

Le Dispepsie

Le dispepsie sono disturbi digestivi che possono dipendere da cause diverse:

- Ipersecrezione gastrica, con la produzione di troppi succhi gastrici.
- Iposecrezione gastrica, con la produzione di pochi succhi gastrici.
- Discinesie biliari, cioè difficoltà nello svuotamento della cistifellea, con la conseguenza che al momento della digestione all'intestino arriva meno bile del necessario.

Nel primo caso abbiamo bruciori e crampi; se non si interviene la situazione può evolvere in gastrite e ulcera. Negli altri due casi avremo nausea, mal di capo, pesantezza di stomaco, stipsi.

Va tuttavia tenuto presente che il complesso processo della digestione è governato in parte anche dal Sistema Nervoso Centrale ed è quindi particolarmente soggetto ad influenze psicosomatiche.

Come possiamo intervenire?

Nel caso di iposecrezione gastrica potremo:

- somministrare preparati enzimatici, se è carente solo la secrezione enzimatica;
- stimolare la secrezione di entrambe le componenti, acida ed enzimatica, sfruttando il riflesso al sapore amaro.

Nel caso di ipersecrezione di acido cloridrico potremo:

- ridurre la secrezione acida; oggi si fa con gli inibitori di pompa protonica come l'omeprazolo;
- neutralizzare l'eccesso di acidità con gli anti-acidi, sostanze inorganiche basiche come l'idrossido di magnesio o l'idrossido di calcio;
- proteggere la mucosa gastrica con mucillagini e ridurre l'infiammazione con antiinfiammatori topici.

Se il problema è la difficoltà di afflusso della bile nell'intestino (discinesie biliari) agiremo in maniera diversa a seconda della causa:

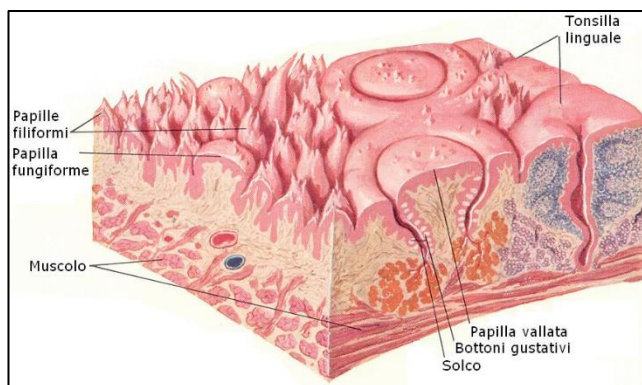
- nel caso di muscolatura biliare ipotonica, sfrutteremo l'azione tonica (che stimola la contrazione) degli amari;
- nel caso di muscolatura biliare ipertonica ricorreremo a degli spasmolitici.

Il sapore amaro

Il sapore amaro è una sensazione che si crea nel cervello in seguito alla stimolazione di recettori posti nelle papille gustative poste nella parte posteriore lingua (papille vallate). Si osservi che i recettori sensibili all'amaro (bottoni gustativi) non si trovano sulla superficie esterna della papilla ma sono infossati nel solco papillare. I principi amari impiegano quindi un certo tempo a diffondere sino ai bottoni ed anche poi ad abbandonarli. Si spiega così come mai il sapore amaro si percepisce con un certo ritardo ma sia anche più persistente. La stimolazione dei recettori provoca un riflesso nervoso che può essere riassunto così:

1. i recettori stimolati da sostanze amare inviano un segnale elettrico al Sistema Nervoso Centrale;
2. il SNC elabora il segnale e lo trasforma in sensazione di "amaro";
3. contemporaneamente il SNC emette segnali nervosi (riflesso vagale) che provocano:
 - l'aumento delle secrezioni gastriche;
 - l'aumento del tono muscolare della parete gastrica;
 - l'aumento del tono muscolare delle vie biliari.

In questi eventi è coinvolta anche una importante componente psicosomatica.



Le droghe amare

Molte piante contengono sostanze amare e quelle che vengono più utilizzate come eupeptici si usano distinguere in:

Amari puri (droghe che contengono solo principi amari):

- genziana
- centaurea

Amari aromatici (droghe che contengono anche componenti che stimolano l'olfatto):

- assenzio
- arancio amaro
- carciofo

Amari tannici (droghe che contengono anche tannini con azione astringente)

- China
- Condurango

L'impiego di tante droghe diverse permette di preparare delle miscele individualizzate per ottenere un *bouquet* gradito al soggetto, e sfruttare così meglio anche l'importante componente psicosomatica.

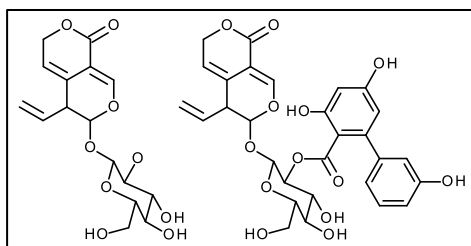
Genziana (*Gentianae radix* Ph.Eur.)

Pianta madre: *Gentiana lutea* Gentianaceae.

Descrizione: pianta erbacea dell'area Alpina.

Parte usata: le radici.

Costituenti: iridoidi come genziopirina (3 %), *amarogentina* (0,05 %)



genziopirina

IA = 12.000

amarogentina

IA = 58.000.000



Titolo: indice di amaro (IA) <10.000

Si può osservare che il vero principio attivo sia l'amarogentina, nonostante la sua concentrazione sia quasi 100 volte inferiore a quella della genziopirina. Infatti l'amarogentina con il suo indice di amaro di 58.000.000 è quasi 5.000 volte più amara della genziopirina. L'indice di amaro di 58 milioni significa che 1 grammo di amarogentina riesce a rendere amare 58 tonnellate di acqua, cioè sciogliendo una punta di cucchiaino di amarogentina in una vasca d'acqua grande come una stanza di 4 per 5 metri, si sente ancora il sapore amaro.

Uso razionale di Genziana

Genziana, come gli altri amari, viene usata per preparare:

- *eupeptici*, cioè per facilitare la digestione;
- *aperitivi*, cioè per stimolare l'appetito.

Sarà efficace come eupeptico se i disturbi digestivi derivano da scarsa secrezione gastrica o da scarso tono muscolare. Sarà invece controindicata in presenza di bruciori di stomaco, dolori e crampi, sintomi che indica un eccesso di secrezione gastrica e di tono muscolare.

L'uso degli amari come aperitivo è invece legato a soprattutto a fattori psicosomatici.

Le forme d'uso

Gli amari vanno impiegate forme che ne consentano l'interazione con i recettori dell'amaro:

- caramelle
- tisane
- vini aromatizzati
- liquori

Attenzione: l'alcool può rallentare la digestione!

Sono ovviamente inutili i prodotti da inghiottire, nei quali la sostanza amara non viene in contatto con i recettori posti sulla lingua, come capsule, confetti ecc.

Data l'importanza della componente psicosomatica, il digestivo proposto deve incontrare il gradimento del paziente. Da qui l'uso di miscele di droghe anche molto elaborate.

Preparati

Molte sono le tisane amare proposte al pubblico come integratori alimentari, spesso con l'indicazione di "depurativo", costituite da varie combinazioni di droghe amare. In questo caso non vi è alcuna preoccupazione riguardo al contenuto in sostanze amare, in quanto il sapore amaro è direttamente percepibile dall'utilizzatore ed è tale sensazione che determina l'effetto farmacologico (oltre alla componente psicosomatica legata agli aromi).

Medicinali confezionati

Gentiana lutea è una delle tante componenti di un medicinale da banco (OTC), l'Amaro Medicinale Giuliani, che però vedremo più avanti tra i lassativi.

Galenici officinali

La Farmacopea Austriaca riporta una Tisana Amara (*Species amaricantes*) così composta:

Assenzio	20 parti
Centaurea maggiore	20 parti
Arancio amaro scorza:	20 parti
Trifoglio erba	10 parti
Calamo aromatico	10 parti
Genziana radice	10 parti
Cannella corteccia	10 parti

Le discinesie biliari

La bile

La bile è una soluzione acquosa secreta dal fegato, che viene immagazzinata e modificata nella cistifellea durante il periodo di digiuno e iniettata nel duodeno durante l'assunzione di cibo. È sufficientemente diluita per mantenere disciolte anche sostanze poco solubili.

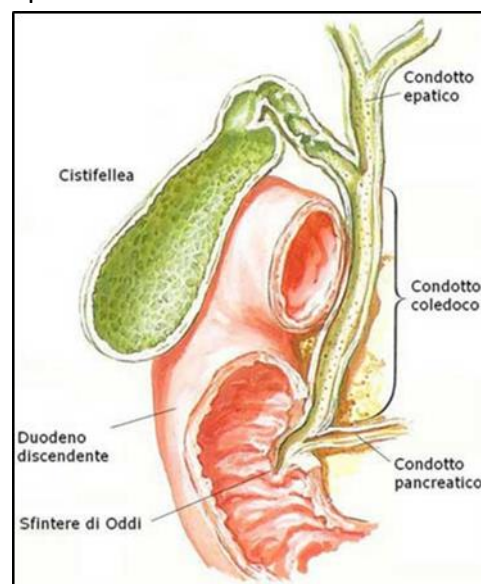
Essa svolge tre funzioni principali:

- eliminazione di prodotti di rifiuto del fegato (bilirubina, colesterolo, sostanze tossiche e metaboliti di farmaci;
- emulsione dei grassi ingeriti con il cibo, onde permettere l'assorbimento per pinocitosi;
- lubrificazione e regolazione del transito intestinale.

Il meccanismo delle vie biliari

A riposo:

- il flusso di bile dal fegato è continuo nelle 24 ore;
- il coledoco è contratto, quindi la bile si accumula nella cistifellea;
- nella cistifellea viene riassorbita parte dell'acqua per cui la bile si concentra (e così possono precipitare i calcoli biliari).



Durante la digestione:

- dopo il pasto, il duodeno mette in circolo la colecistochinina, un ormone che fa contrarre la cistifellea: più grasso è il pasto e più ormone viene prodotto;
- quindi la bile all'interno della cistifellea viene messa in pressione, contemporaneamente il coledoco si rilassa;
- quando per il passaggio dell'onda peristaltica lo sfintere di Oddi si apre, la bile schizza nel lume; quanto maggiore è la pressione – cioè quanto più grasso è il pasto – tanta più bile viene immessa nel duodeno.

Per il corretto funzionamento del sistema è necessario che contrazione e rilassamento della muscolatura biliare siano in equilibrio. Se vi è una situazione di ipotono, la contrazione della cistifellea sarà modesta ed una scarsa quantità di bile raggiungerà il duodeno. Se invece è presente un ipertono, il coledoco rimarrà contratto ed ostacolerà il passaggio della bile.

Un insufficiente apporto di bile produrrà una sintomatologia caratteristica, a prescindere dalla situazione di ipotono o di ipertono:

- nausea e mal di capo;
- pesantezza allo stomaco;
- stipsi.

Nel caso di ipertono potranno comparire anche crampi dovuti all'ipercontrazione della cistifellea (che spesso vengono scambiati per dolori al fegato).

Come intervenire?

Quando si è capito dalla sintomatologia che il problema digestivo dipende dalla carenza di bile nell'intestino si aprono due possibilità:

- Se la causa è uno stato ipotonico della muscolatura liscia biliare, cioè se la cistifellea risponde poco allo stimolo contratturante della colecistochinina, si interviene con prodotti che aumentano il tono muscolare: gli *amari*, di cui abbiamo già parlato.
- Se la causa è uno stato ipertonico, per cui il coledoco è contratto e non lascia passare la bile, si interviene con *spasmolitici*.

Nell'improbabile ipotesi che la causa del ridotto passaggio di bile nell'intestino sia una ridotta produzione di bile da parte del fegato, si potrebbe intervenire con *coleretici*; tuttavia la ridotta produzione di bile da parte del fegato è un evento raro e indica una disfunzione epatica grave, che è al di fuori dell'ambito di competenza della fitoterapia.

Coleretici e colagoghi

Nei testi di erboristeria popolare, a moltissime piante vengono attribuite proprietà salutari per il fegato e si parla quasi sempre di "proprietà coleretiche e colagoghe" come se i due termini fossero quasi sinonimi. I due termini sono invece profondamente diversi:

Coleretico: è un farmaco che stimola la *produzione* di bile nel fegato, quindi un farmaco che agisce sul fegato. La reale efficacia di droghe con tale proprietà è però discutibile.

Colagogo: è un farmaco che stimola il *passaggio* della bile nel duodeno, quindi un farmaco che agisce sulle vie biliari.

Carciofo

Pianta madre: *Cynara scolimus*, Asteraceae (Composite)

Parte usata: le foglie

Principi contenuti:

- Cinarina (blando coleretico)
- Cinaropicrina (amaro)

Posologia: 6 g di droga al dì in infuso, tintura, vini aromatizzati ecc.



Proprietà: amaro; sulle spesso attribuite proprietà coleretiche non vi sono riscontri né sperimentali né clinici.

Studi clinici

Uno dei pochi studi clinici disponibili riguarda l'effetto di un trattamento con estratto di foglie di carciofo in confronto con placebo, su 244 pazienti affetti da "dispepsia funzionale" di presumibile origine biliare. L'estratto ha alleviato i sintomi e migliorato la qualità della vita; l'effetto è tuttavia modesto (15% di più del placebo), forse anche per la diagnosi generica che non distingue tra situazioni di ipo- ed ipertono. (Holtmann et al. Alim. Pharmacol. & Therap. 2003)

Boldo

Pianta madre: *Peumus boldus* Monimiaceae.

Descrizione: piccolo albero originario del Cile.

Droga: la droga è costituita dalle foglie.

Costituenti:

- alcaloidi: boldina (> 0,1%);
- olio essenziale (< 4%), contenente ascaridolo.

Gli alcaloidi del Boldo sono dei buoni spasmolitici, ma l'ascaridolo è tossico: usato in passato come vermifugo, il suo uso è stato da lungo tempo abbandonato a causa della sua tossicità, soprattutto a carico del digerente e, per uso prolungato, del sistema nervoso centrale con possibile esito infausto.



Posologia (Commissione E)

Dose giornaliera: 3 g di droga in infuso, o la quantità equivalente delle sue preparazioni. La droga contiene lo 0,1% di boldina (Ph.Eur. VIII) cioè dose giornaliera è di 3 mg di boldina.

La presenza nella droga di un componente tossico assieme al componente terapeutico rende necessario separare le due sostanze utilizzando una forma d'uso appropriata.

Qual è la preparazione più razionale?

- a) Infuso: 1 g di droga in 150 ml acqua, tre volte al giorno.
- b) Tintura: 10 ml di Tintura, tre volte al giorno.
- c) Estratto secco: 1 capsula da 100 mg di E.S. all'1% in alcaloidi.

Le tre preparazioni forniscono tutte la dose di alcaloidi richiesta, 3 mg/die. Tuttavia:

- l'*infuso* è ottenuto per estrazione con acqua calda: gli alcaloidi sono solubili a caldo e vengono estratti mentre l'ascaridolo, che è un costituente dell'olio essenziale e quindi è lipofilo, non viene estratto;
- l'*estratto secco* si prepara per estrazione della droga con alcool, che estrae tanto gli alcaloidi quanto l'ascaridolo; quando però il sovente viene evaporato per ottenere l'estratto secco, l'ascaridolo, che è volatile, se ne va e nell'estratto ne rimangono solo tracce;
- la *tintura* è un estratto idroalcolico che contiene sia gli alcaloidi sia l'ascaridolo, quindi non è adatta per un uso terapeutico.

Medicinali a base di Boldo

Si tratta di medicinali da banco (OTC) nei quali il boldo è sempre associato a cascara o ad altri antrachinonici; hanno come indicazione la stipsi occasionale.

Hepatos:

100 g di sciroppo contengono:

- Cascara, estratto fluido (1% p.a.) 12 g;
- Boldo E.S. (0,05% p.a.) 2,5 g;
- Posologia: 2-4 cucchiaini/die. Un cucchiaino (da tè) contiene circa 5 ml.

Facendo i debiti calcoli, la posologia consigliata prevede la somministrazione di 12-24 mg di antranoidi cioè, come vedremo, un dosaggio appena sufficiente per l'azione lassativa, e solo

di 0,125 - 0,250 mg di boldina, molto al di sotto dei 3 mg previsti dalla Commissione E per l'effetto sulle vie biliari.

Confetti Lassativi Giuliani

Un confetto contiene:

- Senna estratto secco 40 mg (pari a Sennosidi A e B 18 mg)
- Boldo estratto secco 60 mg
- Cascara estratto secco 20 mg
- Posologia consigliata: un confetto al giorno.

L'unico componente titolato in principi attivi è l'estratto di senna. L'estratto secco di cascara ha secondo la Farmacopea un contenuto tra l'8 ed il 25% di antraceni, per cui il suo apporto, tra i 2 ed i 5 mg appare secondario rispetto ai 18 mg apportati dalla senna. L'estratto secco di boldo contiene l'1% di boldina, quindi in ogni confetto ci sono 0,2 mg di boldina, molto meno dei 3 mg previsti per l'attività biliare.

Amaro Medicinale Giuliani

100 mL di soluzione contengono:

- Rabarbaro estratto molle 356 mg
- Cascara estratto secco 121 mg
- Genziana estratto molle 111 mg
- Boldo estratto molle 100 mg

L'Amaro Medicinale Giuliani ha come indicazioni, oltre alla stipsi occasionale, anche le difficoltà digestive (quali senso di pesantezza allo stomaco, sonnolenza dopo i pasti) e la mancanza di appetito.

Posologia consigliata:

- come lassativo, 20-40 mL;
- come digestivo e come aperitivo, 20 mL

La composizione del medicinale non riporta il titolo degli estratti presenti per cui non è possibile una valutazione precisa del contenuto in principi attivi e quindi della correttezza della posologia come lassativo. Tuttavia trattandosi di medicinali si deve supporre che i prodotti impiegati corrispondano alle caratteristiche previste dalla Farmacopea. Lasciamo allo studente, quale utile esercizio, il compito di verificare tali dati e di valutare in maniera approssimativa del contenuto in antranoidi.

Per quanto attiene ai problemi digestivi abbiamo visto come gli amari (genziana ed antranoidi) in quanto tonici siano incompatibili con boldo che è uno spasmolitico.

Eparema compresse:

Una compressa contiene:

- Cascara E.S. 70 mg;
- Boldo E.S. 20 mg;
- Rabarbaro E.S. 10 mg

Nessuno degli estratti presenti è titolato, per cui può essere fatta solo una valutazione approssimativa in base ai dati di Farmacopea, valutazione che, come sopra, lasciamo alla buona volontà dello studente.

Il problema

Abbiamo visto che i medicinali nei quali è presente il boldo sono tutti indicati come lassativi. Dato però che il boldo è spasmolitico, ciò dovrebbe rallentarne la peristalsi con un effetto costipante. Si pone quindi la domanda: ha senso razionale, l'associazione di boldo con lassativi ad antranoidi?

La risposta a questa domanda è stata fornita, già molti anni fa, da un test eseguito su volontari sani: l'estratto di boldo rallenta il transito nell'intestino tenue di circa il 30% [Gotteland et.al. *Rev Med Chil*, 1995].