

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA



**INTERVENCIONES FISIOTERAPÉUTICAS EN EL CÓLICO DEL LACTANTE:
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.**

AUTOR: Couturier Chauffeteau, Salma.

Departamento: Patología y

TUTOR: Ruiz López, Isabel.

Cirugía. **Convocatoria:** Junio.

Curso académico: 2024-2025.



ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT:.....	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1 Cólico del lactante	8
1.2 Prevalencia y características clínicas.....	8
1.3 Impacto del problema	9
1.4 Causas y etiología.....	9
1.5 Abordaje terapéutico y el papel de la fisioterapia	10
1.6 Justificación del trabajo	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo general.....	11
2.2 Objetivos específicos	11
3. MATERIAL Y MÉTODOS	12
3.1 Selección de artículos	13
4. RESULTADOS.....	14
4.1 Valoración de la calidad metodológica.....	14
4.2 Descripción de la muestra: población a estudio	15
4.3 Variables medidas	16
4.4 Intervenciones.....	17
4.5 Metodología de las intervenciones	18
4.6 Resultados de las intervenciones	19
5. DISCUSIÓN.....	21
5.1 Limitaciones	25
6. CONCLUSIONES.....	26
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Listado de verificación PRISMA 2.....	30
ANEXO II: Análisis de la calidad metodológica mediante la escala PEDro	35

ANEXO III. Diagrama de flujo.....	37
ANEXO IV: Tabla de resultados de los artículos revisados.....	38
ANEXO V: Escala ICS	61
ANEXO VI: Escala ICSQ.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Calidad metodológica según la puntuación.	14
Figura 2. Calidad metodológica según los criterios.	15
Figura 3: Edad de sujetos de estudio.....	16
Figura 4: Técnicas empleadas.	18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I: Ecuación de búsqueda.....	12
Tabla II: Criterios de inclusión y de exclusión.....	13
Tabla III: Dosis de las intervenciones	19

ABREVIATURAS

CL: Cólico del lactante

ICS : Infant Colic Scale

ICSQ : Infant Colic Severity Questionnaire



RESUMEN

Introducción: El cólico del lactante es un trastorno funcional común en los primeros meses de vida, caracterizado por episodios de llanto intenso y prolongado sin causa aparente. Su prevalencia oscila entre el 17% y el 40% de los lactantes, y aunque es un problema benigno y autolimitado, tiene un importante impacto emocional y social en las familias. Su etiología sigue siendo incierta y se considera multifactorial. Ante la falta de un tratamiento estándar eficaz, la fisioterapia se presenta como una opción terapéutica segura y no invasiva, orientadas a aliviar los síntomas y mejora el bienestar del bebe.

Objetivo: Analizar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico en el abordaje del cólico del lactante para la reducción de síntomas y mejora del bienestar del bebe.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Science Direct, Scopus y Medline, de los últimos 15 años. Para valorar la calidad metodológica se utilizó la escala Pedro.

Resultados: Se seleccionaron 21 artículos de los cuales se utilizan varias técnicas como masaje, osteopatía, terapia craneosacral y otras terapias complementarias. Las variables más evaluadas fueron el llanto, el sueño y el bienestar parental, registradas mediante diarios y escalas específicas. Aproximadamente el 70% de los estudios mostraron resultados positivos, destacando una reducción del llanto y mejoras en el sueño.

Conclusión: La fisioterapia se muestra como una opción segura y eficaz para reducir el llanto y mejorar el bienestar en lactantes con cólico.

Palabras claves: “Cólico del lactante”, “Fisioterapia”, “Llanto”.

ABSTRACT:

Introduction: Infant colic is a common functional disorder in the first months of life, characterized by episodes of intense and prolonged cries without apparent cause. These concerns range between 17% and 40% of infants, and even though it is a benign and self-limiting problem, it has a significant emotional and social impact on families. Its etiology remains uncertain and is considered multifactorial. In the absence of an effective standard treatment, physical therapy is presented as a safe and noninvasive therapeutic option, aimed at relieving symptoms and improving the infant's well-being.

Objective: To analyze the effectiveness of physical therapy in the management of infant colic, reducing symptoms and improving the infant's well-being.

Methodology: A bibliographic search was conducted in the PubMed, ScienceDirect, Scopus, and Medline databases over the last 15 years. The Pedro scale was used to assess methodological quality.

Results: Twenty-one articles were selected, each using various techniques such as massage, osteopathy, craniosacral therapy, and other complementary therapies. The most frequently assessed variables were cries, sleep, and parental well-being, recorded using diaries and specific scales. Approximately 70% of the studies showed positive results, highlighting a reduction in crying and improvements in sleep.

Conclusion: Physical therapy is shown to be a safe and effective option for reducing crying and improving well-being in infants with colic.

Keywords: "Infant colic," "Physiotherapy," "Cries."

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Cólico del lactante

El cólico del lactante (CL) es una de las causas más comunes de consulta pediátrica en los primeros meses de vida (1). La definición clásica, conocida como la “regla de los tres” de Wessel, se refiere a “tres episodios de llanto o irritabilidad durante más de tres horas al día, más de tres días a la semana, durante más de tres semanas” (1–3). Esta definición fue modificada, considerando inquietud o llanto durante más de tres horas al día, al menos tres días en cualquier semana (2).

En 2016, los criterios de Roma IV definieron el CL como “un lactante menor de 5 meses al inicio y finalización de los síntomas, con períodos recurrentes y prolongados de llanto, inquietud o irritabilidad, informados por los cuidadores, que se presentan sin causa aparente y que no pueden ser prevenidos ni resueltos por estos; sin evidencia de fallo en el crecimiento, fiebre o enfermedad” (4,5).

1.2 Prevalencia y características clínicas

El cólico es un problema bastante común, benigno y autolimitado (3,6) que afecta entre el 20 y el 40% de los lactantes (1,3,7), siendo su prevalencia mundial entre 17 y 25% (3). Generalmente se manifiesta en los primeros 15 días de vida y suele mejorar espontáneamente alrededor de las 10 a 12 semanas, alcanzando su punto máximo aproximadamente a las 6 semanas (3,8).

Los síntomas incluyen llanto excesivo, inconsolable e intenso, malestar, distensión abdominal, enrojecimiento facial, patrón extensor con rigidez en los brazos, flexión de las piernas hacia el abdomen y arqueado de la espalda. También se observan alteraciones en la excreción, el sueño y regurgitación (3,8).

El llanto es más fuerte, intenso y agudo que el de un lactante sin cólico (3) y su dificultad para ser calmado puede interferir en la alimentación (3,9). Aunque no tiene consecuencias graves a largo plazo, la falta de una definición clara dificulta el diagnóstico del CL (8).

1.3 Impacto del problema

El CL no solo afecta al bebé, sino también a la familia y al sistema de salud (1,8). Es uno de los motivos más frecuentes de visitas hospitalarias durante las primeras semanas de vida, ya que una de cada seis familias pide una ayuda médica para el manejo de los síntomas (4).

El llanto inconsolable puede disminuir la confianza parental, generar fatiga, tensión en la familia y una menor interacción con él bebe, afectando el vínculo (9,10). De hecho, se observa que se asocia con problemas maternos como depresión postparto (1), ansiedad y pérdida de confianza en el rol parental (3,4). De manera más grave, se considera como el principal factor de riesgo para el síndrome del bebé sacudido provocando lesiones graves o la muerte del lactante (1,4).

También se relaciona con el abandono precoz de la lactancia materna (1,4) y con una alta demanda de servicios sanitarios (9). Sin embargo, su evaluación puede ser difícil, ya que el CL es complejo y subestimado, lo que aumenta la preocupación de los padres (6). Por ello el CL se considera un problema de salud pública importante (8).

1.4 Causas y etiología

La etiología sigue siendo desconocida, y se considera multifactorial, influenciado por factores maternos, paternos, infantiles y ambientales (8–10). Existen varias teorías, pero ninguna es concluyente (1). Las causas más estudiadas incluyen inmadurez del sistema digestivo, espasmos intestinales, exceso de gases y alergias o intolerancias alimentarias, como la alergia a la proteína de leche de vaca (1,3,5,9). También se ha relacionado con el temperamento del bebé y su capacidad para gestionar estímulos externos (9). Entre otros posibles desencadenantes están la ansiedad materna, complicaciones en el vínculo madre-hijo y la exposición al humo del tabaco (5,9). Recientemente se ha propuesto que una alteración del microbiota intestinal podría afectar la motilidad, favorecer la producción de gases y generar una posible inflamación crónica (1,7).

1.5 Abordaje terapéutico y el papel de la fisioterapia

Al no existir una causa clara, tampoco existe un tratamiento estándar ni medidas preventivas eficaces y seguras (3,6,8). Actualmente las estrategias incluyen intervenciones dietéticas, farmacológicas, probióticos (1,7), terapias manuales y educación a los padres con medidas conductuales (5,6), pero ninguna ha resultado ser completamente eficaz y algunas presentan posibles efectos adversos (1).

En este contexto, la fisioterapia se plantea como una opción no invasiva y segura. Entre las técnicas más utilizadas se encuentran el masaje infantil, la osteopatía, la manipulación espinal y la terapia craneosacral, orientadas a aliviar síntomas y mejorar el bienestar del bebé. Al no presentar efectos adversos graves, constituyen una alternativa adecuada para las familias (10).

1.6 Justificación del trabajo

El CL es una preocupación común en los primeros meses de vida, afectando a muchos bebés y generando estrés tanto a los padres como al propio lactante. Aunque es una condición transitoria, su manejo sigue siendo un desafío por la falta de un tratamiento estandarizado. La fisioterapia, como opción no invasiva y segura, puede ayudar a aliviar los síntomas, mejorar el bienestar del bebé y reducir el impacto emocional en la familia. Por ello, se considera necesario explorar la evidencia científica que apoye su uso como tratamiento seguro y efectivo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Analizar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico en el abordaje del cólico del lactante para la reducción de síntomas y mejora del bienestar del bebé.

2.2 Objetivos específicos

- Evaluar el impacto del tratamiento fisioterápico en la frecuencia, duración e intensidad del llanto en lactantes con cólico.
- Revisar la evidencia científica existente sobre las diferentes técnicas fisioterapéuticas utilizadas en el tratamiento del cólico del lactante.
- Evaluar las características metodológicas de los tratamientos.
- Comparar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico con la ausencia de tratamiento.



3. MATERIAL Y MÉTODOS

Esta revisión ha sido aprobada por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández con el COIR: TFG.GFI.MIRL.SCC.250226.

Para realizar el estudio se siguió la guía PRISMA 2020 (Anexo I) y la estrategia PICO para redactar la pregunta de investigación: ¿Es eficaz el tratamiento fisioterapéutico en la reducción de los síntomas y mejora del bienestar del bebé?.

Se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos Pubmed, Science Direct, Medline y Scopus. La selección de los artículos se realizó el día 15 de febrero de 2025 con la ecuación de búsqueda adaptada a cada base de datos mostrada en la Tabla I y los criterios de inclusión exclusión mostrados en la Tabla II.

Los filtros aplicados fueron: ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, publicados en los últimos 15 años (2010-2025) y en inglés o español.

Tabla I: Ecuación de búsqueda.

Base de datos	Estrategia de búsqueda
Pubmed.	<i>(Physiotherapy OR manual therapy OR therapeutics) AND infant AND colic))</i>
Science Direct.	<i>(Physiotherapy OR manual therapy OR therapeutics) AND infant AND colic))</i>
Medline.	<i>(Physiotherapy OR manual therapy OR therapeutics) AND infant AND colic))</i>
Scopus.	<i>"Infantile colic" AND (("Physical therapy modalities"[Mesh]) OR ("Physical therapy") OR ("Manual therapy") OR ("Exercise"[Mesh]) OR</i>

	("Massage") OR ("Physiotherapy") OR ("Electrotherapy") OR ("Stretching") OR ("Conservative treatment"[Mesh]))
--	---

Tabla II: Criterios de inclusión y de exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
- Estudios publicados en los últimos 15 años en el periodo comprendido entre el 2010 y 2025. - Estudios publicados en español o inglés. - Estudios que aborden el tratamiento fisioterapéutico del cólico del lactante. - Estudios realizados en población de lactantes (0-12 meses) diagnosticados de cólico del lactante.	- Revisiones bibliográficas. - Ensayos clínicos con una puntuación inferior a 4/10 en la escala PEDro.

3.1 Selección de artículos

La selección se realizó teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión. Tras la elección y la revisión de los duplicados en las diferentes bases de datos, se procedió a la lectura exhaustiva de los *abstract* y se les aplicó la escala de valoración Physiotherapy Evidence Database (PEDro) (Anexo II), para ver si cumplían con los criterios de calidad metodológica ya que se considera que una puntuación inferior a 4 corresponde a una mala calidad metodológica y el artículo estaba excluido.

De esta manera, se obtuvieron los artículos incluidos en la revisión bibliográfica, de los cuales se extrajeron los datos que se presentan en el siguiente apartado.

4. RESULTADOS

Tras realizar la búsqueda, se han obtenido un total de 2321 artículos. Aplicando los filtros sobre las fechas, el tipo de estudio y eliminando los artículos duplicados se redujo a 206. Tras aplicar los criterios de inclusión y de exclusión se seleccionaron 21 artículos.

El diagrama de flujo con los datos cuantitativos de la estrategia de búsqueda se muestra en el Anexo III.

Los artículos se resumieron en una tabla descriptiva con la siguiente información: autor, año, título, objetivos, población, mediciones, intervención y resultados (Anexo IV).

4.1 Valoración de la calidad metodológica

Los artículos seleccionados obtuvieron una media de calidad metodológica de 7,19 sobre 10 en la escala PEDro (Figura 1).

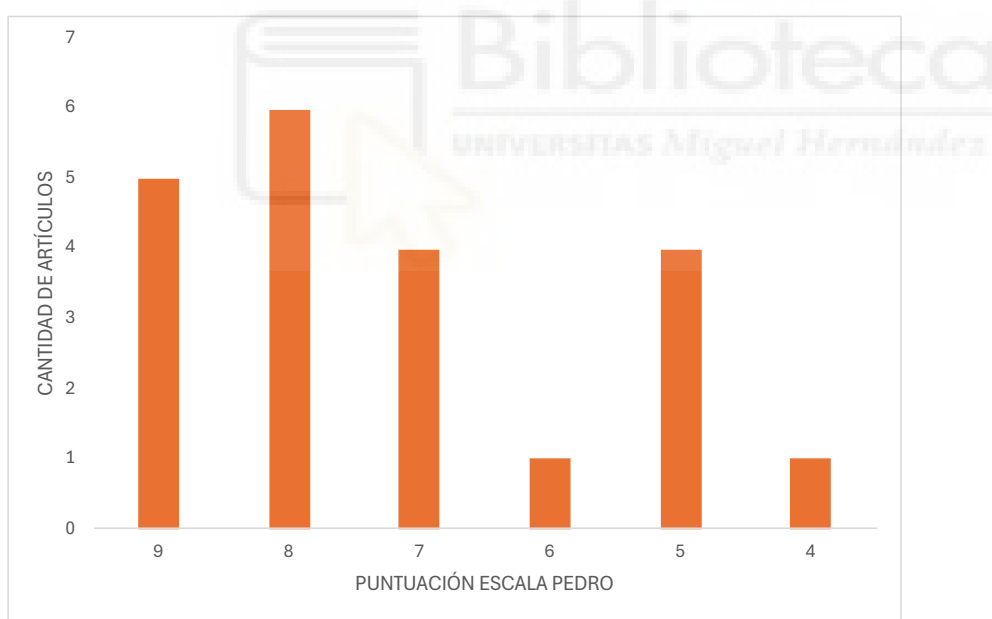


Figura 1: Calidad metodológica según la puntuación.

Se elaboró una tabla donde se recogió el porcentaje de estudios que cumplían cada uno de los criterios de la escala PEDro. Los criterios 4,10 y 11, que hacen referencia a la similitud de los grupos al inicio del estudio, la realización de comparaciones estadísticas y el uso de medidas puntuales junto con indicadores de variabilidad, fueron los más cumplidos. Al contrario, el menos cumplido fue el 6, relacionado con el cegamiento de los terapeutas (Figura 2).

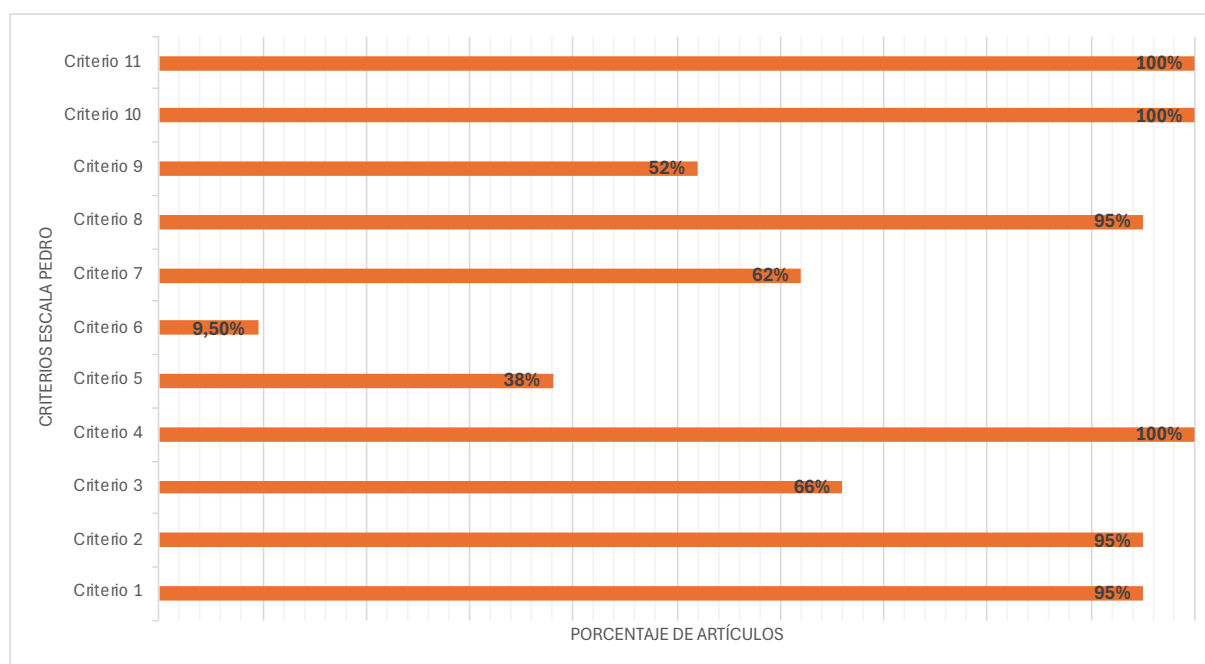


Figura 2. Calidad metodológica según los criterios.

4.2 Descripción de la muestra: población a estudio

Los 21 estudios incluyeron a 1888 lactantes y 60 madres de lactantes, con muestras entre 40 y 185 participantes.

La mayoría incluyó lactantes de entre 2 y 12 semanas, siendo más frecuente el rango de 1 a 3 meses (11–14) (Figura 3). En el 70% de los artículos, se requería un nacimiento a término (≥ 37 semanas) (11,15–24) y/o se excluían prematuros (15,22,25–28).

Un 43% requerían un peso superior a 2500 gramos o entre 2500-4500 gramos (13,16–18,21,23,29), o que presentaran un buen crecimiento y estado nutricional desde el nacimiento (30,31). Además, en el 80% se requería que el bebé estuviera sano, es decir, sin patologías que explicaran el llanto excesivo o requirieran tratamiento médico (11,12,14–16,18–23,25,27–31). Tres estudios excluyeron aquellos con alergias o intolerancias alimentarias, especialmente a la proteína de leche de vaca (14,15,25). Cinco estudios especificaron una alimentación con leche materna exclusivamente o que no consumieran proteína de leche de vaca (11,21,22,27,28).

Por último, seis estudios consideraron factores maternos, excluyendo madres fumadoras o con ansiedad severa y/o trastornos mentales (11,18–21,23).

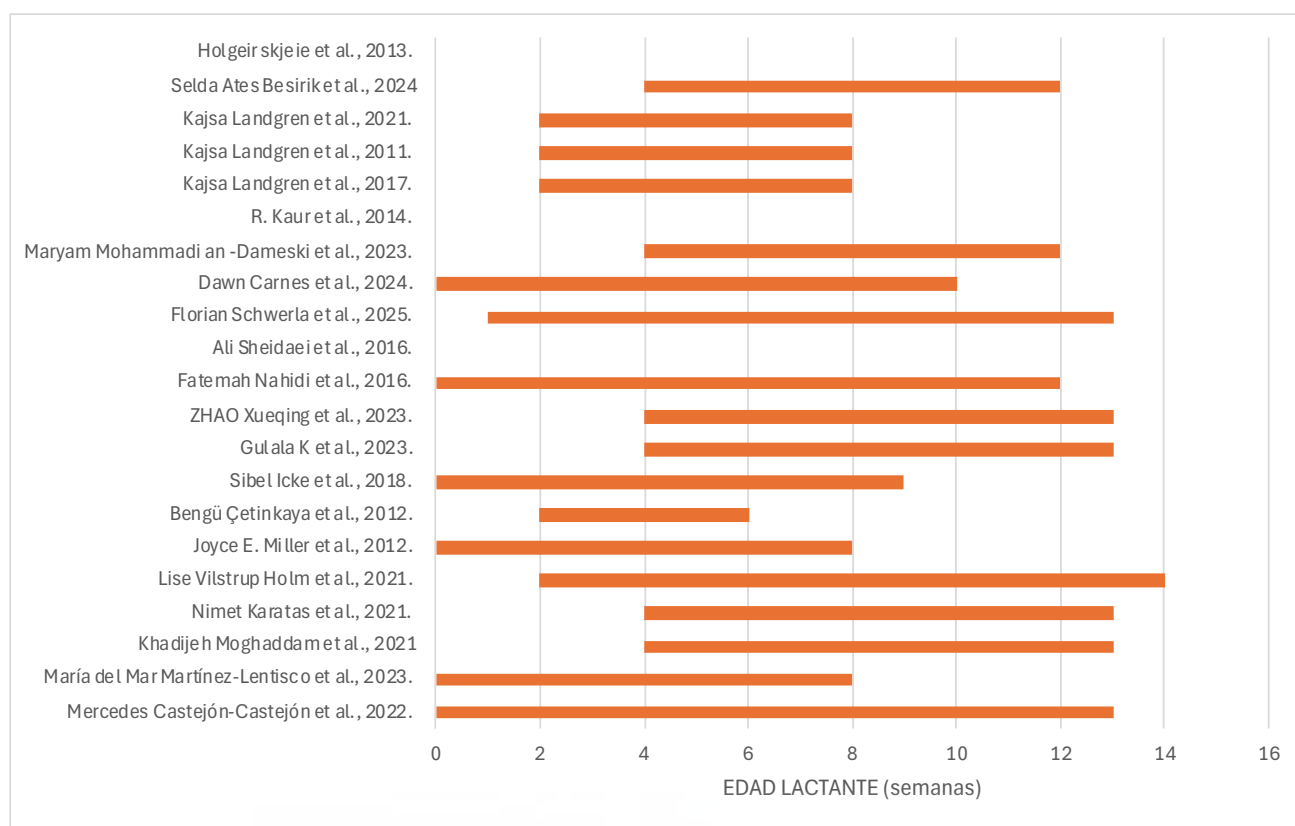


Figura 3: Edad de sujetos de estudio.

4.3 Variables medidas

En los artículos seleccionados se emplearon distintos métodos para diagnosticar el CL. Cuatro estudios utilizaron los criterios de Wessel (12,19,24,28), y uno aplicó una versión modificada (28). Además, seis artículos aplicaron los criterios de Roma IV (22,23,25,27,29,31). En el resto de los trabajos, no se especifica claramente con que criterios fueron diagnosticados (11,13–18,20,21,26,30).

La variable del llanto fue una de las más estudiadas, apareciendo en el 85 % de los artículos (11–17,19–21,23–25,27–31). En el 76% de los casos, el registro del llanto se completó por los padres a través de un diario (11,12,14,16,17,19–21,23–25,27,28,30,31) donde se anotaban la duración y/o frecuencia del llanto. En cuatro estudios, se evaluó el llanto con escalas como la de Likert (29) para medir el tiempo, o con herramientas como la escala EVA (20,21) y la escala McGill (19) para medir su intensidad o severidad.

En el 33% de los estudios se analizó el número de horas de sueño como variable (11,20,22,23,25,28,30), a través de un diario relleno por los padres.

Tres artículos (12,18,23) emplearon la Infant Colic Scale (ICS), compuesta por 25 ítems distribuidos en cinco subescalas que recogen información sobre posibles causas del cólico, como intolerancia a proteínas de la leche de vaca, inmadurez gastrointestinal o del sistema nervioso central, temperamento difícil del bebé y aspectos relacionados con la interacción entre padres e hijo. En cambio, tres estudios (11,15,25) utilizaron el Infant Colic Severity Questionnaire (ICSQ), centrado en valorar la severidad del cólico a través de ítems como succión, llanto, sueño, deposiciones, eructos, vómitos y gases.

Además, el 28% de los trabajos recopilaron datos sobre síntomas gastrointestinales (21,22,26,28,30), alimentación (22,28) y hábitos de eliminación (21,22,29).

Por otro lado, tres estudios incorporaron la percepción de los padres sobre la evolución del cólico, mediante escalas como la GIS (Global Improvement Scale) (16), la escala NRS (Numeric Rating Scale) para el estrés (29) y la KPCS (Karitane Parenting Confidence Scale) para confianza parental (29,31). También se usaron escalas tipo Likert para valorar la experiencia subjetiva de los padres respecto al tratamiento y los cambios en los síntomas del bebé (13,29,31).

4.4 Intervenciones

El masaje fue uno de los métodos más frecuentes, apareciendo en cinco estudios (11,13,14,19,20), incluyendo variantes como el Tuina o el masaje abdominal. Además, en dos casos (17,21), se combinó con aceites esenciales, clasificándose como aromaterapia.

Un artículo estudió el efecto de la terapia cráneo sacra (25) combinada con terapia manual de contacto ligero y la osteopatía se aplicó en tres artículos (15,29,31), con técnicas osteopáticas estructurales (15,29) o de toque ligero (31).

Otras terapias complementarias incluyeron: la acupresión (11), donde se comparó con el masaje, la reflexología (12,13,18) basándose en la estimulación de puntos del pie, la quiropraxia (30,16) y el toque terapéutico (23). La acupuntura fue la más presente, apareciendo en cuatro estudios (22,24,27,28).

Además, un 28% de los estudios (11,13,15,23,25,27) añadieron educación a los padres sobre el manejo del cólico, lactancia, cuidados rutinarios y posturales. También se incluyeron pautas dietéticas para las madres y, en algunos casos, manuales o programas educativos para acompañar a las familias.

Por último, se incluyó un estudio enfocado en la prevención, utilizando los eructos como estrategia de manejo (26).

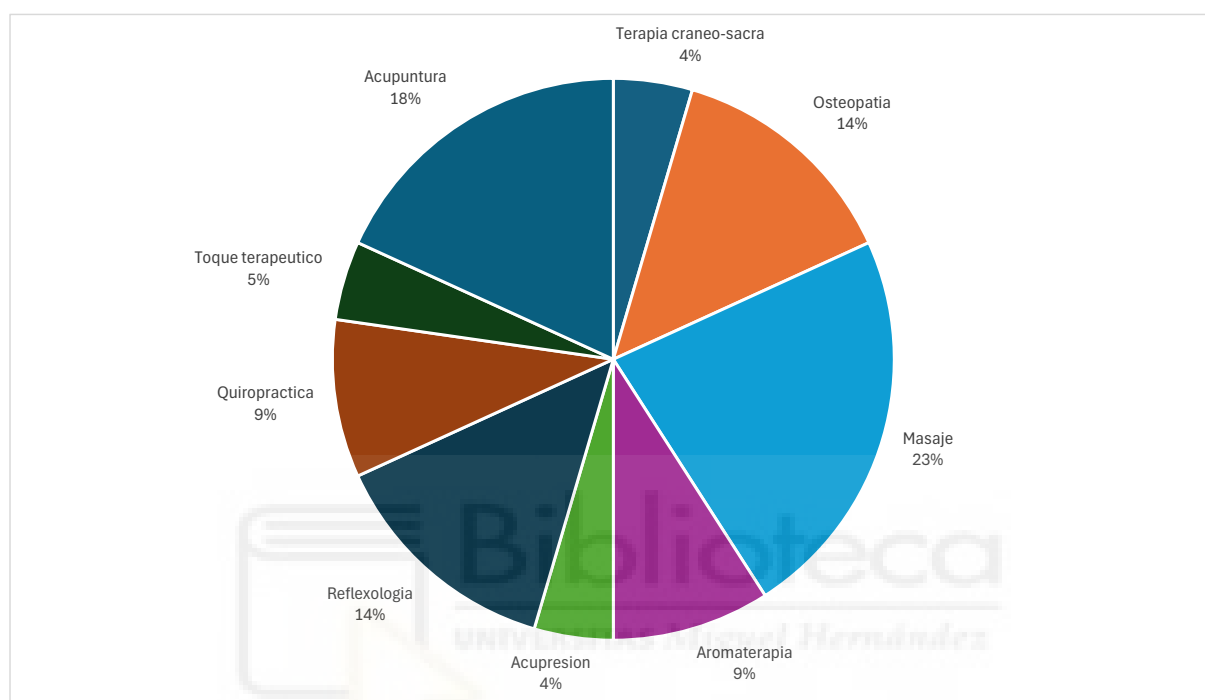


Figura 4: Técnicas empleadas.

4.5 Metodología de las intervenciones

La metodología fue heterogénea, en cuanto a duración, frecuencia y responsable de la intervención.

En el 62% de los estudios (12,14–16,18,22–25,27–31) las técnicas fueron realizadas por profesionales mientras que en el 33% (11,13,17,19–21,26) las realizaron los propios padres tras recibir una formación. Un estudio (18) combinó los dos: el profesional intervenía y los padres continuaban en casa.

La duración de las sesiones varió entre 1 y 60 minutos. Dos estudios aplicaron intervenciones de menos de 5 minutos (11,24). Un 23% se distribuyó entre 5-15 minutos (12,17,18,21,28), o entre 20-30 minutos (22,23,25,27,29), y un 19% entre 15 y 20 minutos (11,19,20,31). Un artículo alcanzó los 60 min (15), y en cinco estudios no se especificó (13,14,16,26,30).

En relación con la dosis de las intervenciones, se observa una gran variabilidad (Tabla 3). Además, en dos artículos (16,17) no especificaron la dosis.

Tabla III: Dosis de las intervenciones

Tipo de intervención	Número de sesiones	Duración total (semanas)	Referencias
Terapia cráneo-sacra	2-3	-	(25)
Osteopatía	1-4	2-3	(15,29,31)
Masaje	5-28	1-4	(11,13,14,19,20)
Acupresión	84	4	(11)
Reflexología	4-42	1 - 2	(12,18,13)
Quiropraxia	6	2	(30)
Aromaterapia	42	-	(21)
Acupuntura	3-6	2-3	(27,28,22,24)
Toque terapéutico	6	2	(23)

4.6 Resultados de las intervenciones

Entre las terapias que mostraron efectos positivos se encuentran la terapia craneosacral (25), la acupresión (11), la quiropraxia (16,30) y el toque terapéutico (23) . En cuanto al masaje, cuatro de los cinco artículos que lo evaluaron mostraron resultados positivos (11,13,19,20). El único tipo de masaje sin efectos significativos fue el que empleó puntos Tuina (14), aunque se observaron mejoras en el dolor, número de casos con cólico y episodios.

De los dos estudios que aplicaron masaje con aromaterapia, solo el que usó aceite esencial de lavanda mostró una mejora significativa (17), en cambio el masaje con aceite de oliva (21) no mostró diferencias. Respecto a la osteopatía, dos de los tres artículos (15,29) mostraron resultados positivos, mientras que uno no encontró diferencias significativas (31) . La reflexología mostró efectos positivos en un estudio (13), al igual que la acupuntura (27).

Se observaron mejoras del sueño con la terapia craneosacral (25) , la acupresión (11) y el toque terapéutico (23). En el caso de la acupuntura (22,28), aunque no se encontraron diferencias objetivas, los padres percibieron una mejora del sueño.

Con respecto a la escala ISCQ, se observaron mejoras con la terapia cráneo-sacra (25), la osteopatía (15), la acupresión (11) y la reflexología (12,18), ya sea de forma global o en algunas de sus subescalas. Dos estudios (13,29) destacaron beneficios más allá del llanto, como el bienestar y la implicación parental. El estudio sobre masaje, envoltura y reflexología (13), mejoró los conocimientos, habilidades y actitudes maternas. Además, la osteopatía (29) redujo el estrés psicológico y aumentó la confianza parental.

Finalmente, el único artículo sobre prevención del cólico mediante eructos no encontró diferencias significativas en la aparición de cólicos ni en el riesgo relativo, aunque sí mayor incidencia de regurgitación en el grupo de intervención (26).



5. DISCUSIÓN

Este trabajo ofrece una revisión actualizada sobre la eficacia del tratamiento fisioterapéutico en el CL, un problema frecuente y de gran impacto aportando evidencia sobre técnicas no invasivas y seguras, orientando a profesionales y familias hacia un abordaje integral centrado en el bienestar del bebé.

Más de la mitad de los estudios incluidos muestran una reducción significativa en la frecuencia, duración e intensidad del llanto tras la intervención fisioterapéutica. En once de ellos (11,15–17,19,20,23,25,27,29,30) esta disminución se asoció a tratamientos como terapia cráneo-sacra, osteopatía, masaje, acupresión, quiropraxia, aromaterapia, acupuntura y toque terapéutico, lo que refuerza la eficacia de distintas técnicas.

No obstante, no todos los estudios coinciden en estos hallazgos. En el de Dawn Carnes (31) a pesar de aplicar un tratamiento osteopático como en otros ensayos (15,29), no se observaron diferencias significativas entre el grupo de intervención y el grupo control. Lo mismo ocurrió con otras técnicas como la reflexología (12), la acupuntura (24) y la aromaterapia (21). Una posible explicación a estos resultados es que en estos cuatro estudios (12,21,24,31), los grupos control recibieron intervenciones simuladas que pudieron tener efecto por sí mismas: en el estudio de osteopatía se aplicó un toque ligero (31), en el de reflexología se estimularon los mismos puntos, pero con contacto ligero (12), en el de acupuntura (24) se simuló la inserción de una aguja y finalmente en el de aromaterapia se realizó el mismo masaje, pero con parafina (21). El simple contacto manual podría haber influido en el confort del lactante y reducido las diferencias entre grupos.

La principal herramienta que se usó para recoger los datos sobre el llanto fue el diario del llanto rellenado por los padres. Esta herramienta presenta limitaciones, al ser cumplimentado por los propios padres, existe un componente subjetivo inevitable, tanto en la percepción de la intensidad del llanto como en la constancia al anotar cada episodio. Esto se vuelve aún más complejo según el tiempo requerido para completarlos: desde cinco o siete días (19,20,24), hasta cinco semanas (17). Además, en el 70% se anotaba la duración del llanto (11,12,16,17,19–21,23–25,27–31) y en el de Landgren (28), se pedía clasificar el tipo de llanto, lo que añade dificultad a una situación ya estresante.

Por otra parte, en tres artículos (21,30,31) también se observaron mejoras en el grupo control, lo que invita a reflexionar sobre la evolución natural del CL. Según Fleisher (32) el cólico suele resolverse espontáneamente entre los 3 y 4 meses, lo que podría explicar algunas de las mejoras observadas. Además, no se debe descartar el efecto placebo derivado de la atención recibida.

En cuanto a las técnicas fisioterapéuticas empleadas, la más frecuente ha sido el masaje (11,13,14,19,20). Esta intervención es una de las más utilizadas para el cólico y muestra buenos resultados en la reducción del llanto y el confort del bebé. Revisiones como la de Bahrami (6) destacan el masaje como una intervención eficaz y segura, que relaja el tracto gastrointestinal, reduce los gases y mejora el sueño al actuar sobre el sistema nervioso y la posible estimulación de la melatonina.

Sin embargo, no existe una única forma consensuada de aplicar el masaje. Cada estudio adopta una metodología diferente, cuatro se centran en la zona abdominal (11,13,19,20), mientras que en un artículo se combina con maniobras en la espalda como el masaje Tunia (14). Esta falta de estandarización dificulta la comparación entre estudios y la replicabilidad en la práctica clínica.

En esta revisión se observó que muchas de las intervenciones estudiadas provienen de las terapias complementarias, como osteopatía (15,29,31), quiropraxia (16,30), reflexología (12,13,18) y acupuntura (22,24,27,28). Esta observación refleja el interés creciente en enfoques no farmacológicos y menos invasivos. No obstante, estos tratamientos pueden generar controversia. De hecho, con la osteopatía, por ejemplo, se han encontrado resultados contradictorios. Dos estudios reportaron una clara mejoría en el tiempo de llanto (15,29), mientras que en uno no se encontraron diferencias significativas respecto al grupo control (31).

Además, revisiones como la de Sara Cabanillas (33), concluyen, que tanto la osteopatía como la quiropraxia, no redujeron el tiempo de llanto ni aumentaron el tiempo de sueño al compararlas con la ausencia de tratamiento.

En el caso de la aromaterapia con aceite de lavanda (17), el grupo de intervención recibió un masaje con este aceite mientras que el grupo control no recibió ninguna intervención. Esto plantea la duda de si la mejora del llanto entre los dos grupos se debe al aceite o al propio masaje. Este contraste muestra la

necesidad de investigar con diseños metodológicos más sólidos, que permitan distinguir el efecto placebo, la evolución natural del cólico y los beneficios reales de las intervenciones.

En este contexto, la educación a los padres puede tener un papel clave. El 42% de los estudios incluidos (11,14,15,21–23,25,27,28)) ofrecieron en ambos grupos indicaciones sobre manejo del dolor, lactancia, consejos ergonómicos y posturales, y/o recomendaciones dietéticas maternas. Azeez (13), evaluó la efectividad de un programa de intervención basado en masaje, envoltura y reflexología dirigido a las madres mostrando mejoras en el conocimiento, habilidades prácticas y actitudes, reduciendo los síntomas del cólico. La revisión de Gordon (34) señala que las intervenciones educativas a los padres, centradas en el consuelo, el cuidado, la alimentación, la gestión del estrés, la empatía y el juego positivo, podrían reducir el tiempo de llanto, aunque la evidencia sea de baja calidad. Por tanto, la educación temprana a los padres podría ser una medida preventiva útil, al reducir la intensidad de los síntomas y aumentar la seguridad y la capacidad de las familias para afrontarlos.

Además del llanto, un 23% de los estudios evaluaron el sueño (11,20,22,23,25,28,30), midiendo la cantidad de horas al día. Sin embargo, al igual que ocurre con el llanto, esta información suele recogerse mediante registros completados por los padres, lo que añade subjetividad y limita la precisión de los datos.

Una herramienta destacada es la *ISCQ* utilizado en tres estudios (11,15,25). Se trata de una herramienta diseñada y validada por García Marqués (35), es relativamente reciente lo que puede explicar su poca utilización. Aun así, ha demostrado ser válida y fiable y podría facilitar un seguimiento más preciso y una valoración más objetiva del cuadro clínico.

Además, en tres artículos (12,18,23) se empleó la *ICS*, una escala más antigua (2003), centrada en facilitar el diagnóstico etiológico del CL. Esta escala permite evaluar los factores causales del cólico, pero su alcance diagnóstico puede ser limitado (36).

Con respecto a la metodología, la mayoría de las intervenciones fueron aplicadas por profesionales, seguramente por tratarse de técnicas complejas como la acupuntura, quiropraxia u osteopatía. Aun así,

en siete artículos (11,13,17,19–21,26), fueron los padres quienes realizaron el tratamiento. Según Feldman (37), el contacto materno favorece la regulación del estrés, el desarrollo del sistema nervioso autónomo y fortalece el vínculo afectivo incluso a largo plazo. En el caso del masaje, en cuatro (11,13,19,20) de los cinco estudios (11,13,14,19,20) que lo evaluaron, fueron los padres quienes realizaron el tratamiento lo que sugiere que es una técnica accesible y fácil de reproducir en casa. Sin embargo, al ser aplicados por los padres puede dificultar la verificación de su correcta aplicación, como en el caso de la acupresión (11) donde debía aplicarse tres veces al día durante cuatro semanas.

Existe una gran variabilidad en la duración de las intervenciones con rangos que oscilan entre 1 y 60 minutos. Esta diferencia se puede explicar tanto por la diversidad de terapias como por el contenido de las sesiones. El 52% de los estudios contabilizó solo el tiempo de intervención (11,12,17,18,20,21,23,24,28,29,31) mientras que en cuatro se incluyó también la parte educativa y los consejos a las familias, lo que alargó la duración total (15,22,25,27).

Lo mismo ocurre con la dosis, que varía desde 1 sesión hasta 84 sesiones. Esta diferencia depende de quien aplica el tratamiento. Por ejemplo, en el estudio de acupresión (11) los padres realizaron 84 sesiones (3 al día durante 4 semanas) mientras que las intervenciones aplicadas por profesionales suelen ser menos frecuente.

Frente a la ausencia de tratamiento, aproximadamente el 70 % de los estudios indican que las intervenciones fisioterapéuticas alivian significativamente los síntomas del CL, respaldando su uso como opción terapéutica.

Por otro lado, los probióticos, especialmente *Lactobacillus reuteri*, han mostrado efectos positivos en lactantes amamantados, según revisiones como la de Ellwood (4), aunque con cierta heterogeneidad. Esto sugiere que su eficacia podría depender de factores individuales, como la alimentación o el microbiota intestinal. Comparar su efectividad con la fisioterapia podría resultar relevante para orientar decisiones clínicas más personalizadas y basadas en la evidencia.

Destaca la escasez de estudios sobre prevención del cólico ya que la mayoría se centran en el tratamiento una vez aparecidos los síntomas. No obstante, en el trabajo de Indrio (38), proponen el uso de probióticos

durante el embarazo o en los primeros días de vida como medida preventiva, aunque la evidencia es limitada. Sería interesante que futuras investigaciones en fisioterapia exploraran este enfoque preventivo.

5.1 Limitaciones

- Notable heterogeneidad tanto en las técnicas de terapia manual empleadas como en las intervenciones aplicadas a los grupos control, en las variables estudiadas, en las herramientas de valoración y en la metodología lo que dificulta la comparación entre estudios y limita el establecimiento de un consenso claro sobre las prácticas más eficaces.
- Alto riesgo de sesgo de la revisión al haber sido realizado por una sola persona.



6. CONCLUSIONES

1. El tratamiento fisioterapéutico en el cólico del lactante disminuye los síntomas y mejora el bienestar del bebé.
2. El tratamiento fisioterapéutico reduce la frecuencia, duración e intensidad del llanto en lactantes con cólico.
3. Existen múltiples técnicas fisioterapéuticas eficaces en el tratamiento del cólico del lactante.
4. No existe unificación en cuanto a metodología de los tratamientos aplicados.
5. El tratamiento fisioterapéutico es más eficaz que la ausencia de tratamiento.
6. Se necesitan más ensayos con buena calidad metodológica y mayor homogeneidad en las intervenciones.



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung V. Infantile colic. *Aust Prescr.* 2018 Aug 1;41(4):105–10.
2. Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic Review and Meta-Analysis: Fussing and Crying Durations and Prevalence of Colic in Infants. *Journal of Pediatrics.* 2017 Jun 1;185:55-61.e4.
3. Lam TML, Chan PC, Goh LH. Approach to infantile colic in primary care. *Singapore Med J.* 2019 Jan 1;60(1):12–6.
4. 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 Feb 25;10(2).
5. Perry R, Leach V, Penfold C, Davies P. An overview of systematic reviews of complementary and alternative therapies for infantile colic. *Syst Rev.* 2019 Nov 11;8(1).
6. Bahrami H, Kiani MA, Noras M. Massage for infantile colic: Review and literature. *Int J Pediatr.* 2016;4(6):1953–8.
7. Daelemans S, Peeters L, Hauser B, Vandenplas Y. Recent advances in understanding and managing infantile colic. *F1000Res.* 2018;7.
8. García Marqués S, Chillón Martínez R, González Zapata S, Rebollo Salas M, Jiménez Rejano JJ. Tools assessment and diagnosis to infant colic: a systematic review. *Child Care Health Dev.* 2017 Jul 1;43(4):481–8.
9. 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 May;62(5):668–86.
10. Park UJ, Jeong HI, Kim KH. Comparison of Effectiveness of Manual Therapy for Infant Crying: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Pharmacopuncture.* 2023 Dec 1;26(4):285–97.
11. Moghaddam K, Sadeghi T, Khakshour A, Vakilzadeh AK, Farhat AS. Comparison of the Effect of Abdominal Massage and Hugo Point Acupressure on Infantile Colic Symptoms. *Evidence Based Care Journal.* 2022 Dec 1;11(4):40–7.
12. Karatas N, Isler Dalgic A. Is foot reflexology effective in reducing colic symptoms in infants: A randomized placebo-controlled trial. *Complement Ther Med.* 2021 Jun 1;59.
13. Azeez GK, Al-Rabati A, Hasan SS. The Effectiveness of Massaging, Swaddling, and Reflexology Intervention in Mothers' Practices Regarding Infantile Colic. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences.* 2023 Oct 1;6(10):2273–81.
14. Zhao X, Dong L, Zhang M, He S, Chen Q, Cao X. Therapeutic efficacy evaluation of Tuina at points on abdomen and back meridians for infantile colic. *Journal of Acupuncture and Tuina Science.* 2023 Apr 1;21(2):156–61.
15. Martínez-Lentisco M del M, Martín-González M, García-Torrecillas JM, Antequera-Soler E, Chillón-Martínez R. Osteopathic Manual Therapy for Infant Colic: A Randomised Clinical Trial. *Healthcare (Switzerland).* 2023 Sep 1;11(18).

16. Miller JE, Newell D, Bolton JE. Efficacy of chiropractic manual therapy on infant colic: a pragmatic single-blind, randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther.* 2012 Oct;35(8):600–7.
17. Çetinkaya B, Başbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Int J Nurs Pract.* 2012 Apr;18(2):164–9.
18. Icke S, Genc R. Effect of Reflexology on Infantile Colic. *J Altern Complement Med.* 2018 Jun 1 ;24(6):584–8.
19. Nahidi F, Gazerani N, Yousefi P, Abadi A. The comparison of the effects of massaging and rocking on infantile colic. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2017 Jan 1;22(1):67–71.
20. Sheidaei A, Abadi A, Zayeri F, Nahidi F, Gazerani N, Mansouri A. The effectiveness of massage therapy in the treatment of infantile colic symptoms: A randomized controlled trial. 2016.
21. Mohammadian-Dameski M, Farhat AS, Afzal Aghaee M, Nademi Z, Hadianfar A, Shirazinia M, et al. The effect of topical olive oil application on the symptoms of infantile colic: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Health Sci Rep.* 2023 Apr 1;6(4).
22. 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). *Acupuncture in medicine: journal of the British Medical Acupuncture Society.* 2021 Apr 1;39(2):106–15.
23. Ateş Beşirik S, Geçkil E. The effect of therapeutic touch on colic symptoms in infantile colic infants: A randomised controlled study. *J Paediatr Child Health.* 2024 Oct 1;60(10).
24. Skjeie H, Skonnord T, Fetveit A, Brekke M. Acupuncture for infantile colic: a blinding-validated, randomized controlled multicentre trial in general practice. *Scand J Prim Health Care.* 2013 Dec;31(4):190–6.
25. Castejón-Castejón M, Murcia-González MA, Todri J, Lena O, Chillón-Martínez R. Treatment of infant colic with craniosacral therapy. A randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2022 Dec 1;71.
26. Kaur R, Bharti B, Saini SK. A randomized controlled trial of burping for the prevention of colic and regurgitation in healthy infants. *Child Care Health Dev.* 2015 Jan 1;41(1):52–6.
27. Landgren K, Hallström I. Effect of minimal acupuncture for infantile colic: a multicentre, three-armed, single-blind, randomised controlled trial (ACU-COL). *Acupuncture in medicine: journal of the British Medical Acupuncture Society.* 2017 Jun 1;35(3):171–9.
28. Landgren K, Kvorning N, Hallström I. Feeding, stooling and sleeping patterns in infants with colic--a randomized controlled trial of minimal acupuncture. *BMC Complement Altern Med.* 2011 Oct 11;11.
29. Schwerla F, Zimmer M, Göpfert J, Laux P, Langenmair S, Rütz M, et al. Osteopathic treatment of infants with infantile colic/excessive crying: a prospective, multicentric, randomized controlled trial and nested observational trial. *BMC Pediatr.* 2025 Jan 30 ;25(1):77.
30. Holm LV, Jarbøl DE, Christensen HW, Søndergaard J, Hestbæk L. The effect of chiropractic care on infantile colic: results from a single-blind randomised controlled trial. *Chiropr Man Therap.* 2021 Dec 1;29(1).

31. Carnes D, Bright P, Brownhill K, Carroll K, Engel R, Grace S, et al. Usual light touch osteopathic treatment versus simple light touch without intent in the reduction of infantile colic crying time: A randomised controlled trial. *International Journal of Osteopathic Medicine*. 2024 Mar 1;51:100710.
32. Fleisher DR, Barr R. Infantile Colic. *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development, Three-Volume Set*. 2023 Oct 29;1:V1-318-V1-322.
33. Cabanillas-Barea S, Jiménez-del-Barrio S, Carrasco-Uribarren A, Ortega-Martínez A, Pérez-Guillén S, Ceballos-Laita L. Systematic review and meta-analysis showed that complementary and alternative medicines were not effective for infantile colic. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*. 2023 Jul 1;112(7):1378–88.
34. Gordon M, Gohil J, Banks SSC. Parent training programmes for managing infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Dec 3;12(12).
35. García-Marqués S, Chillón-Martínez R, González-Zapata S, Rebollo-Salas M, Jiménez-Rejano JJ. DESIGN AND RELIABILITY OF A QUESTIONNAIRE OR MEASURING SEVERITY OF INFANT COLIC. *Cuestiones de Fisioterapia*. 2017 Feb 28;46(1):33–42.
36. Montazeri R, Hasanpour S, Mirghafourvand M, Jafarabadi MA, Gharehbaghi MM, Bani S. Psychometric Assessment of Infant Colic Scale in Iranian Population. *J Caring Sci*. 2023 Dec 1;12(4):228.
37. Feldman R, Rosenthal Z, Eidelman AI. Maternal-preterm skin-to-skin contact enhances child physiologic organization and cognitive control across the first 10 years of life. *Biol Psychiatry*. 2014 Jan 1;75(1):56–64.
38. Indrio F, Dargenio VN. Preventing and Treating Colic: An Update. *Adv Exp Med Biol*. 2024;1449:59–78.

ANEXO I: Listado de verificación PRISMA 2

Sección/ tema	Ítem	Ítem de la lista de verificación	Localización del ítem en la publicación	
TÍTULO				
Título	1	Identifique la publicación como una revisión sistemática.		
RESUMEN				
Resumen estructurado	2	Vea la lista de verificación para resúmenes estructurados de la declaración PRISMA 2020.		
INTRODUCCIÓN				
Justificación	3	Describa la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento existente.	X	5
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o las preguntas que aborda la revisión.	X	6
MÉTODOS				
Criterios de elegibilidad	5	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis.	X	11
Fuentes de información	6	Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otros recursos de búsqueda o consulta para identificar los estudios. Especifique la fecha en la que cada recurso se buscó o consultó por última vez.	X	11
Estrategia de búsqueda.	7	Presente las estrategias de búsqueda completas de todas las bases de datos, registros y sitios web, incluyendo cualquier filtro y los límites utilizados.	X	12
Proceso de selección de los estudios.	8	Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumple con criterios de inclusión de la revisión, incluyendo cuántos autores de la revisión cribaron cada registro y cada publicación recuperada, si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	-	
Proceso de extracción de los datos.	9	Indique los métodos utilizados para extraer los datos de los informes o publicaciones, incluyendo cuántos revisores recopilaron datos de cada publicación, si trabajaron de manera independiente, los procesos para	-	

Sección/ tema	Ítem	Ítem de la lista de verificación	Localización del ítem en la publicación	
		obtener o confirmar los datos por parte de los investigadores del estudio y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.		
Lista de los datos.	10a	Enumere y defina todos los desenlaces para los que se buscaron los datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio del desenlace (por ejemplo, para todas las escalas de medida, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir los resultados que se debían recoger.	X	13
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se buscaron datos (por ejemplo, características de los participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describa todos los supuestos formulados sobre cualquier información ausente (missing) o incierta.	X	13
Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios individuales.	11	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, incluyendo detalles de las herramientas utilizadas, cuántos autores de la revisión evaluaron cada estudio y si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	-	
Medidas del efecto.	12	Especifique, para cada desenlace, las medidas del efecto (por ejemplo, razón de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	-	
Métodos de síntesis.	13a	Describa el proceso utilizado para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (por ejemplo, tabulando las características de los estudios de intervención y comparándolas con los grupos previstos para cada síntesis).	X	12
	13b	Describa cualquier método requerido para preparar los datos para su presentación o síntesis, tales como el manejo de los datos perdidos en los estadísticos de resumen o las conversiones de datos.	-	
	13c	Describa los métodos utilizados para tabular o presentar visualmente los resultados de los estudios individuales y su síntesis.	-	
	13d	Describa los métodos utilizados para sintetizar los resultados y justifique sus elecciones. Si se ha realizado un metaanálisis, describa los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística, y los programas informáticos utilizados.	-	
	13e	Describa los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios (por ejemplo, análisis de subgrupos, meta regresión).	-	

Sección/ tema	Ítem	Ítem de la lista de verificación	Localización del ítem en la publicación	
	13f	Describa los análisis de sensibilidad que se hayan realizado para evaluar la robustez de los resultados de la síntesis.	-	
Evaluación del sesgo en la publicación	14	Describa los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a resultados faltantes en una síntesis (derivados de los sesgos en las publicaciones).	-	
Evaluación de la certeza de la evidencia.	15	Describa los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace.	-	
RESULTADOS				
Selección de los artículos	16a	Describa los resultados de los procesos de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo.	X	36
	16b	Cite los estudios que aparentemente cumplieran con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explique por qué fueron excluidos.	X	36
Características de los estudios	17	Cite cada estudio incluido y presente sus características.	X	37
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	18	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo para cada uno de los estudios incluidos.	X	34
Resultados de los estudios individuales	19	Presente, para todos los desenlaces y para cada estudio: a) los estadísticos de resumen para cada grupo (si procede) y b) la estimación del efecto y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza), idealmente utilizando tablas estructuradas o gráficos.	X	37
Resultados de la síntesis.	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios contribuyentes.	-	
	20b	Presente los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se ha realizado un metaanálisis, presente para cada uno de ellos es estimador de resumen y su precisión (por ejemplo, intervalo de	-	

Sección/ tema	Ítem	Ítem de la lista de verificación	Localización del ítem en la publicación	
		credibilidad o de confianza) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto.		
	20c	Presente los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	-	
	20d	Presente los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la robustez de los resultados sintetizados.	-	
Sesga en la publicación	21	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo debido a resultados faltantes (derivados de los sesgos en las publicaciones) para cada síntesis evaluada.	-	
Certeza de la evidencia	22	Presente las evaluaciones de la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace evaluado.	-	
DISCUSION				
Discusión	23a	Proporcione una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias.	X	20
	23b	Argumente las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión.	X	24
	23c	Argumente las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	-	
	23d	Argumente las implicaciones de los resultados para la práctica, las políticas y las futuras investigaciones.	X	25
OTRA INFORMACION				
Registro y protocolo	24a	Proporcione la información del registro de la revisión, incluyendo el nombre y el número de registro, o declare que la revisión no ha sido registrada.	-	
	24b	Indique dónde se puede acceder al protocolo, o declare que no se ha redactado ningún protocolo.	-	
	24c	Describa y explique cualquier enmienda a la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	-	
Financiación	25	Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	-	
Conflicto de intereses.	26	Declare los conflictos de intereses de los autores de la revisión.	-	

Sección/ tema	Ítem	Ítem de la lista de verificación	Localización del ítem en la publicación
Disponibilidad de dates, códigos y otros materiales.	27	Especifique qué elementos de los que se indican a continuación están disponibles al público y dónde - se pueden encontrar: plantillas de formularios de extracción de datos, datos extraídos de los estudios incluidos, datos utilizados para todos los análisis, código de análisis, cualquier otro material utilizado de la revisión.	-



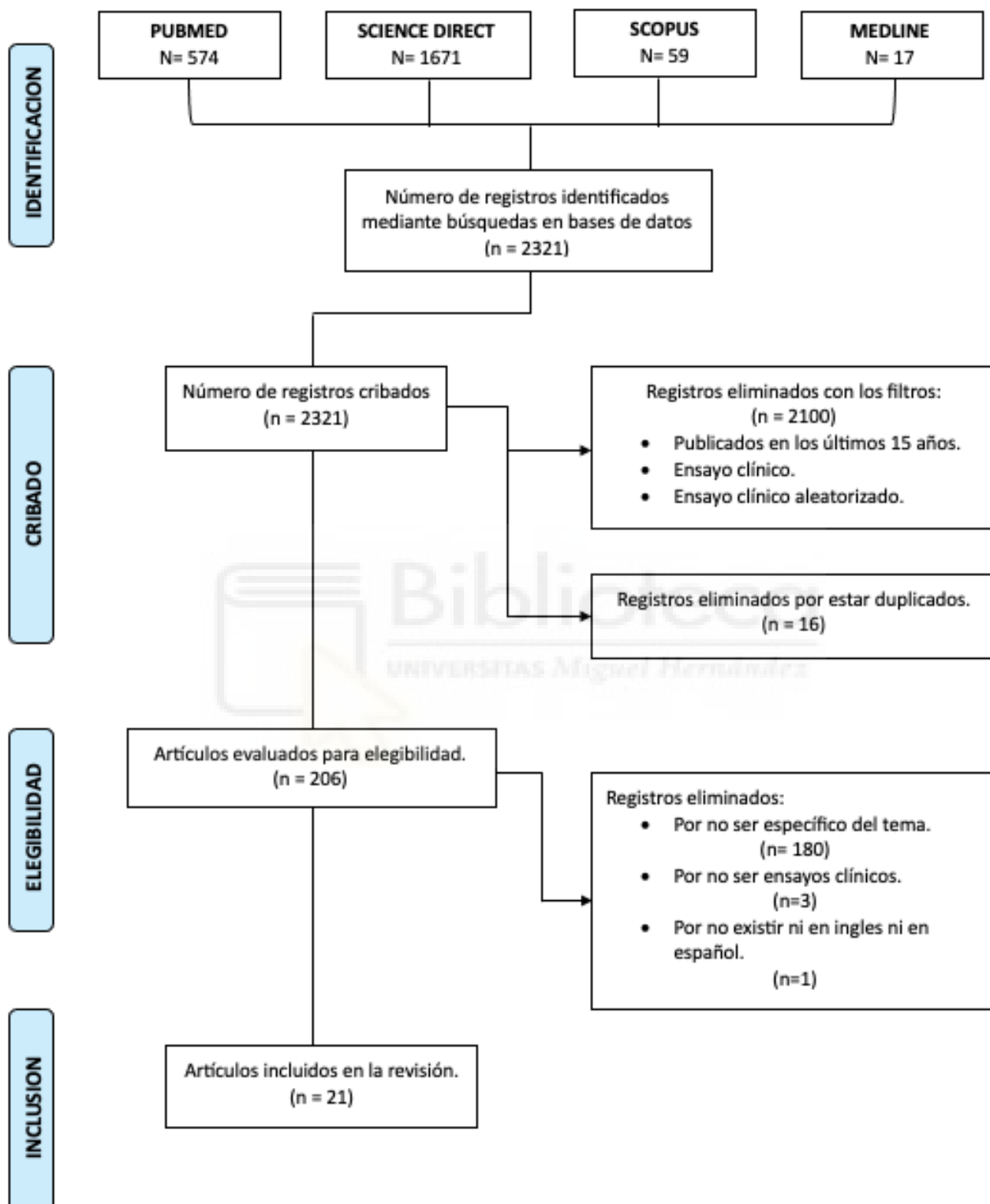
ANEXO II: Análisis de la calidad metodológica mediante la escala PEDro

ARTICULO Y AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
Mercedes Castejón-Castejón et al., 2022.	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	7
Sibel Icke et al., 2018.	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	5
Joyce E. Miller et al., 2012.	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	8
Nimet Karatas et al., 2021.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	8
Lise Vilstrup Holm et al., 2021.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	9
Bengü Çetinkaya et al., 2012.	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	5
Florian Schwerla et al., 2025.	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	7
Dawn Carnes et al., 2024.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	9
María del Mar Martínez-Lentisco et al., 2023.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	8
Gulala K et al., 2023.	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+	4
ZHAO Xueqing et al., 2023.	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	5
Maryam Mohammadi an - Dameski et al., 2023.	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	9
Khadijeh Moghaddam et al., 2021	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	6
Fatemah Nahidi et al., 2016.	+	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	5
R. Kaur et al., 2014.	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	7

Kajsa Landgren et al., 2011.	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	8
Kajsa Landgren et al., 2017.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	9
Kajsa Landgren et al., 2021.	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	9
Selda Ates Besirik et al., 2024	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	7
Holgeir skjeie et al., 2013.	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	8
Ali Sheidaci et al., 2016.	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	8



ANEXO III. Diagrama de flujo.



ANEXO IV: Tabla de resultados de los artículos revisados.

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Kajsa Landgren, Nina Kvorning, and Inger Hallström. 2011 “Feeding, stooling and sleeping patterns in infants with colic - a randomized controlled trial of minimal acupuncture”	Describir los patrones de alimentación y defecación de los bebés con cólicos y evaluar la influencia de la acupuntura mínima.	Estudio clínico prospectivo, aleatorizado, controlado y ciego. Total: 90 Grupo intervención: 46 Grupo control: 44 C.I: - Bebes saludable de 2 a 8 semanas de edad. - Nacidos después de la semana gestacional 36. - Bebes que nunca han sido medicados con dicitolomina. - Padres que buscan ayuda para el llanto excesivo de sus bebes. - Los padres den su consentimiento informado por escrito. - Los bebes cumplan con los criterios modificados de Wessel para el cólico. C.E: - Bebes que no cumplieron con los criterios de cólico. - Bebes que no habían probado eliminar la leche de vaca de su dieta previamente.	4 mediciones: antes de la intervención, a la 1° semana, a la 2° semana, a la 3° semana. - Diario de los padres: registraban durante 24h el llanto, la alimentación y la evacuación de sus bebes. Basado en los modelos de Barr et al. y Canivet, con informes durante al menos tres días en la semana base y diarios durante las tres semanas de intervención. Para el llanto anotaban el momento exacto, la duración del llanto y el tipo (queja, llanto común o llanto relacionado con cólico) La evacuación se clasificaba en evacuación grades (B) y evacuaciones pequeñas (b). La alimentación se registró según cuando y cuánto tiempo él bebe estaba comiendo y si el apetito era	6 visitas, dos veces a la semana. Ambos grupos recibieron una consulta con una enfermera con preguntas estandarizadas y apoyo y asesoramiento estandarizados. G.I: 5 minutos de intervención donde se realizaba una acupuntura estandarizada utilizando punto LI4 (primero musculo interóseo dorsal de la mano), de manera unilateral, con una profundidad e 2mm durante 2 segundos. G.C: no se realizó ninguna intervención.	No hubo diferencia entre los grupos en la alimentación tanto a nivel de la frecuencia de las comidas como del apetito. - Evacuaciones: no hubo diferencias en la frecuencia de las evacuaciones entre los grupos. Disminución en la frecuencia de evacuaciones durante las semanas de intervención tanto en el G.I (p=0.001) que en G.C (p<0.001). En la 3° semana de intervención, la frecuencia de evacuaciones del G.I fue de 2.1 veces /día, dentro del rango de los bebes saludables (≤ 2.2 veces/ día) Los padres en el G.I reportaron cambios en los hábitos de evacuación con más frecuencia (56 veces) que en el G.C (25 veces), en el G.C reportaron heces más “acuosas” y el en G.I heces más “firmes”. En el G.I los padres mencionaron más

			“malo”, “bueno” o “glotón”. - Cuestionario semanal (cuestionario modificado de Reinthal et al), desde la 2° hasta la 6° visita. Le preguntaba si ha cambiado la evacuación del bebe y como y si había un síntoma relacionado con la acupuntura. - Sueño: clasificaron en una escala de 5 puntos. - Evaluación final: se les pregunto si “¿el cólico de su bebé es mucho peor, peor, igual, un poco mejor o mucho mejor que hace tres semanas?”		veces que las evacuaciones de sus bebes estaban “normalizadas” en comparación con el G.C. - Sueño: más padres en el G.I reportaron que el sueño de sus bebes había mejorado, durante la 2° semana, el 30% de los padres en el G.I evaluaron el sueño como “mejor” o “mucho mejor”, frente al 8% en el G.C. A lo largo del estudio el 28% de los padres del G.I consideraron que el sueño había mejorado frente al 15% en el G.C (p=0.006) - Progresión del cólico: más padres en el G.I reportaron una mejora en el cólico de sus bebes durante el estudio, en especial en la última visita.
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Bengü Çetinkaya, Zümrüt Basbakkal 2012	Investigar el efecto del masaje de aromaterapia utilizando aceite de lavanda como posible tratamiento para	Ensayo cuasiexperimental con investigación aleatoria con un grupo de control Total= 40 Grupo intervención=20 Grupo control=20	1 vez a la semana durante 5 semanas. - Llanto: las madres registraron cualquier llanto que duraba más de 15 min durante 5 semanas.	A los 2 minutos después del inicio del ataque de cólico. G.I: Se les mostro como realizar el masaje durante 5 a 15 minutos. Les dieron la preparación (aceite de	Diferencias significativas: - Tiempo semanal de llanto entre los lactantes del G.I y los de G.C: el tiempo de llanto en G.I empezó a disminuir desde la primera observación. En cambio, no

“The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic”	el cólico del lactante.	C.I: - Tener entre 2 y 6 semanas de edad. - Nacidos entre 38-42 semanas de gestación. - Pesar entre 2500- 4000 g al nacer. - Padecer de cólico del lactante. C.E: - Recibir otro tratamiento para el cólico del lactante.		lavanda con aceite de almendras) y un folleto con todas las informaciones. G.C: no recibieron ningún tratamiento.	hubo cambios en los lactantes del G.C en cuanto a tiempo de llanto. - En los tiempos semanales de llanto antes de empezar la intervención y después en el G.I (p<0.01), pasando de 13,28 h/semana a 6.27h/semana.
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Joyce E. Miller, BS, DC, David Newell, PhD, and Jennifer E. Bolton, PhD 2012 “Efficacy of chiropractic manual therapy on infant Colic: a pragmatic single blind, randomized	Determinar la eficacia de la terapia manual quiropráctica para bebés con llanto inexplicable y si hubo algún efecto del sesgo de notificación de los padres.	Ensayo controlado aleatorizado, simple y ciego Total= 104 divididos en tres grupos: Grupo intervención 1 (niño tratado, padres no cegados) = 33 Grupo intervención 2 (niño tratado, padres cegados) = 35 Grupo control = 34 C.I: - Diagnosticado con cólico según el criterio de un diario de llanto durante 3 días. - Tener menos de 8 semanas de edad.	Durante 10 días. - Llanto: diario de llanto 24h. - GIS (global improvement scale): rellenado al final de los 10 días. Mide la impresión de los padres sobre la condición de su hijo.	Número de tratamiento dependía de la necesidad del niño y la evolución de los síntomas. G.I.1 y G.I.2: recibieron un tratamiento quiropráctico de la columna vertebral. G.C: no recibieron ningún tratamiento.	Diferencias significativas: - Reducción del llanto entre el G.I.2 y G.C, una diferencia de 1.5h al día 10. - Reducción promedio del llanto G.I.2: 2.4h - Reducción promedio del llanto G.I.1= 2.8h - Reducción promedio del llanto G.C= 1h - La proporción de niños clasificados con “mejoría moderada o mucha” fue del 82,3% en el G.I.2 y de 93,7% en el G.I.1 comparado con solo 11% en el G.C

controlled trial”		- Nacidos a 37 semanas o más de gestación. - Pesar al nacer más de 2700 gramos. - Sin enfermedades subyacentes. C.E: - Niños con signos de otra condición médica o enfermedades que expliquen el llanto.			- Se necesitaron tres sesiones.
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Holgeir skjeie, Trygve skonnord , Arne fetveit & Mette brekke 2013 “Acupuncture for infantile colic: A blinding-validated, randomized controlled multicentre trial in general practice”	Evaluar si el tratamiento de acupuntura tiene un efecto clínicamente relevante para esta condición.	Ensayo multicéntrico controlado, aleatorizado y validado a ciegas. Total: 90 Grupo intervención: 45 Grupo control: 45 C.I: - Cumpla los criterios de Wessel. - Que haya nacido a término.	3 mediciones: en los días 3, 4 y 5 después de las intervenciones. - La diferencia en los cambios en el tiempo de llanto: con un diario de registros completado por los padres, durante 14 días. - Diferencias en el cumplimiento de los criterios de cólico infantil de Wessel. - Valoración de los padres sobre el estado del bebe - Efectos adversos.	3 veces: en el día 3,4 y 5. G.I: se aplicó acupuntura en el punto ST36 (pierna, a 4 dedos debajo de la rótula, relacionado con el estómago) bilateralmente, con una profundidad de 12mm durante 30 seg. Se aplico un vendaje adhesivo impermeable. G.C: se hizo una aplicación de aguja simulada.	- Tiempo de llanto: no se encontraron diferencias entre el G.I y G.C aunque hubo una ligera disminución en el G.I (13 min). - Criterios de Wessel: no hubo diferencias - Evaluación de los padres: ligera tendencia a favor de la acupuntura, con una diferencia en el día 33 ($p=0.034$).

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
R. Kaur, B. Bharti and S. K. Saini. 2014 “A randomized controlled trial of burping for the prevention of colic and regurgitation in healthy infants”	Valorar la eficacia de los eructos para reducir los episodios de cólicos y regurgitación en bebés nacidos a término sanos.	Ensayo controlado aleatorio Total: 71 Grupo intervención: 35 Grupo control: 36 C.I: - Mujeres embarazadas en el tercer trimestre. C.E: - Hospitalización prolongada debido a una cesárea. - Parto prematuro. - Migración a zonas lejanas.	6 veces a la semana durante las primeras 6 semanas y 1 vez a la semana durante las siguientes 6 semanas. - Registro de los episodios de cólicos y regurgitación: la frecuencia de los episodios durante 24h realizada por los cuidadores. La regurgitación se definió como cualquier expulsión de leche con o sin otro material de la boca. El cólico se caracterizó por síntomas como llanto excesivo, inicio paroxístico, diferencia cualitativa en el llanto, señales de malestar físico, inconsolabilidad.	Durante 3 meses. G.I: recibieron instrucción sobre eructos mediante tarjetas didácticas. El eructo consiste en sostener al bebe contra el hombro o colocarlo en posición prono sobre el muslo y dar palmaditas suaves en la parte inferior de la espalda para que él bebe eructara. G.C: recibieron atención estándar sobre asesoramiento de la lactancia materna exclusiva, mantenimiento de la temperatura, higiene e inmunización.	Un 19.7% de los bebes reportaron episodios de cólico a los 3 meses. No hubo diferencia significativa: - Para la incidencia de cólicos, aunque fue menor en el G.I (1.90 episodios/ 100 sem) en comparación con G.C (3.47 episodios/100 sem). - Para el riesgo relativo, aunque en el G.I era un 36% menor que en el G.C. En ambos grupos; 93% de los bebes reportaron episodios de regurgitación. - Diferencia significativa en la incidencia: fue más alta en el G.I (8.08 episodios /semana) en comparación con el G.C (3.72 episodios/semana) con una diferencia de 4.36 episodios/semana ($p<0.0001$). - Diferencia significativa en el riesgo relativo de regurgitación: fue el doble en el G.I ($p<0.0001$)

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Ali Sheidaei, Alireza Abadi, Farid Zayeri, Fatemeh Nahidi, Nafiseh Gazerani, Anita Mansouri 2016 “The effectiveness of massage therapy in the treatment of infantile colic symptoms: A randomized controlled trial”	Explorar la eficacia de la terapia de masajes en comparación con el balanceo para reducir los síntomas del cólico infantil.	Ensayo clínico aleatorizado. Total= 100 G.I (masaje)= 50 G.C (balanceo)= 50 C.I: - Bebes nacidos a término. - Sin enfermedad conocidas. - Sin tratamiento médico previo para cólicos. - Sin alergia a la lactosa. C.E: - Bebes con madres fumadoras durante el embarazo. - Madres con antecedentes de ansiedad severa. - Bebe sometidos a otros tratamientos médicos/ tradicionales durante el estudio.	2 mediciones: antes y después de la intervención. - Duración y numero de episodios de llanto: se registraron en un diario llevado por los padres - Severidad del cólico: medida con una escala visual analógica (EVA) - Duración del sueño (horas/ día): se registraron en un diario llevado por los padres.	Durante una semana varias veces al día. G.I: - recibieron instrucciones sobre las técnicas estándar de masaje y un folleto ilustrado que contenía las etapas y técnicas de masaje. - le aplicaran dos veces al día, una vez durante el día y una vez antes de dormir, durante una semana. - el masaje dura entre 15-20 minutos. - se realiza con aceite para bebes. G.C: - realizar balanceo suavemente cuando aparecen los síntomas de cólicos y que registraran los síntomas. - 3 veces al día durante 5 a 25 minutos, cada vez que aparecieran síntomas de cólicos.	El grupo de masaje mostró una reducción significativamente mayor en el número, duración y severidad del llanto en comparación con el grupo de balanceo. - Duración del llanto: el G.I presento una reducción significativamente mayor (2.81 vs 0.27 horas) en comparación con el grupo de balanceo. - Severidad del llanto: disminuyo notablemente más en el grupo de masaje (2.9 puntos vs 0.02 puntos) en comparación con el grupo de balanceo. - Número de episodios de llanto: reducción en el grupo de masaje de 2.41 en comparación al grupo de balanceo que disminuyo de 0.59 numero de episodios al dia.

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Fatemah Nahidi, Nafiseh Gazerani, Parsa Yousefi, Ali Reza Abadi 2016 “The Comparison of the Effects of Massaging and Rocking on Infantile Colic”	Evaluar si el tratamiento con masajes tiene un efecto clínicamente relevante en el cólico del lactante.	Ensayo clínico aleatorizado. Total= 100 Grupo investigación (masaje) = 50 Grupo control (balanceo) =50 C.I: - Lactantes sanos nacidos a término de menos de 12 semanas de edad. - Diagnosticado con cólico del lactante definido según los criterios de Wessel. - Sin ninguna enfermedad conocida. - Madres no fumadoras durante el embarazo. - No tengan ningún problema de piel que pueda limitar la utilización del masaje. C.E: - Utilizaron tratamiento tradicional y médico durante el estudio. - Ansiedad severa en las madres según los criterios de Zung. - Fallan en la realización correcta de la intervención.	2 mediciones: antes y después de la intervención - Diario de llanto: rellanado por los padres. Las informaciones eran las siguientes: duración del llanto, cantidad de llantos al día y su severidad). La severidad se midió con la escala de McGill.	Durante una semana varias veces al día. G.I: - Recibieron instrucciones sobre las técnicas estándar de masaje y un folleto ilustrado que contenía las etapas y técnicas de masaje. - le aplicaran dos veces al día, una vez durante el día y una vez antes de dormir, durante una semana. - El masaje dura entre 15-20 minutos. - Se realiza con aceite para bebés. G.C: - Realizar balanceo suavemente cuando aparecen los síntomas de cólicos y que registraran los síntomas. - 3 veces al día durante 5 a 25 minutos, cada vez que aparecieran síntomas de cólicos.	El grupo de masaje mostró una reducción significativamente mayor en el número, duración y severidad del llanto en comparación con el grupo de balanceo. - Duración del llanto: el G.I presento una reducción significativamente mayor (2.81 vs 0.27 horas) en comparación con el grupo de balanceo. - Severidad del llanto: disminuyo notablemente más en el grupo de masaje (2.9 puntos vs 0.02 puntos) en comparación con el grupo de balanceo.

Kajsa Landgren, Inger Hallström 2017 “Effect of minimal acupuncture for infantile colic: a multicentre, three-armed, single-blind, randomised controlled trial (ACU-COL)”	Evaluar y comparar el efecto de dos tipos de acupuntura versus ninguna acupuntura en bebés con cólicos en centros de salud infantil públicos (CHC).	Un ensayo multicéntrico, aleatorizado, controlado, simple ciego y de tres brazos total= 147 Grupo intervención 1 (acupuntura mínima estandarizada LI4) = 49 Grupo intervención 2 (acupuntura individual semiestandarizada inspirada en la medicina tradicional china) = 49 Grupo control = 49 C.I: - Lloraron y/o se quejaron >3 horas/día durante >3 días durante la semana (según los registros de sus padres en un diario) - Tener entre 2 y 8 semanas de edad y estar sanos con un aumento de peso adecuado. - Tener una dieta que excluyera la proteína de la leche de vaca de las madres lactantes y/o la fórmula adecuada durante al menos 5 días C.E: - Haber nacido antes de las 37 semanas de gestación - Tomar cualquier tipo de medicamento recetado	4 mediciones: antes de iniciar la intervención, primera semana, segunda semana, 3 días después de la finalización de la segunda semana. - Diferencia relativa en el tiempo total de llanto (TC): medido con la suma del tiempo dedicado a: quejarse, llorar, llorar por cólicos. Diario llevado por los padres. - Número de lactantes que cumplen los criterios de cólico: a final de cada semana basándose en la definición de Wessel. - Eventos adversos - Éxito del cegamiento parental.	Cuidados habituales junto con 4 visitas adicionales durante 2 semanas (2 veces por semana) Ambos grupos recibieron 20-30 min consulta con una enfermera que incluía: escucha activa, consejos basados en la evidencia, recomendaciones para calmar al bebe, apoyo a la lactancia materna. Los diferentes puntos que se utilizan son: - LI4: punto medio entre 1° y 3° metacarpiano, relacionado con intestino grueso. - Sifeng: 4 puntos en las líneas de flexión de las articulaciones interfalángicas de los 4° primeros dedos en la cara palmar. Se considera un punto extra. - ST36: pierna, a 4 dedos debajo de la rótula, relacionado con el estómago. G.I.1: recibieron inserción en LI4 (mano) a 3mm durante 2-5 segundo y retirada sin estimulación.	No se encontraron diferencias significativas entre G.I.1 y G.I.2, los resultados se obtuvieron combinando ambos grupos. - Tiempo total de llanto: reducción significativa en el G.I.1 + G.I.2 en comparación con G.C, diferencia de 14 min/ día en la 1° semana ($p=0.032$), diferencia de 19min/día en la 2° semana ($p=0.020$), diferencia de 15min/día, diferencia de 50 min entre antes de la intervención y a las 2 semanas ($p=0.021$). - Llanto por cólico: reducción en el G.I.1 + G.I.2 en comparación con el G.C, diferencia en el seguimiento ($p=0.028$), diferencia entre antes de la intervención y el seguimiento ($p=0.031$). - Número de bebes con criterios de cólico: menor cantidad de bebe en el G.I.1+G.I.2 al final de cada semana en comparación con G.C, primera semana ($p=0.040$), segunda semana ($p=0.006$).
--	--	--	---	---	---

		- Haber probado previamente la acupuntura.		G.I.2: según síntomas, el acupuntor elegio uno o más puntos: Sifeng, LI4, ST36. - Sifeng: 4 inserciones 1 mm por ls. - LI4 y ST36: 3mm uni o bilateral, con retención hasta 30 s. Con un máximo de 5 inserciones por sesión sin búsqueda de “de gi” (mínimas estimulación) G.C: 5 min con el acupuntor sin recibir tratamiento.	
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Sibel Icke, and Rabia Genc. 2018 “Effect of Reflexology on Infantile Colic”	Explorar el efecto de la reflexología en bebés con cólico del lactante.	Estudio de intervención controlado. Total = 64 Grupo intervención= 31 Grupo control= 33 C.I: - Lactantes diagnosticados con cólico del lactante por un pediatra. - Tener menos de 9 semanas de edad. - Tener un peso al nacer entre 2500 y 4000 gramos - Nacidos a término, con una gestación entre 38 y 42 semanas. - Sin trastornos crónicos	2 mediciones: antes del tratamiento y al final del tratamiento. - ICS (Infant Colic Scale): severidad de síntomas. - Cuestionario sociodemográfico sobre el niño: sexo, tipo de parto, peso al nacer, tipo de nutrición, tiempo de lactancia materna después del parto. - Cuestionario sociodemográfica de la familia: edad madre, si son	6 sesiones durante 3 semanas. 2 sesiones por semanas y 1 cada día. Tiempo de tratamiento: 5-15 min. G.I: Aplicación de reflexología por un profesional, formación sobre cólico infantil y reflexología. Las madres replicaron el tratamiento 3 veces al día en casa. Se aplico reflexología en el punto gastrointestinal y plexus solar. Se aplico en los dos pies. Se utilizo aceite de oliva.	Diferencias significativas en: - La puntuación ICS en el G.I antes del tratamiento y después del tratamiento ($p=0.001$). - La puntuación ICS entre el G.I y el G.C con una puntuación más baja para G.I ($p<0.05$).

		- Nacidos de una madre saludable. - Padres cooperativos C.E: - Reciban un tratamiento para el cólico del lactante.	fumadore (madre y padre) y educación de la madre.	G.C: ninguna intervención.	
AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Kajsa Landgren, Inger Hallström and Iren Tiberg. 2021 “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)”	Comparar el efecto de la acupuntura mínima estandarizada, la acupuntura individualizada y la ausencia de acupuntura en medidas objetivas de defecación, alimentación y sueño en bebés con cólicos y cambios percibidos en estos parámetros.	Análisis secundario de un ensayo controlado aleatorizado multicéntrico de tres brazos. Total= 147 Grupo intervención 1 (acupuntura mínima estandarizada LI4)= 49 Grupo intervención 2 (acupuntura individual semiestandarizada inspirada en la medicina tradicional china) = 49 Grupo control = 49 C.I: - Lactantes de 2 a 8 semanas de edad. - Que lloraban o estaban inquietos por más de 3h/día durante más de 3 días/ semana, cumpliendo los criterios para cólico del lactante. - Nacidos a término y sanos.	4 mediciones: antes de iniciar la intervención, primera semana, segunda semana, 3 días después de la finalización de la segunda semana. - Diario detallado: los padres registraron la frecuencia de deposiciones clasificándolas en “gran movimiento intestinal” o “pequeña mancha de heces”, número y duración de las tomas y las horas de sueño. - Cuestionario sobre la percepción de los padres: ¿ha cambiado la frecuencia de las deposiciones? ¿han cambiado los hábitos de alimentación?	Cuidados habituales junto con 4 visitas adicionales durante 2 semanas (2 veces por semana) Ambos grupos recibieron consejos y apoyo sobre la evidencia sobre el cólico del lactante. Los diferentes puntos que se utilizan son: - LI4: punto medio entre 1° y 3° metacarpiano, relacionado con intestino grueso. - Sifeng: 4 puntos en las líneas de flexión de las articulaciones interfalángicas de los 4° primeros dedos en la cara palmar. Se considera un punto extra. - ST36: pierna, a 4 dedos debajo de la rótula, relacionado con el estómago.	No hubo diferencias significativas entre los grupos en: - frecuencia de deposiciones - frecuencia de alimentación - duración de alimentación - duración del sueño - Percepción de los padres: hubo mejoras significativas en el G.I.1 y G.I.2 en comparación con el G.C en el cambio percibido en la alimentación ($p<0.003$), cambio percibido en el sueño ($p=0.001$) y cambio percibido en los síntomas de cólico ($p<0.001$).

		- Padres que comprendieran y leyeran sueco. - Padres que buscaban ayuda por el llanto excesivo de sus bebés. - Padres que completaran un diario de síntomas durante una semana. - Que hayan eliminado las proteínas de leche de vaca por al menos 5 días. C.E: - Lactantes prematuros o con enfermedades. - Lactantes que respondieron positivamente a la dieta libre de proteínas de vaca. - Lactantes hospitalizados o con problemas de salud durante el periodo de intervención.	¿el sueño de su bebe es mucho peor, peor, igual, mejor, mucho mejor? ¿han cambiado los síntomas de cólico?	G.I.1: recibieron inserción en LI4 (mano), unilateral a 3mm durante 5 segundos y retirada sin estimulación. G.I.2: según síntomas, el acupuntor eligió 1 a 5 puntos, basándose en los registros de los padres: Sifeng, LI4, ST36. Cada inserción se mantuvo hasta 30 seg. G.C: 5 min con el acupuntor sin recibir tratamiento.	
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Khadijeh Moghaddam, Tahereh sadeghi, Ali Khakshour, Ali Khorsand Vakilzadeh, Ahmad Shah Farhat 2021	Comparar el efecto del masaje abdominal y la acupresión en el punto Hugo sobre los síntomas del cólico del lactante.	Ensayo clínico. Total= 135 Grupo control= 44 Grupo intervención 1(masaje)= 46 Grupo intervención 2 (acupresión)= 45 C.I: - Lactantes entre 1 y 3 meses. - Embarazo a término (38-42 semanas).	Tiempo de ensayo: 4 semanas. - Duración del llanto: evaluada con un checklist diario completado por las madres durante 4 semanas. - Duración del sueño por día (24 horas): registrada mediante un checklist diario.	Grupo de I1 (masaje): movimientos ascendentes desde la pelvis derecha hasta la costilla derecha. Arco costal hasta lado izquierdo. Movimientos descendentes hasta pelvis izquierda y después hasta el punto de inicio del masaje. Se enseñó a la madre y se realizó en casa durante 15 minutos por la noche +	Diferencias significativas: - Entre puntuaciones ISC antes y después de la intervención en los tres grupos. - Entre el grupo acupresión y el grupo control en la mejoría de las puntuaciones de ISC ($p=0.020$). Duración del llanto: - En la segunda, tercera y cuarta semana, la duración

“Comparison of the Effect of Abdominal Massage and Hugo Point Acupressure on Infantile Colic Symptoms”		- Ausencia de anomalías congénitas. - No haber recibido tratamiento médico previo para el cólico. - Ausencia de problemas cutáneos. - Contraindicaciones para el masaje. - Lactancia materna exclusiva. - Madres en buen estado físico y no fumadoras. C.E: - Uso de otros tratamientos para el cólico por parte de los padres durante la intervención. - La alimentación con formula durante la intervención. - Incapacidad de realizar masaje y acupresión de manera adecuada según evaluación del investigador. - Padecer una enfermedad que requiera tratamiento médico. - Falta de cumplimiento con el llenado del formulario dos veces por semana.	- ICS (Infant Colic Scale): rellenado al final de las 4 semanas. - Datos demográficos y nutricionales: incluyen peso al nacer, peso al ingreso, frecuencia de alimentación y sexo del infante.	manual de entrenamiento para el manejo del dolor. GI2 (acupresión): Presiono punto entre los huesos metacarpianos primero y segundo durante 2 min (10 seg. presión y 20 seg. de descanso). Se enseña a la madre para que lo realizara tres veces al día por la noche (2,7 y 11 p.m) + manual de entrenamiento para el manejo del dolor. GC: Entrenamiento rutinario sobre el manejo del dolor, que incluyo cambiar la posición del lactante y restricción dietéticas maternas.	del llanto fue significativamente diferente entre los grupos ($P<0.001$). - En la cuarta semana, se encontraron diferencias significativas entre todos los grupos para la duración del llanto: • Acupresión vs. Masaje abdominal ($P<0.001$). • Acupresión vs. Control ($P<0.001$). • Masaje abdominal vs. Control ($P<0.001$). Duración del sueño: - En la tercera y cuarta semana, se detectaron diferencias significativas ($P<0.05$). - En la cuarta semana, se observó una diferencia significativa entre los grupos: • Acupresión vs. Masaje abdominal ($P=0.002$). • Acupresión vs. Control ($P<0.001$). • Masaje abdominal vs. Control ($P=0.173$). Comparaciones intra-grupo: - En los grupos de acupresión y masaje abdominal, la diferencia
---	--	--	---	---	--

					entre las etapas fue significativa ($P<0.001$). En el grupo control, la diferencia entre las etapas no fue significativa ($P=0.617$).
AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Lise Vilstrup Holm, Dorte Ejg Jarbøl, Henrik Wulff Christensen, Jens Søndergaard and Lise Hestbæk. 2021 “The effect of chiropractic care on infantile colic: results from a single-blind randomised controlled trial”	Evaluar el efecto de la atención quiropráctica en el cólico del lactante.	Ensayo controlado aleatorio, multicéntrico, simple ciego, realizado en cuatro clínicas quiroprácticas danesas, 2015-2019. Total= 185 Grupo intervención= 96 Grupo control= 89 C.I: - Niños de 2 a 14 semanas de edad con síntomas de cólico de lactante. - Niños sanos con un aumento de peso adecuado. C.E: - Que hayan recibido un tratamiento quiropráctico previo - Reciban un tratamiento concomitante para el cólico durante el periodo del estudio.	4 mediciones. Todas las mediciones se han realizado mediante diarios y un cuestionario final. - Llanto: horas de llanto al día. - Horas de sueño, horas de vigilia y satisfacción, síntomas gastrointestinales, estado de cólico.	3 veces a la semana durante 2 semanas. G.I: recibieron una sesión de quiropráctico (manipulación de la columna vertebral y/o extremidades inferiores según las disfunciones) G.C: no recibieron ningún tratamiento, los padres no fueron autorizados a estar en la sala.	Diferencias significativas: - Duración del llanto: se redujo en 1,5h en G.I en comparación con 1h en el G.C ($p<0.026$) - Reducción clínicamente importante de 1h de llanto en 63% en G.I y 47% en G.C.

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Nimet Karatas, Aysegul Isler Dalgic. 2021 “Is foot reflexology effective in reducing colic symptoms in infants: A randomized placebo-controlled trial”	Examinar la eficacia de la reflexología plantar para disminuir los síntomas de los pacientes con cólico de lactante.	Ensayo controlado aleatorio ciego con placebo. Total= 40 Grupo intervención= 20 Grupo control= 20 C.I: - Niños entre 1-3 meses de edad diagnosticados con cólico del lactante por un pediatra según la “regla de tres” de Wessel. C.E: - Niños que recibían antibióticos, esteroides o un medicamento analgésico (hasta 3 horas antes de las aplicaciones). - Fiebre aguda, enfermedad musculoesquelética, herpes zoster activo o agudo, infección o inflamación en la piel y la articulación. - Cualquier bebe que tuviese un problema de salud que no fuera cólico infantil. - No hayan recibido este tipo de tratamiento antes, en este caso que los padres no hayan recibido este tipo de tratamiento.	4 intervenciones: día 0, día 3-5, día 6-8, día 9-11. - ISC (infant colic scale): los padres la rellenaron antes de las intervenciones y durante cuatro sesiones, dos veces por semana durante dos semanas. - Llanto cólico: diariamente durante dos semanas, registran la duración del llanto por hora. El día 14 se recogía la media de duración del llanto.	G.I: se utilizó para este estudio el método de Ingham. Incluyo una parte de relajación al principio y al final. La estimulación del sistema nervioso y del sistema digestivo se realizó durante 12-15 minutos. G.C: se realizó durante 20 minutos, utilizando los mismos puntos que en el grupo intervención, pero con un contacto muy ligero.	Diferencias significativas: ICS - Subescala de alergia/intolerancia a la proteína de vaca/ soy: diferencias significativas entre GC y GI a partir de la cuarta sesión ($p<0.5$) - Subescala del sistema digestivo inmaduro y sistema nervioso central inmaduro: diferencias significativas entre GC y GI después de la segunda sesión ($p<0.05$) - Subescala temperamento difícil del lactante y la interacción padre- lactante + lactante problemático: diferencia significativa entre GC y GI después de la segunda sesión ($p<0.05$) No se encontró diferencias significativas a nivel del llanto entre los dos grupos, aunque disminuyo de 3 horas a 24 minutos en el grupo de reflexología.

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Mercedes Castejón-Castejón, M.A. Murcia-González, J Todri, O Lena, R Chillón-Martínez 2022 “Treatment of infant colic with craniosacral therapy. A randomized controlled trial”	Evaluar el número de sesiones de terapia craneosacral que pueden ser útiles para lograr la resolución de los síntomas de cólico del lactante. Observar si existen diferencias en la evolución obtenida el día 24 entre los grupos que recibieron un número diferente de sesiones de terapia craneosacral, en comparación con el grupo control que no recibió ningún tratamiento.	Un ensayo clínico controlado aleatorizado. Total = 58 Grupo control=29 Grupo intervención= 29 C.I: - Bebes menores de 90 días. - Que hayan llorado 3 horas al día durante al menos tres días en la última semana. - Que los padres acepten completar las evaluaciones del estudio - Con trastorno digestivos y episodios inexplicables de agitación. C.E: - Nacidos prematuros - Con presencia de otra patología fisiológica o física, alergias o intolerancias alimentarias.	4 evaluaciones: al inicio, a los 7 días, a los 14 días y a los 24 días. - Llanto: diario de llanto y de sueño, evaluando el número de llantos en 24h. - Sueño: mediante el diario de llanto y sueño, el número total de horas de sueño en 24h. - ICSQ (infant colic severity questionnaire): para evaluar la gravedad del colico.	Intervención: 24 días Tiempo de tratamiento: 20-30min. Grupo intervención (1,2 o 3 sesiones en función de la evolución de sus síntomas) El grupo de intervención se dividió en subgrupos: los bebés que recibieron máximo 2 sesiones y los que recibieron máximo 3. Recibieron una sesión de terapia craneo sacra, terapia manual de contacto ligero. También recibieron instrucciones sobre el manejo del cólico del lactante. El grupo control: recibió instrucciones de manejo destinados a los padres.	5,8% necesitaron una sesión, 58,6% dos sesiones y 34,4% tres sesiones. Diferencias significativas: - Resultados de los cuestionarios de sueño, llanto y severidad del cólico entre el GI y GC en los días 7 y 14 ($p<0.001$) - Mejoría en GI a nivel en el día 24 en las horas de llanto (media GC=2.96/media GI=0.017), las horas de sueño (media GC=11.34/media GI=14.138) y la severidad del cólico (media GC=56/media GI=38,76). - El subgrupo (GI) con 3 sesiones de TCS mostro una mejor respuesta en los síntomas en comparación con el subgrupo de ≤ 2 sesiones de TCS. - Entre los tres grupos (2 sesiones de TCS, 3 sesiones de TCS y grupo control) para todos los resultados: llanto, sueño y severidad del cólico ($p<0,001$).

AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Gulala K. Azeez, Abass Al-Rabati, Shukir S. Hasan. 2023 “The Effectiveness of Massaging, Swaddling, and Reflexology Intervention in Mothers’ Practices Regarding Infantile Colic”	Evaluar la efectividad de programas de intervención basados en masaje, envoltura y reflexología en las practicas que las madres utilizan para tratar el cólico infantil.	Diseño de investigación cuasiexperimental. Total= 60 madres C.I: - Madres de lactantes de entre 1 mes y 3 meses que presentaban síntomas de cólico de lactante. - Asistir a centro de salud en Erdil, Kurdistan para tratamiento, seguimiento rutinario y vacunación del cólico. - Madres primerizas - Peso al nacer entre 2.5 kg y 4kg.	2 mediciones: antes y después de las sesiones de educación. - Cuestionario de entrevista estructurada con datos demográficos y nivel de conocimiento sobre masajes abdominales y reflexología. - Lista de verificación para evaluar habilidades practicas - Escala Likert para medir actitudes hacia los masajes.	5 sesiones (2 teóricas y 3 practicas) Se dividió las madres en 10 grupos de 6. El programa educativo incluyo una parte teórica: - Explicación de conceptos clave como la importancia de los masajes, aceites esenciales y técnicas de reflexología. Incluyo una parte práctica: - Aprendizaje de masajes abdominales con aceite de lavanda diluido en aceite de almendra - Demostración de reflexología en un muñeco	Diferencias significativas: - Conocimientos de las madres: antes de la intervención 88.7% de las madres tenían conocimientos insatisfactorios, después de la intervención 96.8% alcanzaron conocimientos satisfactorios $p>0.001$ - Habilidades prácticas de las madres: paso de 12% a 91% después del programa $p>0.01$ - Actitudes de las madres: paso de 18% a 62%. $P>0.001$ - Reducción de síntomas de cólico del lactante en la duración del llanto, la severidad y la frecuencia.
AUTOR/AÑO/ TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
María del Mar Martínez-Lentisco, Manuel Martín-González, Juan Manuel García-Torrecillas,	Evaluar la eficacia de la terapia manual osteopática en el tratamiento de los síntomas relacionados con el cólico del lactante.	Ensayo clínico aleatorizado y simple ciego. Total= 84 Grupo control=42 Grupo intervención= 4 C.I: - Bebes menores de 2 meses.	5 evaluaciones: antes del tratamiento (T0), una semana después (T1), dos semanas (T2), a las tres semanas (T3) y a los tres meses de edad (T4). ICSQ (infant colic severity questionnaire): para evaluar	Tiempo de tratamiento= 60 minutos. Grupo intervención: sesiones de asesoramiento en dos ocasiones. Recomendaciones de educación en salud y consejos ergonómicos y posturales.	Diferencias significativas: - El llanto: GI presento valores más bajos en T1 y T2 ($p = 0.03$ y $p = 0.04$, respectivamente). Con una diferencia de aproximadamente 1,5 horas de llanto/día entre el GC y GI.

Eduardo Antequera-Soler and Raquel Chillón-Martínez. 2023 “Osteopathic Manual Therapy for Infant Colic: A Randomised Clinical Trial”		- Gestación mayor a 27 semanas. - Episodios de llanto inconsolable. C.E: - Presencia de cualquier otro signo clínico o patología orgánica que justifique el llanto del bebe. - Diagnóstico de patologías como reflujo, síndrome de Sandifer, intolerancias alimentarias o síndromes neurológicos. - Bebes prematuros con menos de 37 semanas de gestación.	la gravedad del cólico., basado en succión, excreción, eructos, gases, llanto, regurgitación y sueño.	Terapia manual osteopática centrado en la esfera craneal, bisagra toracolumbar y diafragma y técnicas viscerales. Grupo control: Sesiones de asesoramiento en dos ocasiones. Recomendaciones de educación en salud y consejos ergonómicos y posturales. Contacto manual en diversas aéreas anatómicas, pero sin realizar las técnicas.	- La regurgitación: GI presento valores más bajos en T1, T2 y T3 ($p = 0.05$, $p = 0.05$ y $p = 0.04$, respectivamente). Con una diferencia de aproximadamente 1.
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Maryam Mohammadi an -Dameski, AhmadShah Farhat, Monavar Afzal Aghae, Zohreh Nademi, Ali Hadianfar, Matin Shirazinia, Maliheh Motavasselia,	Investigar el efecto del uso tópico de aceite de oliva sobre los síntomas del cólico infantil.	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo Total: 80 Grupo intervención: 40 Grupo control: 40 C.I: - Edad: entre 4 y 12 semanas. - Nacimiento a término (sin prematuridad). - Peso al nacer > 2500 g.	3 mediciones: al inicio, al 7° día y al 14° día. - Duración de llanto durante 24h: registrado por los padres - Número de llantos al día: registrado por los padres - Intensidad del llanto: con la escala EVA.	3 veces al día (dos durante el día y una antes de dormir) durante 2 semanas. Tratamiento común: 5 gotas de ColicEz tres veces al día. G.I: se realizó masaje abdominal con aceite de oliva. El masaje consistía en masajear en sentido horario durante 5min con presión moderada, masajear el abdomen de arriba abajo	No hubo diferencias significativas entre G.I y G.C en: - Números de episodios en llanto en 24h - Duración del llanto - Reducción en la duración del llanto. - Intensidad del llanto - Episodios de llanto - Defecación Aun así, hubo una disminución significativa de

Vahid Reza Askari. 2023 “The effect of topical olive oil application on the symptoms of infantile colic: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial”		- Buen estado general de salud. - Lactancia materna como alimentación principal. C.E: - Enfermedades subyacentes o malnutrición en el bebé. - Lesiones cutáneas en el abdomen. - Depresión o estrés severo en la madre medido con el cuestionario de Beck. - Tabaquismo materno. - Madres empleadas en el momento del estudio. - Bebés que recibieron otros medicamentos para el cólico. - Los bebés enfermaron durante el estudio. - Desarrollen reacciones alérgicas a los aceites. - Falta de consentimiento o retiro voluntario.	- Número de episodios de defecación al día: registrados por los padres.	varias veces, flexionar las piernas del bebé hacia el abdomen para liberar gases. G.C: se realizó el mismo masaje que G.I con parafina líquida. En ambos grupos se proporcionó consejos psicológicos, orientación sobre la lactancia y soporte continuo con números de contacto.	la intensidad de llanto en ambos grupos: - G.I: paso de 9.04 a 4.48 ($p<0.001$) - G.C paso de 9 a 4.77 ($p<0.001$) - Disminuyó la duración del llanto: G.I: reducción 65% G.C: reducción 58% - Disminuyó los episodios de llanto: G.I: reducción de 57% G.C: reducción de 50%
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
ZHAO Xueqing, DONG Ling, ZHANG Ming, HE Surong, CHEN Qixiong, CAO Xia. 2023	Evaluar la eficacia del Tunia (masaje terapéutico chino) en los puntos de los meridianos del abdomen y la espalda en el	Ensayo clínico controlado aleatorizado. Total= 120 Grupo intervención= 60 Grupo control= 60 C.I:	2 mediciones: antes y después del tratamiento. - Escala del dolor: basadas en las escalas FLACC y NIPS. Y con un diario de comportamiento de 24h con indicadores como la duración del llanto,	2 ciclos de 1 vez al día durante 5 días. En total se administró el tratamiento durante 10 días con un tiempo de reposo entre los dos ciclos. G.I: recibió el masaje terapéutico Tunia en puntos de los meridianos del	Diferencia significativa en: - La tasa de efectividad total fue más alta en G.I que G.C ($p<0.05$). - Escala de dolor: puntuación más baja en G.I que en G.C ($p<0.05$). - Indicadores del diario de comportamiento 24h: mayor

“Therapeutic efficacy evaluation of Tuina at points on abdomen and back meridians for infantile colic”	tratamiento del cólico infantil.	- Cumplían con los criterios diagnósticos de cólico del lactante. - Tenían entre 1 y 3 meses de edad. - Se obtuvo consentimiento informado. C.E: - Alergia a la proteína de leche de vaca. - Otras enfermedades del sistema digestivo. - Trastornos graves circulatorios, respiratorios o neurológicos.	frecuencia de los episodios y el grado de confort. - Eficacia del tratamiento: observando síntomas después de la intervención y con un seguimiento durante 4 meses. Se divide en curado, mejorado e ineficaz.	abdomen y la espalda que consta de tres etapas: - Frotamiento circular del abdomen. - Presión en puntos del abdomen. - Pinzamiento de la columna vertebral. También tuvieron acceso a la educación sobre el manejo y las recomendaciones específicas. G.C: los padres recibieron educación sobre el manejo del cólico del lactante y recomendaciones específicas (evitar movimientos bruscos, reducir sobreestimulación, técnicas de consuelo más efectivos)	disminución de episodios de cólico, número de episodios diario y días semanales con cólico en le G.I que en G.C ($p<0.05$).
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Dawn Carnes, Philip Bright b, Kevin Brownhill, Karen Carroll, Roger Engel, Sandra Grace, Steven Vogel, Paul Vacher.	Evaluar la eficacia del tratamiento osteopático suave habitual durante el llanto de los bebés con “cólicos”.	Un ensayo controlado aleatorio, de superioridad, de dos brazos, simple ciego, multicéntrico. Total: 66 Grupo intervención: 32 Grupo control: 34 C.I:	Durante 2 semanas. - Diario de llanto: el número de minutos de llanto por cada hora, durante 24h registrado por los padres. - Confianza de los padres: medido con la Puntuación	1 a 4 sesiones de 30-45 min cada una. G.I: se realizó un tratamiento de toque ligero osteopático con movimiento suaves para reducir la tensión muscular t favorecer el movimiento de fluidos y fascias. Entre 10-20 min.	- Tiempo promedio de llanto: no hubo diferencias significativas entre el G.I y el G.C ($p=0.849$) - Percepción global de los padres: no hubo diferencia significativa.

2024 « Usual light touch osteopathic treatment versus simple light touch without intent in the reduction of infantile colic crying time: A randomised controlled trial »		- Bebes menores de 10 semanas que lloraban excesivamente, angustiados y difíciles de consolar. - Bebes sanos y en adecuado crecimiento y desarrollo. - El llanto excesivo fue definido según los criterios de Roma IV.	de Confianza de los Padres de Karitane al inicio y al final. - Cambio global en los síntomas del bebe: con una escala de Likert de 7 puntos. - La experiencia: escala de Likert de 5 puntos.	G.C: simulación de la intervención osteopáticas con toque ligero sin intención terapéutica en áreas predefinidas: cráneo, tórax, abdomen y sacro/pelvis.	El tratamiento osteopático habitual no fue superior al toque ligero sin intención terapéutica. Este tratamiento podría necesitar reconsideración.
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Selda Ates Besirik and Emine Geçkil 2024 “The effect of therapeutic touch on colic symptoms in infantile colic infants: A randomised controlled study”	Examinar los efectos del toque terapéutico (TT) sobre los síntomas del cólico infantil.	Ensayo controlado aleatorio Total: 64 Grupo intervención: 32 Grupo control: 32 C.I: - Bebes diagnosticados con cólico del lactante según los criterios de Roma IV. - Nacidos a término (≥ 37 semanas de gestación). - Edad entre 4 y 12 semanas. - Peso al nacer entre 2500 y 4500 kg. - Madre tenga capacidad de leer, escribir y hablar turco.	Durante 14 días. - ICS (infant colic scale): se evaluó 3 veces (antes de la intervención, a la 1° semana y a la 2° semana), sirve para diagnosticar y evaluar al cólico. - Formulario de registro de tiempo de llanto: donde las madres registran los tiempos de llanto diarios. - Formulario de registro de tiempo de sueño: donde las	3 días consecutivos durante 2 semanas. Ambos grupos recibieron la atención estándar, con información sobre los cuidados rutinarios, con una evaluación detallada por un pediatra, el tratamiento conductual recomendado (envolver al bebe, mecerlo, abrazarlo, caminar con él y lactancia materna) t el tratamiento dietético sugerido a las madres.	- ICS: La 1° semana, el puntaje promedio del G.I (77.00 ± 20.67) fue más bajo que G.C (101.00 ± 13.42) ($p < 0.001$). La 2° semana, los puntajes del G.I (47.65 ± 20.40) fueron meno de los de G.C (103.43 ± 11.00) ($p < 0.001$). - Tiempo de llanto: el tiempo promedio durante 14 días en el G.I fue menor que en el G.C ($p < 0.05$). el tiempo de llanto diario del G.I disminuyo a lo largo del tiempo ($p < 0.001$) y la

		C.E: - Bebes con enfermedad aguda o crónica. - Bebes con anomalías congénitas. - Bebes diagnosticados con intolerancias a la lactosa. - Madres con diagnóstico de trastorno mental. - Madre fumadora.	madres registran los tiempos de sueños diarios.	G.I: aplicación de TT durante 20 min. Consiste en tocar el cuerpo del bebe tanto con las palmas de las manos como a una distancia de aprox. 2 cm, movimientos las manos paralelamente al cuerpo. Se aplica en la cabeza y abdomen del bebe: se aplica en la frente del bebe durante 2 minutos para facilitar el sueño, después en el abdomen durante 3 min y para terminar sobre todo el cuerpo durante 10 min. G.C: no se aplicó ningún tratamiento, solo la atención estándar.	interacción grupo x tiempo disminuyo en los tiempos de llanto del G.I ($p<0.001$). - Tiempo de sueño: el tiempo promedio de sueño durante 14 días en el G.I fue mayor que en G.C ($p<0.05$). El tiempo de sueño del G.I aumentó con el tiempo ($p < 0.001$), y la interacción grupo $\times$ tiempo mostró un aumento en el tiempo de sueño en el G.I ($p<0.001$).
AUTOR/AÑO/TÍTULO	OBJETIVOS	POBLACIÓN	MEDICIONES	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Florian Schwerla, Marlen Zimmer, Janine Göpfert, Petra Laux, Simone Langenmair, Michaela Rütz and Karl-Ludwig Resch	Estudiar si los tratamientos osteopáticos de bebés con cólico infantil/llanto excesivo (IC/EC) tienen un impacto en el estrés psicológico percibido	Ensayo controlado aleatorizado, multicéntrico y prospectivo Total: 103 Grupo control: 51 Grupo intervención: 52 C.I: - Bebes de ambos sexos, de 1 semana a 3 meses de edad. - Peso al nacer $> 2500g$.	4 mediciones: antes de la intervención (T0), semana 1 (T1), semana 2 (T2), semana 3 (T3) - NRS: medición del estrés psicológico de los cuidadores. Los cuidadores respondieron a tres preguntas:	3 intervenciones 1 cada semana durante 3 semanas. Duración de 20-30 min. G.I: se realizó un tratamiento osteopático basado en los principios de la osteopatía, sin un protocolo de tratamiento estandarizado.	Diferencias significativas: - Estrés psicológicos de los cuidadores: más reducción en el G.I en comparación con el G.C ($p<0.001$) - G.I: mejora de 2.9 puntos en la pregunta 1 y mejora de 4.2 puntos en la pregunta 2 y 3.

2025 “Osteopathic treatment of infants with infantile colic/excessive crying: a prospective, multicentric, randomized controlled trial and nested observational trial”	subjetivamente por los cuidadores en comparación con la atención habitual.	- Sin hallazgos neuro pediátricos patológicos. - Cumpla con los criterios de Roma IV para cólico infantil o irritabilidad. - El llanto o agitación debe ser de 3 o más horas al día durante 3 o más días en una semana, confirmado mediante un diario de comportamiento de 24h. C.E: - Bebes con comorbilidades activas que requieran tratamiento médico. - Resultados anormales en exámenes pediátricos que impiden participar en el estudio - Bebes que reciban fisioterapia o tratamiento manual en curso.	¿Cuándo interactúa con su bebé, siente que tiene todo bajo control o se siente inseguro, impotente y preocupado? ¿Cuánto estrés siente en este momento debido al llanto del bebé? ¿En qué medida sus actividades diarias se ven restringidas por el llanto/gritos del bebé? - Escala de Likert: para documentación del tiempo de llanto durante 21 días. - Intensidad de llanto: con escala NRS. - Análisis longitudinal de los cambios en los tiempos de llanto: Se compararon los promedios de los días 1 y 2 de la semana 1 con los promedios de los días 6 y 7 de la semana 3. - Evaluación de la confianza de los padres utilizando la Karitane Parenting Confidence Scale (KPCS), satisfacción de los padres con los resultados del tratamiento y datos	G.C: no se realizó intervención si no que se documentó el comportamiento de llanto del bebe durante 3 semanas. Y a partir de la semana 3 recibieron el mismo tratamiento que G.I.	G.C: no hubo cambios en la pregunta 1 y mejora de 0.7 puntos en la pregunta 2 y 3. - Intensidad de llanto: G.I disminuyo de 7.5 a 2.8 puntos (>60%), G.C disminuyo de 7.5 a 6.8 puntos (9%) - Tiempo total de llanto: disminuyo en el G.I pasando de 65.4h a 36.4h en (diferencia de 29h, $p<0.001$), G.C disminuyo de 12%. - Confianza de los padres (KPCS): similares entre los dos grupos con mejoras más notarias en el G.I.
--	---	--	---	--	--

			sobre efectos secundarios no deseados.		
--	--	--	---	--	--



ANEXO V: Escala ICS

Supplemental appendix.1 The Infant Colic Scale (ICS)

Symptoms of Infant Colic	Scale Items
Allergy or intolerance to milk, soy protein	What the birthing person eats can affect whether the infant has colic or not. What birthing person eats affects baby colic.
The digestive system is immature	Infant usually does not vomit. The infant may still be vomiting at the next feeding. Infant vomits milk that looks like it did before it was drunk. Infant has no difficulty passing stool.
Immaturity of the central nervous system	Infant is nervous. Colic occurs when the infant is busy all day. Infant does not need to be rocked to sleep. Colic is not associated with infant fatigue. Infant eats at the same time every day. Infant can fall asleep on his own. Infant's always moving when awake. Infant falls asleep at different times every day.
Different infant mood	Infant is irritable most of the time. Infant doesn't cry easily. Infant is happy most of the time. Infant waits quietly while the mother prepares food.
Parent-child interaction	Nothing the caregiver can do when the infant is crying. Caregivers can soothe infant when he has colic. When colic begins, the caregiver does nothing to help. Caregivers know what infant needs when infant starts crying.

Escala ICS – Imagen adaptada de Xing Y, Shi J. Effect of positional management and milk type on digestive health: a retrospective randomised controlled study on colic in preterm infants. BMJ Paediatr Open [Internet]. 2025;9(1)

ANEXO VI: Escala ICSQ

Tipo de succión:

- ☐ Succión normal: el niño chupa obteniendo leche, cogiendo el chupete o chupándose el dedo
- ☐ Succión fuerte: el niño chupa con intensidad obteniendo leche o cogiendo el chupete con fuerza
- ☐ Succión leve: el niño chupa con suavidad, casi no obtiene leche y se le escapa, no coge el chupete
- ☐ No succiona

Ritmo de la succión:

- ☐ Siempre es totalmente regular
- ☐ Normalmente regular
- ☐ Normalmente irregular
- ☐ Siempre es totalmente irregular

¿Conoce la causa del llanto de su hijo?

- ☐ Siempre
- ☐ Normalmente sí
- ☐ Rara vez
- ☐ Nunca

¿Cómo definiría el llanto de su hijo?

- ☐ Llanto como de rabia
- ☐ Llanto de pena
- ☐ Llanto de malestar
- ☐ Conjunto de todos

Tipo de llanto:

- ☐ Llanto consolable con rapidez
- ☐ Llanto consolable, pero a largo plazo
- ☐ A veces consolable, a veces inconsolable
- ☐ Llanto inconsolable

Tiempo que llora el niño al día

- ☐ Menos de 3 horas al día
- ☐ Más de 3 horas por día pero menos de 3 días por semana
- ☐ Más de 3 horas por día durante más de 3 días por semana pero durante menos de 3 semanas
- ☐ Más de 3 horas por día durante más de 3 días por semana y durante más de 3 semanas

¿En qué momento llora más el niño?

- ☐ Durante la mañana o la tarde
- ☐ Durante todo el día (vigilia)
- ☐ En la tarde-noche
- ☐ Durante toda la noche

Conducta del bebé cuando llora:

- ☐ No realiza ningún movimiento significativo relacionado con el cólico
- ☐ Hace movimientos de extensión con piernas/brazos/tronco
- ☐ Hace movimientos de extensión con piernas/brazos/tronco con poca intensidad y se le colorea la cara
- ☐ Hace movimientos de extensión con piernas/brazos/tronco con mucha intensidad y se le colorea la cara

Color de la caca:

- ☐ Amarillo mostaza
- ☐ Mostaza con manchitas verdes
- ☐ Verde amarronado
- ☐ Amarronado o negro

Consistencia de la caca:

- ☐ Blanda casi líquida
- ☐ Blanda con grumos
- ☐ Pastosa
- ☐ Dura

Olor de la caca

- ☐ No huele muy fuerte
- ☐ Huele como a ácido
- ☐ Huele como a podrido
- ☐ Huele muy fuerte como a acetona

Frecuencia de la caca:

- ☐ Con cada toma
- ☐ De 1-2 veces por día
- ☐ Más de dos veces por día pero no llega a hacerlo cada toma
- ☐ No hace caca en todo el día de forma habitual

Cantidad de la caca:

- ☐ El pañal solo se mancha un poco
- ☐ El pañal se mancha bastante
- ☐ El pañal se mancha mucho
- ☐ Se le sale la caca del pañal

Frecuencia del eructo:

- ☐ En casi todas las tomas
- ☐ En casi todas las tomas y entre horas
- ☐ Sólo entre horas
- ☐ No eructa habitualmente

Tipo de eructo:

- ☐ Apenas se escucha, prácticamente inaudible
- ☐ Se escucha suavemente
- ☐ Se escucha bastante fuerte
- ☐ Se escucha estrepitosamente

Frecuencia del vómito/regurgitaciones

- ☐ No hay vómitos
- ☐ Se producen después de las comidas
- ☐ Se producen después de las comidas y entre horas
- ☐ Se producen solo entre horas

Cantidad de vómito/regurgitaciones

- ☐ No hay vómitos
- ☐ Solo un poco
- ☐ Vomita bastante cantidad
- ☐ Vomita abundantemente

Tipo de vómitos/regurgitaciones

- ☐ Vómitos de leche
- ☐ Vómito transparente
- ☐ Vómito amarillento
- ☐ Se alternan varios tipos de vómitos

Olor del vómito/regurgitación

- ☐ No huelen
- ☐ Huelen algo fuerte y un poco mal
- ☐ Huelen bastante fuerte y bastante mal
- ☐ Huele muy fuerte y muy mal

¿Cómo es el sueño?

- ☐ Siempre duerme tranquilo y profundamente
- ☐ Duerme tranquilo pero alerta
- ☐ El sueño es superficial, con ruidos y movimientos varios de leve intensidad
- ☐ El sueño es con ruidos y se mueve mucho

Horas que duerme al día (24 horas):

- ☐ ≥ 12 horas
- ☐ ≥ 8 pero menos de 12 horas
- ☐ Entre 5-8 horas
- ☐ Menos de 5 horas

Veces que se despierta durante la noche:

- ☐ No se despierta en toda la noche
- ☐ Se despierta 1-2 veces durante la noche
- ☐ Se despierta más de dos veces durante la noche
- ☐ Se despierta con mucha frecuencia

Horas que duerme durante la noche

- ☐ ≥ 10 horas
- ☐ Entre 8-10 horas
- ☐ Entre 5-8 horas

- ☐ Menos de 5 horas

Frecuencia de expulsión de gases

- ☐ Con mucha frecuencia
- ☐ Con frecuencia moderada
- ☐ Con poca frecuencia
- ☐ Prácticamente inexistentes

Tipo de gases

- ☐ Se escuchan suavemente
- ☐ Se escuchan bastante, aunque de forma moderada en intensidad
- ☐ Se escucha fuerte
- ☐ Se escucha de forma estrepitosa, "como un adulto".

Escala ICSQ - Imagen adaptada de García Marqués S. Fisioterapia en el cólico del lactante: validación de cuestionario de valoración y diagnóstico y análisis de la eficacia terapéutica [tesis doctoral]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2015.