



## PROGRAMMA DI FARMACOGNOSIA

Definizione di Farmacognosia. Concetto di droga in Farmacognosia. Droghe vegetali e animali: origini, evoluzione ed attualità del loro impiego.

Fattori di variabilità delle droghe vegetali. Raccolta, preparazione e conservazione delle droghe. Controllo di qualità secondo la Farmacopea Ufficiale. Impieghi dei principi di origine vegetale come materiale di partenza per emisintesi e come modelli molecolari di nuovi farmaci. Principali preparazioni ottenibili dalle droghe vegetali.

### *Carboidrati e droghe contenenti carboidrati*

Fonti naturali, metodi di ottenimento, impieghi terapeutici, erboristici e tecnici.

- Monosaccaridi: glucosio, fruttosio, sorbitolo.
- Oligosaccaridi: saccarosio, lattosio, ciclodestrine
- Polisaccaridi: amido, cellulosa, destrani, inulina, pectine, gomme, mucillagini.

Principali droghe contenenti carboidrati: manna, altea, malva, psillio, aloe.

### *Lipidi e droghe contenenti lipidi*

Fonti naturali, metodi di ottenimento, impieghi terapeutici, erboristici e tecnici.

Acidi grassi saturi e insaturi con particolare riguardo agli acidi grassi essenziali.

### *Antrachinoni e droghe antrachinoniche*

Meccanismo d'azione, indicazioni d'uso, effetti indesiderati.

Droghe antrachinoniche: aloe, cascara, frangola, rabarbaro, senna.

### *Flavonoidi e droghe a flavonoidi*

Fonti naturali, attività biologiche, meccanismi d'azione, impieghi.

Principali droghe utilizzate per il loro contenuto in flavonoidi: *Citrus* spp., mirtillo nero, ribes nero, *Ginkgo biloba*.

### *Essenze, balsami e resine*

Composizione chimica, fonti naturali, metodi di ottenimento, effetti biologici e tossicità.

Principali droghe contenenti essenze e balsami: menta, eucalipto, lavanda, melissa, arancio amaro, assenzio, balsamo del Perù, balsamo del Tolù.

### *Glicosidi cardiocinetici e droghe digitaliche*

Fonti naturali, attività biologica, meccanismo d'azione, impieghi terapeutici, effetti indesiderati e tossici dei glicosidi cardiocinetici.

Droghe contenenti glicosidi cardiocinetici: digitale, strofanto.

### *Alcaloidi e droghe contenenti alcaloidi*

#### *Droghe ad azione sul SNA*

- Simpaticomimetiche: coca, efedra
- Simpaticolitiche: rauwolfia
- Parasimpaticomimetiche: *Amanita muscaria*, fava del Calabar, jaborandi
- Parasimpaticolitiche: belladonna, giusquiamo, stramonio

- Droghe ad azione gangliare: tabacco
- Droghe ad azione sulla placca neuromuscolare: curari

#### *Droghe ad azione sul SNC*

- Eccitanti: droghe caffeiche, coca, efedra
- Deprimenti: oppio, rauwolfia

#### *Droghe ad azione antiprotozoaria*

- China, ipecacuana.

### **Principi di fitoterapia**

Preparati a base di droghe vegetali: basi scientifiche del loro impiego, efficacia clinica e sicurezza d'impiego. Interazioni farmacologiche tra droghe vegetali e farmaci.

- Principali droghe usate come eueptici, coleretici ed epatoprotettori: achillea, boldo, carciofo, cardo mariano, china, genziana, tarassaco.
- Principali droghe usate nei disturbi delle vie aeree: altea, liquirizia, malva, poligala, droghe ad oli essenziali. Propoli.
- Principali droghe usate come diuretici acquaretici e come disinfettanti delle basse vie urinarie: asparago, betulla, equisetto, mirtillo rosso, uva ursina.
- Principali droghe usate nell'iperplasia prostatica benigna: *Pygeum africanum*, *Serenoa repens*
- Principali droghe usate come blandi sedativi o antidepressivi: biancospino, camomilla, passiflora, valeriana, iperico.
- Principali droghe usate come ipolipidemizzanti: aglio, gomma guar, glucomannano.
- Principali droghe usate come vasoprotettori: amamelide, centella, ginkgo, ippocastano, mirtillo nero, rusco.
- Principali droghe usate come adattogeni e/o immunostimolanti: eleuterococco, ginseng, echinacea.
- Principali droghe utilizzate come blandi anti-ipertensivi: biancospino, aglio, olivo.
- Principali droghe utilizzate per il controllo del peso corporeo: arancio amaro, guaranà, thè verde, *Fucus spp.*, *Amorphophallus konjac*, psillio, garcinia.
- Principali droghe utilizzate per i disturbi della menopausa: soia, cimicifuga.
- Principali droghe di impiego dermatologico: aloe, echinacea, arnica, bardana, calendula.

### **Testi di riferimento e fonti consigliate**

1. Farmacognosia e Fitoterapia. Basi farmacologiche e aspetti applicativi. Mazzanti G., Dell'Agli M., Izzo A.A. Ed. Piccin (2020).
2. Farmacognosia – Botanica, chimica e farmacologia della piante medicinali. Capasso F. II Ed. Springer-Verlag (2011).
3. Fitoterapia – Impiego razionale delle droghe vegetali. Capasso F., Grandolini G., Izzo A.A. Ed. Springer (2006).

[https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1424&area=Alimenti%20particolari%20e%20integratori&menu=integratori](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1424&area=Alimenti%20particolari%20e%20integratori&menu=integratori)

[http://www.epicentro.iss.it/focus/erbe/sorv\\_reaz\\_avv.asp](http://www.epicentro.iss.it/focus/erbe/sorv_reaz_avv.asp)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?>