

Le Coliche Gassose

Le coliche gassose sono determinate dalla contrazione spastica della parete muscolare a livello addominale, coinvolgono circa il 15-30% dei neonati nei primi 3 mesi di vita e sono spesso caratterizzate da un eccessivo ed inconsolabile pianto senza un'identificabile causa.

Nel 90% dei casi i sintomi compaiono all'incirca prima della sesta settimana di vita, con un picco massimo intorno all'ottava (Hide e Guyer, 1982). Nel 50% dei casi i sintomi scompaiono prima del terzo mese di vita, senza più comparire durante il primo anno. La loro origine è ancora oggi controversa con molteplici fattori coinvolti tra cui:

- L'**ipotesi organicistica** presuppone nelle cause un'anormale funzione intestinale e disordini allergici, e si interviene nella maggior parte dei casi, con la sostituzione del latte con proteine idrolizzate (ipoallergeniche) e latte di soya, oppure con l'ausilio di prodotti fitoterapici (Lucassen e Coll., 1998);
- Le **ipotesi comportamentali** nascono da un inadeguato ed inappropriato rapporto mamma-bambino, legato all'ansietà della madre per il dolore provato dal bambino durante il manifestarsi delle coliche (Lucas and St. James- Robert, 1998).

Le terapie attualmente riportate in letteratura, prevedono l'utilizzo di antispasmodici (Savino et Al., 2002; Weissbluth et Al., 1984) e di droghe naturali come il Finocchio, la Camomilla e la Melissa che abbiano un'azione calmante, sedativa e rilassante per la parete muscolare.

ColiMil[®]

ColiMil[®] è un integratore vitaminico a base di Finocchio, Camomilla e Melissa che ha dimostrato i suoi effetti benefici in tutti i casi di: sindrome del colon irritabile, coliche gassose del lattante, insufficienza digestiva. ColiMil[®] è stato testato in una recente sperimentazione clinica condotta dal Dr. Savino e Collaboratori presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza dell'Università di Torino⁽⁴⁵⁾.

Gli esperimenti sono stati condotti in maniera randomizzata, a doppio cieco ed in confronto con una soluzione placebo, su un campione di 93 bambini allattati al seno, di età compresa tra i 21 e 60 giorni, nati nei termini gestazionali e senza evidenze cliniche di problemi gastroenterologici.

Dopo 3 giorni di osservazione, i bambini sono stati suddivisi in maniera casuale in due gruppi e trattati rispettivamente con l'agente fitoterapico (**PA**) ColiMil[®] e con un placebo (**P**), contenente una soluzione acquosa di fruttosio, ananas, acido citrico e sorbato di potassio. Le soluzioni sono state somministrate 2 volte al giorno per una settimana.

Il quadro clinico dei soggetti sottoposti ad analisi è riportato in Tabella 4.1.

Per tutti i calcoli statistici sono stati adoperati il software – Statsoft windows, versione Release 5, 1995, Copyright Statsoft. USA-, il rilievo statistico è stato settato a: $p < 0.05$ e β -risk all'80%. L'analisi della varianza per le misure ripetute (ANOVA) è stata eseguita per comparare la variazione dei tempi di crisi di pianto tra i due gruppi di bambini, mentre il Chi-square ed il Fisher-Test sono stati effettuati per valutare gli effetti collaterali e le caratteristiche della popolazione in esame. Alla fine del trattamento sono stati riportati il tempo delle crisi di pianto ed il confronto con il placebo (Tabella 4.1).

	PA	P	Analisi Statistica
Soggetti (numero di bambini)	41	47	
Età media (settimane)	4.2	4.4	t-test: p= 0.537
Peso (grammi)	3420	3510	t-test: p= 0.244
Sesso (M/F)	18/23	23/24	Fisher test: p= 0.673
Rischio Esposizione Fumo (Si/No)	5/36	8/39	Fisher test: p= 0.563

Osservazione (giorni)	PA (n= 41) (min/gg)±DS	P (n= 47) (min/gg)±DS
-2	199.10±2.80	198.10±2.51
-1	204.50±2.92	199.80±2.54
0	201.20±2.86	198.70±2.47
1	182.10±3.19	176.70±2.61
2	145.50±3.34	153.70±3.18
3	112.40±3.64	154.30±3.30
4	99.60±4.03	157.50±3.54
5	86.30±3.23	161.40±3.25
6	76.80±3.84	168.60±2.19
7	76.80±3.84	169.90±3.37
21	82.1±3.09	165.30±3.02

	Reattivi al Trattamento	Non Reattivi al Trattamento	n
PA	35 (85.4%)	6 (14.6%)	41
P	23 (48.9%)	24 (51.1%)	47
Totale	58	30	88

Tabella 4.1- In Alto: Caratteristiche cliniche della popolazione soggetta a studio (**PA:** Agente fitoterapico – ColiMil[®]; **P:** Placebo); **Al Centro:** Tempi di pianto (Crying Time), espresso in minuti, per ogni gruppo di bambini; **In Basso:** Effetti benefici del trattamento fitoterapico (ColiMil[®]) nei confronti della soluzione Placebo.

“I risultati sono sorprendenti: 88 bambini hanno terminato l’esperimento ed è stato osservato una riduzione dell’ 85.4% delle crisi di pianto contro il 48.9% dei soggetti a cui è stato somministrato un placebo. Per cui il presente lavoro dimostra che, se si esegue una terapia di una settimana con il prodotto fitoterapico oggetto di studi Colimil Milte, si evidenziano notevoli miglioramenti nel trattamento delle coliche gassose nei bambini nei primi tre mesi di vita”.

ColiMil®	Composizione Chimica	Proprietà
Finocchio	Contiene dal 2 al 4% di olio essenziale, costituito per circa l'80-85% da E-anetolo, 5-10% da metilcavicolo detto anche estragolo, da 2% di (+)-fencone e da piccole quantità di altre sostanze.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Carminativo</i> - <i>Antispasmodico</i> - <i>Antibatterica ed Antimicotica;</i> - <i>Azione rilassante sulla muscolatura liscia</i>
Camomilla	Componenti fondamentali sono l'azulene (antinfiammatorio) e il bisabololo (calmante); la pianta contiene anche flavonoidi e cumarine.	<ul style="list-style-type: none"> - <u><i>Calmante e antispasmodico</i></u> - <u><i>Tonico intestinale e carminativo</i></u> - <u><i>Eupeptico</i></u> - <u><i>Emmenagogo</i></u> - <u><i>Febbrifugo e sudorifero</i></u> - <u><i>Analgesico</i></u> - <u><i>Anti allergico</i></u> - <u><i>Cicatrizante, emolliente e antisettico</i></u> - <u><i>Antireumatico</i></u>
Melissa	Olio essenziale, caratterizzato da: aldeidi monoterpene (citrale), triterpeni, acidi fenolici in particolare acido rosmarinico, flavonoidi, eterosidi di monoterpene e di alcoli aromatici e acidi esanoico e octanoico. Contiene anche tannini in quantità oscillante dal 10 al 14%.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Antispasmodica a livello viscerale</i> - <i>Sedativa</i>
Indicazioni Terapeutiche Principali	<ul style="list-style-type: none"> - Sindrome del colon irritabile; - Coliche gassose del lattante; - Insufficienza digestiva. 	
Effetti Collaterali	Studi clinici hanno evidenziato l'assenza d'effetti collaterali.	
Evidenze Sperimentali	Il Dr. Savino e Collaboratori presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza dell'Università di Torino hanno dimostrato che, se si esegue una terapia di una settimana con il prodotto fitoterapico oggetto di studi Colimil® Milte, si evidenziano notevoli miglioramenti (85.4% contro il 48.9% dei soggetti a cui è stato somministrato un placebo) nel trattamento delle coliche gassose nei bambini nei primi tre mesi di vita.	
Indicazioni d'Uso	Somministrare 2 flaconi al dì per 5/6 giorni prima dei due ultimi pasti giornalieri, per poi passare ad un solo flacone. Se il fenomeno persiste continuare con 2 flaconcini fino a completa scomparsa (Sarà raggiunta solitamente al terzo giorno)	

Tabella 4.2- Proprietà principali ColiMil® Milte.

a) Finocchio (*Foeniculum Vulgare*)

FAMIGLIA: Apiaceae.

HABITAT: originario del bacino del Mediterraneo, è largamente coltivato in molti paesi a clima temperato.

PARTE USATA: i frutti maturi.

PREPARAZIONI FARMACEUTICHE CONSIGLIATE: estratto secco nebulizzato e titolato in essenza min. 20 ml/kg (Farmacopea Italiana X).

La posologia giornaliera utilizzata negli studi pubblicati in letteratura è di 10-11 mg/kg/die, da prendere circa 30 minuti prima dei due pasti principali. Siccome tali studi sono stati condotti con estratti diversi con titoli diversi, il valore posologico suddetto rappresenta un valore medio indicativo.

Olio essenziale titolato in anetolo min. 80% (Farm. Italiana X), la cui posologia non dovrebbe superare i 2.5 mg/kg/die, ma esso va usato solo sotto controllo medico. La forma preferibile è l'estratto secco titolato, ma l'olio essenziale è anch'esso molto valido pur se meno maneggevole.

COMPOSIZIONE CHIMICA: contiene dal 2 al 4% d'olio essenziale, costituito per circa l'80-85% da E-anetolo, per il 5-10% da metil-cavicolo detto anche estragolo, da circa il 2% di (+)-fencone e da piccole quantità di altre sostanze.

PROPRIETÀ TERAPEUTICHE:

Azione carminativa: a questa pianta vengono tradizionalmente attribuite proprietà carminative e spasmolitiche, oltrechè inibenti i processi di fermentazione intestinale, anche se alcune ricerche parrebbero indicare che questa droga può anche favorire le contrazioni della muscolatura liscia intestinale.

Questa droga viene correntemente utilizzata nel trattamento sintomatico delle turbe digestive quali sensazione di gonfiore a livello addominale, insufficienza digestiva, eruttazioni, flatulenza e come coadiuvante nella terapia del colon irritabile.

Uno studio clinico ha evidenziato che il Finocchio ha, su questi sintomi, un'efficacia paragonabile a quella della metoclopramide, ma con un'incidenza di effetti collaterali assai minore e prossima allo zero.

Azione antinfettiva: studi recenti paiono indicare che questa droga possiede attività antibatterica e antimicotica.

In effetti, è stato dimostrato che è attiva contro parecchi germi, in particolare *Staphylococcus aureus*, *Clostridium sporogenes*, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Alcaligenaes faecalis* e *Flavobacterium suaveolens*. Le sostanze responsabili di quest'azione sarebbero il E-anetolo e il limonene, ma pare che un ruolo importante in tal senso sia giocato dall'aldeide anisica, che si forma per ossidazione della droga in seguito alla sua conservazione.

Una parte dell'azione antibatterica del Finocchio è spiegabile con la sua capacità di ridurre consistentemente i fenomeni mitotici delle cellule batteriche. L'azione antimicotica è stata dimostrata nei confronti d'*Aspergillus niger*, sul quale la droga in oggetto è attiva anche a concentrazioni molto basse, e anche di miceti patogeni dei vegetali quali *Monilia laxa*, *Botrytis cinerea*, *Penicillium digitatum* ed *expansum* e *Rhizopus stolonifer*. È stata riportata anche una moderata azione di tipo antiossidante.

Azione sulla muscolatura: nel ratto l'olio essenziale di finocchio induce, in vitro, rilassamento sulla muscolatura liscia ileale e in misura minore anche su quella tracheale. È anche in grado di potenziare le contrazioni fasiche della muscolatura ileale ma non quelle toniche. Tale azione è riferibile soprattutto all'olio essenziale, il quale esercita un'azione di tipo calcioantagonista a livello della muscolatura liscia viscerale.

Azione principale: antimeteorica e antispasmodica viscerale.

Indicazioni principali: sindrome del colon irritabile, coliche gassose del lattante, insufficienza digestiva.

EFFETTI COLLATERALI E CONTROINDICAZIONI: la tossicità acuta dell'E-anetolo non è molto elevata. La DL 50 nel ratto è pari a 3.2 mg/kg, mentre la dose giornaliera accettabile nell'uomo è pari a 2.5 mg/kg. Va usato con cautela in pazienti con controindicazioni all'uso di sostanze estrogeniche. È stata valutata la tossicità dell'estratto secco etanoloico di finocchio nel ratto sia in acuto sia in cronico. In acuto venivano somministrate dosi di 0.5, 1.0 e 3 g/kg in 24 ore, mentre in cronico il dosaggio era di 100 mg/kg/die per 90 giorni. Non è stato osservato alcun effetto collaterale né sono state notate alterazioni negli organi degli animali sacrificati al termine della sperimentazione.

In alcuni pazienti può insorgere allergia, in genere con sintomi buccali quali glossite e gengivite con prurito e bruciori. In tali soggetti si ritrovano anticorpi specifici della classe IgE, e sembra che l'allergia alle Apiaceae sia crociata con quella alle mele.

È stato dimostrato che nel ratto l'estratto di finocchio riduce notevolmente la biodisponibilità della ciprofloxacina, interferendo con l'assorbimento, la distribuzione e l'eliminazione del farmaco. Questo effetto potrebbe essere dovuto alla formazione di chelati lipofili di ciprofloxacina con i cationi metallici presenti nel finocchio.

Può essere usato in gravidanza e durante l'allattamento.

b) Camomilla (*Matricaria chamomilla*)

FAMIGLIA: Asteraceae (Compositae)

DESCRIZIONE: È una pianta erbacea annuale, con fusto alto fino a 50 cm nelle piante spontanee e fino a 80 cm in quelle coltivate; i fiori sono riuniti in capolini. Cresce dal mare fino alla regione submontana, è comune nei prati, nei campi coltivati, lungo le strade e vicino alle case.

PARTI UTILIZZATE: I capolini fioriti si recidono all'inizio della fioritura, in maggio-giugno, staccandoli dalla pianta con le unghie o con gli appositi pettini (non raccogliere i fiori in avanzato stato di maturazione poiché tendono, con l'essiccamento, a staccarsi dal capolino). I capolini si essiccano disponendoli in strati sottili in luogo aerato e all'ombra (maneggiare il prodotto con cura per evitarne il disfacimento); si conservano in recipienti di vetro al riparo dalla luce.

PROPRIETÀ:

Il principio attivo più importante della camomilla è l'essenza, i cui componenti fondamentali sono l'azulene (antinfiammatorio) e il bisabololo (calmante); la pianta contiene anche flavonoidi e cumarine, oltre ad un principio amaro tonificante; questa pianta esercita molti effetti, tutti provati dalla ricerca scientifica:

1-Calmante e antispasmodico: è molto utile per sedare gli spasmi dello stomaco e dell'intestino dovuti a nervosismo e ansia; è utile anche nella cura di ogni tipo di coliche, specialmente quelle

renali e biliari (definite erroneamente epatiche), per il suo effetto notevolmente calmante e rilassante.

2-**Tonico intestinale** e **carminativo**: per quanto possa sembrare paradossale, la camomilla stimola la motilità del tubo digerente, e per questo si consiglia a chi è stato operato recentemente e a chi soffre di gas in eccesso, perché ne favorisce l'espulsione (effetto carminativo); effettivamente l'azione della camomilla consiste nel regolare il funzionamento dell'intestino.

3-**Eupeptico**: la pianta è indicata, come tisana, in caso di indigestione o di digestione pesante; calma la nausea e il vomito e stimola leggermente l'appetito; le camomille più amare esercitano un'azione eupeptica più intensa.

4-**Emmenagogo**: stimola la funzione mestruale, normalizzandone la quantità e la periodicità; allevia inoltre i dolori mestruali.

5-**Febbrifugo** e **sudorifero**: si consiglia a chi ha la febbre, soprattutto ai bambini, perché fa abbassare la temperatura e stimola la traspirazione.

6-**Analgesico**: calma i dolori di testa e alcune nevralgie.

7-**Antiallergico**: riesce a moderare le reazioni allergiche, come l'asma, la rinite e la congiuntivite allergica, e la sua efficacia è stata dimostrata scientificamente; si raccomanda per calmare le crisi allergiche acute e come cura di base per evitarle.

8-**Cicatrizante**, **emolliente** e **antisettico**: per uso esterno dà buoni risultati per lavare ogni tipo di ferite, ulcere e infezioni della pelle; è stato dimostrato che l'azulene risulta efficace contro lo stafilococco emolitico e il Proteus; l'infuso di camomilla costituisce un ottimo collirio per fare lavaggi oculari in caso di congiuntivite o di irritazione oculare e si utilizza anche come antinfiammatorio, in impacchi, per eczemi, eruzioni e altre malattie della pelle. I lavaggi anali con l'infuso decongestionano le emorroidi.

9-**Antireumatico**: l'olio di camomilla si utilizza per fare frizioni in caso di lombaggine, di torcicollo, di dolori reumatici e di contusioni.

c) Melissa (**Melissa Officinalis**)

FAMIGLIA: Labiatae.

HABITAT: originaria della Turchia, cresce in tutti i paesi del bacino del Mediterraneo e in Europa centrale ed orientale, nei luoghi freschi e semiombrosi.

PARTE USATA: le foglie.

PREPARAZIONE FARMACEUTICA CONSIGLIATA: l'estratto secco nebulizzato e titolato in acido rosmarinico min. 2%.

La posologia giornaliera utilizzata negli studi pubblicati in letteratura è di 5-7 mg/kg/die, suddivisa in due somministrazioni preferibilmente lontano dai pasti. Siccome, tali studi sono stati condotti con estratti diversi con titoli diversi, il valore posologico suddetto rappresenta un valore medio indicativo.

COMPOSIZIONE CHIMICA: contiene circa lo 0.05% d'olio essenziale, caratterizzato per la presenza di aldeidi monoterpeniche, in particolare di citrale che è maggioritario e di un'altra

dozzina di composti soprattutto terpenici presenti in piccole quantità. Contiene inoltre triterpeni, acidi fenolici in particolare acido rosmarinico, flavonoidi, eterosidi di monoterpeni e di alcoli aromatici e acidi esanoico e octanoico. Contiene anche tannini in quantità oscillante dal 10 al 14%.

PROPRIETÀ TERAPEUTICHE: Azione sedativa: è nota per avere azioni sul sistema nervoso centrale di tipo sedativo, ansiolitico e moderatamente ipnoinducente; può avere anche azione antidolorifica. Sperimentazioni animali hanno dimostrato che la Melissa ha azione sedativa di tipo centrale, poichè riduce l'attività motoria, con un effetto dose dipendente che cresce fino al dosaggio di 25 mg/kg, mentre dosaggi superiori non migliorano l'efficacia. Inoltre la droga potenzia il sonno indotto dai barbiturici. Riguardo l'attività sedativa della Melissa, che è tradizionalmente considerata tipica di questa droga, si è recentemente potuto dimostrare che alcuni flavonoidi potrebbero esplicare attività benzodiazepinica con effetti anticonvulsivanti, ansiolitici e moderatamente ipnogeni, perchè sarebbero in grado di legarsi ai recettori delle benzodiazepine.

È stato fatto uno studio clinico controllato sugli effetti dell'estratto secco di Melissa sulle funzioni cognitive e del comportamento. A tale scopo un gruppo di 20 volontari sani ricevevano per os l'estratto secco di Melissa a dosi progressivamente crescenti di 300, 600 e 900 mg/die o un placebo per 7 giorni. La performance cognitiva era indagata tramite il Cognitive Drug Research (CDR) eseguito pre test e al termine dello stesso. I risultati mostravano che vi era un netto miglioramento nell'Accuracy of attention e una riduzione della Secondary memory and Working memory factors. La sensazione di tranquillità, valutata con la scala di Bond-Lader, era significativamente aumentata, mentre il senso di tensione era nettamente ridotto.

Azione spasmolitica: possiede una valida azione spasmolitica sulla muscolatura liscia del tubo digerente, che è simile a quella della papaverina, e che pare dovuta all'olio essenziale e in parte anche ai flavonoidi, specialmente a quelli contenenti apigenina. Quest'azione spasmolitica non è di tipo colinergico, ma sembra soprattutto dovuta ad un'azione di tipo calcioantagonista.

Azione principale: antispasmodica a livello viscerale.

Indicazioni principali: sindrome del colon irritabile, gastrite e gastroduodenite.

EFFETTI COLLATERALI E CONTROINDICAZIONI: usare con cautela nei soggetti affetti da ipotiroidismo, perchè può svolgere azione antitiroidea e deprimere la funzionalità della tiroide. Può potenziare l'effetto di farmaci ad azione antitiroidea. Può dare lieve sonnolenza. In casi molto rari può provocare reazioni allergiche cutanee.