

APPARATO DIGERENTE - DESCRIZIONE PRELIMINARE

“L'apparato digerente”, è costituito da un insieme di organi il cui funzionamento è finalizzato, ad assicurare: *l'introduzione, la digestione e l'assorbimento*

delle diverse sostanze nutritive, solide e liquide, (protidi, glucidi, lipidi, vitamine, oligoelementi, sali minerali, ecc.), contenute negli alimenti, *“eliminando”, al termine del processo digestivo, sotto forma di feci, i residui non più utilizzabili per il proprio metabolismo.*

“L'apparato digerente” è formato da un lungo tubo, che inizia con la bocca e finisce con lo sfintere anale, i diversi tratti, che caratterizzano l'apparato digerente sono costituiti dai seguenti organi:

bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino tenue e intestino crasso.

“Le diverse attività digestive” sono regolate, nel loro processo,

- sia da *“movimenti meccanici di triturazione e miscelazione”*, degli alimenti stessi, che iniziano dalla bocca,

- sia da *“reazioni chimiche di decomposizione e di assimilazione”*, che proseguono nello stomaco e terminano nell'intestino.

“Al processo digestivo” partecipano anche alcuni organi specifici, tra loro indipendenti, denominati rispettivamente:

- *“ghiandole salivari”, “fegato” e “pancreas”,*

le cui funzioni sono quelle di assicurare la produzione di particolari sostanze chiamate rispettivamente:

- *“enzimi” e “succhi”,*

il cui ruolo fondamentale è quello di favorire, *“la trasformazione”, e “l'assimilazione”* degli alimenti.

“L'insieme dei vari processi digestivi”,

- *sia quelli di natura “fisica”, (masticazione, deglutizione, miscelazione, trasporto),*

- *che quelli di natura “biochimica”, (degradazione, complessazione, solubilizzazione e assorbimento),*

permettono di *“trasformare rapidamente in composti più semplici”* le più svariate sostanze, organiche ed inorganiche, ingerite con l'alimentazione, in modo da facilitarne la successiva assimilazione.

“Il rivestimento interno” dell'apparato digerente è costituito da *“mucose”*, le quali assicurano una protezione continua delle pareti stesse e producono delle *“secrezioni”* ad azione lubrificante e tamponante, che è importante per agevolare la funzionalità del processo digestivo.

“La bocca”, chiamata anche col nome di *“cavo orale”*, è la cavità all'interno della quale inizia la trasformazione del cibo *“in bolo alimentare”*, tramite la masticazione e la produzione di saliva, che si mescola uniformemente con esso; l'assorbimento nella cavità buccale dei principi nutrienti contenuti negli alimenti è praticamente nullo, ad eccezione della *regione sublinguale* che è in grado di favorire l'assorbimento di alcuni prodotti, (farmaci), contenenti sostanze semplici, idrosolubili ed a basso peso molecolare.

“L'esofago” è un organo cilindrico a forma di tubo, lungo 25-30 cm, che *si estende dalla faringe allo stomaco*; la funzione dell'esofago è quella di veicolare, attraverso la deglutizione, *quantità uniformi e costanti di “bolo”* nello stomaco.

“Lo stomaco” è un organo cavo del volume medio di 1,2-1,5 litri, che può arrivare a dilatarsi fino a 3-3,5 litri, dal punto di vista anatomico lo stomaco è formato da 4 tuniche denominate rispettivamente: *sierosa*, (quella più esterna), *muscolare*, (che raggiunge uno spessore di pochi decimi di mm), *sottomucosa e mucosa*, che costituisce la superficie interna.

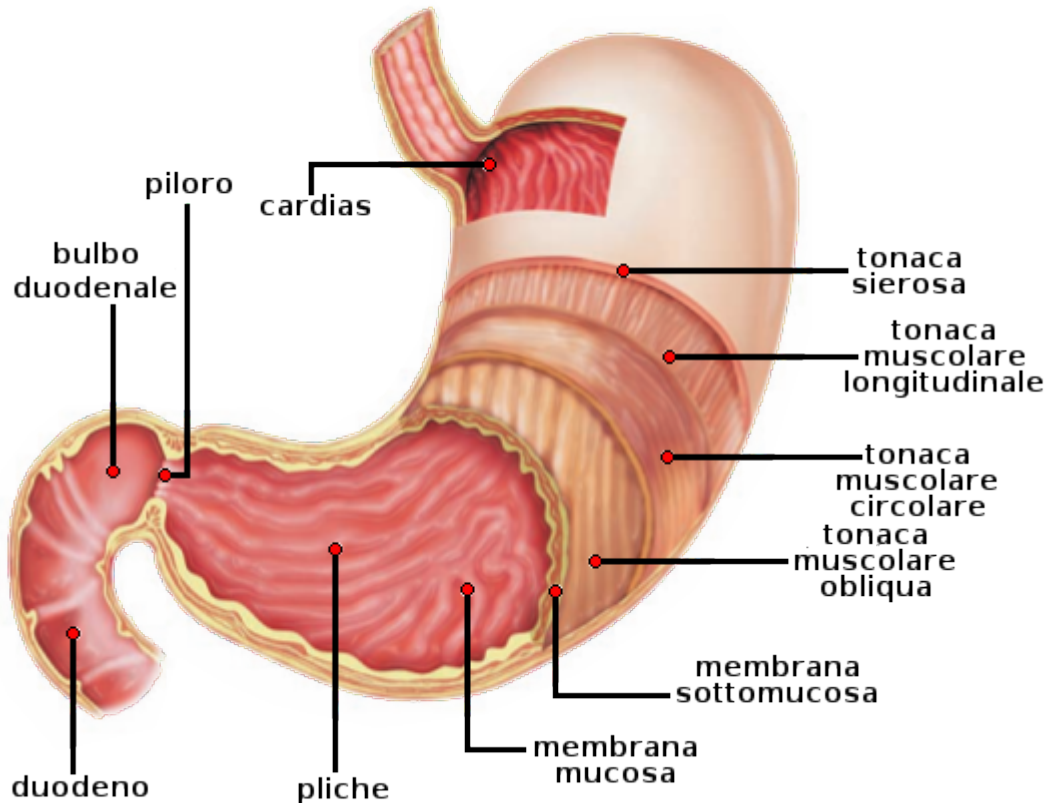
Nello stomaco avviene la seconda fase della digestione quella successiva alla masticazione. All'interno dello stomaco il bolo alimentare è ulteriormente *sminuzzato, fluidificato e trasformato in “chimo”*, pronto per l'assorbimento, grazie all'azione degli enzimi digestivi secreti dalla mucosa gastrica. L'elevata acidità del succo gastrico, presente nello stomaco con valori di acidità, (espressi come pH), compresi tra 1 e 2, oltre a facilitare il processo digestivo, permette anche di distruggere quasi tutti i germi sempre presenti nel cibo.

Il tempo di permanenza del cibo nello stomaco dipende molto dalla composizione del cibo stesso e mediamente si aggira intorno alle tre ore, questo tempo aumenta notevolmente se il cibo ingerito è ricco di grassi. Nello stomaco l'assorbimento è scarso a causa del breve tempo di permanenza e dell'elevato spessore della mucosa gastrica; fanno eccezione alcool e piccole molecole idrosolubili.

La figura 8.1), di seguito allegata, illustra la conformazione anatomica dello stomaco e degli organi ad esso collegati.

Fig. 8.1 illustrazione dello stomaco

STOMACO



DISTURBI DELLO STOMACO - PARTE PRIMA

Le principali disfunzioni dello stomaco, per le quali è possibile prevedere l'utilizzo di prodotti medicinali o di preparati fitoterapici, sono costituite da: **"gastriti"** ed **"ulcere"**

La **"gastrite"** è una patologia, caratterizzata da una degenerazione infiammatoria, che si sviluppa a danno della mucosa gastrica, causando erosioni sanguinanti, più o meno profonde, diffuse o concentrate, che interessano la parete interna dello stomaco. La gastrite può essere classificata come: **"acuta, transitoria oppure cronica,"** a seconda della durata e dell'intensità dolorifica, che caratterizza questo tipo di disturbo. I sintomi tipici di una gastrite si manifestano sotto forma di bruciori di stomaco, difficoltà digestive, senso di pesantezza di stomaco o senso di acidità avvertibile fino alla bocca e sono spesso accompagnati da una **dolorosità moderata e discontinua.**

"L'ulcera peptica", è invece una patologia più grave che è caratterizzata da un vero e proprio **"danno manifesto"** e da lesioni sviluppate prevalentemente a danno della mucosa dello stomaco o del duodeno, più raramente a carico dell'esofago, le cui cause sono generalmente correlate dai seguenti fattori patologici:

- *aumento delle secrezioni digestive,*
- *diminuzione dei fattori protettivi della mucosa gastrica,*
- *svuotamento gastrico troppo rapido.*

Questi processi patologici sono sempre caratterizzati da una scarsa o nulla capacità rigenerativa spontanea delle mucose danneggiate. L'ulcera peptica è facilmente evidenziabile con diverse tecniche diagnostiche, essa è spesso caratterizzata da una dolorosità diffusa, molto intensa e frequentemente protratta nel tempo.

Le cause più frequenti, che portano all'insorgenza di gastriti o di ulcere sono le seguenti:

- *abitudini voluttuarie, pasti veloci e tra loro molto distanziati, abuso di caffè, fumo, alcool, bevande gassate fuori pasto, ingestione di cibi conservati, fritti o ricchi di spezie,*
- *consumo prolungato di farmaci gastrolesivi, in particolare FANS o corticosteroidi,*
- *stati di forte tensione fisica o emotiva, che stimolano la secrezione di succhi gastrici,*
- *contaminazione batterica, correlata alla presenza del bacillo gram-negativo, denominato "Helicobacter pylori", il quale rappresenta la causa principale dell'ulcera peptica, colonizzando gli strati profondi del muco gastrico e riducendo contemporaneamente le sue proprietà gastro protettive.*

TERAPIE PER LA CURA DI GASTRITI ED ULCERE

Gli interventi di natura farmacologica o fitoterapica, attualmente adottati, per contrastare o eliminare i danni provocati dalla gastrite o dall'ulcera, sono basati sui seguenti presupposti, di natura "causale" e non più "sintomatica":

- neutralizzazione dell'acidità in eccesso
- riduzione della componente dolorifica,
- protezione della mucosa gastrica, fattore ritenuto basilare per accelerare i processi di guarigione.

I principali farmaci, utilizzati alla data del 2016, per la cura dei disturbi dello stomaco, sono costituite dalle seguenti classi terapeutiche, di cui fornisco a titolo esemplificativo i nomi delle sostanze medicamentose, più comunemente impiegate, i cui riferimenti sono stati direttamente raccolti "dall'Informatore Farmaceutico", che è il testo ufficiale, in cui sono riportati tutti i prodotti medicinali, la cui vendita è autorizzata a quella data dal Ministero della Salute:

- **farmaci antiacidi ad azione tampone**, comprendono sali di alluminio e magnesio, sodio alginato, sucralfato, etc. Questi prodotti sono costituiti da compresse masticabili, bustine orosolubili, sospensioni o granulati, in grado di contrastare l'eccesso di acidità presente, *Maalox, Gaviscon, Alka Selzer Antiacido, Biochetasi bustine, Geffer etc.*;
- **farmaci anticolinergici**, in grado di ridurre gli spasmi dolorifici, somministrati, preferibilmente per via orale, da soli o in associazione con altri prodotti, a base di atropina, scopolamina, pirenzepina, ottatropina;
- **farmaci antibiotici**, in grado di eliminare la contaminazione da "*Helicobacter pilori*", da somministrare per via orale, *amoxicillina, claritromicina, levofloxacina, rifabutina, metronidazolo*;
- **farmaci antagonisti del recettore H₂ dell'istamina**, da somministrare per via orale o intramuscolare, *cimetidina e ranitidina*;
- **farmaci inibitori della pompa protonica**, da somministrare per via orale o intramuscolare, *omeprazolo, esomeprazolo, lansoprazolo, pantoprazolo, etc.*;
- **associazione di farmaci ansiolitici ed anticolinergici**, utilizzati per via orale, i quali sono in grado di agire, sia sulla contrazione spastica, sia sui disturbi della sfera emotiva, tipo *valpinax, gefarnax, etc.*
- **farmaci di diversa attività**, in grado di "modificare la motilità gastrica", di "facilitare il riassorbimento di gas in eccesso" e di "favorire lo svuotamento dello stomaco", a base di metoclopramide, silicone, clebopride etc, (*Plasil, Geffer, Clepid, Motilex, Mylicon, Simeticone etc.*).

I prodotti fitoterapici tradizionali a base di "*altea, malva, aloe gel*", ricchi di mucillagini, sono quei preparati che rappresentano, dal punto di vista terapeutico, dei validi rimedi in grado di svolgere "un'efficace azione emolliente" per la cura di gastriti o ulcere di lieve entità. Per la cura di gastriti di "*origine nervosa*" sono invece consigliate droghe aventi attività ansiolitica come "*lavanda, melissa, lippolo, passiflora o valeriana*" La "*camomilla e la liquirizia*" droghe caratterizzate da attività antinfiammatoria ed emolliente, costituiscono al momento attuale i prodotti dotati della migliore attività terapeutica per la cura di gastriti o di ulcere.

Le preparazioni di natura fitoterapica, presenti in farmacia al 2016, che sono utilizzati per contrastare il bruciore di stomaco sono costituiti da bustine, compresse, liquidi, polveri o tisane; a titolo esemplificativo ricordo i nomi e le composizioni dei prodotti più diffusi o maggiormente utilizzati:

- "*Calmacid compresse*", dispositivo medico a base di Malva e.s. + Camomilla e.s. + Argilla bianca + Carbonato di calcio + Carbonato di magnesio + Bicarbonato di potassio;
- "*NeoBianacid compresse*", dispositivo medico a base di Poliprotect ®, (mucillagini);
- "*Rediflux compresse*", dispositivo medico a base di Phycodol ®, (mucillagine ottenuta da alghe brune), + Bicarbonato di sodio + Carbonato di calcio + Fosfato di calcio;
- "*Gastromucil scioppo*", integratore alimentare a base di Carciofo + Rabarbaro+ Pompelmo + Liquirizia + Fico + Argilla verde + Muco di lumaca + Sodio alginato:

CAMOMILLA

"**La camomilla**", (fig. 8.2), comprende due specie tra loro molto simili denominate rispettivamente "*Camomilla comune*" e "*Camomilla romana*", entrambe le specie appartengono alla famiglia delle "*Asteraceae*". La camomilla è una pianta erbacea, spontanea, annuale, ampiamente diffusa allo stato selvatico in tutta Italia, questa pianta è caratterizzata da infiorescenze formate da una parte centrale di forma emisferica di colore giallo, circondata da peduncoli di colore bianco. La camomilla è dotata di un "*odore aromatico molto caratteristico*", che è immediatamente percepito e che consente di distinguerla da altre erbe o piante ad essa simili o vicine, (es. margherite).

Droga, è costituita dalle infiorescenze senza i peduncoli, denominate "*capolini*", i quali devono essere raccolti prima che i fiori incomincino ad appassire. Secondo la "*European Pharmacopoeia*", (E.U), i capolini devono contenere almeno "*4ml/Kg di olio essenziale*", estratto in corrente di vapore. La droga, una volta essiccata, contiene due diverse classi di principi attivi "*di natura lipofila e idrofila*, aventi attività tra loro diverse:

- **i principi attivi lipofili**, presenti nell'olio essenziale, estratti in corrente di vapore, sono ricchi di *polisaccaridi, α e β -bisabololo e camazulene*, (caratteristico per la sua colorazione blu);
- **i principi attivi idrofili**, ottenuti dagli estratti acquosi o idroalcolici, in cui sono presenti, mucillagini, *flavonoidi e apigenina*.

Tra i componenti, presenti nella "frazione lipofila", "l'olio essenziale" è tradizionalmente utilizzato per via orale, come "*antinfiammatorio e spasmolitico*" nella cura delle gastriti e per il trattamento dell'insufficienza digestiva, grazie all'azione combinata del "*bisabololo*", (alcol naturale terpenico), ed all'effetto "*emolliente*" dei polisaccaridi.

Per uso topico, l'olio essenziale è utilizzato, spesso in associazione con antibiotici o antisettici, come coadiuvante nei casi di infezione, sia per la cura di infezioni o infiammazioni della cavità buccale, sia come decongestionante per la mucosa oculare, particolarmente indicato nei casi di stress visivi acuti.

I componenti, presenti nella “frazione idrofila”, somministrati come infusi per via orale, sono dotati di attività sedativa ed ansiolitica. In omeopatia si usa la tintura madre, particolarmente ricca di mucillagini, per l'azione analgesica in caso di problemi da dentizione e per l'azione antiflogistica del cavo orale.

In aggiunta alle attività terapeutiche sopra descritte, occorre infine ricordare “*l'uso cosmetico*” degli estratti di camomilla, nei prodotti per la cura e l'igiene del capello, nella preparazione di saponi e bagni schiuma per la pelle e per l'igiene intima, nelle formulazioni di creme decongestionanti, per dermatiti, punture d'insetto ed eritemi.

Fig. 8.2 - Camomilla comune



Camomilla

LIQUIRIZIA

La Liquirizia chiamata anche “*Glycyrrhiza glabra*”, (**fig. 8.3**), appartenente alla famiglia delle “*Fabaceae*”, è una pianta erbacea molto comune nella zona mediterranea; in Italia la liquirizia è largamente diffusa come coltivazione nelle regioni meridionali ed in particolare in Abruzzo. Il principale utilizzo di questa pianta è nell'industria alimentare per le sue proprietà aromatizzanti ed edulcoranti in generale e in particolare nell'industria dolciaria, per le sue caratteristiche di amalgama dei sapori di prodotti ad uso voluttuario, caramelle, pastiglie, chewing gums ed altri.

Droga, è ottenuta, direttamente come polvere dalla “*radice essiccata e tritata*”; la radice di liquirizia è costituita da bastoncini tubolari di superficie dura e rugosa, caratterizzati da una colorazione marrone scura all'esterno, mentre all'interno i bastoncini presentano un aspetto fibroso caratterizzato da colore giallo caratteristico. Le radici una volta essiccate, devono esser conservate in adatti recipienti o vasi con chiusura a tenuta in grado di proteggerle dall'umidità, dall'aria e dalla luce.

La droga, presente nella polvere, ufficialmente inserita nella Farmacopea Europea, (E.P.), deve contenere, “*non meno del 4% di acido glicirizico o glicirizina*”.

Proprietà terapeutiche, l'estratto di liquirizia possiede una potente “*azione antigastrica ed antiulcerosa*”, dovuta in particolare alla presenza “*dell'acido glicirretico e dei flavonoidi*”. Questi due componenti una volta entrati a contatto con le pareti dello stomaco aumentano i livelli di “*prostaglandine*”, sostanze dotate di effetto protettivo nei confronti della mucosa gastrica, limitando da una parte l'eccesso di secrezione gastrica e dall'altra stimolando la rigenerazione delle “*cellule mucipare*”, per mezzo delle quali avviene la secrezione del muco, che a sua volta rappresenta il “*fattore protettivo principale*” responsabile del corretto stato di conservazione della mucosa gastrica.

Effetti collaterali, un eccessivo consumo di liquirizia provoca alterazioni più o meno intense del bilancio elettrolitico, con conseguente ritenzione idrosalina, stato di ipertensione, ipokaliemia, riduzione della forza muscolare, e alterazioni elettrocardiografiche, per cui questa droga deve essere usata con molta cautela da parte di pazienti ipertesi, con problemi cardiaci o renali, non deve essere usata nei soggetti di età inferiore ai 12 anni, durante la gravidanza e l'allattamento. La liquirizia infine non deve essere mai associata a trattamenti con steroidi, ibuprofene, warfarin, salicilati ed acido desossicolico, in quanto essa potenzia molto frequentemente l'attività di questi farmaci e, di conseguenza, anche i loro effetti collaterali.

Fig. 8.3 - Liquirizia comune



Glycyrrhiza glabra

DISTURBI DELLO STOMACO - PARTE SECONDA

NAUSEA

“*La nausea*” si presenta come una “*condizione di malessere generale*”, molto comune e non sempre ben definito, accompagnato spesso da una sensazione di dolorosità, più o meno intensa, che si manifesta a livello dello stomaco, della faringe e dell’esofago. La nausea “*non è una patologia vera e propria*”, ma è piuttosto una “*sintomatologia*”, originata da cause spesso tra loro diverse e non sempre direttamente correlabili a disturbi dello stomaco, che può insorgere improvvisamente come fastidio o persistere per tempi più lunghi. Questa sintomatologia costituisce un meccanismo di difesa dell’organismo, che si presenta come una sorta di campanello d’allarme, i cui segnali non vanno assolutamente trascurati, specialmente se la nausea si manifesta con una certa frequenza.

Le principali cause che originano la nausea, possono essere molteplici e spesso di origine diversa tra loro, tra queste le più comuni sono dovute a:

- *indigestione, disturbi e intolleranze alimentari, stati di affaticamento intenso,*
- *stress emozionali, gastrite cronica, reflusso gastroesofageo*
- *problemi intestinali, ipoglicemia, patologie del pancreas, problemi epatici, (epatite, cirrosi, calcolosi alla cistifellea),*
- *sindrome premestruale, gravidanza, (allo stato iniziale o terminale),*
- *trattamenti a base di chemioterapici, somministrazione di anestetici, artrosi cervicale.*

Le complicazioni, più comuni, causate dalla nausea riguardano:

- *il sistema nervoso*, tra cui mal di testa, vertigini, controllo dell’equilibrio, senso di repulsione per il cibo,
- *l’apparato digerente*, contrazioni rapide e incontrollate della muscolatura addominale accompagnate da vomito,
- *disidratazione* e mancato assorbimento di sostanze nutritive, correlate allo stato di vomito.

CHINETOSI

“*La chinetosi*” è un malessere caratterizzato da *nausea e vomito*, provocato da movimenti irregolari del corpo, come può avvenire in automobile, in aereo o in nave, in queste situazioni il sistema nervoso centrale *riceve segnali contraddittori dall’apparato vestibolare e da quello visivo, per cui esso non riesce più a collegare correttamente la visione al movimento percepito*. Solitamente l’organismo si adatta spontaneamente più o meno rapidamente al nuovo tipo di movimento, in particolare se questo perdura per lungo tempo; per questo motivo, risulta più facile adattarsi ai frequenti movimenti dell’automobile, piuttosto che a quelli saltuari dell’aeroplano o di una nave, soprattutto se questi ultimi avvengono in condizioni critiche di turbolenza o di mare agitato, verso i quali è più difficile l’adattamento.

Le terapie farmacologiche ufficiali, adottate per la cura dei disturbi causati da nausea e/o chinetosi, erano basate, fino a pochi decenni fa, esclusivamente sull’impiego terapeutico di sostanze di estrazione vegetale a base di:

- “**Atropina**”, sostanza dotata di attività antagonista dell’acetilcolina, in grado quindi di “*inibire gli spasmi della muscolatura liscia*”, di “*limitare i meccanismi di contrazione muscolare*” e di “*indurre midriasi della pupilla*”; questa

droga è presente in diverse piante appartenenti alla famiglia delle "Solanaceae", tra cui le più conosciute sono "*Atropa Belladonna*", "*Datura stramonium*" e "*Hyoscyamus niger*"

- "**Tetraidrocannabinolo**", (o **THC**), sostanza in grado di svolgere complesse e molteplici attività sul sistema nervoso centrale, tra cui, in particolare, quelle stimolanti di alcuni recettori chiamati CB1, che sono dotati di azione "*antiemetica, antispastica, stimolante dell'appetito, antinfiammatoria e ipotensiva*". Il Tetraidrocannabinolo, è una droga estratta dalla specie arbustiva "*Cannabis sativa*", pianta appartenente alla famiglia "*Cannabaceae*", di cui sono presenti molte varietà utilizzate, non solo come stupefacenti, ma anche per produrre fibre tessili molto resistenti, (*canapa*). L'uso, a scopo terapeutico, del THC è attualmente rivolto, solo in ambito ospedaliero o ambulatoriale, a supportare pazienti sottoposti a cure di natura oncologica, per contrastare la nausea indotta dalla somministrazione di alcuni farmaci ad azione chemioterapica.

A causa degli effetti collaterali, provocati dall'uso prolungato di queste sostanze, costituiti, in particolare, da *tachicardia, problemi renali, intestinali, modifiche comportamentali e assuefazione*, il loro utilizzo è stato completamente soppiantato dall'impiego terapeutico di nuove "*sostanze sintetiche*", dotate di minore attività ma di un migliore e più preciso meccanismo d'azione rivolto alla risoluzione dei problemi di "chinetosi" e in grado di ridurre i sintomi spiacevoli da esso provocati, (vuoto allo stomaco, nausea, vomito o irritazione).

Le specialità medicinali, attualmente disponibili, (al 2016), per la cura dei disturbi causati da chinetosi sono basate su:

- sulla *somministrazione, per via orale o masticabile*, di "*Dimenidrinato*", "*Tietilperazina maleato*" e "*Procloperazina*", presenti con i nomi commerciali di "*Stemetil, Torecan, Travelgum, Valontan e Xamamina*", i quali agendo a livello del sistema nervoso centrale, provocano anche sonnolenza e diminuzione della vigilanza,

- sull'*impiego di anticolinergici, per uso transdermico*, "*Scopolamina n-metilbromuro*", (*Transcop*), che agiscono inibendo le contrazioni o gli spasmi generati a livello delle terminazioni nervose periferiche dagli organi a muscolatura liscia presenti nella cavità addominale. L'azione anticolinergica, a livello locale della scopolamina, è simile anche se meno intensa e soprattutto priva di assuefazione, rispetto alle proprietà dell'alcaloide denominato "*muscarina*", sostanza vegetale dotata di attività allucinogena.

Per quanto riguarda l'uso di preparati fitoterapici, impiegati per la cura dei disturbi causati da chinetosi, il prodotto più sicuro e quello maggiormente utilizzato è lo "*zenzero*", seguito "*dall'olio di menta*".

OLIO DI MENTA

L'Olio di menta è una sostanza ottenuta per distillazione in corrente di vapore delle sommità fiorite, appena raccolte della "*Mentha piperita*", (**fig. 8.4**), pianta erbacea arbustiva spontanea, diffusamente presente anche in Italia, specie appartenente alla famiglia delle "*Labiatae*". Le foglie di menta sono raccolte ed essiccate, a scopo fitoterapico, più volte l'anno, nel periodo primaverile di massima fioritura, quando sviluppano il più elevato contenuto di olio.

L'olio di menta, denominato ufficialmente come "*olio essenziale di menta*", ottenuto dal processo di distillazione in corrente di vapore è un liquido, aromatico, composto da alcune decine di sostanze, tra cui le principali comprendono: "mentolo", "mentone", "mentile acetato", "cineolo", "mentofurano" e altri "terpeni aromatici".

La Farmacopea Europea, (Eu.Ph.), riporta ufficialmente addirittura due monografie relative all'olio di menta, indicando le specifiche analitiche, i contenuti ed il grado di purezza di questo prodotto.

Proprietà terapeutiche, l'olio di menta riduce le contrazioni indotte da diverse sostanze spasmogene, con conseguente "*effetto spasmolitico*", che induce un rilassamento della muscolatura liscia presente nel tratto gastrointestinale, riducendo, di fatto, i disturbi provocati dalla nausea.

Efficacia clinica, i preparati a base di olio di menta sono stati, "*ufficialmente*", riconosciuti dalla "*Commissione Sanitaria Tedesca*", essere efficaci:

- nel trattamento della "*sindrome dell'intestino irritabile, (SII)*,

- nella terapia ambulatoriale, per la riduzione degli spasmi indotti da "*colonscopia*"

- per ridurre la sindrome dolorifica, indotta da "*dispepsia*", in associazione con estratti a base di "*cumino*", sostanza in grado di inibire la contrattilità della muscolatura gastrica.

Effetti collaterali, le somministrazioni prolungate o di quantità eccessive, di preparati in capsule a base di olio di menta, possono provocare problemi di *ostruzione biliare*, di *infiammazione della colecisti* o di *infiammazione renale*, in pazienti, affetti da disfunzioni epatiche e/o renali, anche di lieve entità.

Altri utilizzi, l'olio di menta per le sue *caratteristiche aromatiche* e per le sue proprietà *antinfiammatorie e lenitive*, è frequentemente utilizzato come componente, di *preparazioni dolciarie*, (caramelle, chewing gum, etc.), di *prodotti per igiene orale*, (dentifrici, collutori, etc.), di *prodotti lenitivi ed antipruriginosi per uso dermatologico*, (talchi, creme, shampoo, etc.).

Fig. 8.4 - Menta



Mentha piperita

ZENZERO

Lo Zenzero, (*fig. 8.5*), chiamato anche "*Zingiber officinalis*", appartiene alla famiglia delle "*Zingiberaceae*", è una pianta erbacea, perenne con rizoma tuberoso, originaria dell'India, attualmente lo zenzero è coltivato in tutto il sud-est asiatico.

Droga, è ricavata dal rizoma ed è generalmente denominata "*zenzero bianco*" o "*zenzero nero*", a seconda del trattamento di decorticazione a cui è stato sottoposto il rizoma. I principali componenti presenti nell'estratto secco ottenuto dalla radice, sono costituiti da un "*olio essenziale*" e da una "*oleoresina*", entrambe queste sostanze sono *titolabili analiticamente*, le loro caratteristiche ed attività terapeutiche sono descritte dal 1996 nella *British Herbal Pharmacopoeia*, (B.H.P.).

Proprietà terapeutiche, diversi studi clinici, in cui è stato somministrato l'estratto di zenzero per via orale, hanno sempre mostrato un'evidente "*azione antiemetica*", sia per curare la nausea gravidica, sia su soggetti che soffrivano di chinetosi, sia infine su pazienti affetti da nausea indotta da terapie a base di chemioterapici.

Meccanismo d'azione, questa droga "*non agisce sul sistema nervoso centrale*", a differenza dei classici antiemetici, ma interagisce localmente, inibendo i recettori che stimolano la motilità gastrica ed intestinale, con un meccanismo di "*antagonismo*", molto simile a quello già descritto per le droghe antinfiammatorie.

Effetti collaterali, questa droga possiede un'attività antiaggregante piastrinica, per cui essa va somministrata con cautela in soggetti affetti da gastrite o da ulcera peptica, o in pazienti che soffrono di disturbi della coagulazione o che stanno assumendo antiaggreganti/anticoagulanti, ulteriore cautela nell'uso deve essere adottata anche in presenza di calcoli biliari e/o ostruzione dei canali biliari.

Fig. 8.5 - Zenzero



Rizoma di zenzero

INSUFFICIENZA DIGESTIVA

“**L'insufficienza digestiva**”, conosciuta anche come “*digestione difficile*” o “*dispepsia*”, è un'alterazione delle funzioni digestive a livello dello stomaco, caratterizzata una sensazione di fastidio o di pesantezza, che si manifesta solitamente dopo i pasti, questo disturbo è caratterizzato da:

- *digestione lenta e difficoltosa, spesso accompagnata da bruciori,*
- *gonfiore addominale, sensazione di pesantezza di stomaco,*
- *alitosi e/o da frequenti eruttazioni dopo il pasto,*
- *sonnolenza postprandiale accompagnata talvolta anche da cefalea.*

Le cause di questa alterazione, del processo digestivo, dipendono molto spesso da una scarsa secrezione di succhi gastrici, di succhi biliari o pancreatici, a loro volta collegati a disfunzioni patologiche dello stomaco, del fegato e/o delle vie biliari. Nella maggior parte dei casi l'insufficienza digestiva è dovuta a disturbi causati da:

- *stili di vita troppo frenetici o scarsamente compatibili con il nostro organismo,*
- *regimi alimentari errati, disordinati o troppo intervallati tra loro,*
- *situazioni di stress, indotto da fattori relazionali.*

I medicinali, più comuni *più largamente utilizzati fino agli anni 60*, per curare questa fastidiosa condizione patologica, soprattutto quando l'insufficienza digestiva si manifesta “*in fase acuta*”, accompagnata spesso da nausea e sonnolenza post-prandiale, consistono nell'assunzione per via orale di medicinali a base di “*metoclopramide*”, “*domperidone*”, “*clebopride*”, che agiscono sostanzialmente favorendo lo svuotamento dello stomaco, con interventi sulla stimolazione delle contrazioni della mucosa gastrica.

I prodotti fitoterapici, maggiormente utilizzati per combattere l'insufficienza digestiva, sono basati sull'utilizzo dei cosiddetti “*amari o erbe amare*”, preparati vegetali che contengono principi attivi dotati di *attività eupeptica*, in grado di stimolare l'appetito e la secrezione gastrica, facilitando direttamente o indirettamente il processo digestivo. Le diverse proprietà, attraverso le quali gli “*amari*” svolgono la loro attività digestiva, sono riconducibili ai seguenti tre meccanismi d'azione:

- *meccanismo nervoso riflesso*, le droghe dotate di questo meccanismo, una volta assunte per via orale, attraverso le terminazioni nervose del palato, della lingua o della sola mucosa olfattiva, “*attivano la fase cefalica della digestione*”, la quale a sua volta stimola in maniera riflessa le secrezioni salivari, quelle dei succhi gastrici e la motilità del tratto digerente;
- *meccanismo diretto*, le droghe dotate di questo meccanismo d'azione una volta arrivate a contatto con le pareti dello stomaco, “*stimolano direttamente la mucosa gastrica*” a causa del loro *effetto irritante*;
- *meccanismo misto*, nelle droghe dotate di questo meccanismo d'azione, i componenti “*aromatici più volatili stimolano la fase cefalica*”, mentre “*i principi attivi amari irritano direttamente*” la mucosa gastrica.

Preparazioni a base di amari o di erbe amare, questo tipo di prodotti, attivi contro l'insufficienza digestiva, presentano però delle forti limitazioni per quanto riguarda il loro utilizzo a fini terapeutici, per cui la loro somministrazione può essere effettuata solamente con preparazioni contenenti un dosaggio molto basso di amaro, per evitare effetti collaterali di tossicità.

Molte delle erbe amare, utilizzate in fitoterapia, contengono principi attivi di tipo “*fitocomplesso*”, che sono dotati di proprietà terapeutiche, complementari o addirittura diverse da quella di natura eupeptica, richiesta per curare l'insufficienza digestiva. La maggior parte delle cosiddette erbe amare, presenta anche attività, *coleretiche, colagoghe, diuretiche, lassative, febbrifughe, antispastiche o addirittura cosmetiche.*

In aggiunta a quanto sopra indicato occorre ricordare che, a seconda del metodo di estrazione adottato per la maggior parte di queste erbe, i principi attivi in esse contenuti, possono essere utilizzati per scopi e trattamenti tra loro molto differenti, a titolo esemplificativo ricordo che:

- *il cardo mariano, la china, il ginepro, l'assenzio, l'arancio amaro e l'anice* possono essere utilizzati sia nell'industria farmaceutica che nel settore liquoristico,
- *il finocchio, la salvia, la cicoria, il tarassaco, il rosmarino e l'arancio dolce* sono utilizzati direttamente come prodotti alimentari.

Effetti collaterali, l'attività degli amari contro l'insufficienza digestiva è efficace solo per stimolazione della mucosa gastrica, per questo motivo la loro somministrazione deve essere costituita da *preparazioni liquide*, (sciroppi, amari, elisir), ad elevato gradiente alcolico ed a contenuto estremamente diluito di una o più sostanze amare, per cui le limitazioni più frequenti, riscontrate con il loro utilizzo riguardano:

- *elevata presenza di alcool nelle preparazioni utilizzate,*
- *possibile formazione di gastrite dovuta ad una ipersensibilità verso uno o più componenti,*
- *alterazioni dei meccanismi di assorbimento di farmaci ingeriti vicino ai pasti.*

ASSENZIO

“**L'Assenzio**”, o “*Artemisia absinthium*”, (**fig. 8.6**), appartenente alla famiglia delle “*Asteraceae*”, è una pianta erbacea perenne odorosa, molto aromatica, amarissima, che cresce spontaneamente e fiorisce estate; l'assenzio è facilmente coltivabile anche in luoghi asciutti soleggiati e ventilati nella fascia mediterranea fino alla zona subalpina.

Droga, è ottenuta per estrazione a freddo e per successiva distillazione delle “*foglie e delle sommità fiorite*”, raccolte ed essiccate nella stagione calda, l'essenza ottenuta è facilmente degradabile in presenza di luce e di ossigeno, per cui questo preparato deve essere sempre conservato in recipienti chiusi, tenuti al riparo della luce e dell'umidità.

Le preparazioni galeniche sono prevalentemente costituite dalla “tintura al 2% in alcool a 60°” e dalla “macerazione in vino dolce al 3%”.

Principi attivi, la distillazione della droga porta alla separazione dell’olio essenziale costituito da “ α e β tuioni”, sostanze terpeniche, a catena chiusa, (composti ciclici), di sapore aromatico, facilmente ossidabili, degradabili ed estremamente reattivi e rapidamente assorbibili dall’organismo. Questa sostanza agisce, secondo molti ricercatori, come antagonista serotoninico presinaptico, mostrando analogie farmaco-tossicologiche con il *tetraidrocannabinolo*, (THC), sostanza chimica presente nella canapa indiana. Il Tujone agisce in maniera selettiva, sul sistema nervoso centrale, come forte stimolante dei centri nervosi, contrastando l’azione dell’acido *gamma-aminobutirrico*, (o GABA), che è un inibitore dell’attività elettrica neuronale. Le cellule nervose, non più protette dal GABA, subirebbero il bombardamento di una moltitudine caotica di impulsi, determinando uno stato di euforia, accompagnato da apparente lucidità, ma anche da allucinazioni, convulsioni e delirio.

Impieghi, il liquore ottenuto dalla distillazione della droga con alcool e miscelato con estratti di altre erbe, (es, anice, camomilla, finocchio e melissa), agisce in piccole dosi come amaro stomachico, stimolante e tonico.

Fig 8.6 - Assenzio



Artemisia absinthium

CHINA

La “China”, o “Cinchona”, (**fig. 8.7**), è una pianta arborea, originaria delle foreste tropicali delle Ande, appartenente alla famiglia delle “Rubiaceae”. La cinchona comprende varie specie, “*succirubra, lancifolia, calisaya e officinalis*”, classificate ciascuna in funzione delle caratteristiche della corteccia dalla quale viene estratta la droga.

Droga, è contenuta nella “corteccia”, ricavata dal tronco o dai rami della pianta adulta; la corteccia, a sua volta, è caratterizzata da grossi pezzi aventi una forma piatta, leggermente incurvata o arrotolata. La denominazione commerciale attribuita alle diverse varietà di China deriva dal colore della parte interna della corteccia di ciascuna specie, che a sua volta ne caratterizza il riferimento qualitativo di purezza; inoltre la presenza di muschio, sulla parte esterna della corteccia, è utile per selezionare eventuali utilizzi della parte stessa. I diversi principi attivi presenti nella corteccia sono costituiti “tannin” e da “alcaloidi” contenenti in prevalenza:

“Chinina, Chinidina, Cinconina e Cinconidina.

Attività, gli utilizzi dell’“estratto fluido di china” e dei suoi alcaloidi sono ampiamente documentati in tutte le farmacopee, tra le principali proprietà terapeutiche della china, sperimentate, già da lungo tempo, occorre ricordare:

- l’azione *antimalarica*, (la più famosa),
- *cardiaca*, (antiaritmica),
- *gastrointestinale*, (eupeptica e lassativa),
- *antipiretica ed antinevralgica*.

Recentemente la “tintura madre”, ottenuta dalla corteccia è utilizzata in omeopatia con indicazioni in caso di problemi digestivi, sindromi febbrili, raffreddori anemia e stati di eccitazione neuromotoria.

Fig. 8.7 - China



Cinchona pubescens

CICORIA

La “Cicoria”, (**fig. 8.8**), appartenente alla famiglia delle “Asteraceae”, è una pianta erbacea molto comune e largamente diffusa in tutto il continente europeo, la cicoria è costituita da numerose varietà, denominate come: *silvestre o selvatica, fogliosa, radicchio e indivia o scarola*, le quali sono coltivate, come ortaggio, in tutta Italia. Questa pianta presenta foglie di forma molto simile a quelle di altre specie, come per es. il Tarassaco, tuttavia solo nel caso della cicoria i “*capolini*” presentano delle infiorescenze di colore celeste intenso, che si schiudono all'alba e che si richiudono a sera, questa particolare caratteristica della cicoria permette di distinguerla facilmente dalle altre specie. Le foglie basali giovani costituiscono un ottimo cibo come insalata e la radice, dopo esser stata abbrustolita e polverizzata, presenta caratteristiche organolettiche particolari che ne consentono un uso sempre più frequente come succedaneo del caffè.

Proprietà terapeutiche, le foglie di cicoria sono utilizzate prevalentemente come:

- “*tonico amaro*” eupeptico e stomachico, (in grado cioè di stimolare le secrezioni digestive dello stomaco),
- “*coleretico e colagogo*”, (per la secrezione e il trasporto della bile), “*diuretico*”, (per l'escrezione urinaria),
- “*ipoglicemico*”, (particolarmente adatto ai diabetici),
- “*cosmetico*”, per il trattamento locale di diverse dermatosi.

La radice opportunamente essiccata e polverizzata è comunemente utilizzata come decotto, o surrogato del caffè, (il quale è privo di caffeina). In questo caso sono esaltate le proprietà di tonico intestinale, leggermente lassativo e stimolante dell'appetito, che rendono questa bevanda particolarmente indicata a chi soffre di disturbi epatici. Le proprietà terapeutiche della cicoria erano note e documentate già ai tempi degli antichi Egizi e successivamente sono state ampiamente illustrate anche dai Romani.

Fig 8.8 - Cicoria



GENZIANA

La "Genziana", (**fig. 8.9**), della famiglia delle "*Gentianaceae*", è una pianta erbacea perenne, che comprende diverse specie ed è diffusa, come habitat, nelle zone montuose dell'europa centro-meridionale .

Droga, viene ottenuta dalla "*radice*", in cui sono contenuti "*oli essenziali, glucosidi amari, mucillagini ed alcaloidi*", queste sostanze sono facilmente estraibili a freddo da soluzioni idro-alcooliche, favorendo così la preparazione di prodotti, commercializzati come "liquori o elisir", preparati spesso su scala artigianale e mescolati, prevalentemente, assieme ad altre erbe aromatiche..

Proprietà terapeutiche, la genziana è usata come "*eupeptico*", *per favorire cioè i processi digestivi*, questa caratteristica è nota fin dai tempi degli antichi Romani, che la utilizzavano anche come febbrifugo. Attualmente la genziana è utilizzata soltanto per la preparazione di amari, con funzioni di stimolo dell'appetito, corroborante e tonico. In cosmetica viene utilizzato l'infuso della radice di genziana, per l'azione schiarente delle lentiggini sulla pelle e per la cura delle pelli grasse.

Tossicità, le principali controindicazioni all'uso prolungato degli estratti di genziana riguardano la formazione di ulcere gastro-duodenali, l'insorgenza di cefalee nei soggetti sensibili e l'aumento della pressione arteriosa.

Fig. 8.9 - Gentiana



Gentiana calycosa

MARRUBIO

Il "**Marrubio**", o "*Marrubium vulgare*", (**fig 8.10**), è una pianta erbacea annuale, appartenente alla famiglia delle "*Labiatae*", le cui caratteristiche e proprietà sono già state indicate al precedente capitolo n°7 intitolato "Fitoterapici per l'apparato respiratorio"

Droga, dal processo di estrazione, isolando selettivamente la frazione oleosa, è possibile ottenere un "*olio essenziale*", ad alto contenuto di "*acido marrubino*", *sostanza caratterizzata da proprietà coleretiche molto intense*.

Proprietà terapeutiche, l'*acido marrubino* è in grado di stimolare la produzione e la secrezione biliare, (attività colagoga e coleretica), favorendo di fatto la funzione digestiva, l'inappetenza e la flatulenza, con un meccanismo analogo a quello sviluppato dalla "*curcuma*", le cui caratteristiche sono descritte nel capitolo n° 24.

Utilizzi, l'apposita commissione governativa tedesca, per il controllo dei preparati fitoterapici, consiglia l'uso degli estratti a base di marrubio nei casi di difficoltà digestiva, di inappetenza o di gonfiore addominale.

Effetti collaterali, questa droga non presenta particolari controindicazioni, se somministrata a dosaggi regolari; sono stati segnalati solo sporadici casi di aumento delle proprietà lassative corrispondenti a somministrazioni più elevate.

Fig 8.10 - Marrubio



Marrubium vulgare

