

OS EFEITOS DA ADMINISTRAÇÃO DE LACTOBACILLUS REUTERI DSM 1738 EM LACTENTES COM CÓLICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

The effects of Lactobacillus Reuteri DSM 1738 in infants with colic: an integrative review

Efectos de la administración de Lactobacillus reuteri DSM 1738 en lactantes con cólicos: una revisión integradora

Giovanna Stelling Brito de Araujo Silva • Universidade Federal da Paraíba – UFPB
• Discente • giovanna.steelling@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0009-2953-8078>

Ester Cristina Stabili Brasileiro • Universidade Federal da Paraíba – UFPB •
Discente • esterstabili@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0002-9267-3693>

Amanda Meireles Medeiros • Universidade Federal da Paraíba – UFPB • Discente •
mmeirelesamanda@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0004-1077-1391>

Gabriela Saraiva Daltro Arnaud • Universidade Federal da Paraíba – UFPB •
Discente • gabrieladaltroo@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0005-9418-7420>

Karen Roberta Ferreira Virgínio • Universidade Federal da Paraíba – UFPB •
Discente • karenvirg123@gmail.com • <https://orcid.org/0009-0004-7353-0560>

Allana Petrúcia Medeiros de Miranda • Universidade Federal da Paraíba – UFPB •
Mestranda • allanamiranda0608@gmail.com • <https://orcid.org/0000-0002-8228-3192>

Fábia Barbosa de Andrade • Universidade Federal da Paraíba – UFPB • Docente •
fabiabarbosabr@gmail.com • <https://orcid.org/0000-0002-7055-8726>

Autora correspondente:

Giovanna Stelling Brito de Araujo Silva • giovanna.steelling@gmail.com

Submetido: 26/08/2025

Aprovado: 22/10/2025

Publicado: 20/12/2025

RESUMO

Introdução: A cólica infantil é uma doença prevalente em lactentes, ocorrendo em 10% a 30% dos bebês ao redor do mundo e é caracterizada pelo choro, rubor facial, elevação de membros inferiores e flatulências. *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 é um probiótico bastante relacionado a efeitos positivos em algumas doenças gastrointestinais. Estudos apontam para a relação entre a cólica infantil e a composição do microbioma intestinal, já que o trato gastrointestinal dos indivíduos menos frequentemente colonizados por *Lactobacillus* são mais enriquecidos de coliformes formadores de gases. Nessa óptica, a administração do *L. reuteri* apresenta efeito significativo no manejo da cólica infantil, promovendo a redução do tempo diário de choro e da agitação. **Objetivo:** Investigar os efeitos da administração do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura com análise dos artigos científicos nas bases PubMed, Lilacs, Scielo e Scopus. **Resultados:** 77 artigos totais foram selecionados, tendo sido incluídos, após etapas de avaliação, 13 trabalhos de abrangência internacional. Foi demonstrado na literatura que o uso de *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica apresentam sinais de melhora, como a redução no tempo de choro em 50%, bem como é retratada como uma estratégia eficaz para o manejo dos distúrbios gastrointestinais em lactentes. **Conclusões:** Diante disso, pode-se concluir que o uso de *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 é favorável para redução da cólica infantil em lactentes.

Palavras-Chave: *Lactobacillus reuteri* DSM; Recém-nascido; Lactentes.

ABSTRACT

Introduction: Infantile colic is a common condition affecting between 10% and 30% of infants worldwide. It is characterized by crying, a flushed face, flexed legs, and flatulence. Research has long connected *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 to positive outcomes on certain gastrointestinal disorders, and a growing body of research also suggests a strong correlation between infantile colic and the composition of the gut microbiome, as the intestinal flora of infants with colic frequently shows a lower presence of *Lactobacillus* and a higher count of gas-producing coliforms. In this context, administering *L. reuteri* has proven to have a notable impact on managing infantile colic, effectively reducing both the duration of daily crying and overall fussiness. **Objective:** This study aims to systematically investigate the therapeutic effects of administering *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 in infants with colic. **Methodology:** An integrative literature review was employed and a comprehensive search was conducted across several key academic databases, including PubMed, LILACS, SciELO, and Scopus, to identify all relevant scientific literature. **Results:** Our initial search yielded 77 articles, from which 13 international studies were ultimately included following a rigorous selection process. The evidence synthesized from these studies consistently demonstrates that the use of *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 in infants with colic leads to significant clinical improvement. Most notably, a reduction in crying by up to 50% was observed. Moreover, this intervention is also described as an effective strategy for managing gastrointestinal disturbances in infants. **Conclusions:** As a result, the findings from this review strongly support the use of

Lactobacillus reuteri DSM 1738 as a beneficial and effective therapeutic approach for alleviating the symptoms of infantile colic in infants.

Keywords: Lactobacillus reuteri DSM; Newborn; Infant.

RESUMEN

Introducción: El cólico infantil es una enfermedad prevalente en las lactantes, lo que ocurre entre el 10% y el 30% de los bebés de todo el mundo y se caracteriza por llanto, rubor facial, elevación de las extremidades inferiores y flatulencia. *Lactobacillus reuteri DSM 1738* es un probiótico ampliamente asociado con efectos positivos sobre algunas enfermedades gastrointestinales. Los estudios señalan la relación entre el cólico infantil y la composición del microbioma intestinal, ya que el tracto gastrointestinal de los individuos menos frecuentemente colonizados por *Lactobacillus* está más enriquecido con coliformes formadores de gases. Desde esta perspectiva, la administración de *L. reuteri* tiene un efecto significativo en el tratamiento del cólico infantil, favoreciendo una reducción del tiempo diario de llanto y agitación. **Objetivo:** Investigar los efectos de la administración de *Lactobacillus reuteri DSM 1738* en lactantes con cólicos. **Metodología:** Se trata de una revisión bibliográfica integradora que analiza artículos científicos en las bases PubMed, LILACS, SciELO y Scopus. **Conclusiones:** Ante ello, se puede concluir que la utilización de *Lactobacillus reuteri DSM 1738* es favorable para reducir los cólicos infantiles en lactantes.

Palabras clave: *Lactobacillus reuteri DSM*; Recién nacido; Lactantes.

Introdução

A cólica infantil (CI) é uma doença prevalente em lactentes, ocorrendo em 10% a 30% dos bebês ao redor do mundo e é caracterizada pelo choro, rubor facial, elevação de membros inferiores e flatulências. Esse quadro clínico surge por volta das 3 semanas de vida e atinge seu pico na 8^a semana, trazendo prejuízos à saúde mental dos pais e problemas comportamentais nos lactentes¹.

A etiologia da CI não é completamente elucidada, mas sabe-se que pode ter relação com alguns fatores, tais como: desenvolvimento neurológico insuficiente, doenças do trato gastrointestinal (TGI), dieta materna inapropriada, técnicas inadequadas de amamentação, uso de antibióticos na gestação, tabagismo parental e ocorrência materna de enxaqueca².

As condutas para o alívio da CI envolvem medidas não farmacológicas e farmacológicas, como a administração de probióticos, os quais são microrganismos

vivos que, quando administrados em quantidades corretas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro³.

Esses microrganismos são capazes de gerar efeitos terapêuticos quando ingeridos diariamente em quantias mínimas de 10⁸ - 10⁹ unidades formadoras de colônia. Esses probióticos são incorporados em uma ampla quantidade de alimentos, especialmente os derivados de leite. Isso é possível graças à tecnologia da microencapsulação com alginato/quitosana, que aumenta a sobrevida deles no alimento durante a estocagem e ao longo do TGI³.

Lactobacillus reuteri DSM 1738 é um probiótico bastante relacionado a efeitos positivos em algumas doenças gastrointestinais. Pertence ao gênero dos *Lactobacillus*, que inclui uma variedade de bactérias fermentativas, gram-positivas e aeróbias. *L. reuteri* tem a capacidade de colonizar diferentes regiões do corpo humano, incluindo primordialmente o TGI. Esse microrganismo adere ao epitélio intestinal, sintetizando proteínas que se ligam ao muco, sendo uma barreira contra a entrada de microrganismos patogênicos e, assim, remodelando a composição equilibrada da microbiota intestinal⁴.

Estudos apontam para a relação entre a CI e a composição do microbioma intestinal, já que o TGI dos indivíduos menos frequentemente colonizados por *Lactobacillus* são mais enriquecidos de coliformes formadores de gases. Nessa óptica, a administração do *L. reuteri* apresenta efeito significativo no manejo da cólica infantil, promovendo a redução do tempo diário de choro e da agitação⁵.

Assim, percebe-se a relevância de reunir evidências científicas para averiguar os benefícios oriundos do uso de probióticos em lactentes. Diante disso, o objetivo deste estudo é investigar os efeitos da administração do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica.

Referencial Teórico

Esse estudo foi norteado pelo Consenso dos Especialistas do Oriente Médio a respeito do manejo dos distúrbios gastrointestinais funcionais mais comuns na infância. A cólica infantil é descrita nessa literatura como “uma síndrome

comportamental em bebês que envolve longos períodos de choro e comportamento difícil de acalmar”, cujo diagnóstico requer a junção de três aspectos, segundo o critério de Roma IV: 1) <5 meses de idade quando os sintomas começam e param; 2) Períodos recorrentes e prolongados de choro, agitação sem causa óbvia e que não podem ser resolvidos pelos cuidadores; 3) Nenhuma evidência de atraso de crescimento, febre ou doença⁶.

Um forte consenso dentro do grupo de especialistas, afirma que a cepa probiótica específica Lactobacillus reuteri DSM 1738 é uma opção para o tratamento da cólica infantil, apresentando redução significativa do tempo de choro diário do lactente. No que tange às seguintes questões: consideração da suplementação de L. reuteri para o manejo da CI e seleção deste probiótico como primeira linha de tratamento por 4-6 semanas para bebês com cólica, parte estatisticamente relevante dos membros são favoráveis⁶. Logo, infere-se que evidências científicas apoiam a prática clínica do uso do Lactobacillus reuteri DSM 1738 como alternativa eficaz para o tratamento da cólica infantil.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, a qual seguiu as seguintes etapas: 1) elaboração da questão norteadora; 2) busca na literatura; 3) coleta de dados; 4) análise crítica dos estudos; 5) discussão dos resultados; 6) apresentação da revisão integrativa⁷. Foi elencada a seguinte questão norteadora: “O que a literatura dispõe acerca dos efeitos da administração do Lactobacillus reuteri DSM 1738 em lactentes com cólica?”

A busca pelo que está disposto na literatura deu-se através das principais bases de dados, incluindo a National Library of Medicine (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (Scielo) e Scopus, durante o mês de agosto de 2025. Foram utilizadas as palavras-chaves padronizadas pelos Descritores em Saúde (DeCS): Lactobacillus reuteri DSM e Infant Newborn.

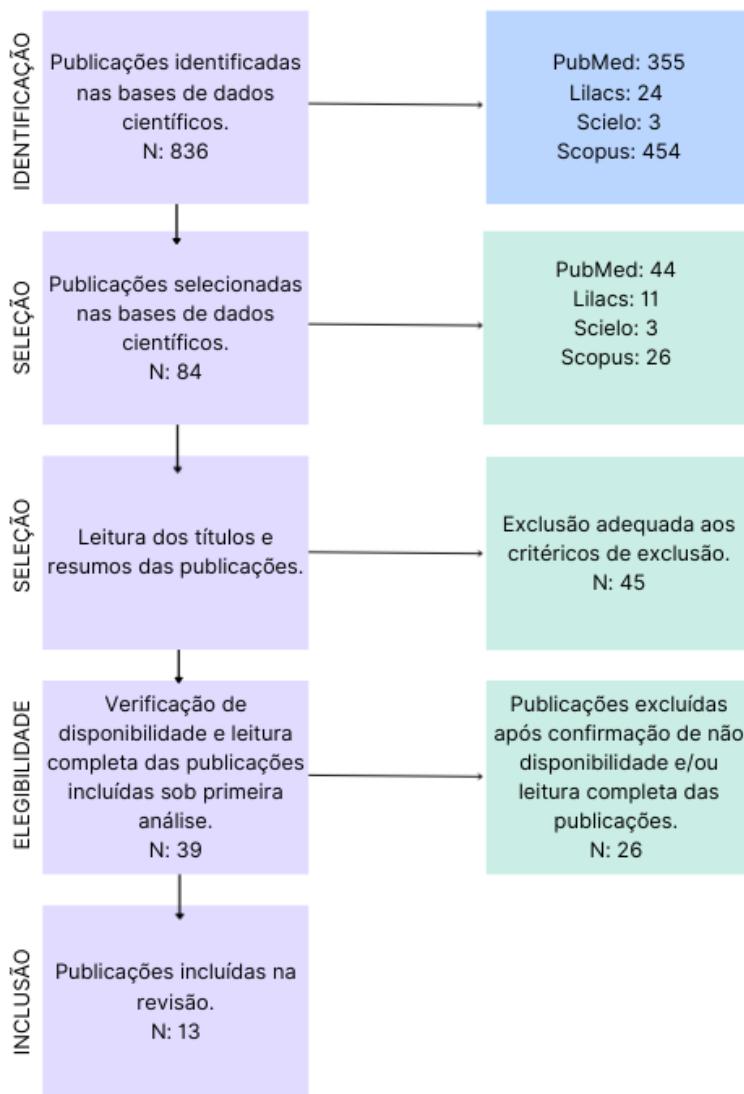
Inicialmente, somente o descritor “Lactobacillus reuteri DSM” foi utilizado, posteriormente, a combinação com o operador booleano “AND” foi executada entre

“Lactobacillus reuteri DSM” e “Infant Newborn.” Foram incluídos os trabalhos 1) originais; 2) publicados nos últimos 15 anos nos idiomas português, inglês, português e espanhol; 3) disponibilizados integralmente para acesso gratuito; 4) enquadrados na temática proposta. Foram excluídos: 1) os estudos com animais e bebês prematuros; 2) pesquisas que tratavam exclusivamente de lactentes em uso de fórmula; 3) dissertações, trabalhos de conclusão de curso e cartas ao editor.

A estratégia de busca para os artigos nas bases de dados foi: 1) pesquisa de artigos sem filtro; 2) pesquisa de artigo com critérios de inclusão; 3) pesquisa de artigos com critérios de exclusão. Assim, na Pubmed ao usar o descritor “Lactobacillus reuteri DSM”, a primeira busca resultou em 255 artigos e a segunda busca, 44 artigos. Já na Lilacs, utilizando o mesmo descritor a primeira pesquisa resultou 24 artigos e após aplicação de filtros, 11 artigos. Na base de dados Scielo, de igual modo, resultou em 3 artigos, sendo todos selecionados. E por fim, na base de dados Scopus foi utilizado os descritores “Lactobacillus reuteri DSM AND Infant Newborn”, o qual resultou na primeira pesquisa em 452 estudos, seguindo para 52 artigos na segunda busca, posteriormente ao aplicar os critérios de exclusão, 26 artigos foram selecionados.

Assim, foram importados para o gerenciador de referências Rayyan, 84 artigos e após eliminação das duplicatas, restaram 77 artigos para análise. Após primeira etapa da análise com leitura dos títulos e resumos por dois revisores e posterior decisão de conflitos por terceiro revisor, aplicando os critérios de exclusão, foram incluídos 39 artigos. Após a segunda etapa da análise, foram excluídos 09 artigos que não possuíam Open Access, 09 duplicados e 08 que não se enquadram nos critérios de inclusão, totalizando, assim, em 26 trabalhos excluídos. Foram incluídos, finalmente, 13 artigos, como demonstrado na figura 1.

Figura 1. Fluxograma ilustrando o processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos sobre os efeitos da administração do Lactobacillus reuteri DSM 1738 em lactentes com cólica, adaptado de PRISMA⁸. João Pessoa, 2025.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Resultados

A busca resultou em 77 artigos totais, com análise de estudos desenvolvidos nos últimos 15 anos, tendo sido incluídos, após etapas supracitadas de avaliação, 13 estudos de abrangência internacional, haja vista que foram examinados trabalhos de distintas nacionalidades, tais quais: Brasil, Índia, Itália, Reino Unido, Polônia, México, Austrália, Estados Unidos, China e Canadá. No que diz respeito às características metodológicas dos estudos (Quadro 1), têm-se: Revisão descritiva: 1 trabalho; Estudo

prospectivo observacional multicêntrico: 1 trabalho; Revisão sistemática e meta-análise: 5 trabalhos; Estudo Randomizado: 6 trabalhos.

Os estudos têm ênfase nos efeitos da administração do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica. No Quadro 1, observa-se os trabalhos incluídos no presente estudo, com exposição das informações relacionadas aos autores, títulos dos trabalhos, característica metodológica do estudo (tipo), objetivos e resultados.

Quadro 1. Caracterização dos artigos utilizados na revisão sobre os efeitos da administração do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica. João Pessoa, 2025.

AUTOR	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	RESULTADOS
Marzett et al.	Approach to probiotics in pediatrics: the role of <i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG	Revisão descritiva.	<i>L. reuteri</i> DSM 17938 pode reduzir significativamente a duração da cólica infantil.
Wadhwa et al.	Role of <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 on Crying Time Reduction in Infantile Colic and Its Impact on Maternal Depression: A Real-Life Clinic-Based Study	Estudo prospectivo observacional multicêntrico de base clínica.	A suplementação de <i>L. Reuteri</i> DSM 17938 implicou, já nas primeiras 2 semanas, na redução do tempo médio de choro em 50%, fenômeno observado em 85% dos lactentes. Ademais, a percepção da cólica foi reduzida em 66% e 72%. Os escores sugestivos de depressão materna foram reduzidos em 63%. A redução do tempo de choro pode estar associada à melhora da depressão materna.
Zermiani et al.	Evidence of <i>Lactobacillus reuteri</i> to reduce colic in breastfed babies: Systematic review and meta-analysis	Revisão sistemática e meta-análise	As evidências analisadas pelo estudo relacionam a administração de <i>L. reuteri</i> em lactentes e redução do tempo de choro (em cerca de 83 minutos) decorrente dos episódios de cólicas intestinais. A confiança do estudo na estimativa do efeito é, contudo, limitada.
Savino et al.	<i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 probiotics may increase CC- chemokine receptor 7 expression in infants treated with for colic.	Estudo Randomizado	O estudo constatou redução no tempo de choro e aumento na expressão do receptor 7 de quimiocina CC em bebês tratados com o probiótico <i>L.reuteri</i> DSM 1 7938 por 28 dias, mas não no grupo placebo. O aumento no receptor 7 de quimiocina CC pode ter sido uma resposta ao tratamento com probióticos.
Ong et al.	Probiotics to prevent infantile colic	Meta-análise	Não há evidências claras de que os probióticos sejam mais eficazes do que o placebo na prevenção da cólica infantil; no entanto, o tempo diário de choro pareceu reduzir com o uso de probióticos em comparação com o placebo. Não houve diferenças claras nos efeitos adversos. As

			conclusões são, contudo, limitadas pela certeza das evidências.
Dryl et al.	Probiotics for management of infantile colic: a systematic review of randomized controlled trials	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados	A administração de <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 foi eficaz para o tratamento da cólica infantil, apresentando redução do tempo de choro, com melhor efeito nos bebês em amamentação exclusiva.
Savino et al.	Crying Time and ROR γ /FOXP3 Expression in <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM17938-Treated Infants with Colic: A Randomized Trial	Estudo randomizado	O tempo de choro diminuiu significativamente nos bebês suplementados por 30 dias com <i>L. reuteri</i> DSM 17938. A concentração de FOXP3 foi aumentada, assim como a porcentagem de <i>Lactobacillus</i> , enquanto que a calprotectina fecal reduziu.
Castrellón et al.	Efficacy of <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 for infantile colic: Systematic review with network meta-analysis	Revisão sistemática com meta-análise de rede	<i>L. reuteri</i> DSM 17938 e outras abordagens dietéticas se destacaram comparado a outros tratamentos para cólica infantil, sendo o <i>L. reuteri</i> definido como o melhor tratamento, apresentando redução da duração da cólica
Nation et al.	Impact of <i>Lactobacillus reuteri</i> colonization on gut microbiota, inflammation, and crying time in infant colic	Ensaio clínico randomizado	Em relação à colonização, o estudo revela que dos 31 bebês que receberam o probiótico, apenas 14 foram colonizados por <i>L. reuteri</i> no 28º dia, contudo, mostra que essa colonização não reduziu o tempo de choro, a inflamação ou a presença de <i>E. coli</i> nos bebês que apresentaram cólica.
Fatheree et al.	<i>Lactobacillus reuteri</i> for Infants with Colic: A Double-Blind, Placebo-Controlled, Randomized Clinical Trial.	Estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	Não foram encontradas alterações significativas em marcadores importantes de segurança e imunológicos em bebês com cólica tratados com probióticos. O estudo sugere segurança e tolerabilidade do probiótico <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 em bebês com cólica. Encontrou-se frequentemente (55% da amostra) neutropenia nesses bebês, possivelmente consistentes com inflamação intestinal leve.
Xu et al.	The Efficacy and Safety of the Probiotic Bacterium <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 for Infantile Colic: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	Metanálise de ensaios clínicos randomizados	Seis Estudos Clínicos Randomizados apontaram que o <i>L. reuteri</i> DSM 17938 aumentou a taxa de eficácia do tratamento em uma, duas e três semanas. <i>L. reuteri</i> também diminuiu o tempo de choro em uma, duas, três e quatro semanas. 2 estudos afirmaram que o probiótico também foi capaz de diminuir a Escala de Depressão Pós-natal de Edimburgo em uma a quatro semanas. No entanto, devido à heterogeneidade dos estudos, as evidências ainda são limitadas e exigem ensaios clínicos mais robustos.

Chau et al.	Probiotics for Infantile Colic: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial Investigating Lactobacillus reuteri DSM 17938	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.	Bebês que receberam <i>L. reuteri</i> DSM 17938 apresentaram redução significativa no tempo diário de choro e agitação, que são sintomas de cólica, em comparação com aqueles que receberam placebo. E, no último dia de tratamento, houve redução de ≥50% no tempo de choro em comparação aos bebês que receberam placebo.
Sung et al.	Treating infant colic with the probiotic Lactobacillus reuteri: double blind, placebo controlled randomised trial	Ensaio randomizado duplo-cego controlado por placebo	O <i>L. reuteri</i> DSM 17938 não trouxe resultados positivos para o tratamento da cólica em bebês amamentados e os alimentados com fórmula com cólica.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Discussão

O uso do probiótico *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 foi observado e analisado por alguns autores, fazendo-se necessário percorrer os desfechos dos estudos referenciados. Marzet, Burgos, Compare, Gerold, Tabacco e Vinderola destacaram o desempenho do *L. reuteri* DSM 17938 na potencialidade de redução de duração da cólica infantil, destacando-o como estratégia para controle da dor e alívio dos sintomas⁹.

A relação do tempo de choro oriundo da cólica infantil com a suplementação pelo *L. reuteri* DSM 17938, foi um marcador frequentemente observado pelos estudos^{10,11}. Aponta-se em pesquisa prospectiva observacional, a redução do tempo de choro por cólicas no lactente em cerca de 50% já nas primeiras duas semanas de uso do probiótico, com redução da percepção da cólica, agitação em bebês com cólica em 66% a priori e 72% a posteriori, observando reduções de 60 minutos a 102 minutos por dia^{12,13}.

Referente à dosagem utilizada mais frequentemente e ao tempo necessário para a obtenção dos efeitos terapêuticos, a administração do probiótico mostrou-se eficaz na redução de uma média aproximada de 50 minutos diários de choro, em duas a três semanas, pela administração de uma dose diária de 108 unidades formadoras de colônias por 21 ou 28 dias, sendo a eficácia aumentada nas primeiras três semanas, com estagnação na quarta^{14,15}.

No tocante à relação da dosagem à janela terapêutica foi afirmado que 2 a 3 semanas é o tempo necessário para o microorganismo colonizar o TGI e promover melhorias no quadro clínico¹⁵. No entanto, esse resultado foi divergente de estudo indiano com lactentes que tinham CI, obtendo uma janela terapêutica do *L. reuteri*, inferior a 2 semanas na redução do choro infantil¹². Desse modo, seria necessário o desenvolvimento de mais estudos a esse respeito.

Como demonstra a análise com 167 bebês amamentados ou alimentados por fórmula com menos de 3 meses de idade e em uso de 5 gotas de *L. reuteri* DMS 17938 durante 1 mês, sugere que as implicações do uso do probiótico sobre o choro e agitação dos bebês não é significativa, necessitando de continuidade de aprofundamento que comprovem sua eficácia¹⁶.

A associação entre a redução do tempo de choro e a melhora dos sintomas de depressão materna foi observada. Houve diminuição dos indicadores de depressão pós-natal em uma a quatro semanas após o início do tratamento com *L. reuteri* para a CI¹⁵. Essa relação é válida, visto que o choro incontrolável, comum em bebês com cólica infantil, pode ter uma forte relação com sintomas depressivos maternos pós-natal¹⁷.

Ademais, Indrio, Enninger, Aldekhail, Al-Ghanem, Al-Hussaini et al afirmam a aplicabilidade do *L. reuteri* DSM 17938 para manejo da cólica infantil, ampliando seus efeitos positivos no que diz respeito ao tratamento de regurgitação infantil, destacando, ainda, o impacto de baixo nível do uso do probiótico em constipação intestinal⁶.

O aumento da recepção do receptor 7 de quimiocina CC e a redução do tempo de choro por cólica após uso de *L. reuteri* DSM 17938 foram percebidos por Savino, Galliano, Savino, Daprà, Montanari, Calvi e Bergallo, destacando também a não observação de diferenças na expressão de interleucina 10¹⁸.

Savino et al em estudo randomizado com bebês suplementados por 30 dias com *L. reuteri* DSM 17938 constatou uma redução importante de calprotectina nas fezes, marcador clínico de inflamação intestinal¹⁹. Entretanto, na pesquisa de Nation et al, a relação entre calprotectina e a ocorrência de cólica infantil continuou obscura, mesmo

apresentando níveis menores. Nesse mesmo estudo, o tempo de choro reduziu independente do estágio de colonização de *L. reuteri*, mas não foi encontrada diferença sobre esse tempo no 28º dia entre bebês colonizados ou não, concluindo que a suplementação com esse probiótico não pode ser considerada como um tratamento adequado para todos os bebês com cólica²⁰.

Fatheree et al. buscou comprovar a segurança do *Lactobacillus reuteri* DSM 17938, atentando para possíveis efeitos adversos na administração em lactentes com cólica. Não foram encontradas alterações significativas nos marcadores imunológicos e de segurança mais relevantes. Todavia, esse estudo obteve um achado inesperado ao perceber a alta recorrência de neutropenia nos lactentes participantes do estudo. Após investigação, foi decidido que esse resultado não estava ligado ao tratamento com probiótico, mas sim ao fato de que, os lactentes com cólica apresentaram inflamação intestinal leve²¹. A conclusão obtida é corroborado por estudo egípcio que apontou para neutropenia em lactentes com quadros inflamatórios do TGI²².

Por fim, metanálise desenvolvida por Gutiérrez-Castrellón alega que a administração de *L. reuteri* DSM 17938 é a melhor opção, dentre as estudadas para o tratamento da cólica, tornando-se um manejo superior para alívio do choro ao longo do dia²³. Essa dedução é concordante com o Consenso dos Especialistas do Oriente Médio a respeito do manejo dos distúrbios gastrointestinais funcionais mais comuns na infância, que aponta para a escolha deste probiótico como primeira linha de tratamento por 4-6 semanas para bebês com cólica⁶.

Conclusões

O presente estudo empreendeu análise da literatura para investigação dos efeitos da administração do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica, observando a relação existente entre a suplementação do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 em lactentes com cólica e a redução do tempo de choro relacionado à cólica, além da correlação entre a diminuição do tempo de choro por cólica e a sintomatologia de depressão materna.

A revisão evidencia, ainda, a potencialidade da administração do *Lactobacillus reuteri* DSM 1738 no tocante aos efeitos positivos no tratamento de regurgitação

infantil, destacando, ainda, o impacto de baixo nível do uso do probiótico em constipação intestinal em lactentes.

Torna-se evidente, contudo, a necessidade de continuidade de desenvolvimento de trabalhos e pesquisas convergentes à temática, sobretudo, na observação da janela terapêutica para ação do probiótico e seus efeitos em lactentes com cólica, uma vez que, apesar da literatura já produzida, há lacunas neste sentido.

Referências

1. Ahmadipour S, Rahimi M, Khalili M. Probiotics for infantile colic. *Heliyon*. 2020 Mar [cited 2025 Aug 15];6(3):e03533. <https://doi.org/10.1016/j.yclnex.2020.04.001>
2. Firooz M, Eidy F, Abbasi Z, Hosseini SJ. Parental factors affecting the incidence of infantile colic: a systematic review. *J Pediatr Rev*. 2021 Apr [cited 2025 Aug 15];9(2):105-114. <https://doi.org/10.32598/jpr.9.2.930.1>
3. Farias TGS, Stamford TCM, Ribeiro VMS, Ladislau HFL, Medeiros JAC, Arnaud TMS et al. Synbiotic Foods: Use of Co-Encapsulation as a Way of Delivering Probiotics and Prebiotics. *Avanços em Ciência e Tecnologia de Alimentos*. 2021 [cited 2025 aug 20]. Available from: <https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210303529.pdf>
4. Saviano A, Brigida M, Migneco A, Gunawardena G, Zanza C, Candelli M, et al. Lactobacillus reuteri DSM 17938 (*Limosilactobacillus reuteri*) in diarrhea and constipation: two sides of the same coin?. *Medicina*. 2021 Jun [cited 2025 Aug 15];57(7):643. Available from: <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/7/643>
5. Peng Y, Ma Y, Luo Z, Jiang Y, Xu Z, Yu R. Lactobacillus reuteri in digestive system diseases: focus on clinical trials and mechanisms. *Front Cell Infect Microbiol*. 2023 Aug [cited 2025 Aug 15];13:1254198. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/cellular-and-infection-microbiology/articles/10.3389/fcimb.2023.1254198/full>
6. Indrio F, Enninger A, Aldekhail W, Al-Ghanem G, Al-Hussaini A, Al-Hussaini B et al. Management of the most common functional gastrointestinal disorders in infancy: the Middle East expert consensus. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2021 Oct [cited 2025 Aug 18];24(4):325-336. <https://pghn.org/DOIx.php?id=10.5223/pghn.2021.24.4.325>
7. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? Einstein (Sao Paulo). 2010 [cited 2025 aug 20];8(1):102-6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26761761/>

8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021 [cited 2025 aug 22];372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
9. Marzett CB, Burgos F, Del Compare M, Gerold I, Tabacco O, Vinderola G. Approach to probiotics in pediatrics: the role of *Lactobacillus rhamnosus* GG. *Arch Argent Pediatr*. 2022 Jan [cited 2025 Aug 16];120(1):e1-e7. <https://doi.org/10.5546/aap.2022.eng.e1>
10. Zermiani APDRB, Soares ALPPP, de Moura BLSG, Miguel ERA, Lopes LDG, Santana NCS et al. Evidence of *Lactobacillus reuteri* to reduce colic in breastfed babies: Systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in medicine*, 2021 [cited 2025 aug 16];63, 102781. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102781>
11. Ong TG, Gordon M, Banks SS, Thomas MR, Akobeng AK. Probiotics to prevent infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Mar [cited 2025 Aug 19];3(3):CD012473. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012473.pub2>
12. Wadhwa A, Kesavelu D, Kumar K, Chatterjee P, Jog P, Gopalan S et al. Role of *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 on crying time reduction in infantile colic and its impact on maternal depression: a real-life clinic-based study. *Clin Pract*. 2022 Jan 7 [cited 2025 Aug 18];12(1):37-45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8788292/>
13. Chau K, Lau E, Greenberg S, Jacobson S, Yazdani-Brojeni P, Verma N et al. Probiotics for infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial investigating *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. *J Pediatr*. 2015 Jan [cited 2025 Aug 21];166(1):74-78. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.09.020>
14. Dryl R, Szajewska H. Probiotics for management of infantile colic: a systematic review of randomized controlled trials. *Arch Med Sci*. 2018 Aug [cited 2025 Aug 21];14(5):1137-1143. <https://doi.org/10.5114/aoms.2017.66055>
15. Xu M, Wang J, Wang N, Sun F, Wang L, Liu XH. The Efficacy and Safety of the Probiotic Bacterium *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 for Infantile Colic: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLoS One*. 2015 Oct [cited 2025 Aug 28];10(10):e0141445. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141445>
16. Sung V, Hiscock H, Tang MLK, Mensah FK, Nation ML, Satzke C et al. Treating infant colic with the probiotic *Lactobacillus reuteri*: double blind, placebo controlled randomised trial. *BMJ*. 2024 abr [cited 2025 aug 20];v348. Available from: <https://www.bmjjournals.org/content/348/bmj.g2107>
17. Radesky JS, Zuckerman B, Silverstein M, Rivara FP, Barr M, Taylor JA et al. Inconsolable infant crying and maternal postpartum depressive symptoms. *Pediatrics*. 2013 Jun [cited 2025 Aug 16];131(6):e1857-e1864. Available from: <https://publications.aap.org/pediatrics/article->

<abstract/131/6/e1857/31103/Inconsolable-Infant-Crying-and-Maternal-Postpartum?redirectedFrom=fulltext>

18. Savino F, Galliano I, Savino A, Daprà V, Montanari P, Calvi C et al. Lactobacillus reuteri DSM 17938 probiotics may increase CC-chemokine receptor 7 expression in infants treated with for colic. *Front Pediatr.* 2019 Aug [cited 2025 Aug 19];7:292.

<https://doi.org/10.3389/fped.2019.00292>

19. Savino F, Garro M, Montanari P, Galliano I, Bergallo M. Crying time and ROR γ /FOXP3 expression in Lactobacillus reuteri DSM17938-treated infants with colic: a randomized trial. *J Pediatr.* 2018 Jan [cited 2025 Aug 21];192:171–177.e1.

<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.08.062>

20. Nation ML, Dunne EM, Joseph SJ, Mensah FK, Sung V, Satzke C et al. Impact of Lactobacillus reuteri colonization on gut microbiota, inflammation, and crying time in infant colic. *Sci Rep.* 2017 Nov 8 [cited 2025 Aug 22];7:15047.

<https://doi.org/10.1038/s41598-017-15404-7>

21. Fatheree NY, Liu Y, Taylor CM, Hoang TK, Cai C, Rahbar MH et al. Lactobacillus reuteri for colicky infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *The Journal of Pediatrics.* 2017 Dec [cited 2025 aug 22];191:170–178.<https://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.07.036>

22. Tantawy AAG, Sallam TH, Ibrahim DM, Sallam MT, Ragab IA. Pathogenesis and prognosis of neutropenia in infants and children admitted in a university children hospital in Egypt. *Pediatr Hematol Oncol.* 2013 Feb [cited 2025 Aug 16];30(1):51-59. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23190007/>

23. Gutiérrez-Castrellón P, Indrio F, Bolio-Galvis A, Jiménez-Gutiérrez C, Jiménez-Escobar I, López-Velázquez G. Efficacy of Lactobacillus reuteri DSM 17938 for infantile colic: systematic review with network meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2017 Dec [cited 2025 Aug 21];96(51):e9375.

<https://doi.org/10.1097/MD.0000000000009375>