

Prevalencia de cólico infantil: experiencia del grupo de trabajo en trastornos del eje cerebro-intestino de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP)

Carlos Alberto Velasco-Benítez¹  · Claudia Jimena Ortiz-Rivera¹  · Yeneile Lisbeth Huetio Florez¹  · Edgar Játiva Mariño²  · Fátima Azereth Reynoso Zarzosa³  · Mariana Xail Espriu Ramírez⁴  · Jorge Alberto Macías-Flores⁵  · Roberto Arturo Zablah Córdova⁶  · Ricardo A. Chani Águila⁷  · Trini Frago Arbelo⁸  · Milton Danilo Mejía Castro⁹  · Yunuen Rivera Suazo¹⁰ 

¹ Departamento de Pediatría. Universidad del Valle. Cali, Colombia.

² Universidad Central del Ecuador. Quito. Ecuador.

³ Hospital Universitario de Puebla, BUAP. Puebla, México.

⁴ Departamento de Pediatría, Hospital General de Cancún, “Dr. Jesús Kumate Rodríguez”. Cancún, Quintana Roo, México.

⁵ Hospital Infantil de Especialidades de Chihuahua, Chihuahua, México.

⁶ Clínica de Gastroenterología Pediátrica Dr. Roberto Zablah, San Salvador, El Salvador.

⁷ Hospital del Niño. Dr. José Renán Esquivel, Ciudad de Panamá, Panamá.

⁸ Hospital Pediátrico Universitario “Borrás-Marfan”. Facultad De Medicina “Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

⁹ Centro de Gastroenterología, Endoscopia y Nutrición Pediátrica. Managua, Nicaragua.

¹⁰ Unidad de Especialidades Médicas, Departamento de Pediatría. Ciudad de México, México.

Acta Gastroenterol Latinoam 2022;52(4):454-463

Recibido: 19/10/2022 / Aceptado: 07/12/2022 / Publicado online: 21/12/2022 / <https://doi.org/10.52787/agl.v52i4.264>

Resumen

Introducción. La prevalencia de cólico infantil en niños colombianos es 10,4% según los criterios de Roma III. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de cólico infantil en niños latinoamericanos según los criterios de Roma IV y sus

posibles asociaciones. **Materiales y métodos.** Estudio observacional descriptivo de corte transversal realizado en dos países de Sudamérica y cinco de Centroamérica. A partir de la base de datos del Functional International Digestive Epidemiological Research Survey, se incluyeron niños menores de 5 meses diagnosticados con cólico infantil a través del Cuestionario de Síntomas Gastrointestinales Pediátricos Roma IV. **Resultados.** Se analizaron 633 lactantes (74,4% de América del Sur, $2,3 \pm 1,1$ meses de edad). Se diagnosticó cólico infantil en 7,4% (61,7% hombres; 59,6% mestizos; 38,3% colombianos), siendo más frecuente en el primer mes de vida y en los nacidos por cesárea, en el 27,7% de prematuros, el 10,6% de los alimentados con leche humana y el 4,3% con padres separados. Se encontró mayor oportunidad para cólico infantil en la raza mestiza (OR = 1,86 IC95%

Correspondencia: Carlos Alberto Velasco-Benítez
Correo electrónico: carlos.velasco@correounivalle.edu.co

= 0,97-3,60 $p = 0,0416$) y ante la presencia de trastornos del eje cerebro intestino intrafamiliares (OR = 4,24 IC95% = 1,15-12,85 $p = 0,0036$). Vivir con ambos padres fue un factor protector (OR = 0,23 IC95% = 0,02-0,94 $p = 0,0336$). **Conclusión.** La prevalencia de cólico infantil en lactantes latinoamericanos, del 7,4%, fue menor a la descrita por Roma III. Se encontró asociación con los trastornos del eje cerebro intestino intrafamiliares y la raza mestiza. El hecho de vivir con ambos padres fue un factor protector.

Palabras claves. Cólico infantil, prevalencia, Roma IV, factores de riesgo.

Prevalence of Infantile Colic: Experience of the Working Group on Disorders of Gut-Brain Axis of the Latin American Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (LASPGHAN)

Summary

Introduction. The prevalence of infantile colic in Colombian children is 10.4% according to Rome III criteria. **Aim.** To determine the prevalence of infantile colic in Latin American children (Latam) according to Rome IV criteria and its possible associations. **Materials and methods.** Observational, descriptive, and cross-sectional study conducted in two South American and five Central American countries. From the Functional International Digestive Epidemiological Research Survey database, we included children under 5 months of age who were diagnosed with infantile colic through the Questionnaire Pediatric Gastrointestinal Symptoms Rome IV. **Results.** We analyzed 633 infants (74.4% from South America, 2.3 ± 1.1 months of age). Infantile colic was diagnosed in 7.4% (61.7% male; 59.6% mestizo; 38.3% Colombian); being more frequent in the first month of life and in those born by caesarean section, in 27.7% of preterm infants, 10.6% of those fed with human milk and 4.3% with separated parents. A higher chance for infantile was found colic in mestizos (OR = 1.86 IC95% = 0.97-3.60 $p = 0.0416$) and in the presence of intrafamilial gut-brain axis disorders (OR = 4.24 IC95% = 1.15-12.85 $p = 0.0036$). Living with both parents was a protective factor (OR = 0.23 IC95% = 0.02-0.94 $p = 0.0336$). **Conclusion.** The prevalence of infantile colic in Latam children, of 7.4%, was lower than that described by Rome

III. An association was found with intrafamilial gut-brain disorders and mestizos. Living with both parents was a protective factor.

Keywords. Infantile colic, prevalence, Rome IV, risk factor.

Abreviaturas

CI: Cólico infantil.

TECI: Trastornos del eje cerebro intestino.

Introducción

Los criterios de Roma IV definen cólico infantil (CI) como el lactante menor de 5 meses de edad, sano, que presenta períodos recurrentes y prolongados de llanto, molestia e irritabilidad que ocurren sin una causa obvia y no pueden ser prevenidos o resueltos por sus cuidadores.¹ Su prevalencia está entre 1,9% y 19,2%,²⁻⁷ relatándose como factores de riesgo: lactantes con alimentación mixta o con fórmula,⁸ madre migrañosa⁹ y con mayor nivel educativo, ser recién nacido con bajo peso al nacer⁶ y haber nacido prematuramente.^{10,11} Sin embargo, en Latinoamérica no han sido reportados ni su prevalencia ni los factores de riesgo.

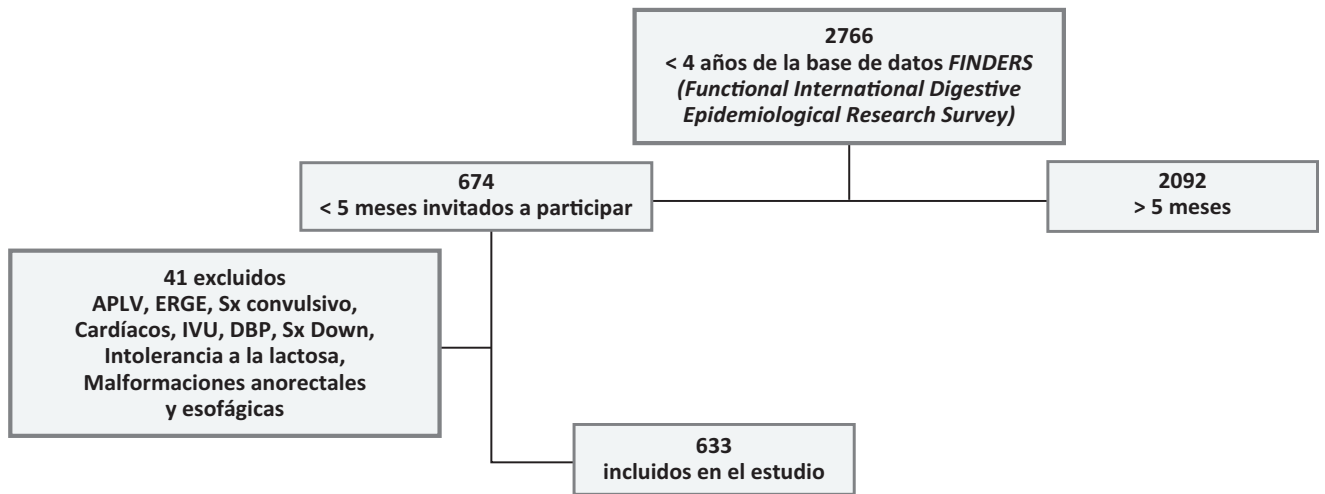
El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de CI y sus posibles asociaciones en niños latinoamericanos de Colombia, Ecuador, Panamá, El Salvador, Nicaragua, Cuba y México, según los criterios de Roma IV.

Materiales y Métodos

De los 2766 niños latinoamericanos menores de 4 años (Sudamérica: Colombia y Ecuador, y Centroamérica: Panamá, Cuba, El Salvador, Nicaragua y México) registrados en la base de datos de *Functional International Digestive Epidemiological Research Survey (FINDERS)* entre el 15 de junio de 2018 y el 15 de febrero de 2022, fueron incluidos 674 lactantes menores de 5 meses de edad. El 6,1% se excluyeron ($n = 41$) por alergia a la proteína de leche de vaca, enfermedad por reflujo gastroesofágico, intolerancia a la lactosa, síndrome de Down, malformaciones anorrectales y esofágicas, y enfermedades neurológicas, cardíacas, renales y respiratorias; quedando para el análisis final 633 lactantes (Figura 1).

Se consideraron variables sociodemográficas (edad, sexo, raza y origen), clínicas (cesárea y prematurez), familiares (ser hijo único, primogénito, convivencia con padres y trastornos del eje cerebro intestino (TECI) intrafamiliares), nutricionales (lactancia materna, biberón, alimentación complementaria y derivados lácteos) y variables asistencia-

Figura 1. Diagrama de flujo de pacientes



APLV: Alergia a la proteína de leche de vaca, ERGE: Enfermedad por reflujo gastroesofágico, Sx: Síndrome, IVU: Infección de vías urinarias, DBP: Displasia broncopulmonar.

les (tipo de institución, tipo de consulta y médico tratante). Todos los lactantes registrados en esta base de datos tenían consentimiento informado de padres y cuidadores a quienes se les aplicó el Cuestionario para Síntomas Digestivos Pediátricos en Español Roma IV (QPGS-IV) para identificar la presencia de algún TECI. El análisis estadístico realizado con el software Stata 16 incluyó medidas de tendencia central como porcentajes, promedios y desviaciones estándar; análisis univariado usando la prueba de chi cuadrado (χ^2) y la t de student, y el análisis bivariado por medio del cálculo del OR y sus intervalos de confianza al 95%, siendo significativa una $p < 0,05$.

El estudio fue aprobado por el Comité de ética del Hospital Universitario del Valle “Evaristo García” de Cali, Colombia Código 023-2019, el Comité de ética en Investigación Clínica de la Unidad de Especialidades Médicas de Ciudad de México, México Folio 011-2019 y la Comisión de ética del Consejo Científico del Hospital Pediátrico Universitario Borrás-Marfán de La Habana, Cuba.

Resultados

Características generales. Las principales características de los 633 lactantes incluidos (2,3 +/- 1,1 meses; 51,0% masculinos; 49,7% mestizos; 74,4% sudameri-

Tabla 1. Características generales de lactantes latinoamericanos menores de 5 meses N=633

	Latam N=633	Suramérica n=471	Centroamérica n=162	Colombia n=371	Ecuador n=100	México n=60	El Salvador n=43	Panamá n=29	Cuba n=19	Nicaragua n=11
Variables sociodemográficas										
Grupos de edad (meses)										
1	197 (31,1)	145 (30,8)	52 (32,1)	110 (29,7)	35 (35,0)	19 (31,7)	23 (53,5)	4 (13,8)	1 (5,3)	5 (45,5)
2	153 (24,2)	118 (25,1)	35 (21,6)	95 (25,6)	23 (23,0)	9 (15,0)	10 (23,3)	7 (24,1)	5 (26,3)	4 (36,4)
3	141 (22,3)	102 (21,7)	39 (24,1)	82 (22,1)	20 (20,0)	16 (26,7)	5 (11,6)	10 (34,5)	6 (31,6)	2 (18,2)
4	142 (22,4)	106 (22,5)	36 (22,2)	84 (22,6)	22 (22,0)	16 (26,7)	5 (11,6)	8 (27,6)	7 (36,8)	0 (0,0)
Sexo										
Femenino	310 (49,0)	237 (50,3)	73 (45,1)	188 (50,7)	49 (49,0)	30 (50,0)	19 (44,2)	10 (34,5)	10 (52,6)	4 (36,4)
Masculino	323 (51,0)	234 (49,7)	89 (54,9)	183 (49,3)	51 (51,0)	30 (50,0)	24 (55,8)	19 (65,5)	9 (47,4)	7 (63,6)
Raza (n=577)										
Mestiza	287 (49,7)	214 (51,6)	73 (45,1)	173 (46,4)	41 (93,2)	51 (85,0)	2 (4,7)	11 (37,9)	16 (84,2)	7 (63,6)
Blanca	133 (23,1)	69 (16,6)	64 (39,5)	67 (18,1)	2 (4,6)	7 (11,7)	41 (95,3)	11 (37,9)	2 (10,5)	4 (36,4)
Afrodescendiente	80 (13,9)	72 (17,4)	8 (4,9)	71 (19,1)	1 (2,2)	2 (3,3)	0 (0,0)	6 (20,7)	1 (5,3)	0 (0,0)
Indígena	77 (13,3)	60 (14,5)	17 (10,5)	60 (16,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,5)	0 (0,0)	0 (0,0)

Continúa en página siguiente

Tabla 1. Características generales de lactantes latinoamericanos menores de 5 meses N=633

	Latam N=633	Suramérica n=471	Centroamérica n=162	Colombia n=371	Ecuador n=100	México n=60	El Salvador n=43	Panamá n=29	Cuba n=19	Nicaragua n=11
Variables clínicas										
Cesárea (n=565)										
No	257 (45,5)	197 (47,5)	60 (40,0)	170 (45,8)	27 (61,4)	13 (27,1)	16 (37,2)	11 (37,9)	15 (79,0)	5 (45,5)
Si	308 (54,5)	218 (52,5)	90 (60,0)	201 (54,2)	17 (38,6)	35 (72,9)	27 (62,8)	18 (62,1)	4 (21,0)	6 (54,5)
Prematurez (n=565)										
No	370 (65,5)	229 (48,6)	128 (85,3)	202 (54,5)	40 (90,9)	36 (75,0)	39 (90,7)	25 (86,2)	17 (89,5)	11 (100,0)
Si	195 (34,5)	242 (51,4)	22 (14,7)	169 (45,5)	4 (9,1)	12 (25,0)	4 (9,3)	4 (13,8)	2 (10,5)	0 (0,0)
Variables familiares										
Hijo único										
No	241 (38,1)	229 (48,6)	12 (7,4)	208 (56,1)	21 (21,0)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (36,8)	4 (36,4)
Si	392 (61,9)	242 (51,4)	150 (92,6)	163 (43,9)	79 (79,0)	59 (98,3)	43 (100,0)	29 (100,0)	12 (63,2)	7 (63,6)
Primogénito										
No	233 (36,8)	222 (47,1)	11 (6,8)	201 (54,2)	21 (21,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (36,8)	4 (36,4)
Si	400 (63,2)	249 (52,9)	151 (93,2)	170 (45,8)	79 (79,0)	60 (100,0)	43 (100,0)	29 (100,0)	12 (63,2)	7 (63,6)
Convivencia con padres/cuidadores (n=563)										
No	85 (15,1)	72 (17,3)	13 (8,8)	62 (16,7)	10 (22,7)	4 (8,3)	5 (11,6)	1 (3,4)	2 (11,8)	1 (9,1)
Si	478 (84,9)	343 (82,7)	135 (91,2)	309 (83,3)	34 (77,3)	44 (91,7)	38 (88,4)	28 (96,6)	15 (88,2)	10 (90,9)
TECI intrafamiliares (n=586)										
No	612 (96,7)	461 (97,9)	151 (93,2)	361 (97,3)	100 (100,0)	58 (96,7)	40 (93,0)	29 (100,0)	19 (100,0)	5 (45,5)
Si	21 (3,3)	10 (2,1)	11 (6,8)	10 (2,7)	0 (0,0)	2 (3,3)	3 (7,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (54,5)
Variables nutricionales										
Lactancia materna (n=546)										
No	76 (13,9)	45 (10,8)	31 (23,7)	43 (11,6)	2 (4,6)	15 (31,3)	7 (16,3)	7 (24,1)	n/a	2 (18,2)
Si	470 (86,1)	370 (89,2)	100 (76,3)	328 (88,4)	42 (95,4)	33 (68,7)	36 (83,7)	22 (75,9)		9 (81,8)
Biberón (n=546)										
No	239 (43,8)	193 (46,5)	46 (35,1)	172 (46,4)	21 (47,7)	18 (37,5)	10 (23,3)	13 (44,8)	n/a	5 (45,5)
Si	307 (56,2)	222 (53,5)	85 (64,9)	199 (53,6)	23 (52,3)	30 (62,5)	33 (76,7)	16 (55,2)		6 (54,5)
Complementaria (n=546)										
No	499 (91,4)	388 (93,5)	111 (84,7)	348 (93,8)	40 (90,9)	37 (77,1)	42 (97,7)	22 (75,9)	n/a	10 (90,9)
Si	47 (8,6)	27 (6,5)	20 (15,3)	23 (6,2)	4 (9,1)	11 (22,9)	1 (2,3)	7 (24,1)		1 (9,1)
Derivados lácteos (n=501)										
No	477 (95,2)	388 (97,7)	89 (85,6)	347 (93,3)	41 (93,2)	31 (77,5)	25 (92,6)	22 (75,9)	n/a	11 (100,0)
Si	24 (4,8)	9 (2,3)	15 (14,4)	6 (1,7)	3 (6,8)	9 (22,5)	2 (7,4)	7 (24,1)		0 (0,0)
Variables asistenciales										
Tipo de institución (n=591)										
Pública	397 (67,2)	349 (81,4)	48 (29,6)	249 (75,7)	100 (100,0)	16 (26,7)	0 (0,0)	13 (44,8)	19 (100,0)	0 (0,0)
Privada	194 (32,8)	80 (18,6)	114 (70,4)	80 (24,3)	0 (0,0)	44 (73,3)	43 (100,0)	16 (55,2)	0 (0,0)	11 (100,0)
Tipo de consulta (n=329)										
Primera vez	261 (79,3)	158 (85,0)	103 (72,0)	158 (85,0)	n/a	46 (76,7)	24 (55,8)	29 (100,0)	n/a	4 (36,4)
Control	68 (20,7)	28 (15,0)	40 (28,0)	28 (15,0)		14 (23,3)	19 (44,2)	0 (0,0)		7 (63,6)
Profesional de la salud										
Pediatra	431 (68,1)	431 (91,5)	0 (0,0)	331 (89,2)	100 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Gastropediatra	202 (31,9)	40 (8,5)	162 (100,0)	40 (10,8)	0 (0,0)	60 (100,0)	43 (100,0)	29 (100,0)	19 (100,0)	11 (100,0)

canos), se encuentran descriptas en la Tabla 1.

Prevalencia. El 7,4% de los 633 lactantes latinoamericanos analizados presentaron CI, que fue disminuyendo a mayor edad (Figura 2). Diecisiete lactantes presentaron coexistencia de CI con otro TECI: en el 1,6% junto con regurgitación; en el 0,8% con disquecia y en el 0,2% con estreñimiento. Un lactante (0,2%) presentó CI, disquecia y regurgitación. En cuanto al tiempo de irritabilidad, inquietud y llanto, en el 72,3% duró entre 3 y 6 horas y en el 44,7% se presentó en los 7 días de la semana. Al realizar un subanálisis de los lactantes en época de pandemia Covid-19, hubo una mayor prevalencia de CI durante la misma, pero sin diferencias estadísticas

(7,4% antes de marzo 2020 vs 8,3% luego marzo 2020 $p = 0,511$), así como en Centroamérica (OR = 10,26 IC95% = 4,53-25,31 $p = 0,0000$); y hubo una menor prevalencia en los menores de 1 mes de edad (OR = 0,18 IC95% = 0,03-0,61 $p = 0,0024$) y en los prematuros (OR = 0,22 IC95% = 0,05-0,63 $p = 0,0023$).

Factores de riesgo. Hubo mayor oportunidad de presentar CI en la raza mestiza (OR = 1,86 IC95% = 0,97-3,60 $p = 0,0416$), de Centroamérica (OR = 4,97 IC95% = 2,57-9,70 $p = 0,0000$), con TECI intrafamiliar (OR = 4,24 IC95% = 1,15-12,85 $p = 0,0036$), asistidos en consulta privada (OR = 4,18 IC95% = 2,12-8,46 $p = 0,0000$) y atendidos por gastroenterólogos pediatras

Figura 2. Edad de presentación del cólico infantil en lactantes latinoamericanos

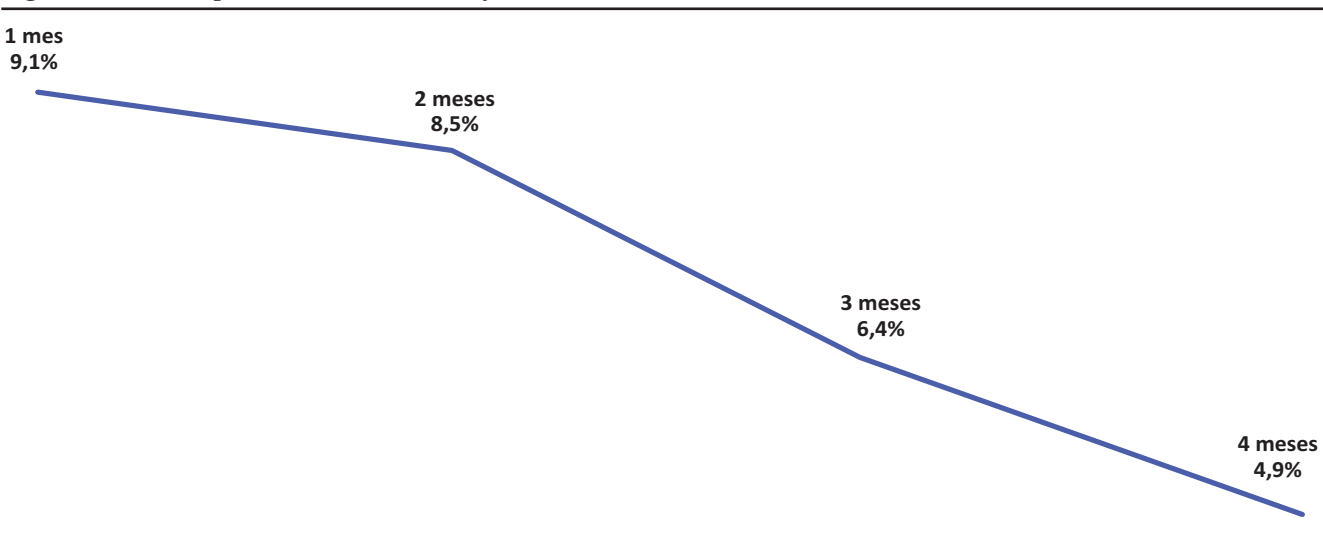


Tabla 2. Posibles asociaciones entre cólico y variables en lactantes latinoamericanos N=633

			Cólico N=633		
	Si 47 (7,4)	No 586 (92,6)	OR	IC95%	p
Variables sociodemográficos					
Edad					
1 mes	18 (9,1)	179 (90,9)	1,41	0,71-2,70	0,2694
2 meses	13 (8,5)	140 (91,5)	1,21	0,57-2,44	0,5615
3 meses	9 (6,4)	132 (93,6)	0,81	0,33-1,77	0,5924
4 meses	7 (4,9)	135 (95,1)	0,58	0,21-1,35	0,1978
Sexo					
Femenino	18 (5,8)	292 (94,2)	1,00		
Masculino	29 (9,0)	294 (91,0)	1,60	0,83-3,12	0,1281
Raza mestiza					
No	19 (5,5)	327 (94,5)	1,00		
Si	28 (9,8)	259 (90,2)	1,86	0,97-3,60	0,0416
Origen centroamericano					
No	19 (4,0)	452 (96,0)	1,00		
Si	28 (17,3)	134 (82,7)	4,97	2,57-9,70	0,0000

Continúa en página siguiente

Tabla 2. Posibles asociaciones entre cólico y variables en lactantes latinoamericanos $N=633$

	Cólico $N=633$				
	Si 47 (7,4)	No 586 (92,6)	OR	IC95%	p
Variables clínicas					
Cesárea	29 (9,4)	279 (90,6)	1,46	0,75-2,91	0,2254
Prematurez	13 (6,7)	182 (93,3)	0,72	0,34-1,46	0,3520
Variables familiares					
Hijo unico	34 (8,7)	358 (91,3)	1,66	0,83-3,51	0,1265
Primogénito	34 (8,5)	366 (91,5)	1,57	0,78-3,31	0,1765
Convivencia con padres	2 (2,4)	83 (97,6)	0,23	0,02-0,94	0,0336
TECI intrafamiliares	5 (23,8)	16 (76,2)	4,24	1,15-12,85	0,0036
Variables nutricionales					
Lactancia materna	40 (8,5)	430 (91,5)	1,32	0,49-4,43	0,5699
Biberón	28 (9,1)	279 (90,9)	1,31	0,67-2,62	0,3974
Complementaria	1 (2,1)	46 (97,9)	0,22	0,005-1,39	0,1108
Derivados lácteos	2 (8,3)	22 (91,7)	0,99	0,10-4,29	0,9928
Variables asistenciales					
Privada	29 (14,9)	165 (85,1)	4,18	2,12-8,46	0,0000
Primera vez	29 (11,1)	232 (88,9)	0,93	0,39-2,49	0,8792
Gastropediatra	32 (15,8)	170 (84,2)	5,22	2,65-10,62	0,0000

(OR = 5,22 IC95% = 2,65-10,62 $p = 0,0000$) (Tabla 2).

Discusión

Nuestra prevalencia de CI fue del 7,4%, por debajo de lo reportado previamente en otros países latinoamericanos según los Criterios de Roma III, que variaron entre el 8,7% y el 22,8%.¹²⁻¹⁴ Según los Criterios de Roma IV, Muhardi y col.,² reportan una prevalencia de CI entre 1,9% y 19,2%, según una revisión sistemática de 4 trabajos de investigación publicados en 2018 y 2021, de Estados Unidos, Europa y Asia. En lactantes de Vietnam, Suecia, España y China, se reportan prevalencias de CI entre el 2,5% y 14,9%.³⁻⁶ En general, la prevalencia para presentar algún TECI en lactantes y preescolares de las Américas es mayor que en Europa y Asia.⁷ Nosotros identificamos una coexistencia de CI con regurgitación del 1,6%. Según los criterios de Roma III en lactantes de Colombia, Ecuador, Nicaragua y Panamá, esta coexistencia es del 0,5%.¹⁵ Las diferencias en estas prevalencias son multifactoriales. Pueden ser debidas a la versión del cuestionario utilizado, al tipo de población estudiada, a la subjetividad de las familias en la observación, tolerancia y enfrentamiento del llanto prolongado, a las fluctuaciones propias de los TECI en el tiempo, a las costumbres culturales de cada región, a la recolección de los datos durante la pandemia por SARS Cov2 (por disminución

de la oportunidad de consulta o por efectos del confinamiento), y a cambios climáticos o estacionales. Sin embargo, Alonso-Bermejo y col.⁵ a pesar de encontrar cierta variación estacional en lactantes españoles, no encontraron diferencias significativas en el total ni por grupos de edad. Unido a estos componentes conductuales, Gordon y col.¹⁶ no descartan la posibilidad de tener en cuenta factores biológicos que contribuyan a su manifestación, como la hipersensibilidad y/o alergia a los alimentos, la microflora y la dismotilidad intestinal. Con relación a los componentes psicológicos, Firooz y col.¹⁷ en una revisión sistemática realizada en diciembre del 2019, identificaron factores parentales que afectan la incidencia de CI. Al analizar 18 trabajos de investigación (10 estudios prospectivos, 6 transversales y 2 de casos y controles) encontraron que la depresión de los padres, la ansiedad y el bajo apoyo familiar inciden en la incidencia de CI, proponiendo que la identificación de estos factores de riesgo y la planificación precisa pueden ser beneficiosas en la prevención y el tratamiento del CI. El llanto inconsolable puede conducir a que padres y cuidadores, en su nivel de frustración, ocasionen daños al niño (bebé sacudido), por lo que el Comité sobre Abuso y Negligencia Infantil de la Academia Americana de Pediatría recomienda que los pediatras eduquen a los padres sobre los enfoques seguros para calmar y lidiar con el llanto de sus hijos.¹⁸

Nuestro factor protector para presentar CI fue la convivencia con los padres. Suklert y col.⁸ encontraron en lactantes de Tailandia que aquellos que fueron amamantados exclusivamente durante los primeros 2 meses de vida tuvieron una menor incidencia de CI que los que recibieron alimentación mixta o con fórmula (OR = 3,0; IC95% = 1,3 a 7,2; $p < 0,05$). Nuestros factores de riesgo para presentar CI incluyeron ser asistido por un gastroenterólogo pediatra, de institución privada, tener un TECI en un familiar que conviva con el lactante y ser de raza mestiza. Trece de los familiares de los niños con CI de nuestro estudio presentaron migraña. Gelfan y col.⁹ reportaron que las madres migrañosas tienen una probabilidad mayor que los padres con migraña de tener un lactante con cólico. Huang y col.⁶ describieron factores de riesgo en lactantes chinos, como tener un mayor nivel educativo (maestría) en la madre (OR = 3,39; IC95% = 1,02 a 11,33; $p = 0,047$) y ser un recién peso al nacer entre 2,1 y 2,5 kg (OR = 7,92; IC95% = 1,37 a 45,85; $p = 0,021$). Otro factor de riesgo para presentar CI es la prematuridad en lactantes brasileños¹⁰ (OR = 1,97; IC95% = 1,19 a 3,24; $p < 0,05$) y en lactantes turcos¹¹ ($p = 0,025$). Nosotros no logramos encontrar esta asociación de CI y prematuridad, al igual que Gondim y col.¹⁹ en lactantes brasileños (10,7% vs 4,3%; $p = 0,360$). En nuestro caso, en Centroamérica reportamos una mayor prevalencia para CI que en Sudamérica (17,3% versus 4,0% $p < 0,05$). Los factores de riesgo protectores y agresores para presentar CI varían de una comunidad a otra y amerita que se realicen estudios descriptivos analíticos multicéntricos que logren un análisis estadístico robusto. De ese modo se obtendrán resultados que permitan a los profesionales de la salud educar, prevenir, tratar y orientar a los padres y cuidadores ansiosos, frustrados y angustiados de los lactantes consultantes.

En nuestro estudio, la prevalencia para presentar CI fue del 9,1%; 8,5%; 6,4% y 4,9% a los 1, 2, 3 y 4 meses de vida, resultados muy similares a los descritos por Chia y col.³, cuya edad pico para presentar CI fue entre los 1 y 2 meses de edad. Wolke y col.²⁰ en un metaanálisis que incluyó 28 trabajos de investigación hasta diciembre de 2015, determinaron que el CI en los menores de 3 meses de vida fue mucho más frecuente en las primeras 6 semanas de vida (17%-25%), en comparación con las 8 y 9 semanas de edad (11%) o las 10 y 12 semanas de edad (0,6%). Además, invitaron a los médicos a utilizar la curva de Wolke, que permite determinar si los lactantes lloran excesivamente según su edad, cuando se encuentran por encima del percentil 90. Con relación a la edad y la presencia de dolor abdominal tipo cólico, se propone no limitar esta sintomatología tan solo a los lactantes menores de 5 meses de edad, e identificarla incluso hasta el primer año de vida. Velasco-Benítez y col., reportan un 1,2% de dolor abdominal tipo cólico en lactantes latinoamericanos entre los 5 y 12 meses de edad.²¹

A pesar de que nuestro estudio el 72,3% los lactantes lloraron entre 3 y 6 horas al día y el 44,7% lo hicieron todos los días de la semana, no se analizó el manejo recibido. Sin embargo, en referencia al uso de los probióticos en CI, los 5 metaanálisis y 4 revisiones sistemáticas descritas en la Tabla 3,²²⁻³⁰ que incluyen resultados de trabajos de investigación realizados entre 2014 y 2020, demuestran que la administración de probióticos en lactantes reduce el tiempo de llanto en los lactantes con CI. Tres de estos metaanálisis solo incluyeron en el análisis al *Limosilactobacillus reuteri* y uno de ellos fue realizado únicamente con lactantes alimentados en forma exclusiva con leche humana.

Con relación al uso de probióticos y lactantes con CI, Sung y col.²⁴ y Schreck y col.²⁷ sugieren que se requie-

Tabla 3. Meta-análisis y revisiones sistemáticas sobre el uso de probióticos en lactantes con CI

Autor/año	Tipo de estudio	Probiótico	Sujetos	No. trabajos	Hasta
dos Reis, 2021 ²²	MA	<i>L. reuteri</i>	LH	8	Febrero 2019
Gutiérrez, 2017 ²³	MA	<i>L. reuteri</i>	LH, FI	32	2015
Sung, 2018 ²⁴	MA	<i>L. reuteri</i>	LH, FI	4	Junio 2017
Ong, 2019 ²⁵	MA	Varios	LH, FI	6	2018
Skonieczna-Zydecka, 2020 ²⁶	MA	Varios	LH, FI	16	Febrero 2020
Schreck, 2017 ²⁷	RS	Varios	LH, FI	5	Diciembre 2014
Harb, 2016 ²⁸	RS	Varios	LH, FI	17	Julio 2015
Dryl, 2018 ²⁹	RS	Varios	LH, FI	7	Abril 2016
Ellwood, 2020 ³⁰	RS	Varios	LH, FI	32	2019

MA: meta-análisis; RS: revisión sistemática; *L. reuteri*: *Limosilactobacillus reuteri*; LH: leche humana; FI: fórmula infantil.

re de futuras investigaciones. Xu y col.³¹, concluyen que son necesarios más ensayos clínicos controlados aleatorizados y multicéntricos de mayor calidad y con mayores tamaños de muestra. Shirazinia y col.³² piensan que los probióticos, debido a sus propiedades antiinflamatorias, pueden ser una opción importante para el manejo del CI. Sin embargo, se desconoce la relación causal entre el efecto modulador de los probióticos sobre la microbiota y el sistema inmunitario.²⁶ Otros tratamientos como la terapia manual, quiropráctica y la reflexología³³⁻³⁶ son controversiales. La evidencia es limitada en relación con los programas de formación para padres,³⁷ la manipulación de la dieta materna, la lactasa, la sacarosa, la glucosa, la simeticona, la diciclomina, el cimetroprio, las hierbas, la acupuntura y los inhibidores de la bomba de protones.^{23, 28, 30, 38} Finalmente, acerca del manejo dietético y el CI, la evidencia de la efectividad de las modificaciones dietéticas para el tratamiento del CI es escasa y presenta un riesgo de sesgo importante, por lo que no se podría recomendar ninguna intervención.¹⁶ Sin embargo, puede ser beneficioso eliminar la leche de vaca tanto en niños amamantados como en madres lactantes.³⁹ Incluso el uso de fórmulas con derivados de proteína de suero de leche parcialmente hidrolizados podría reducir los síntomas clínicos en niños con cólicos.⁴⁰ El papel de evitar la lactosa en el cólico infantil es discutible debido a la falta de evidencia clínica y no debe recomendarse como tratamiento de rutina.⁴¹

Conclusión

La prevalencia de CI en lactantes latinoamericanos del 7,4% es más frecuente en Centroamérica y es más baja que lo descrito por los criterios de Roma III. Además, el CI es más diagnosticado en la consulta privada, por el gastroenterólogo pediatra y asociada a TECI intrafamiliares y la raza mestiza. Se encontró como factor protector convivir con padres/cuidadores.

Consentimiento para la publicación. *Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente o su padre, tutor o familiar, para la publicación de los datos y/o imágenes clínicas en beneficio de la ciencia. La copia del formulario de consentimiento se encuentra disponible para los editores de esta revista.*

Propiedad intelectual. *Los autores declaran que los datos, las figuras y las tablas presentes en el manuscrito son originales y se realizaron en sus instituciones pertenecientes.*

Financiamiento. *Los autores declaran que no hubo fuentes de financiación externas.*

Conflicto de interés. *Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación con este artículo.*

Condiciones para compartir los datos. *Los datos estarán disponibles inmediatamente después de la publicación sin fecha de finalización y podrán ser obtenidos por investigadores que aporten una propuesta metodológicamente sólida para cualquier propósito de análisis, para lo cual deben dirigirse al Departamento de Pediatría de la Universidad del Valle de Cali, Colombia al correo electrónico departamento.pediatrica@correounivalle.edu.co.*

Aviso de derechos de autor



© 2022 *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*. Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo los términos de la Licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA 4.0), la cual permite el uso, la distribución y la reproducción de forma no comercial, siempre que se cite al autor y la fuente original.

Cite este artículo como: Velasco-Benítez CA, Ortiz-Rivera CJ, Huetio Florez YL y col. Prevalencia de cólico infantil: experiencia del grupo de trabajo en trastornos del eje cerebro-intestino de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SLAGHNP). *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2022; 52(4):454-463. <https://doi.org/10.52787/agl.v52i4.264>

Referencias

1. Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PE, Roberts ISJ, Schechter NL, Nurko S. Childhood Functional Gastrointestinal Disorders: Neonate/Toddler. *Gastroenterology* 2016;150(6):1443-1455. DOI: [10.1053/j.gastro.2016.02.016](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.016)
2. Muhardi L, Aw MM, Hasosah M, Ng RT, Chong SY, Hegar B, Toro-Monjaraz E, Darma A, Cetinkaya M, Chow CM, Kudla U, Vandenplas Y. A Narrative Review on the Update in the Prevalence of Infantile Colic, Regurgitation, and Constipation in Young Children: Implications of the ROME IV Criteria. *Front Pediatr* 2022;9(1):778747. DOI: [10.3389/fped.2021.778747](https://doi.org/10.3389/fped.2021.778747)
3. Chia LW, Nguyen TVH, Phan VN, Luu TTN, Nguyen GK, Tan SY, Rajindrajith S, Benninga MA. Prevalence and risk factors of functional gastrointestinal disorders in Vietnamese infants and young children. *BMC Pediatrics* 2022; 22: 315. DOI: [10.1186/s12887-022-03378-z](https://doi.org/10.1186/s12887-022-03378-z)

4. Desprée AW, Mägi CAO, Småstuen MC, Glavin K, Nordhagen L, Jonassen CM, Rehinder EM, Nordlund B, Soderhall C, Carlsen KL, Skjerven HO. 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* 2021;00:1-13. DOI: [10.1111/jocn.16097](https://doi.org/10.1111/jocn.16097)
5. Alonso-Bermejo C, Barrio J, Fernandez B, Garcia-Ochoa E, Santos A, Herreros M, Perez C. Frecuencia de trastornos gastrointestinales funcionales según criterios Roma IV. *An Pediatr* 2022;96:441-447. DOI: [10.1016/j.anpedi.2021.05.021](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.05.021)
6. Huang Y, Tan SY, Parikh P, Buthmanaban V, Rajindrajith S, Benninga MA. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and young children in China. *BMC Pediatrics* 2021;21:131. DOI: [10.1186/s12887-021-02610-6](https://doi.org/10.1186/s12887-021-02610-6)
7. Velasco-Benítez CA, Collazos-Saa LI, García-Perdomo HA. Functional Gastrointestinal Disorders in Neonates and Toddlers According to the Rome IV Criteria: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2022;25(5):376-386. DOI: [10.5223/pghn.2022.25.5.376](https://doi.org/10.5223/pghn.2022.25.5.376)
8. Suklert K, Phavichitr N. Incidence and Associated Factors of Infantile Colic in Thai Infants. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2022 25(3):276-282. DOI: [10.5223/pghn.2022.25.3.276](https://doi.org/10.5223/pghn.2022.25.3.276)
9. Gelfand AA, Buse DC, Cabana MD, Grimes B, Goadsby PJ, Allen IE. The Association Between Parental Migraine and Infant Colic: A Cross-Sectional, Web-Based, U.S. Survey Study. *Headache* 2019;59(7-8):988-1001. DOI: [10.1111/head.13575](https://doi.org/10.1111/head.13575)
10. de Moraes MB, Toporovski MS, Tofoli MHC, Barros KV, Silva LR, Ferreira CHT. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in Brazilian Infants Seen in Private Pediatric Practices and Their Associated Factors. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2022;75(7):17-22. DOI: [10.1097/MPG.0000000000003469](https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003469)
11. Beser OF, Cokugras FC, Dogan G, Akgun O, Elevli M, Yilmazbas P, Ocal M, Bayrak NA, Yamanel RGS, Bozaykut A, Celtik C, Polat E, Gerenli N, Bozlak S, Civan HA, Saglam NO, Hatipoglu SS, Ozgurhan G, Silistre ES, Solmaz B, Kutluk G, Genc HS, Onal H, Usta AM, Urganci N, Sahin A, Cam S, Yildirim S, Yildirim A, Vandenplas Y. The frequency of and factors affecting functional gastrointestinal disorders in infants that presented to tertiary care hospitals. *Eur J Pediatr* 2022;180(8):2443-2452. DOI: [10.1007/s00431-021-04059-2](https://doi.org/10.1007/s00431-021-04059-2)
12. Chogle A, Velasco-Benítez CA, Koppen IJ, Moreno JE, Ramirez CR, Saps M. A Population-Based Study on the Epidemiology of Functional Gastrointestinal Disorders in Young Children. *J Pediatr* 2016;179(12):139-143. DOI: [10.1016/j.jpeds.2016.08.095](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.08.095)
13. Chogle A, Velasco-Benítez CA, Chanis R, Mejia M, Saps M. Multicountry cross-sectional study found that functional gastrointestinal disorders such as colic and functional dyschezia were common in South American infants. *Acta Pædiatr* 2018;107:708-713. DOI: [10.1111/apa.14196](https://doi.org/10.1111/apa.14196)
14. Neri S, Navarro D, López K, Candelario E, Rossell A, Nogales A, Materan V, Blandria K. Trastornos gastrointestinales funcionales en el lactante. Prevalencia en una consulta gastroenterológica. *Rev GEN* 2015;69(4):133-136.
15. Velasco-Benítez CA, Chanis R, Jativa E, Mejia M, Moreno JE, Ramirez CR, Villamarín EA, Gomez JF. Coexistencia de trastornos gastrointestinales funcionales en lactantes y preescolares latinoamericanos. *Rev Colomb Gastroenterol* 2019;34(4):370-375.
16. Gordon M, Biagioli E, Sorrenti M, Lingua C, Moja L, Banks SS, Ceratto S, Savino F. Dietary modifications for infantile colic. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018, Issue 10. Art. No.: CD011029. DOI: [10.1002/14651858.CD011029.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011029.pub2)
17. Firooz M, Eidy F, Abbasi Z, Hosseini SJ. Parental Factors Affecting the Incidence of Infantile Colic: A Systematic Review. *J Pediatr Rev* 2021;9(2):105-114. DOI: [10.32598/jpr.9.2.930.1](https://doi.org/10.32598/jpr.9.2.930.1)
18. Christian CW, Block R, Committee on Child Abuse and Neglect. Abusive Head Trauma in Infants and Children. *Pediatrics* 2009;123(5):1409-1411.
19. Gondim MMBB, Goulart AL, de Moraes MB. Prematurity and functional gastrointestinal disorders in infancy: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J* 2022. DOI: [10.1590/1516-3180.2021.0622.R1.29102021](https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0622.R1.29102021)
20. Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic Review and Meta-Analysis: Fussing and Crying Durations and Prevalence of Colic in Infants. *J Pediatr* 2017;185(6):55-61.e4. DOI: [10.1016/j.jpeds.2017.02.020](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.02.020)
21. Velasco-Benítez CA, Saps M, Huetio Y. Colic-type abdominal pain in children under 12 months according to Rome IV. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2022;75(10)Suppl 1:S457-S458.
22. Dos Reis AP, de Paula ALPP, da Silva BL, Miguel ERA, Lopes LDG, Santana NCS, Santos TS, Demarchi IG, Teixeira JJ. Evidence of *Lactobacillus reuteri* to reduce colic in breastfed babies: Systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med* 2021;63:102781. DOI: [10.1016/j.ctim.2021.102781](https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102781)
23. Gutiérrez-Castrellón P, Indrio F, Bolio-Galvis A, Jiménez-Gutiérrez C, Lopez-Velazquez G. Efficacy of *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 for infantile colic Systematic review with network meta-analysis. *Medicine* 2017;96:51. DOI: [10.1097/MD.00000000000009375](https://doi.org/10.1097/MD.00000000000009375)
24. Sung V, D'Amico F, Cabana MD, Chau K, Koren G, Savino F, Szajewska H, Deshpande G, Dupont C, Indrio F, Mentula S, Partty A, Tancredi D. *Lactobacillus reuteri* to treat infant colic: a meta-analysis. *Pediatrics* 2018;141(1):e20171811. DOI: [10.1542/peds.2017-1811](https://doi.org/10.1542/peds.2017-1811)
25. Ong TG, Gordon M, Banks SSC, Thomas MR. Probiotics to prevent infantile colic. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019, Issue 3. Art. No.: CD012473. DOI: [10.1002/14651858.CD012473.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012473.pub2)
26. Skonieczna-Żydecka K, Janda K, Kaczmarczyk M, Marlicz W, Loniewski I, Loniewska B. The effect of probiotics on symptoms, gut microbiota and inflammatory markers in infantile colic: a systematic review, meta-analysis and meta-regression of randomized controlled trials. *J Clin Med* 2020;9(4):999. DOI: [10.3390/jcm9040999](https://doi.org/10.3390/jcm9040999)
27. Schreck A, Gregory PJ, Jalloh MA, Cochrane RZ, Hein DJ. Probiotics for the treatment of infantile colic: a systematic review. *J Pharm Pract* 2017;30(3):366-374. DOI: [10.1177/0897190016634516](https://doi.org/10.1177/0897190016634516)
28. Harb T, Matsuyama M, David M, Hill RJ. Infant colic-what works: a systematic review of interventions for breast-fed infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2016;62(5):668-686. DOI: [10.1097/MPG.0000000000001075](https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001075)
29. Dryl R, Szajewska H. Probiotics for management of infantile colic: a systematic review of randomized controlled trials. *Arch Med Sci* 2018;5:1137-1143.

30. 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(2):e035405. DOI: [10.1136/bmjopen-2019-035405](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035405)
31. 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;10(10): e0141445. DOI: [10.1371/journal.pone.0141445](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141445)
32. Shirazinia R, Golabchifar AA, Fazeli MR. Efficacy of probiotics for managing infantile colic due to their anti-inflammatory properties: a meta-analysis and systematic review. *Clin Exp Pediatr* 2021;64(12):642-651. DOI: [10.3345/cep.2020.01676](https://doi.org/10.3345/cep.2020.01676)
33. Al Qahtani AM, Ahmed HM. The effect of educational program for new mothers about infant abdominal massage and foot reflexology for decreasing colic at Najran City. *Compr Child Adolesc Nurs* 2021;44(1):63-78. DOI: [10.1080/24694193.2020.1740827](https://doi.org/10.1080/24694193.2020.1740827)
34. Holm LV, Jarbøl DE, Christensen HW, Søndergaard J, Hestbaek L. The effect of chiropractic care on infantile colic: results from a single-blind randomised controlled trial. *Chiropr Man Therap* 2021;29(1):15. DOI: [10.1186/s12998-021-00371-8](https://doi.org/10.1186/s12998-021-00371-8)
35. Holm LV, Vach W, Jarbøl DE, Christensen HW, Søndergaard J, Hestbaek L. Identifying potential treatment effect modifiers of the effectiveness of chiropractic care to infants with colic through prespecified secondary analyses of a randomised controlled trial. *Chiropr Man Therap* 2021;29(1):16. DOI: [10.1186/s12998-021-00373-6](https://doi.org/10.1186/s12998-021-00373-6)
36. Karatas N, Isler A. Is foot reflexology effective in reducing colic symptoms in infants: a randomized placebo-controlled trial. *Complement Ther Med* 2021;59:102732. DOI: [10.1016/j.ctim.2021.102732](https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102732)
37. Gordon M, Gohil J, Banks SSC. Parent training programmes for managing infantile colic. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019, Issue 12. Art. No.: CD012459. DOI: [10.1002/14651858.CD012459.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012459.pub2)
38. Landgren K, Hallström I, Tiberg I. The effect of two types of minimal acupuncture on stooling, sleeping and feeding in infants with colic: secondary analysis of a multicentre RCT in Sweden (ACU-COL). *Acupunct Med* 2021;39(2):106-115. DOI: [10.1177/0964528420920308](https://doi.org/10.1177/0964528420920308)
39. Nurko S, Benninga MA, Solari T, Chumpitazi BP. Pediatric Aspects of Nutrition Interventions for Disorders of Gut-Brain Interaction. *Am J Gastroenterol* 2022;117:995-1009. DOI: [10.14309/ajg.0000000000001779](https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001779)
40. Turco R, Russo M, Bruzzese D, Staiano A. Efficacy of a partially hydrolysed formula, with reduced lactose content and with *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 in infant colic: A double blind, randomised clinical trial. *Clin Nutr* 2021;40(2):412-419. DOI: [10.1016/j.clnu.2020.05.048](https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.05.048)
41. Indrio F, Enninger A, Aldekhail W, Al-Ghanem G, Al-Hussaini A, Al-Hussaini B, Al-Refae F, Al-Said K, Eid B, Faysal W, Hijazeen R, Isa HMA, Onkarappa D, Rawashdeh M, Rohani P, Sokhn M. Management of the most common functional gastrointestinal disorders in infancy: the Middle East Expert Consensus. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr* 2021;24(4):325-336. DOI: [10.5223/pghn.2021.24.4.325](https://doi.org/10.5223/pghn.2021.24.4.325)