

ilmedicopediatra 2025;34(1):19-29;
doi: 10.36179/2611-5212-2025-2

Coliche infantili

Bruno Papia¹, Maria Sterpeta Loffredo², Adele Compagnone³

¹Pediatra Palermo, componente Area Telemedicina della FIMP; ²Pediatra Puglia componente Area Vaccini e Immunizzazioni, Area Dermatologia e Area FIMP Social; ³Pediatra Trento, Referente Nazionale Area FIMP Social e Provinciale FIMP, Area Sperimentazione e Ricerca

Riassunto

Le coliche rappresentano un importante motivo di ansia e preoccupazione per i genitori, sono spesso causa di difficoltà nella gestione del lattante e sono una delle più frequenti cause di richiesta di visita. Gli Autori discutono le caratteristiche delle coliche infantili con particolare riguardo alla prevenzione, al trattamento e alle più recenti acquisizioni della letteratura.

Parole chiave: coliche infantili, probiotici, lattini formulati

Summary

Infant colic is a frequent cause of parental anxiety and concern often disrupting daily activity and leading to frequent medical consultations. The Authors discuss characteristics of infant colic with special regard to recent advances in prevention and treatment.

Key words: infant colic, probiotics, infant formulas

Le coliche infantili: cosa sono e come gestirle

Le coliche infantili (CI) rappresentano una problematica angosciante per molti genitori. Il pianto inconsolabile del lattante, accompagnato da agitazione, parossismi e, talvolta, segnali di dolore addominale, può mettere a dura prova chi si prende cura del bambino. Sebbene le CI siano comuni e di natura autolimitante, a oggi non esiste una causa unica e certa per spiegare questo fenomeno.

Le CI sembrano essere il risultato di una combinazione di fattori che interagiscono tra loro, tra cui:

- **Fattori gastrointestinali:** accumulo di gas, immaturità del sistema digestivo o alterazioni del microbiota intestinale.
- **Fattori psicologici e neurologici:** temperamento del bambino, difficoltà nel regolarsi emotivamente o immaturità del sistema nervoso.
- **Fattori ambientali:** stress o ansia dei caregivers, stimoli eccessivi o cambiamenti nell'ambiente.

Non esiste una soluzione valida per tutti i bambini, ma sono disponibili diverse strategie per gestire le CI, tra cui:

Corrispondenza

Adele Compagnone
adelecompagnone@yahoo.it

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article: Papia B, Loffredo MS, Compagnone Adele. Coliche infantili. Il Medico Pediatra 2025;34(1):19-29. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2025-2>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

1. **Interventi comportamentali:** mantenere la calma, cullare il bambino, creare un ambiente rilassante.
2. **Modifiche dietetiche:** per i bambini allattati al seno la madre può provare a eliminare alimenti potenzialmente irritanti (ad es. latticini), mentre per i bambini alimentati con latte artificiale si possono testare formule specifiche.
3. **Trattamenti farmacologici:** l'uso di farmaci, come simeticone o probiotici, è controverso e deve essere valutato con il pediatra.
4. **Medicina alternativa:** alcune famiglie trovano beneficio in massaggi infantili, agopuntura o rimedi omeopatici, ma le evidenze scientifiche su questi trattamenti sono limitate.

Nonostante l'ampia gamma di opzioni, la mancanza di studi clinici di alta qualità rende difficile offrire raccomandazioni definitive. La gestione delle CI richiede quindi un approccio personalizzato, basato sul dialogo tra genitori e pediatra, per trovare la soluzione più adatta al bambino.

Introduzione ed epidemiologia

In un neonato sano, il pianto quotidiano di intensità variabile, che inizia alla nascita e aumenta progressivamente fino a raggiungere un picco intorno alla sesta settimana di vita, è considerato un fenomeno fisiologico ¹. Invece, il pianto eccessivo che si manifesta tra la seconda e la quarta settimana, accompagnato da agitazione, episodi parossistici e, in alcuni casi, dolore addominale, definisce il quadro tipico delle coliche infantili (CI). Questo fenomeno, sebbene enigmatico e fonte di angoscia per i caregivers, tende a risolversi spontaneamente entro i 3-4 mesi di vita, indipendentemente dal tipo di alimentazione (allattamento al seno o latte artificiale).

Nonostante un'incidenza globale significativa, stimata tra il 10 e il 40% a seconda dell'area geografica e dei criteri di definizione utilizzati ², manca un consenso definitivo su definizione, patogenesi e strategie ottimali di gestione delle CI. Si stima che circa una famiglia su sei (17%) con neonati si rivolga a un professionista

sanitario per difficoltà nella gestione dei sintomi, tra cui pianto eccessivo, agitazione e ansia ³. Inoltre, le CI rappresentano una delle principali cause di accesso al pronto soccorso nelle prime settimane di vita ⁴.

Definizione (Tab. I)

La prima definizione delle CI risale al 1954, quando Wessel ⁵ introdusse la "regola del tre", descrivendo le CI come *"un pianto intermittente associato a irrequietezza e/o agitazione, della durata di almeno tre ore al giorno, per almeno tre giorni alla settimana, per un periodo di tre settimane o più, in neonati altrimenti sani di età compresa tra le 2 settimane e i 4 mesi di vita"*.

Nel 2006, Hyman ⁶ propose una riformulazione basata sui criteri di Roma III, definendo le CI come *"una condizione clinica caratterizzata da pianto inconsolabile e stato di agitazione, della durata di almeno tre ore al giorno, per almeno tre giorni alla settimana, per un periodo di almeno una settimana, in lattanti sani, ben nutriti e senza alterazioni della crescita"*.

Successivamente, nel 2016, Drossman ⁷ aggiornò ulteriormente questa definizione adottando i criteri di Roma IV, che offrono un approccio più clinico e orientato ai sintomi, sottolineando la necessità di escludere altre possibili cause mediche. Secondo i criteri di Roma IV, le CI sono descritte come *"episodi ricorrenti e prolungati di pianto, irritabilità o disagio nei lattanti di età inferiore ai cinque mesi, senza una causa apparente, e che non possono essere prevenuti o risolti dai caregiver"*.

Prescindendo da ogni definizione, il fenomeno delle CI genera spesso nei genitori una profonda sensazione di impotenza. I ripetuti tentativi, spesso vani, di calmare il pianto del neonato possono infatti provocare un intenso stress psicofisico, che in alcuni casi può evolvere in un fattore di rischio per la sindrome del bambino scosso ("shaken baby syndrome"), una grave forma di abuso infantile associata a rilevanti rischi di morbilità e mortalità neurologica ⁸.

Nonostante le CI costituiscano un fenomeno comune nei neonati, non è stato ancora identificato un singolo fattore eziopatogenetico. Si ritiene, piuttosto, che

TABELLA I.**Cronologia delle definizioni di coliche infantili.**

Anno	Autore	Definizione
1954	Wessel	Pianto intermittente per almeno 3 ore al giorno, 3 giorni a settimana per 3 settimane, in neonati sani tra 2 e 4 mesi.
2006	Hyman (Criteri Roma III)	Pianto inconsolabile di 3 ore al giorno, 3 giorni a settimana, per almeno 1 settimana, in lattanti sani e ben nutriti.
2016	Drossman (Criteri Roma IV)	Episodi ricorrenti e prolungati di pianto, irritabilità o disagio in lattanti < 5 mesi, senza causa apparente.

esse derivino da un'interazione complessa tra fattori gastrointestinali, psicologici e neurologici. Un corretto inquadramento dei sintomi richiede, tuttavia, una valutazione anamnestica e clinica approfondita, volta a escludere possibili cause organiche delle coliche e a personalizzare gli interventi terapeutici in base alle esigenze specifiche del neonato e della sua famiglia.

Fattori causali: dai disturbi gastrointestinali alle intolleranze alimentari, dal microbiota a fattori psicologici e ambientali

Le coliche infantili sono influenzate sia dall'esperienza di chi si prende cura del bambino sia dal temperamento del neonato. È stato osservato che le madri di neonati con coliche tendono più frequentemente a descrivere il comportamento dei loro figli come "difficile", il che potrebbe influenzare negativamente l'assistenza fornita al bambino, anche nel lungo termine⁹. I fattori psicologici e psicosociali materni sembrano infatti essere correlati a un rischio aumentato di coliche infantili. Per questo motivo, ridurre le paure dei genitori nella gestione delle coliche e favorire una sana interazione genitore-bambino è cruciale per lo sviluppo mentale e fisico del neonato, oltre che per la qualità della relazione familiare¹⁰.

È stato dimostrato che il cervello degli adulti è particolarmente sensibile al pianto dei bambini, il quale può aumentare lo stress nei genitori. Questo stress, a sua volta, può portare il bambino a piangere di più, creando un ciclo di feedback negativo¹¹. Un supporto precoce e preventivo durante la gravidanza può aiu-

tare i futuri genitori a gestire meglio le necessità del loro bambino, aumentando la tolleranza e le capacità genitoriali. Gli operatori sanitari rivestono un ruolo fondamentale nell'aiutare i genitori a prepararsi per affrontare il periodo stressante delle coliche¹².

Nonostante siano state avanzate diverse ipotesi eziologiche sulle cause delle coliche infantili, nessuna di esse si è rivelata completamente esaustiva.

Tra queste, le principali sono:

Fumo di sigaretta: nuove evidenze epidemiologiche suggeriscono un possibile collegamento tra l'esposizione al fumo di sigaretta e il rischio di coliche gassose nei neonati. Il fumo, infatti, è associato ad aumentati livelli plasmatici e intestinali di motilina, e livelli superiori alla media di questa sostanza nell'intestino sono stati collegati a un rischio più elevato di coliche gassose¹³. Negli Stati Uniti, quasi la metà delle donne fumatrici continua a fumare durante la gravidanza, pari a circa il 12% di tutte le donne che partoriscono. Inoltre, si stima che tra il 50 e l'80% degli adulti lavoratori sia regolarmente esposto al fumo di tabacco ambientale, mentre oltre il 30% dei non fumatori convive con persone che fumano¹⁴.

Se l'ipotesi che l'esposizione al fumo di sigaretta aumenti il rischio di coliche gassose fosse confermata, ciò rappresenterebbe un ulteriore incentivo per i genitori ad astenersi dal fumo. Ridurre l'esposizione al fumo di tabacco potrebbe fornire benefici significativi e duraturi per la salute della popolazione materno-infantile, contribuendo non solo a ridurre il rischio di coliche gassose, ma anche a migliorare il benessere generale dei bambini e delle loro famiglie.

Neonato primogenito: uno studio iraniano del 2008, condotto da Talachian et al. su 413 neonati con follow-up completato per 321 di essi, ha rilevato che 65 neonati (20,24%) soddisfacevano i criteri di Wessel per le coliche infantili. Non è stata osservata alcuna significatività statistica tra neonati con e senza coliche in base a sesso, età gestazionale e peso alla nascita, tipo di parto o modello di alimentazione. Tuttavia, i primogeniti presentavano un tasso più elevato di sviluppo di coliche, con una correlazione statisticamente significativa ($p = 0,03$)¹⁵.

Stress materno in gravidanza: uno studio svedese del 2021 ha evidenziato che le madri in congedo per malattia o affette da patologie allergiche durante la gravidanza avevano una maggiore probabilità di trovarsi a gestire neonati con coliche rispetto ai controlli. In particolare, le madri senza patologie allergiche mostravano un rischio significativamente inferiore di riferire coliche rispetto alle madri allergiche. Inoltre, le madri con elevato stress perinatale alla 34^a settimana di gestazione tendevano a segnalare più frequentemente coliche infantili, dolore e altri disagi nei neonati rispetto a quelle con basso stress, anche se questa associazione non è risultata statisticamente significativa. Ulteriori dati sul ruolo dello stress materno sono stati forniti da uno studio di Phelan et al. (2015), che ha identificato lo stress materno prenatale come un predittore di segnalazioni materne di malattie gastrointestinali nei neonati¹⁶.

Basso peso alla nascita: i neonati con basso peso alla nascita (SGA) presentano un rischio significativamente maggiore di coliche infantili. Uno studio americano del 2024, condotto su una coorte di 1043 neonati, ha evidenziato che gli SGA, primogeniti o con una storia materna di atopia, sintomi depressivi postpartum elevati o nausea prenatale persistente, avevano un rischio aumentato di coliche dal 40 all'80%. Inoltre, la nascita pretermine raddoppiava il rischio. Essere primogeniti, avere un basso peso alla nascita e un parto pretermine risultavano associati a episodi di pianto eccessivo. I neonati con quattro o più dei sette fattori di rischio identificati presentavano una probabilità di

sviluppare coliche 3,9 volte superiore (IC 95%: 2,6-6,1)¹⁷. Lo stato SGA è una condizione multifattoriale, probabilmente derivante da un ambiente intrauterino sfavorevole. In accordo con questa teoria, essere SGA alla nascita, a causa dell'adattamento fetale a un ambiente con nutrienti limitati, può essere correlato alla "programmazione fetale", predisponendo a diverse patologie nel corso della crescita¹⁸.

Ospedalizzazione e antibiotici: uno studio multicentrico di coorte prospettico, condotto da Salvatore et al. (2019), ha seguito 1152 neonati dalla nascita fino al primo anno di vita, registrando variabili come età gestazionale, somministrazione neonatale di antibiotici, durata dell'ospedalizzazione, modalità di parto, peso alla nascita e modello di alimentazione. Le coliche infantili sono state valutate a 1, 3, 6 e 12 mesi secondo i criteri di Roma III.

Dei 1152 neonati arruolati, 934 (81,1%) hanno completato lo studio. Tra questi, 302 (32%) erano nati pretermine, 320 (34%) avevano ricevuto antibiotici in epoca neonatale e 718 (76,9%) presentavano almeno un sintomo di disturbo funzionale gastrointestinale nel primo anno di vita. In particolare, 443 (47,4%) soffrivano di coliche infantili, 374 (40,0%) di rigurgito, 297 (31,8%) di dischezia infantile, 248 (26,6%) di stitichezza funzionale e 34 (3,6%) di diarrea funzionale. I neonati pretermine mostravano una prevalenza significativamente maggiore di coliche rispetto a quelli nati a termine ($\chi^2 = 21,3$, $p = 0,0001$). L'analisi multivariata ha inoltre confermato che prematurità e uso neonatale di antibiotici erano fattori significativamente associati all'insorgenza delle coliche¹⁹.

L'associazione tra coliche infantili e **allergia alle proteine del latte vaccino** rimane un tema controverso in letteratura. Alcuni studi non riscontrano un legame significativo, evidenziando una prevalenza simile di coliche nei neonati allattati al seno e quelli nutriti con latte artificiale, oltre alla mancanza di segni di danno intestinale, come l'assenza di alfa-1-antitripsina ed emoglobina fecale nei neonati con coliche²⁰. Al contrario, altre ricerche suggeriscono un possibile coinvol-

gimento dell'**infiammazione intestinale**, con un aumento della calprotectina fecale e una ridotta diversità del microbiota nei neonati con coliche ²¹. Inoltre, diverse revisioni sistematiche e studi clinici randomizzati hanno riportato una riduzione del tempo di pianto nei neonati con coliche trattati con formule a base di proteine idrolizzate. Tuttavia, molti di questi studi presentano limiti metodologici, come una randomizzazione poco chiara o un'inadeguata applicazione del cieco ²².

Sebbene le coliche siano fenomeni transitori e generalmente auto-risolutivi, la loro eziologia rimane multifattoriale e ancora non del tutto compresa. Si ipotizza che all'origine vi sia una **risposta immunomotoria deregolata** e un'**alterazione dell'asse microbiota-intestino-cervello** ²³. In questo contesto, un ambiente intrauterino sfavorevole, dovuto a insufficienza placentare o altre cause, potrebbe influenzare lo sviluppo intestinale, il sistema immunitario innato e la risposta postnatale a stimoli stressanti. In linea con questa ipotesi, è stato osservato un aumento del rischio di infezioni e di disregolazione immunitaria nei neonati pretermine ²⁴ e SGA ²⁵. Questa condizione potrebbe alterare la risposta immunitaria del microbiota colonizzante, influenzando l'omeostasi intestinale, la sensibilità viscerale (con percezione aumentata del dolore e iperalgesia viscerale) e la funzione motoria intestinale.

Trattamenti e interventi

A supporto del ruolo cruciale del microbiota intestinale nel determinismo delle CI, l'uso di probiotici emerge oggi come una delle strategie terapeutiche più promettenti. Questi microrganismi vivi, se somministrati in quantità adeguate, sembrano conferire benefici alla salute dell'ospite e, nel caso specifico delle CI, potrebbero contribuire a modulare positivamente l'equilibrio intestinale.

Numerosi studi randomizzati controllati (RCT) hanno evidenziato l'efficacia del *Lactobacillus reuteri*, in particolare il ceppo DSM 17938, nel ridurre il tempo di pianto e l'agitazione nei neonati allattati al seno. Tuttavia, i risultati relativi ai neonati allattati artificialmente sono meno uniformi e ancora oggetto di dibattito ²⁶⁻²⁸.

Ellwood et al. ², in un recente studio comparativo, hanno valutato l'efficacia di quattro approcci terapeutici per il trattamento delle coliche infantili (CI): l'uso di probiotici, la terapia manuale, la terapia farmacologica con inibitori di pompa protonica e l'impiego di simeticone. L'analisi ha preso in esame tutte le revisioni sistematiche e le linee guida nazionali pubblicate tra il 2009 e il 2019, giungendo alle seguenti conclusioni:

- **Probiotici:** il *Lactobacillus reuteri* si è rivelato il trattamento più efficace nel ridurre il tempo di pianto nei neonati allattati al seno, con una riduzione variabile tra i 25 e i 65 minuti nelle 24 ore.
- **Terapie manuali:** hanno mostrato effetti positivi, seppur supportati da evidenze di qualità moderata o bassa.
- **Simeticone:** non ha dimostrato benefici significativi.
- **Inibitori di pompa protonica:** non hanno avuto alcun effetto sulle CI.

Inoltre, tre linee guida nazionali esaminate nello studio hanno unanimemente raccomandato di **istruire i caregiver su un intervento adeguato, rassicurare i genitori sulla natura benigna e transitoria delle coliche, fornire consigli di natura comportamentale e garantire una valutazione clinica del bambino e psicologica della madre.**

Una metanalisi del 2019 ²⁹ ha valutato l'efficacia della terapia con probiotici nella prevenzione delle CI, analizzando sei studi randomizzati controllati (RCT) su un totale di 1886 neonati. Tra i probiotici esaminati (*Lactobacillus reuteri* DSM 17938, *Lactobacillus rhamnosus* e l'associazione *Lactobacillus paracasei* + *Bifidobacterium animalis*), i benefici riportati sono risultati limitati e variabili.

Un'analisi separata per il *Lactobacillus reuteri* ha mostrato una riduzione significativa del tempo di pianto giornaliero, specialmente nei neonati allattati esclusivamente al seno. Tuttavia, la qualità delle evidenze scientifiche è risultata bassa, suggerendo la necessità di ulteriori studi per confermare questi risultati. Inoltre, non è emersa alcuna differenza significativa rispetto al placebo nella prevenzione delle coliche o negli eventi avversi.

TABELLA II.

Principali studi su interventi terapeutici con probiotici e/o farmaci per il trattamento delle CI.

Autore e anno di pubblicazione	Intervento effettuato	Risultati dello studio	Eventuali limiti
Ellwood et al., 2020 ²	Studio comparativo su probiotici, terapia manuale, inibitori di pompa protonica, simeticone	Probiotici (<i>Lactobacillus reuteri</i>) efficaci nel ridurre il pianto nei neonati allattati al seno (-25 a -65 min/24h); terapie manuali utili ma con prove di bassa qualità; simeticone e inibitori della pompa protonica inefficaci	Bassa qualità delle prove per le terapie manuali, variabilità nei risultati
Ong et al., 2019 ²⁹	Metanalisi sull'efficacia dei probiotici nella prevenzione delle CI	Probiotici (<i>Lactobacillus reuteri</i>) hanno mostrato una riduzione significativa del pianto nei neonati allattati al seno; benefici limitati e variabili per altri ceppi	Bassa qualità delle evidenze, necessità di studi ulteriori
Chouraqui et al., 2023 ³⁰	Formula ispessita con amido, <i>Lactobacillus reuteri</i> , prebiotici (FOS/GOS), e ridotto contenuto di lattosio	Miglioramento della qualità di vita e alleviamento della sintomatologia delle CI nei neonati	Necessità di confermare i risultati con ulteriori studi
Perry et al., 2019 ³¹	Esame di 16 revisioni sistematiche su terapie complementari	<i>Lactobacillus reuteri</i> e fitoterapia promettenti per neonati allattati al seno; agopuntura e latte di soia non raccomandati	Bias nelle revisioni analizzate, necessità di studi più rigorosi
Savino et al., 2007 ³²	<i>Lactobacillus reuteri</i> vs simeticone	<i>Lactobacillus reuteri</i> più efficace del simeticone nel ridurre i sintomi	Studio condotto su un campione limitato di neonati
Piatek et al., 2021 ³³	Simbiotico a base di 9 ceppi probiotici vs simeticone	Il simbiotico (incluso <i>Lactobacillus reuteri</i>) ha ridotto significativamente la durata e l'intensità delle coliche rispetto al simeticone	Studio non doppio cieco, necessità di ulteriori conferme
Savino et al., 2020 ³⁴	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG e eliminazione del latte vaccino dalla dieta materna	Riduzione dei livelli di calprotectina fecale e del pianto nei neonati	Necessità di studi su più ampie popolazioni per confermare i risultati

Uno studio sperimentale di recente pubblicazione³⁰ ha inoltre suggerito che, nei neonati affetti da CI o rigurgito, l'uso di una formula ispessita con amido, contenente anche *Lactobacillus reuteri* DSM 17938, fibre prebiotiche (FOS/GOS) e un ridotto contenuto di lattosio, potrebbe alleviare i sintomi delle CI e migliorare la qualità della vita dei neonati, soprattutto se associato alla rassicurazione dei genitori.

Nel 2019, Perry et al.³¹ hanno analizzato 16 revisioni sistematiche, evidenziando che l'uso del *Lactobacillus reuteri* nei neonati allattati al seno, la fitoterapia (es. estratto di finocchio) e la manipolazione spinale hanno mostrato risultati promettenti nel ridurre i sintomi delle CI. Al contrario, agopuntura e latte di soia non sono stati raccomandati. Tuttavia, la revisione ha evidenziato la presenza di bias significativi che potrebbero

compromettere l'affidabilità dei risultati, sottolineando la necessità di studi più rigorosi, in particolare per i neonati alimentati con formula.

Studi recenti hanno evidenziato che l'associazione di un simbiotico, composto da nove ceppi di batteri probiotici, tra cui *Lactobacillus reuteri* DSM 17938, e di prebiotici come frutto-oligosaccaridi (FOS) e galatto-oligosaccaridi (GOS), riduce in modo significativo la durata e l'intensità delle coliche rispetto al trattamento con simeticone^{32,33}. Questo effetto benefico è attribuito a un'azione sinergica nel ripristinare o migliorare l'equilibrio del microbiota intestinale.

Sebbene le evidenze sui probiotici siano promettenti, la gestione delle CI rimane incerta a causa della mancanza di un consenso definitivo sull'eziologia e sul trattamento. Nuove ricerche stanno fornendo spiega-

zioni meccanicistiche plausibili riguardo all'azione dei probiotici. In particolare, un recente studio italiano ha osservato una riduzione dei livelli di calprotectina fecale, un indice indiretto di infiammazione intestinale, e una diminuzione delle ore di pianto nei neonati trattati per 28 giorni con *Lactobacillus rhamnosus* GG (ATCC 53103), in associazione all'eliminazione del latte vaccino dalla dieta materna. Tuttavia, per giungere a una conclusione definitiva, sono necessari ulteriori studi su popolazioni più ampie e approfondimenti scientifici³⁴.

Variazioni nella dieta della nutrice o utilizzo di formule alternative

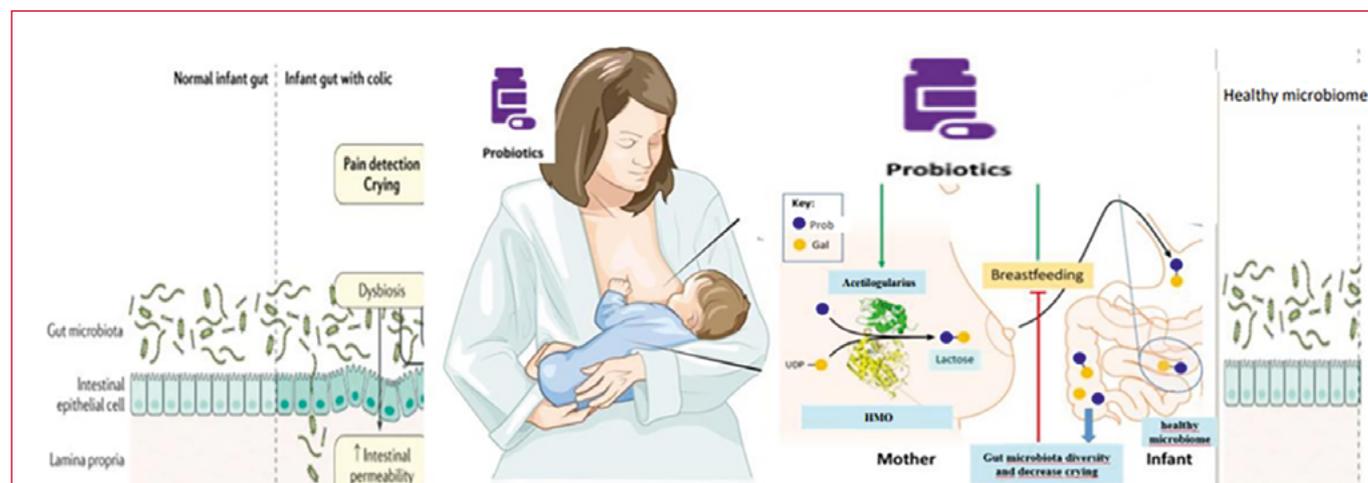
La dieta materna gioca un ruolo cruciale nell'insorgenza delle CI. Nei bambini allattati esclusivamente al seno, l'integrazione della dieta materna con probiotici può migliorare il microbiota intestinale del lattante (Fig. 1), contribuendo a una significativa riduzione della frequenza e dell'intensità del pianto³⁵.

Una revisione Cochrane del 2018, che ha analizzato 15 studi RCT condotti su lattanti di età compresa tra 2 e 16 settimane, ha evidenziato che una dieta materna a basso contenuto di allergeni (latte vaccino, soia, noci, uova) riduce il tempo di pianto del 74%, rispetto al 37% del gruppo di controllo. Inoltre, nei bambini

non allattati al seno, l'uso di formule con proteine del latte vaccino parzialmente o completamente idrolizzate potrebbe contribuire a una significativa riduzione del pianto. Tuttavia, le evidenze disponibili sono di qualità limitata o moderata, rendendo difficile trarre conclusioni definitive. L'efficacia di tisane, estratti vegetali o supplementi di lattasi è risultata insufficiente o supportata da prove di bassa qualità³⁶. Infine, una dieta materna priva di proteine del latte vaccino (PLV) sembra ridurre i sintomi delle CI nei neonati allattati al seno, indipendentemente dalla storia familiare di atopia. Ciò suggerisce che la risposta alle PLV possa dipendere più da una tolleranza individuale che da una vera e propria allergia³⁷. Nella stessa metanalisi sono stati analizzati studi condotti su neonati allattati artificialmente, a cui è stata proposta una formula ipoallergenica (parzialmente idrolizzata, a base di aminoacidi o a ridotto contenuto di lattosio) per ridurre i sintomi delle CI. I risultati suggeriscono che queste formule potrebbero avere un impatto positivo, soprattutto nei casi di sensibilità accertata alle PLV, in accordo con le linee guida DRACMA. Tuttavia, le prove disponibili non sono sufficientemente robuste o di alta qualità per giustificare l'uso universale di tali formule nel trattamento delle CI. Anche l'impiego di formule a base di soia

FIGURA 1.

Effetto dell'integrazione della dieta della nutrice con probiotici sul microbiota intestinale del neonato (da Karahmet et al., 2022, mod.)³⁵.



risulta controverso, con evidenze contrastanti sulla loro efficacia e sicurezza (Fig. 1).

Approcci terapeutici alternativi

Oltre alle terapie convenzionali, esistono approcci alternativi che possono supportare i genitori nella gestione delle CI, contribuendo al benessere del neonato e della famiglia:

- **massaggio addominale:** eseguito con movimenti circolari dall'ombelico verso la periferia dell'addome, può favorire l'espulsione dei gas e ridurre la tensione addominale;
- **tecniche di rilassamento:** pratiche come la respirazione profonda, la meditazione e il rilassamento muscolare possono aiutare i caregiver a ridurre stress e ansia, migliorando la loro capacità di gestire le CI;
- **suoni rilassanti:** il rumore bianco o la musica classica possono avere un effetto calmante sui neonati, riducendo l'irritabilità;
- **terapia craniosacrale (CST):** la medicina manipolativa osteopatica craniosacrale sembrerebbe favorire la risoluzione dei sintomi delle CI dopo 2-3 sedute, con miglioramenti evidenti entro il 24° giorno di trattamento. Tuttavia, questa pratica può risultare difficile da gestire autonomamente dalle famiglie ³⁸.

Nuove evidenze per un approccio più individualizzato: psicoterapia dei genitori e supporto di una doula

Negli ultimi anni, l'approccio alle CI si è evoluto verso una gestione personalizzata, che tiene conto dei bisogni specifici del bambino e dei genitori. Questo approccio include diversi elementi chiave:

- **valutazione delle cause sottostanti:** sebbene le CI siano spesso considerate idiopatiche, possono essere influenzate da fattori come l'imaturità del sistema digestivo, l'ipersensibilità agli stimoli ambientali o le intolleranze alimentari. Identificare eventuali trigger specifici può ridurre il disagio del neonato. Routine regolari (sonno, alimentazione, momenti di

tranquillità) e un ambiente calmo (luce soffusa, suoni moderati) possono aiutare i bambini più sensibili;

- **educazione e rassicurazione:** informare i genitori sulla natura transitoria delle coliche e sul fatto che non rappresentano una condizione patologica grave può ridurre il loro livello di ansia;
- **strategie di gestione personalizzate:** interventi mirati, come modifiche dietetiche (in caso di sospetta intolleranza alle proteine del latte vaccino), l'uso di probiotici specifici o tecniche di massaggio infantile, possono offrire benefici concreti ³⁹.

Studi recenti hanno difatti dimostrato che:

- gli **interventi individualizzati**, che combinano strategie dietetiche e comportamentali, possono ridurre significativamente la durata e l'intensità delle coliche ⁴⁰;
- il **supporto psicologico ai genitori** migliora la capacità di coping, riduce l'ansia e aumenta il benessere generale ⁴¹;
- l'**approccio olistico** che combina strategie mirate per il neonato e il supporto psicologico ai genitori si è dimostrato più efficace rispetto all'adozione di singole strategie isolate ⁴².

Le coliche infantili possono mettere a dura prova l'equilibrio emotivo e psicologico dei genitori, aumentando il rischio di sentimenti di inadeguatezza e, nei casi più gravi, contribuendo allo sviluppo di depressione post-partum. Pertanto, un approccio che tenga conto sia del benessere del bambino che di quello dei genitori può risultare particolarmente vantaggioso.

La psicoterapia può offrire un valido sostegno attraverso:

1. Supporto emotivo ai genitori

Le coliche possono generare stress, ansia e senso di inadeguatezza nei genitori. La terapia cognitivo-comportamentale (Cognitive Behavioral Therapy, CBT) o la terapia sistemico-relazionale possono aiutare a:

- ridurre il senso di colpa o la percezione di fallimento;
- gestire l'ansia e lo stress legati al pianto del bambino;

- migliorare la comunicazione e la cooperazione tra i genitori ⁴³.

2. Gestione delle dinamiche familiari

Le coliche possono influire negativamente sull'equilibrio familiare. Il coinvolgimento di un terapeuta familiare può:

- favorire il dialogo tra i membri della famiglia;
- fornire strategie per affrontare le tensioni;
- migliorare l'empatia e la comprensione reciproca.

3. Interventi basati sull'attaccamento

Alcune terapie mirano a rafforzare il legame di attaccamento tra genitore e neonato. Tecniche come il counseling perinatale o il parent training possono aiutare i genitori a interpretare meglio i segnali del bambino, migliorando la loro risposta e riducendo il disagio percepito ⁴⁴.

4. Tecniche di rilassamento e mindfulness

La mindfulness può essere utile per aiutare i genitori a mantenere la calma durante episodi di pianto prolungato. Questi strumenti insegnano a:

- gestire le emozioni intense;
- evitare reazioni impulsive o frustranti;
- creare un ambiente più sereno per il neonato.

5. Prevenzione di problemi a lungo termine

Il sostegno psicoterapeutico può prevenire problemi come:

- l'insorgenza di depressione post-partum nei genitori;
- difficoltà relazionali con il bambino;
- conseguenze negative per lo sviluppo emotivo del bambino ².

La psicoterapia va pertanto integrata con gli altri approcci terapeutici attraverso:

- la **collaborazione interdisciplinare**, come il supporto pediatrico, il massaggio infantile, l'educazione sull'alimentazione e l'uso di tecniche come il dondolio o l'uso di suoni bianchi ³¹;
- l'**educazione parentale** per fornire informazioni sulle coliche e strategie pratiche ai genitori. La consapevolezza è fondamentale per ridurre lo stress e migliorare la gestione delle CI.

Un approccio globale che combina sostegno emotivo, educazione e strategie pratiche può migliorare significativamente il benessere della famiglia.

La **doula** è una interessante figura di supporto non medico che assiste la donna durante la gravidanza, il parto e il periodo post-parto, offrendo un aiuto emotivo, fisico e pratico.

Le pratiche di una doula possono influenzare positivamente il benessere del neonato, anche nella prevenzione delle CI, con interventi che includono:

1. **supporto all'allattamento** che, se inefficace porta a ingestione di aria favorendo le CI. Le doule possono educare le mamme a posizioni corrette per l'allattamento, monitorando il flusso di latte e garantendo che il neonato non ingerisca aria in eccesso;
2. **tecniche di comfort e massaggio** per il neonato possono alleviare la tensione addominale e favorire il rilascio di gas. Le doule, se formate a tal fine, possono insegnare manovre delicate e tecniche di contatto fisico che migliorano la digestione e il benessere del neonato;
3. **rilassamento e gestione dello stress** creano un ambiente calmo e rilassato che può ridurre i fattori che contribuiscono alle coliche. Le doule possono guidare la madre nell'apprendere tecniche di rilassamento, che riducono lo stress, favorendo il benessere del neonato;
4. **promozione di routine e contatto pelle a pelle** del neonato con la madre possono ridurre lo stress, migliorando la loro digestione e riducendo il rischio di CI.

Conclusioni

Poiché mancano studi randomizzati controllati di alta qualità, nessun intervento (che sia comportamentale, dietetico, farmacologico o alternativo) può essere fortemente raccomandato per le CI. Tuttavia, gli approcci terapeutici combinati si mostrano promettenti, così come le **strategie educative rivolte alle famiglie**. Queste ultime hanno l'obiettivo di aumentare la consapevolezza dei caregiver sull'autodiagnosi delle CI e di incoraggiarli,

quando necessario, a consultare un medico. È consigliabile iniziare la gestione delle CI già durante le visite prenatali, proseguendo con un supporto costante nella fase postnatale. Questo approccio aiuta a promuovere il benessere del neonato e a ridurre il disagio delle famiglie. La personalizzazione delle strategie e il ricorso alla psicoterapia possono migliorare sia la qualità di vita del bambino sia quella del nucleo familiare. Investire in un supporto adeguato non solo consente di alleviare i sintomi a breve termine, ma contribuisce anche a creare un ambiente familiare più sereno e a favorire un attaccamento sicuro nel lungo periodo.

Bibliografia

- 1 St James-Roberts I. Helping parents to manage infant crying and sleeping: a review of the evidence and its implications for services. *Child Abuse Rev* 2007;16:47-69. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.06.004>
- 2 Ellwood J, Draper-Rodi J, Carnes D. Comparison of common interventions for the treatment of infantile colic: a systematic review of reviews and guidelines. *BMJ Open* 2020;10:E035405
- 3 Lucassen P. Colic in infants. *BMJ Clin Evid* 2015;2015:0309.
- 4 Halpern R, Choelo R. Excessive crying in infants. *J Pediatr (Rio J)* 2016;92:S40-S45. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.01.004>
- 5 Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, et al. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. *Pediatrics* 1954;14:421-435.
- 6 Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 2006;130:1519-1526. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2005.11.065>
- 7 Drossman DA, Hasle WL. Rome IV-functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology* 2016;150:1257-1261. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.03.035>
- 8 Talvik I, Alexander RC, Talvik T. Shaken baby syndrome and a baby's cry. *Acta Paediatr* 2008;97:782-785. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2008.00778.x>
- 9 Helseth BS, Begnum S. A comprehensive definition of infant colic: Parents' and nurses' perspectives) *J Clin Nurs* 2002;11:672-680. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2002.00643.x>
- 10 Zeifman DM, St James-Roberts I. Parenting the crying infant. *Curr Opin Psychol* 2017;15:149-154. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.02.009>
- 11 Scott-Jupp R. Why do babies cry? *Arch Dis Child* 2018;103:1077-1079. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2017-313597>
- 12 Landgren K & Hallström I. Parents-experience of living with a baby with infantile colic – A phenomenological hermeneutic study. *Scand J Caring Sci* 2011;25:317-324. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2010.00829.x>
- 13 Shenassa ED, Brown M-J. Maternal smoking and infantile gastrointestinal dysregulation: the case of colic. *Pediatrics* 2004;114(4):E497-E505. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1036>
- 14 Steutel NF, Benninga MA, Langendam MW, et al. Reporting outcome measures in trials of infant colic. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2014;59:341-346. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000412>
- 15 Talachian E, Bidari A, Rezaie MH. Incidence and risk factors for infantile colic in Iranian infants. *World J Gastroenterol* 2008;14:4662-4666. <https://doi.org/10.3748/wjg.14.4662>
- 16 Desprieë AW, Mägi C-AO, Småtstuen MC, et al. Prevalence and perinatal risk factors of parent-reported colic, abdominal pain and other pain or discomforts in infants until 3 months of age – A prospective cohort study in PreventADALL. *J Clin Nurs* 2022;31:2784-2796. <https://doi.org/10.1111/jocn.16097>
- 17 Swirkowski KM, Oken E, Simonin EM, et al. Early-life risk factors for both infant colic and excessive crying without colic. *Pediatr Res* 2024;Sep 6. <https://doi.org/10.1038/s41390-024-03518-4> [Epub Ahead of Print]
- 18 Barker DJ. Adult consequences of fetal growth restriction. *Clin Obstet Gynecol* 2006;49:270-283. <https://doi.org/10.1097/00003081-200606000-00009>
- 19 Salvatore S, Baldassarre ME, Di Mauro A, et al. Neonatal antibiotics and prematurity are associated with an increased risk of functional gastrointestinal disorders in the first year of life. *J Pediatr* 2019;212:44-51. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.04.061>
- 20 Garrison MM, Christakis DA. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000;106:184-190.
- 21 Rhoads JM, Fatheree NY, Norori J, et al. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infants with colic. *J Pediatr* 2009;155:823-828. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.05.012>
- 22 Hall B, Chesters J, Robinson A. Infantile colic: a systematic review of medical and conventional therapies. *J Paediatr Child Health* 2012;48:128-137. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2011.02061.x>
- 23 Rhoads JM, Collins J, Fatheree NY, et al. Infant colic represents gut inflammation and dysbiosis. *J Pediatr* 2018;203:55-61.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.042>
- 24 Melville JM, Moss TJ. The immune consequences of preterm birth. *Front Neurosci* 2013;7:79. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00079>
- 25 Steinborn A, Engst M, Haensch GM, et al. Small for gestational age (SGA) neonates show reduced suppressive activity of their regulatory T cells. *Clin Immunol* 2010;134:188-197. <https://doi.org/10.1016/j.clim.2009.09.003>
- 26 Swanson KS, Gibson GR, Hutkins R, et al. The international scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of synbiotics. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2020;17:687-701. <https://doi.org/10.1038/s41575-020-0344-2>
- 27 Szajewska H, Berni Canani R, Domellöf M, et al. Working group on probiotics and prebiotics of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Probiotics for the management of pediatric gastrointestinal disorders: position paper of the ESPGHAN special interest group on gut microbiota and modifications. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2023;76:232-247. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003633>
- 28 Pereira AR, Rodrigues J, Albergaria M. Effectiveness of probiotics for the treatment of infantile colic. *Aust J Gen Pract* 2022;51:573-576. <https://doi.org/10.31128/AJGP-07-21-6062>
- 29 Ong TG, Gordon M, Banks SSC, et al. Probiotics to prevent infantile colic (review). *Cochrane Database Syst Rev* 2019;13:3:CD012473. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012473.pub2>
- 30 Chouraqui JP, Brancato S, Delmas B, et al. Effectiveness of a starch thickened infant formula with reduced lactose content, probiotics and prebiotics on quality of life and clinical outcome in infants with regurgitation and/or colic. *Front Nutr* 2023;10:1164722. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1164722>
- 31 Perry R, Leach R, Penfold C, et al. An overview of systematic reviews of complementary and alternative therapies for infantile colic. *Systematic Rev* 2019;8:271. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1191-5>
- 32 Savino F, Pelle E, Palumeri E, et al. *Lactobacillus reuteri* (American Type Culture Collection

- Strain 55730) versus simethicone in the treatment of infantile colic: a prospective randomized study. *Pediatrics* 2007;119:E124-30. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1222>
- ³³ Piątek J, Bernatek M, Krauss H, et al. Effects of a nine-strain bacterial synbiotic compared to simethicone in colicky babies — An open-label randomised study. *Benef Microbes* 2021;12:249-257. <https://doi.org/10.3920/BM2020.0160>
- ³⁴ Savino F, Montanari P, Galliano I, et al. *Lactobacillus rhamnosus* GG (ATCC 53103) for the management of infantile colic: a randomized controlled trial. *Nutrients* 2020;12:1693.
- ³⁵ Karahmet AY, Dolgun G, Özen M. Probiotics added to maternal nutrition affect infantile colic symptoms and fecal microbiota profile: a single-blind randomized controlled study. *Clin Exp Pediatr* 2022;65:547-554. <https://doi.org/10.3345/cep.2022.00766>
- ³⁶ Gordon M, Biagioli E, Sorrenti M, et al. Dietary modifications for infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;10: :CD011029 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011029.pub2>
- ³⁷ Ostadi R, Pourvali A, Tajerian A, et al. Evaluating the influence of parental atopy on the effectiveness of a maternal dairy-free diet in alleviating infantile colic: a before-and-after study. *BMC Pediatr* 2024;24:710. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05175-2>
- ³⁸ Castejón-Castejón M, Murcia-González MA, Todri J, et al. Treatment of infant colic with craniosacral therapy. A randomized controlled trial. *Complement Ther Med* 2022;71:102885.
- ³⁹ Gordon M, Gohil J, Banks SS. Parent training programmes for managing infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;12:CD012459. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012459.pub2>
- ⁴⁰ Chandran A, Zhu J, Paul IM, et al. Infant colic in relation to maternal social support, partner involvement in caring for newborn, and happiness of the mother partner relationship. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2014;59(2 Suppl):S51. <https://doi.org/10.1111/cch.12445>
- ⁴¹ Hiscock H, Cook F, Bayer J, et al. Preventing early infant sleep and crying problems and postnatal depression: a randomized trial. *Pediatrics* 2014;133:E346-354. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1886>
- ⁴² Hjern A, Lindblom K, Reuter A, et al. A systematic review of prevention and treatment of infantile colic. *Acta Paediatr* 2020;109:1733-1744. <https://doi.org/10.1111/apa.15247>
- ⁴³ Salisbury AL, High P, Twomey JE, et al. A randomized control trial of integrated care for families managing infant colic. *Infant Ment Health J* 2012;33:110-122. <https://doi.org/10.1002/imhj.20340>; PUBMED: 28520096
- ⁴⁴ Savino F, Cordero Di Montezemolo L, Ceratto S et al. Looking for new treatments of Infantile Colic. *It J Pediatr* 2014;40:53. <https://doi.org/10.1186/1824-7288-40-53>