

DIGITALIS PURPUREA L.



Digitalis purpurea

Foto di M.G. Bellardi

* **Maria Grazia Bellardi,**
****Lorenza Tamanini**
* **Dipartimento di Scienze**
e Tecnologie Agroambientali,
Università degli Studi di Bologna
****Farmacista; Arco, Trento**

DENOMINAZIONE DELLA DROGA

Digitalis purpurea L., appartenente alla famiglia delle Scrophulariaceae, è comunemente nota in Italia come digitale rossa, internazionalmente come Common foxglove.

DESCRIZIONE BOTANICA

La digitale rossa è una pianta erbacea biennale con una radice a fittone; nel primo anno produce una rosetta di foglie basali, tra le quali, al secondo anno, spunta il fusto florale alto un metro nelle piante spontanee, fino a due in quelle coltivate. Le foglie basali hanno lembo ovoidale o lanceolato, margine ondulato e dentellato, superficie superiore bollosa ed inferiore bianco-tomentosa. Le foglie più in alto, lanceolate, hanno il picciolo che va via via riducendosi finché alla sommità sono praticamente sessili. I fiori penduli, riuniti in un racemo terminale, hanno calice con cinque sepali e corolla tubulare rosso-violacea. Il frutto è una capsula ovoidale acuminata con due valve contenenti numerosi semi ellittici e rugosi.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Originaria delle regioni montagnose dell'Europa centrale ed occidentale, in Italia cresce qua e là al centro-nord ed in Sardegna su suoli quasi esclusivamente silicei e terreni boscosi.

PARTI DELLA PIANTA USATE

La droga è costituita dalle foglie che si raccolgono al secondo anno, prima della fioritura.

COSTITUZIONE CHIMICA

Le foglie essiccate di digitale rossa contengono glucosidi cardioattivi

(0,25-1%): purpureoglicoside A e purpureoglicoside B. Il primo dà per idrolisi la digitossina che, a sua volta, è idrolizzata a digitossosio e digitossigenina. Il secondo dà per idrolisi la gitossina che viene ulteriormente idrolizzata a digitossosio e gitossigenina. Le foglie contengono inoltre altri glucosidi non cardioattivi (gruppo del digitanolo: diginina, digitalonina, digifoleina, lanafoleina, digipurpurina, digipronina, digacetinina), e saponine (digitonina, gitonina) (1). Altri componenti sono: composti flavonici, luteolina ed il suo glucoside, acido formico, acido acetico, acido butirrico, acido succinico, inositolo, pectine, cere, grassi, amido, gomme, mucillagini, enzimi. I principi attivi più importanti sul piano medicinale sono la digitossina (Digitoxinum F.U.IX) e la gitossina (Gitoxinum F.U.IX) ambedue presenti nel F.N., e la gitalossina. La concentrazione totale di questi 3 glicosidi varia notevolmente a seconda delle condizioni di crescita della pianta; la concentrazione dei glucosidi secondari dipende dal trattamento che subiscono le foglie dopo la raccolta (2).

USI ED ATTIVITÀ FARMACOLOGICA

La digitale rossa esplica molteplici effetti cardiaci, diretti ed indiretti, con conseguenti risultati sia terapeutici che tossici. I principi attivi sono in grado di aumentare la forza di contrazione del miocardio, provocando un aumento della quantità di sangue espulsa ogni minuto (gittata cardiaca). Riducono, inoltre, la frequenza cardiaca e migliorano la trasmissione degli impulsi nervosi degli atri ai ventricoli (regolazione del ritmo). La digitale rossa possiede anche proprietà diuretiche: viene quindi utilizzata nei casi di idropisia e di edemi

dato che indirettamente, agendo sul cuore, aumenta la velocità del circolo sanguigno migliorando le condizioni di irrorazione renale e quindi ne ristabilisce la funzionalità.

DOSAGGIO E FORME FARMACEUTICHE

Si utilizza come tintura, sciroppo, infuso, pillole. Considerata pianta estremamente tossica, il suo impiego deve avvenire sotto stretto controllo medico (il raggiungimento di livelli terapeutici di principi attivi nel paziente può essere indotto più o meno rapidamente, in 10 o più giorni, a seconda dell'urgenza clinica). La somministrazione deve procedere tenendo sotto controllo la digitale-mia, la potassemia e le variazioni dell'elettrocardiogramma.

TOSSICOLOGIA E CONTROINDICAZIONI

L'uso della pianta o dei suoi estratti in dosi eccessive o prolungate nel tempo diviene causa di avvelenamento definito cronico, in quanto i principi attivi non vengono eliminati velocemente e si accumulano nell'organismo (l'avvelenamento acuto è abbastanza raro). I segni d'intossicazione sono rappresentati da: perdita d'appetito, nausea, vomito e, più di rado, diarrea e dolori addominali. A livello cardiaco le più comuni manifestazioni tossiche consistono in depolarizzazioni ventricolari premature, alterazioni del ritmo cardiaco, blocco atrioventricolare.

EFFETTI COLLATERALI

Seppure raramente, sono stati osservati, specialmente nei pazienti anziani, disorientamento, allucinazioni, disturbi visivi con aberrazione nella percezione dei colori (3).

Riferimenti bibliografici

- (1) Proserpio G. - Il nuovo Codex vegetabilis; 1977: 145.
- (2) Maugini E. - Manuale di botanica farmaceutica; 1994: 447-449.
- (3) Katzung B.G. - Farmacologia generale e clinica; 1997: 202-210.