llei del medicament, directives de la CEE i de la Reial Farmacopea Espanyola.

**Tema 19.** Principals espècies d'origen vegetal i animal emprades en homeopatia. Plantes tòxiques utilitzades en homeopatia.

**Tema 20.** Primera matèria homeopàtica. Control i criteris de qualitat de les tintures.

**Tema 21.** El medicament homeopàtic d'ús humà i veterinari. Tècniques i normatives legals.

**Tema 22.** La recepta homeopàtica. Normes de prescripció i dispensació dels preparats homeopàtics.

**Tema 23.** Policrests, bioteràpics, isoteràpics.

**Tema 24.** Estudi dels policrests *Aconitum* – *Arnica* – *Belladonna*.

**Tema 25.** *Bryonia* – *Chamomilla* – *China* – *Dulcamara*.

**Tema 26.** *Gelsemium* – *Hyoscyamus* – *Ignatia*.

**Tema 27.** *Ipeca* – *Lycopodium* – *Nux vomica*.

**Tema 28.** *Pulsatilla* – *Rhus toxicodendron* – *Thuya* – *Veratrum album*.

**Tema 29.** Preparats d'origen natural en homeopatia: *Apis* – *Berberis* – *Capsicum*.

**Tema 30.** *Cocculus* – *Colocynthis* – *Drosera* – *Euphrasia*.

**Tema 31.** *Hepar sulfur* – *Mezereum* – *Sticta pulmonaria* – *Sulfur iodatum*.

**Tema 32.** Altres preparats d'origen natural més utilitzats en farmàcia homeopàtica.

**Tema 33.** Organismes d'investigació. Aspectes legislatius i docents.

#### **4. METODOLOGIA**

Les classes teòriques consisteixen en exposicions que permeten a l'alumnat de comprendre la casuística de cada tema amb una aplicació directa. També es fomenta la comunicació directa amb l'alumnat i la seva participació activa.

Els crèdits pràctics es completen amb la visita a laboratoris especialitzats en productes naturals.

#### **5. AVALUACIÓ**

Segons el nombre d'alumnes matriculats, l'examen serà de tipus test o bé de preguntes curtes i/o temes específics. Sempre s'informarà l'alumnat amb antelació suficient sobre la modalitat i les característiques de l'examen.

Tot el que s'expliqui a les classes teòriques i als seminaris és matèria docent que s'inclourà a l'examen.

#### **6. RECOMANACIONS PER CURSAR L'ASSIGNATURA**

Haver cursat l'assignatura troncal de primer cicle Farmacognòsia.

#### **7. BIBLIOGRAFIA I FONTS DOCUMENTALS**

BALCHIN, M. L. *Aromatherapy Science. A Guide for Healthcare Professionals*. London: Pharmaceutical Press, 2006.

BRAVO DÍAZ, L. *Farmacognosia*. España: Elsevier, 2003.

BRINKER, F. *Herb Contraindications & Drug Interactions*. 3a ed. Sandy: Eclectic Medical Publications, 2001.

BRUNETON, J. *Farmacognosia. Fitoquímica, plantas medicinales*. 2a ed. Zaragoza: Acribia, 2001.

—. *Plantes toxiques. Végétaux dangereux pour l'homme et les animaux*. 2a ed. Paris: Technique & Documentation, 2001.

CAÑIGUERAL, S.; VILA, R.; WICHTL, M. *Plantas medicinales y drogas vegetales*. Milano: OEMF, 1998.

DEWICK, P. M. *Medicinal Natural Products. A Biosynthetic Approach*. Chichester: John Wiley & Sons, 2002.

EBADI, M. *Pharmacodynamic Basis of Herbal Medicine*. Boca Raton: CRC Press, 2002.

HARVEY, A. L. *Drugs from Natural Products*. Ellis Horwood, 1993.

HOSTETTMANN, K.; MARSTON, A.; MAILLARD, M.; HAMBURGER, M. *Phytochemistry of Plants Used in Traditional Medicine*. Oxford: Oxford Science Publications, 1995.

IWU, M.; WOOTTON, J. (ed.). *Ethnomedicine and Drug Discovery*. Amsterdam: Elsevier, 2002, vol. 1. (Advances in Phytomedicine; 1).

LORENZO, P.; LADERO, J. M.; LEZA, J. C.; LIZASOAIN, I. *Drogodependencias*. 2a ed. Madrid: Médica Panamericana, 2003.

ROBBERS, J. E.; SPEEDIE, M. K.; TYLER, V. E. *Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology*. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.

ROSS, I. A. *Medicinal Plants of the World. Chemical Constituents, Traditional and Modern Medicinal Uses*. Totowa: Humana Press, 2005, vol. 1, 2 i 3.

SCOTT, G. N.; ELMER, G. W. «Update on Natural Product-Drug Interactions». *Am. J. Health-System Pharmacy*, 2002, vol. 59, núm. 4, pàg. 339-47.

SPENCE, D. J. «Drug Interactions with Grapefruit: Whose Responsibility is to Warn the Public?». *Clin. Pharmacol Ther.*, 1997, núm. 61, pàg. 395-400.

SPINELLA, M. *The Psychopharmacology of Herbal Medicine*. Cambridge: MIT Press, 2001.

STOCKLEY, I. *Interacciones farmacológicas*. 1a ed. Barcelona: Pharma Editores, 2004.

SUSHEELA RAGHAVAN, U. H. L. *Handbook of Spices, Seasonings & Flavorings*. Lancaster: Technomic Publishing Company, 2000.

TATRO, D. S. «Update: Drug Interactions with Grapefruit Juice». *DrugLink*, 2004, vol. 8, núm. 5, pàg. 35-8.

BLUMENTHAL, M. (ed.). *Therapeutic Guide to Herbal Medicines*. Austin; Boston: American Botanical Council; Integrative Medicine Communications, 1998. (The Complete German Commission e Monographs).

ZEPING, H. et al. «Herb-Drug Interaccions. A Literature review». *Drugs*, 2005, vol. 65, núm. 9, pàg. 1239-1282.

COMMITTEE FOR PROPRIETARY MEDICINAL PRODUCTS. *Note for Guidance on the Investigation of Drug Interactions*. <<http://www.emea.eu.int>>.

UNIVERSITY OF INDIANA. DIVISION OF CLINICAL PHARMACOLOGY. *Cytochrome P450 Drug Interaction*. <<http://medicine.iupui.edu/flockhart>>.

## **8. COORDINACIÓ**

Coordinació: Esther Marín Parés