



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE FISIOTERAPIA

Campus de Soria

FACULTAD DE FISIOTERAPIA DE SORIA

Grado en Fisioterapia

TRABAJO FIN DE GRADO

**La fisioterapia en el cólico del lactante:
Revisión bibliográfica**

Presentado por: Silvia Corbella Gamazo

Tutelado por: Consuelo Laudo Pardos

Soria, 12 de Enero de 2016

ÍNDICE

1. RESUMEN	4
2. INTRODUCCIÓN	5
2.1 ETIOLOGÍA	6
2.1.1 Causas psicológicas	6
2.1.2 Causas gastrointestinales	6
2.1.3 Causas dietéticas	7
2.1.4 Otras causas	7
2.2 EPIDEMIOLOGÍA	7
2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	8
2.4 DIAGNÓSTICO	9
2.5 PRONÓSTICO	10
3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	11
4. MATERIAL Y MÉTODOS	12
4.1 BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	12
4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	14
4.3 RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA	15
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
5.1 ERGONOMÍA MATERNO INFANTIL	16
5.1.1 Técnicas de colocación	17
5.2 TRATAMIENTO FISIOTERAPICO	21
5.2.1 Masaje abdominal	21
5.2.2 Masaje orofacial	26
5.2.3 Osteopatía	28
5.3 OTROS TRATAMIENTOS	30
5.3.1 Tratamiento farmacológico	30
5.3.2 Tratamiento dietético	31
5.3.2 Tratamiento pedagógico	32
6. CONCLUSIONES	33
7. BIBLIOGRAFÍA	34
8. ANEXO	38

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Posición correcta de la boca del bebe durante el amamantamiento.	17
FIGURA 2: Posición del niño con la madre acostada.....	19
FIGURA 3: Posición tradicional o de cuna.....	19
FIGURA 4: Posición de cuna cruzada.....	20
FIGURA 5: Posición de canasto o de fútbol americano.....	20
FIGURA 6: Posición sentada.....	20
FIGURA 7: Primer contacto.....	22
FIGURA 8: Palas.....	23
FIGURA 9: Flexión bilateral rodilla-cadera.....	23
FIGURA 10: Arrastre.....	23
FIGURA 11: Sol – luna.....	24
FIGURA 12: I love you	24
FIGURA 13: Caminar con los dedos.....	25
FIGURA 14: Masaje perioral.....	27

1. RESUMEN

El cólico del lactante se considera una alteración benigna de etiología multifactorial, que suele aparecer en las primeras semanas de vida y desaparece espontáneamente alrededor de los 4 o 5 meses. Se caracteriza por episodios de llanto intenso e inconsolable de predominio vespertino, acompañado de otros síntomas sugestivos de dolor abdominal como flexión de miembros inferiores, meteorismo, cara enrojecida, abdomen distendido y tenso.

Es vivido con gran angustia y desolación tanto por el bebé como por los padres. Por eso, es importante aplicar medidas que ayuden a mejorar la calidad de vida de ambos. De esto se deriva que este trabajo vaya orientado a la investigación sobre estas medidas paliativas.

La búsqueda se realiza en bases de datos como PubMed, PEDro, Cochrane Plus, ClinicalKey y CINAHL utilizando términos relacionados con el cólico infantil y la fisioterapia.

En el presente trabajo se abordan los puntos más relevantes sobre el cólico como la conceptualización, las múltiples y diversas causas que lo pueden producir, rasgos clínicos, diagnóstico, pronóstico y principales procedimientos terapéuticos empleados para disminuir y aliviar los síntomas de dicha patología.

El trabajo del fisioterapeuta es fundamental para resolver esta afección, por ello se hace hincapié en explicar las medidas de prevención tales como la ergonomía materno-infantil y diferentes técnicas fisioterapéuticas manuales que van a producir una notable mejoría en el bebé con cólico.

A parte del tratamiento fisioterapéutico de masaje y otras formas de intervención como la osteopatía, se hace referencia al tratamiento farmacológico, dietético y pedagógico que pueden ser valoradas según cada caso.

Palabras clave: Cólico infantil, tratamientos, masaje infantil, fisioterapia, etiología, diagnóstico

2. INTRODUCCIÓN

El cólico es un ataque doloroso localizado en el abdomen debido a las contracciones de los músculos que envuelven al órgano afectado ¹. La palabra “cólico” procede del griego kolikós, relativo al colon, aunque también puede producirse en otras vísceras abdominales ².

El cólico del lactante es un trastorno característico que comienza las primeras semanas de vida y finaliza a los 4 o 5 meses, produciéndose un llanto inconsolable de inicio repentino siendo más frecuente durante la tarde y noche. La cara del bebé suele estar enrojecida, su abdomen tenso y sus piernas flexionadas. También pueden tener distensión y timpanismo abdominal, meteorismo, patrón de excretas alterado, estreñimiento y regurgitaciones ³.

Las crisis del cólico del lactante preocupan a los padres, que se muestran ansiosos e impotentes porque todos los intentos por calmar el llanto son infructuosos.

En los primeros meses de vida, el llanto lo utilizan como reclamo ya que es el único lenguaje que tienen para comunicarse con su madre. Hay varios tipos de llanto que ayudan a diferenciar lo que necesita el bebé en ese momento. Cuando está aburrido suelen ser quejidos de poca intensidad que desaparecen cuando la madre acude a él, por el contrario, cuando tiene hambre grita enérgicamente con tono exigente, es un llanto que desaparece de inmediato cuando llega la comida. El llanto ocasionado por cólico suele ser intermitente, es decir, aparece y desaparece de repente porque los movimientos intestinales realizan un cambio de situación de los gases que le producen molestias ⁴. Es cualitativamente diferente del llanto normal, siendo más intenso y con tono más alto ⁵. Algunos autores como Lethonen y Korvenranta ⁶ consideran que el llanto diario es normal en un niño, desde 1 hora 6 minutos de media hasta 2 horas 45 minutos.

Según Wessel ⁷ el llanto que se produce cuando tienen cólicos es muy característico “regla del tres”, son episodios de llanto intenso inconsolable en bebés con menos de 3 meses de edad, la duración es mayor de 3 horas por día y más de 3 días por semana durante más de 3 semanas.

2.1 ETIOLOGÍA

Actualmente, la etiología del cólico del lactante es multifactorial, su causa exacta se desconoce pero hay varias teorías que probablemente estén relacionadas entre sí con este desequilibrio ⁸.

2.1.1 Causas psicológicas:

Se cree que el comportamiento del bebé puede predisponer al cólico del lactante. Los niños que son tranquilos y que se desarrollan en un ambiente saludable tienen un efecto protector para el cólico. Por el contrario, la depresión postparto, la ansiedad de la madre, el estrés familiar y las alteraciones en la dinámica familiar provocan una inapropiada respuesta de los padres a las necesidades del bebé que potenciaría el cólico ⁵.

2.1.2 Causas gastrointestinales:

Uno de los posibles factores desencadenantes de esta patología es el desequilibrio de las hormonas intestinales. Los niños con cólicos del lactante presentan niveles bajos de colecistoquinina (CCK), esta hormona produce una disminución de la contracción de la vesícula biliar y un llanto excesivo en los bebés. También se ha demostrado que los lactantes que sufren cólicos tienen niveles de motilina elevados causando hiperperistaltismo y disminución del tránsito intestinal produciendo dolor abdominal. La serotonina es otra hormona que influye de manera negativa en el cólico del lactante aumentando las contracciones intestinales.

Los bebés que sufren cólicos pueden tener la microflora intestinal alterada, existiendo una menor cantidad de lactobacillus o que el balance de estos no sea el adecuado ⁹.

La inmadurez del aparato digestivo en los bebés puede tener relación con los cólicos ocasionando digestiones más pesadas y molestas que generaran dolor abdominal y dificultad para expulsar los gases ¹⁰.

También la intolerancia a la lactosa puede ser un factor desencadenante, ya que la lactosa que no se absorbe en el intestino sirve de sustrato para

bifidobacterias y lactobacilos que fermentan la lactosa, y esto va a producir ácido láctico e hidrogeniones que provocará dolor y distensión abdominal ⁹.

2.1.3 Causas dietéticas:

La alergia a las proteínas de la leche de vaca puede ser un factor desencadenante en los cólicos, ya que es el primer antígeno no homólogo que el bebé recibe en cantidades importantes ¹¹.

Una alimentación desordenada también puede producir cólicos si el bebé toma mucha cantidad de leche materna inicial y no cantidad suficiente de la leche del final. La leche inicial se digiere con más facilidad debido a su bajo contenido en grasas y en calorías, esto conlleva a que el bebé tenga hambre pronto y hará otra toma baja en calorías. A lo largo del día el bebé tomará más leche de lo debido y esto conlleva a ingerir más lactosa de la que su sistema digestivo puede tolerar ¹².

2.1.4 Otras causas:

El reflujo gastroesofágico, estreñimiento, una obstrucción intestinal, pérdida de movilidad en las fascias viscerales, bebé prematuro o una alteración en la succión por adoptar una postura incorrecta pueden ser factores que producen cólico del lactante ⁹.

2.2 EPIDEMIOLOGÍA

El cólico puede afectar entre 8-40% de los lactantes en los primeros cuatro meses de vida. Este problema aparece en los recién nacidos de ambos sexos, no hay diferencias significativas entre niños y niñas. Tampoco existe relación con la edad gestacional, ni con la raza. Esta amplia variación se debe probablemente a los distintos criterios que se emplean para su diagnóstico ⁵.

En el Reino Unido, una de cada seis familias consulta con un profesional de la salud acerca de síntomas de cólico que aparecen en su hijo ¹³.

Los bebés que sufren cólicos tienen una incidencia significativamente mayor de antecedentes familiares con enfermedades atópicas y gastrointestinales. Hay

niños con antecedentes de cólicos que tienen con más frecuencia trastornos del comportamiento, del sueño, problemas alérgicos y episodios de dolor abdominal reiterado en edades posteriores. Por lo tanto, el cólico del lactante podría desencadenar algunos trastornos importantes en la infancia ⁹.

2.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El cólico produce dolor abdominal paroxístico y llanto pronunciado. El episodio suele comenzar de manera brusca, con un llanto elevado y penetrante que suele ser continuo y con una duración relativa, desde unos minutos a varias horas.

Generalmente, el llanto es inconsolable y muy intenso difícil de calmar. La cara del bebé suele estar enrojecida, con el ceño fruncido y aspecto de enfadado presentando también palidez alrededor de la boca.

El abdomen se encuentra distendido y tenso que da lugar en muchas ocasiones a ventosidades. El bebé presenta signos de dolor flexionando las piernas y dirigiéndolas hacia el abdomen, aunque pueden permanecer extendidas durante periodos cortos de tiempo.

Las extremidades distales de los miembros superiores están en tensión, los puños permanecen apretados durante el episodio de cólico y los miembros inferiores suelen estar con una temperatura inferior a la normal.

Los síntomas comienzan después de la alimentación y suelen empeorar a lo largo del día. Aunque el cólico es de predominio vespertino, existe variación de un día a otro y también a lo largo del día.

El llanto suele terminar cuando el bebé cae exhausto o cuando defeca o expulsa el gas, volviendo a adquirir un aspecto normal y tranquilo ¹⁴.

2.4 DIAGNÓSTICO

Actualmente, el diagnóstico del cólico del lactante es retrospectivo, puesto que debe permanecer la clínica cierto tiempo y se deben excluir otras causas de llanto prolongado que aparecen en el bebé ⁵.

Se realizará una historia clínica y un examen físico completo que determinará el trastorno que sufre el bebé. Este procedimiento empleado y la información proporcionada por los padres a través de la realización de un cuestionario, es suficiente para determinar si existe cólico del lactante. El cuestionario FCL (Fisioterapia en el Cólico del Lactante) de Evaluación consta de 37 preguntas de las cuales más del 50% tienen que estar entre las categorías 3-4 para ser diagnosticado como cólico (Anexo I).

Probablemente el criterio más utilizado para el diagnóstico sea el de Wessel o “Regla de los treses” que se caracteriza por episodios de llanto intenso y vigoroso al menos 3 horas al día, durante más de 3 días a la semana y al menos 3 semanas consecutivas en un bebé que está sano y bien alimentado ⁷.

En todo este proceso, la labor del fisioterapeuta es importante, ya que será quien realice el cuestionario para obtener un buen diagnóstico. Se debe preguntar a los padres acerca de la conducta del niño y la hora del día y la duración en los que se producen los episodios de llanto.

La aparición de apnea, cianosis o dificultad para respirar puede sugerir enfermedades pulmonares o cardíacas no diagnosticadas previamente. Información sobre la frecuencia y cantidad de regurgitación es necesaria para descartar reflujo gastroesofágico.

El examen físico comienza con la observación del bebé en decúbito supino aunque también puede proceder con el bebé en los brazos de los padres. Después de observar al lactante se lleva a cabo una palpación suave para descartar anomalías. Las pruebas de laboratorio y exámenes radiográficos generalmente son innecesarios si el niño está aumentando de peso y tiene un examen físico normal. El bebé con cólicos no presenta fiebre, diarrea ni ningún otro síntoma ¹⁵.

2.5 PRONÓSTICO

El pronóstico es muy bueno, se resuelve con o sin tratamiento alrededor de los 4 o 5 meses de edad. Los lactantes que están afectados por este trastorno tienen un desarrollo y crecimiento normal ⁹. Aunque no suele haber secuelas a largo plazo, en algunos casos puede haber trastornos del sueño y problemas de conducta hacia los 3 años ⁸.

3. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Cada día es mayor el número de lactantes que padecen cólico. A pesar de que tiende a resolverse espontáneamente alrededor de los 4-5 meses, el lactante sufre episodios de llanto muy intenso producido por el dolor abdominal en las primeras semanas de vida que causa angustia y ansiedad a los padres.

El fisioterapeuta tiene una labor importante sobre la conducta de los padres, proporcionándoles información sobre el cólico que ayudará a tranquilizarlos evitando así el nerviosismo que sufren. Además, es capaz de enseñar a los padres una serie de pautas para su prevención, como la ergonomía materno-infantil que puede evitar las sobrecargas en la madre y reducir el riesgo de padecer cólico del lactante.

El trabajo del fisioterapeuta en esta patología es fundamental para resolver esta afección, analizando y evaluando de forma individual al bebé y actuando sobre el problema de una forma natural, suave y no invasiva. Realiza técnicas manuales que consiguen normalizar los movimientos peristálticos del aparato digestivo del lactante, paliando sus espasmos y mejorando la calidad de vida del bebé.

Por ello, considero que es conveniente realizar una revisión bibliográfica y puesta al día de este problema desde el punto de vista fisioterapéutico con el fin de dar a conocer diferentes tratamientos que se emplean para aliviar y disminuir los síntomas que produce el cólico.

OBJETIVOS:

- Proporcionar una visión general y actualizada del cólico del lactante
- Conocer las posibles causas que pueden producir la aparición de este trastorno y las manifestaciones clínicas más relevantes que presenta el bebé, para poder obtener un diagnóstico adecuado y precoz
- Identificar las diferentes técnicas fisioterápicas susceptibles de ser aplicadas a los lactantes con cólicos

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos con el objetivo de encontrar el tratamiento fisioterapéutico que se emplea para aliviar los síntomas del cólico del lactante.

4.1 BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

PubMed: se han utilizado los términos de búsqueda y operadores booleanos “*infantile colic AND (new treatments OR infant massage OR physiotherapy OR etiology OR diagnosis)*”. Posteriormente en additional filters se limitó la búsqueda de la siguiente manera:

- En article types se seleccionó review
- En text availability se seleccionó la opción de free full text
- En publication dates se estableció un periodo de tiempo de 10 años para obtener artículos actualizados
- En ages se seleccionó la opción infant:birth-23 months

El resultado fueron 6 artículos y tras realizar una lectura comprensiva solo 2 aportaron información necesaria para la elaboración de la revisión.

- Francesco Savino, Simone Ceratto, Andela De Marco and Luca Cordero di Montezemolo. Looking for new treatments of Infantile Colic. Italian Journal of Pediatrics 2014; 40: 1-6
- Abdelmoneim E M Kher. Retreacted: Infantile colic, facts and fiction. Italian Journal of Pediatrics 2012; 38: 1-4

También se ha usado otro término de búsqueda relacionado con la osteopatía “*craneal osteopathic AND colic*” en el que aparecieron 2 resultados de los cuales solo 1 se ha utilizado

- Hayden C, Mullinger B. A preliminary assessment of the impact of cranial osteopathy for the relief of infantile colic. Complement Ther Clin Pract 2006; 12(2): 83-90

PEDRo: base de datos sobre fisioterapia basada en la evidencia. Se ha realizado una búsqueda simple “infantile colic”, obteniéndose un total de 11 artículos, de los cuales 5 han sido incluidos.

- Pusaszki P, Lee MS, Ernst E. Osteopathic manipulative treatment for pediatric conditions: a systematic review. *Pediatrics* 2013; 132(1): 140-152
- Huserau D, Clifford T, Aker P, Leuduc D, Mensinkai S. Spinal manipulation for infantile colic. *Technology report* 2003: 1-36
- Olafsdottir E, Forshei S, Fluge G, Markestod T. Randomised controlled trial of infantile colic treated with chiropractic spinal manipulation. *Archives of disease in childhood* 2001; 84(2): 138-141
- Virpi Huhtala MD, Liisa Lehtonen MD, Riitta Heinonen RN, Heikki Korvenranta MD. Infant Massage Compared With Crib Vibrator in the Treatment of Colicky Infants. *Pediatrics* 2000; 105: 1-6
- Wiberg JMM, Nordsteen J, Nilsson N. The short-term effect of spinal manipulation in the treatment of infantile colic: a randomized controlled trial with a blinded observer. *Journal of manipulative and Physiological therapeutics* 1999; 22(8): 517-522

La Biblioteca Cochrane Plus: Se realizó una búsqueda asistida “infant massage AND colic” entre los años 2000 y 2015 y el resultado obtenido fueron 6 artículos, de los cuales 2 se han elegido para ejecutar el trabajo realizado.

- Bengü Çetinkaya PhD RN, Zümrüt Basbakkal PhD RN. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as treatment for infantile colic. *International Journal of Nursing Practice* 2012; 18: 164-169
- Duygu Arikan PhD, Handan Alp MD PhD, Sebahat Gözüm PhD, Zerrin Orbak MD PhD, Esra Karaca Çifçi MSc. Effectiveness of massage, sucrose solution, herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic. *Journal of Clinical Nursing* 2008; 1754-1761

ClinicalKey: se ha realizado una búsqueda concreta relacionada con el diagnóstico “infantile colic AND diagnosis” en la que sólo 1 artículo ha sido útil para la revisión. También se han empleado otros términos de búsqueda “efficacy oral stimulation infant” con el fin de conseguir resultados sobre la estimulación oral en bebés con cólico, obteniéndose 1 artículo interesante.

- Donna M. Robersts M.D., Michael Ostapchuk, M.D., and James G. O'Brien, M.D. Infantile Colic. American Family Physician 2004; 70: 736-740
- Fucile S, Gisel E, Lau C. Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. J Pediatr 2002; 141(2): 230-6

CINAHL: Se consultaron términos de búsqueda relacionados con el cólico infantil y la fisioterapia ya que es una fuente de información sobre enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional. Los artículos que aparecieron ya se habían consultado en las bases de datos ya citadas.

Además de adquirir información en bases de datos, también se consultaron dos Bibliotecas en Salamanca. La Biblioteca pública, en la que se seleccionaron 4 libros de los cuales sólo 1 fue excluido por contener la misma información que los libros seleccionados; y la Biblioteca de la Universidad de Fisioterapia, en la que se consultaron varios libros, pero no se incluyeron en esta revisión.

Otras fuentes de información se han obtenido de libros en internet, google académico y páginas web. También se llevó a cabo una búsqueda de archivos PDF, obteniéndose un total de 10 archivos, que tras realizarse una lectura comprensiva solo 5 se han utilizado en esta revisión.

4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión que se han utilizado son:

- Aportar información general y detallada sobre el cólico del lactante
- Artículos publicados a texto completo
- Proporcionar información sobre técnicas manuales susceptibles de ser aplicadas por el fisioterapeuta
- Ser artículos actualizados publicados en los últimos 10 años
- Estudios en castellano e inglés

Los criterios de exclusión que se han utilizado son:

- La repetición de artículos ya incluidos

- Estudios que no hablen del cólico en el lactante
- Artículos que carecen de información sobre las diferentes técnicas empleadas para el tratamiento del cólico infantil
- La información que presentan los artículos no se ajustan a los criterios de búsqueda propuestos

4.3 RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

Los resultados de la búsqueda bibliográfica en bases de datos como PubMed, PEDRo, Biblioteca Cochrane Plus, ClinicalKey y CINAHL, fueron en total 12 artículos que facilitaron información para la realización de esta revisión. La base de datos con más artículos incluidos en esta revisión bibliográfica fue PEDRo.

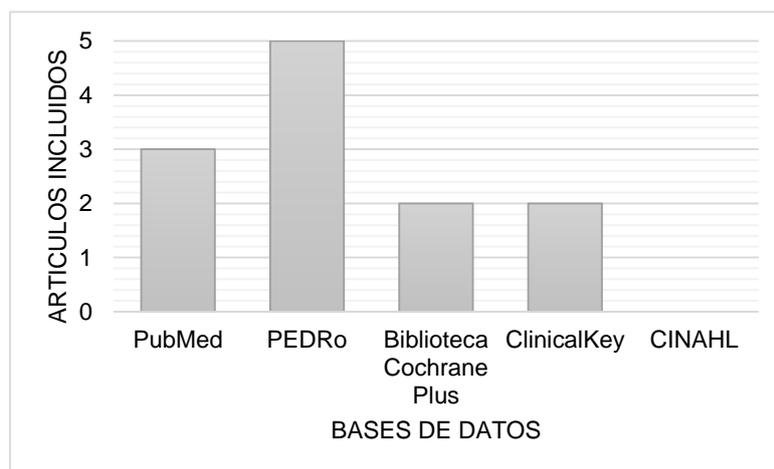


Gráfico 1: Resultados de la Búsqueda

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A la vista de los resultados obtenidos, se observa que aunque se trata de un trastorno, no de una enfermedad, es necesario realizar un tratamiento adecuado para que los síntomas desaparezcan cuanto antes y mejore la calidad de vida del bebé.

El lactante que sufre cólicos está sano, contento y además se alimenta y aumenta bien de peso. Durante los intervalos de la crisis o cuando cesa, el niño está bien, por eso se considera que el cólico es normal siempre que no exista ningún otro síntoma de enfermedad como fiebre, vómitos o diarrea ⁴.

Es importante que los profesionales de la salud tengan presente este trastorno para que el diagnóstico sea precoz y poder comenzar rápidamente con el tratamiento. Hoy en día, el fisioterapeuta es uno de los profesionales especializados en el tratamiento de los cólicos del lactante. Éste utiliza la terapia manual como principal método de tratamiento en este trastorno, efectuando movimientos suaves y de forma no invasiva. También ayuda a prevenir los cólicos, corrigiendo posturas incorrectas que adoptan el bebé y la madre durante el amamantamiento para que la técnica de succión sea la adecuada.

A continuación se analizan los posibles tratamientos del cólico del lactante, que inicialmente irán dirigidos a una adecuada prevención que evite la aparición de las crisis o disminuya su intensidad y duración.

5.1 ERGONOMÍA MATERNO-INFANTIL

La lactancia materna es la forma natural de alimentar al bebé, ya que aporta todos los elementos nutritivos que necesita el niño en los primeros meses de vida. Es el alimento más completo y seguro para el lactante y siempre que sea posible se debe optar por ella. Además, crea un vínculo afectivo entre madre e hijo que es esencial para un desarrollo adecuado del bebé.

Cuando la lactancia materna no es posible, la lactancia artificial permite también un desarrollo adecuado, aunque es más propensa a producir cólicos puesto que es menos digestiva. Se ha observado que el bebé tarda en vaciar la leche

artificial unas 3 horas, por el contrario, la leche materna tarda 1 hora y media. También, se suele producir un retraso en la eliminación de meconio y una mayor frecuencia de reflujo gastroesofágico en los bebés alimentados con el biberón.

Es aconsejable una buena técnica de amamantamiento, para prevenir la aparición de crisis cólicas, adoptando una buena posición, colocación del niño y un acoplamiento adecuado de la boca del bebé al pecho de la madre. Cuando la postura no es correcta, se puede producir este problema junto a otros como grietas dolorosas y maceración en el pecho de la madre que también pueden afectar al bebé no pudiendo extraer la leche de forma efectiva.

Las primeras tomas suelen ser más difíciles y pueden necesitar ayuda de los profesionales sanitarios, ya que la madre puede estar dolorida o tener problemas de movilidad. Se pondrá el niño al pecho cuando esté tranquilo y preferiblemente en un lugar sin ruidos y no excesivamente iluminado ¹⁶.

5.1.1 TÉCNICAS DE COLOCACIÓN ¹⁶:

- Acoplamiento boca-pecho

Para que el acoplamiento sea funcional el bebé debe tomar el pecho de frente, sin torcer la cara, con los labios superior e inferior abiertos para que gran parte de la aréola y el pezón se introduzca dentro de su boca. Cuando empieza a succionar la lengua se proyecta por delante de la encía inferior y la porción anterior de la lengua envuelve el pezón y parte de la aréola y los presiona con suavidad contra el paladar y la encía superior. Este movimiento hace un efecto de émbolo permitiendo que la leche pase al fondo de la boca y finalmente deglutirla de forma refleja (Figura 1).



Figura 1. Posición correcta de la boca del bebé durante el amamantamiento ¹⁶.

- Forma de ofrecer el pecho al bebé

La posición de la madre debe ser adecuada sin forzar la postura y manteniendo la espalda recta. El bebé es el que debe colocarse frente al pecho de la madre, con la boca a la altura del pezón. El abdomen del bebé debe estar muy próximo al de la madre, con la cabeza y los hombros orientados mirando de frente al pecho. El pezón debe dirigirse hacia el paladar que ayudará a colocar el labio inferior y la mandíbula por debajo del pezón.

Hay que tener cuidado con la posición del bebé evitando una posición muy alta que provocaría una flexión importante del cuello y la nariz quedaría aplastada contra el pecho.

Las manos de la madre deben colocarse correctamente, con una mano sujeta y presenta el pecho desde la base y con la otra sujeta al bebé y lo dirige hacia el pecho manteniendo su espalda y cabeza rectas y bien alineadas. Cuando el bebé este mamando la mandíbula se moverá rítmicamente acompañada de las sienes y orejas. Al finalizar la toma el bebé se soltará espontáneamente.

- Observación de una toma

Es muy importante que la toma sea adecuada, para ello es necesario vigilar tanto la posición de la madre como la del bebé.

La cabeza y el cuerpo deben estar alineados mirando al pecho con las manos y los brazos relajados. También la boca debe permanecer bien abierta con los labios evertidos, las mejillas, nariz y mentón tocando el pecho de la madre. Por último, la deglución será audible con un ritmo de succión-deglución adecuado produciendo pausas ocasionales.

- Posturas maternas

a.- Posición del niño con la madre acostada

La madre y el bebé están en decúbito lateral, uno en frente del otro. La cara del bebé estará en frente del pecho y el abdomen en contacto con el cuerpo de la madre. La cabeza de la madre se sitúa encima de una almohada doblada y la del bebé se apoyara en el antebrazo de la madre. Es una postura muy cómoda

para realizarla por la noche o si la madre ha sufrido una cesárea. Se recomienda que la mano que le queda libre la utilice para acercarse al niño (Figura 2).



Figura 2. Posición del niño con la madre acostada ¹⁶.

b.- Posiciones del niño con la madre sentada

- Posición tradicional o de cuna: el bebé está apoyado sobre el antebrazo de la madre del lado que amamanta permaneciendo en decúbito lateral. La cabeza del niño descansa sobre la parte interna del codo orientándose en el mismo sentido que el eje de su cuerpo. La mano de la madre debe sujetar al bebé por la región glútea. Con la mano que queda libre se sujeta el pecho y se lo ofrece estimulando con el pezón el labio superior del niño con la finalidad de que abra la boca y la madre pueda acercarse el bebé al pecho (Figura 3).



Figura 3. Posición tradicional o de cuna ¹⁶.

- Posición de cuna cruzada: la madre se sujeta el pecho en posición “U” con la mano del mismo lado que va a amamantar. La otra mano sujeta la cabeza del bebé apoyándola sobre su espalda y la nuca. Será necesario colocar una almohada debajo del bebé para que esté a la altura del pecho. Esta posición es la más adecuada para cambiar de un pecho a otro al bebé, solamente basta con deslizarlo (Figura 4).



Figura 4. Posición de cuna cruzada ¹⁶.

- Posición de canasto o de fútbol americano: el cuerpo del bebé rodea la cintura de la madre y ésta maneja su cabeza cogiéndole la nuca con la mano del mismo lado que amamanta. Esta postura es muy útil para amamantar a dos gemelos al mismo tiempo (Figura 5).



Figura 5. Posición de canasto o de fútbol americano ¹⁶.

- Posición sentado: es muy útil para madres que son grandes o que tienen grietas, también se recomienda para bebés hipotónicos y si tienen un reflejo de eyección exagerado. El niño permanece vertical frente al pecho con las piernas sobre el muslo de la madre. Ésta sujeta al niño por el tronco con su antebrazo del lado que amamanta (Figura 6).



Figura 6. Posición sentada ¹⁶.

Es muy importante que la madre y el bebé adopten una postura correcta para evitar problemas musculoesqueléticos y sobre todo el cólico infantil. La madre puede optar por cualquiera de estas posturas siempre que mantenga al bebé bien alineado, con su boca de frente a la altura del pecho, sin que tenga que girar, flexionar o extender el cuello y asegurándose de que introduzca el pezón y la areola en su boca, no solo el pezón ¹⁶.

5.2 TRATAMIENTO FISIOTERAPICO

El fisioterapeuta es un profesional de la salud clave en el tratamiento del cólico, ya que con la realización de un diagnóstico adecuado, puede detectar de una forma precoz el trastorno, así como valorar las posibles causas que hayan podido desencadenarlo para ayudar a la desaparición y eliminación de los síntomas.

La labor principal del fisioterapeuta es aliviar el dolor que sufre el lactante, para ello utiliza técnicas manuales como el masaje abdominal, que calmará el vientre del bebé disminuyendo la distensión y favoreciendo la eliminación de los gases. Otra técnica que emplea es el masaje orofacial, en este caso sólo se realizará si el lactante succiona de manera incorrecta, con la finalidad de mejorar el agarre al pecho y producir una succión adecuada. También se puede utilizar la osteopatía en tratamiento del cólico.

El masaje infantil es una técnica que hace que se secreten sustancias conocidas como endorfinas produciendo un aumento de sus defensas, de este modo, el lactante estará mejor preparado para afrontar cualquier enfermedad. También hace que se reduzcan los niveles de cortisol produciendo un efecto relajante y un alto grado de bienestar en el bebé. Investigadores como Hernandez-Reif, M y Field T, realizan trabajos donde demuestran la reducción del cólico del lactante con la aplicación de masaje ¹⁷.

5.2.1 MASAJE ABDOMINAL

El masaje abdominal es una técnica terapéutica suave y sin efectos secundarios que se realiza en el vientre del bebé con cólicos ¹⁸. Consiste en la realización de diferentes movilizaciones manuales con una leve presión con la finalidad de

disminuir el dolor producido por el cólico. El masaje se inicia cuando el bebé está relajado y tranquilo, no se puede realizar cuando está retorciéndose y con un llanto agudo, de dolor. En este caso, se le cogerá en brazos poniéndole la mano en su abdomen y acunándolo para aliviarle el malestar que sufre el lactante, ya que el calor que irradia la mano va a calmar su dolor.

Para la realización del masaje abdominal, se situará al bebé tumbado decúbito supino encima de una toalla. El fisioterapeuta adopta una posición cómoda que le permita una buena movilidad ¹⁹. Debido a la delicada piel del bebé, el masaje se aplicará con aceite de almendras, body milk o vaselina y se echa directamente en las manos del fisioterapeuta, que deben estar a una temperatura algo superior a la del cuerpo del bebé y libres de anillos y pulseras ²⁰. El primer contacto con él debe ser global, posando las manos en la cabeza y deslizándolas con lentitud y suavidad a lo largo de su cuerpo. A continuación, se realiza el masaje en el abdomen con la finalidad de facilitar el movimiento intestinal del bebé, mejorando la eliminación de los gases y contribuyendo de forma eficaz a superar el doloroso cólico en pocos días, así como el estreñimiento. La presión será suave con un ritmo lento y firme. Es muy importante mantener continuamente el contacto visual, físico y verbal para proporcionar confianza y seguridad al bebé ¹⁹. También es necesario que la temperatura de la sala sea agradable puesto que el bebé debe estar desnudo (24°C a 27°C) ²⁰.

Protocolo masaje abdominal ¹⁹:

1. **MANOS QUE REPOSAN:** se colocan las manos sobre el vientre del bebé para intentar conectar con él y se mantienen unos segundos (Figura 7).



Figura 7. Primer contacto ²¹.

2. **PALAS:** se realiza un roce superficial, profundo y presión deslizante con la región palmar. Es un movimiento de arrastre que se realiza alternando las manos, una después de la otra, comenzando justo donde terminan las

costillas en dirección hacia la parte baja del vientre. Las manos se adaptan totalmente al abdomen del bebé. Se realizan 12 movimientos abdominales, 6 con cada mano, en sentido cráneo-caudal (Figura 8).



Figura 8. Palas ²².

3. FLEXIÓN BILATERAL RODILLA-CADERA: flexionar alternativamente y de forma conjunta las caderas y las rodillas del bebé presionando la parte inferior del abdomen. Se mantendrá la presión sobre el abdomen durante 5 segundos (Figura 9).



Figura 9. Flexión bilateral rodilla-cadera ²².

4. ARRASTRE: con los dos pulgares planos, deslizarlos del centro hacia los costados del vientre (Figura 10).



Figura 10. Arrastre ¹⁹.

5. FLEXIÓN BILATERAL RODILLA-CADERA
6. EL SOL Y LA LUNA: roce profundo que se inicia en el lado derecho del abdomen del bebé con la mano izquierda (sol), se dibuja un círculo completo “en sentido a las agujas del reloj”, sin perder el contacto. La mano derecha (luna) se incorpora cuando la mano izquierda está en la

parte inferior del esternón y continúa el círculo hasta el final del intestino grueso. La mano izquierda nunca pierde el contacto con el vientre del bebé. Se realizarán 6 repeticiones (Figura 11).



Figura 11. Sol-luna ¹⁹.

7. FLEXIÓN BILATERAL RODILLA-CADERA

8. I LOVE YOU: es un movimiento de arrastre que se realiza con el dedo corazón y con el índice.

- El primer paso consiste en deslizar los dedos desde la parte superior izquierda del abdomen hacia la parte inferior en línea recta (colon descendente).

- El segundo paso se deslizan los dedos desde la parte derecha del vientre hacia la parte izquierda de manera horizontal (colon transverso), y se repite el primer paso sin levantar los dedos del abdomen del bebé. Este segundo movimiento sería una L invertida.

- El tercer paso consiste en colocar los dedos en la parte inferior del abdomen del bebé (lado derecho), deslizarlos hacia la parte superior y continuar con los dos movimientos anteriores. Esto resultaría una U invertida (Figura 12).



Figura 12. I love you ¹⁹.

9. FLEXIÓN BILATERAL RODILLAS-CADERA

10. CAMINAR CON LOS DEDOS: caminar con las yemas de los dedos por todo el abdomen del bebé para movilizar los gases. Finalmente se termina

el masaje haciendo pases suaves con las yemas de los dedos realizando círculos en el sentido de las agujas del reloj (Figura 13).



Figura 13. Caminar con los dedos ¹⁹.

Esta técnica de masaje es ampliamente utilizada en Europa para el tratamiento del cólico del lactante ²³. Varios estudios han demostrado que el masaje abdominal es eficaz en la reducción de los síntomas del cólico ^{23,24,25}. Se han basado en la comparación del masaje con otras técnicas o métodos de tratamiento susceptibles de ser aplicados para el tratamiento de este trastorno como se comenta a continuación.

Duygu Arıkan ²⁴ evalúa la efectividad del masaje frente a otras técnicas de tratamiento como la administración de sacarosa, té de hierbas y fórmula hidrolizada. Los resultados fueron satisfactorios, ya que la duración del llanto disminuyó significativamente en todos los grupos de intervención produciendo una mejora en el lactante con cólico. Virpi Huhtala ²⁵ demuestra que, con la aplicación de masaje y la utilización de una cuna vibratoria en recién nacidos con este trastorno, el llanto disminuyó de forma similar en ambos casos.

Bengü Çetinkaya y Zümrüt Baskkal ²³ han investigado el masaje como tratamiento utilizando aceites esenciales valorando el posible efecto beneficioso de dicha asociación. Aunque los aceites esenciales pueden utilizarse de muchas maneras, el masaje es el método más importante y de uso común para la aplicación de aromaterapia, puesto que el masaje combina el poder terapéutico con las propiedades de los aceites. El aceite de lavanda tiene efecto sedante, antiespasmódico y propiedades para aliviar los síntomas del cólico. Además, el masaje también causa dilatación de los vasos sanguíneos de la dermis, lo que permite una mejor absorción de los aceites esenciales.

El contacto físico proporciona al recién nacido el primer medio de comunicación con su entorno. Por ello, es importante que fisioterapeuta enseñe la técnica de masaje a los padres para que creen un excelente vínculo entre ambos ²⁶.

El masaje abdominal supone un beneficio inestimable en la superación del cólico del lactante ya que facilita el movimiento peristáltico del intestino ¹⁹. Durante los primeros meses de vida, muchos bebés muestran una exageración de su reflejo gastrocólico debido a una inmadurez vagal que les produce un dolor abdominal coincidiendo con las tomas o a continuación de estas. En estos bebés es frecuente que aparezcan ruidos de borborismos abdominales que pueden producir dolor y a veces hasta interrumpir la ingesta. Otras veces, se produce después de la toma produciendo una crisis de llanto, con la cara enrojecida y con las piernas flexionadas ²⁷.

5.2.2 MASAJE OROFACIAL

Es aconsejable realizar una observación de la toma, ya que pueden apreciarse conductas o movimientos orales atípicos que pueden interferir en la lactancia, produciendo una succión incorrecta responsable del cólico. Esta situación puede darse sobre todo en bebés prematuros, inmaduros o que han sufrido algún tipo de trauma durante el nacimiento. El bebé está inquieto y rechaza el pecho como si no supiera que hacer con él, lo coge y lo suelta con actitud de nerviosismo y llanto. Cuando el bebé consigue agarrarlo lo hace de manera superficial adoptando una posición incorrecta de la boca.

En estos casos, el fisioterapeuta puede estimular la cavidad oral del bebé para tratar las disfunciones orales ²⁸. Los objetivos del tratamiento serán propiciar un patrón de succión-deglución normal, favorecer la coordinación de la función respiratoria con la actividad deglutoria y mejorar el agarre y la posición de la boca del bebé para un correcto amamantamiento ²⁹. Para ello, utilizará el masaje perioral e intraoral como tratamiento en los bebés que padecen este problema, siempre sujeto a una previa evaluación y un diagnóstico correcto.

Técnica del masaje orofacial:

Realizar primero un masaje facial que ayuda a relajar las estructuras que han sufrido durante el parto y estimula el tejido blando para la búsqueda y succión.

Este masaje se realiza con un roce superficial en sentido de las fibras musculares utilizando los pulgares de una forma suave y relajante ¹⁹.

A continuación, se realizan unos ejercicios básicos ²⁸:

1. ESTIMULACIÓN PERIORAL

- Barrido (estimulante) de carrillos desde articulación temporomandibular (ATM) hasta la comisura de los labios.
- Ejercer presión media de manera circular con los dedos índice y pulgar en la región central del masetero.
- Con el dedo índice hacer círculos alrededor de la musculatura labial, también con una presión media.
- Protruir los labios superior e inferior alternativamente con pulgar e índice de forma rápida y suave, pases rápidos por labio superior e inferior, con pinza bilateral.
- Deslizar el dedo índice rápidamente por el labio superior alternando con el labio inferior.

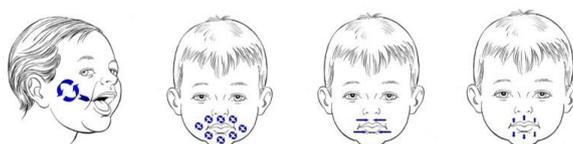


Figura 14. Masaje perioral ²⁸.

2. ESTIMULACIÓN INTRAORAL

- Masajear suavemente el paladar siguiendo su configuración hacia un lado y hacia el otro.
- Masajear la lengua suavemente y deslizar el dedo índice hacia un lado y hacia el otro.
- Colocar el dedo índice en la línea media de la lengua y activar el reflejo de succión haciendo movimientos de extensión y retracción del dedo.
- Suavemente con el dedo índice realizar masaje en los carrillos hacia fuera.

La estimulación perioral e intraoral debe realizarse siempre antes de la toma, cuando el bebé esté despierto y tranquilo. Se situará enfrente del fisioterapeuta ya que este podrá tener una mejor visualización de la respuesta del bebé a la estimulación ²⁹.

Es importante que la apertura de la boca se realice apoyando el dedo índice en el mentón hacia atrás y hacia abajo con un movimiento suave. Al realizar la estimulación intraoral hay que tener mucho cuidado y no sobrepasar los límites del tercio posterior de la lengua para evitar así la aparición del reflejo nauseoso²⁸.

A pesar de que no se han encontrado estudios específicos sobre efectividad de la estimulación oral en el tratamiento del cólico del lactante, algunos autores como Fucile y Gisel ³⁰ demuestran que esta técnica es beneficiosa para mejorar la alimentación en bebés prematuros.

5.2.3 OSTEOPATÍA

Otro de los posibles tratamientos para los cólicos del lactante, lo constituye la “Osteopatía”. Dentro de estas técnicas se puede diferenciar varias como:

- La osteopatía visceral: cuya finalidad es la de actuar sobre los tejidos que intervienen en las funciones de las vísceras, las membranas fibrosas, los músculos, nervios y los distintos planos de deslizamiento que se encuentran entre los órganos. Para que el funcionamiento orgánico sea el adecuado los tejidos deben estar libres, pero algunas veces se crean adherencias que van a dificultar el movimiento normal de las vísceras. Para ello, se emplean técnicas manuales viscerales que ayudan a liberar esas adherencias que impiden una buena movilidad y un buen funcionamiento del órgano afectado³¹.
- La osteopatía craneal: es una técnica suave que se emplea para liberar el nervio vago (X Par craneal). La región visceral que está relacionada con el cólico está inervada por este nervio. Durante el parto, los huesos del cráneo del bebé tienen la capacidad de solaparse para que la cabeza ocupe menos espacio y pueda salir más fácilmente por el estrecho inferior de la pelvis de la madre. Normalmente estos solapamientos tienden a desaparecer y la

cabeza del bebé adquiere una forma adecuada. Pero en algunos casos, como en partos instrumentalizados, se produce un aplastamiento del cráneo y por lo tanto un estrechamiento del Agujero Rasgado Posterior que es por donde sale el nervio vago, lo que conlleva a un atrapamiento o mal funcionamiento de este nervio. Esto va a producir una alteración en el sistema digestivo del bebé que se trata con osteopatía craneal ³². Autores como Hayden y Mullinger ³³ demuestran que el tratamiento osteopático craneal puede beneficiar a los bebés con cólico, ya que produce una disminución progresiva del llanto y mejora el sueño en los recién nacidos con este trastorno.

- La manipulación espinal: es una forma tradicional de tratamiento que consiste en una movilización pasiva e indolora, que con una maniobra rápida se tiende a llevar los elementos que forman la articulación al límite de su recorrido anatómico. En los bebés, la fuerza que se emplea es mínima, sólo implicaría una leve presión con la punta del dedo. Con la manipulación espinal se pretende eliminar el reflejo somato-visceral y por lo tanto mejorar la función del órgano afectado ³⁴. Sobre esta técnica se han llevado a cabo diversos estudios. Algunos autores como Wiberg ³⁵ y Olafsdottir ³⁶, muestran que ésta técnica es eficaz para aliviar los síntomas del cólico, pero otros como Huserau ³⁴ y Pusaszki ³⁷ creen que no hay evidencia convincente de que la manipulación por sí misma pueda afectar a la duración de los síntomas del cólico infantil, debido a la escasa investigación sobre este tema.

De todas estas técnicas terapéuticas fisioterápicas se puede deducir que en el ámbito de la osteopatía la técnica empleada más beneficiosa es la osteopatía craneal, ya que tras realizar un estudio los autores Hayden y Mullinger ³³ detectaron una disminución altamente significativa en el llanto del 63% en el grupo tratado con esta técnica y un 23% en el grupo control. No solo mejoró el llanto en los bebés tratados con osteopatía craneal, sino que también mejoró el sueño entre un 11% y 12% de los lactantes con cólico. En la osteopatía espinal, existen diferencias según varios autores, puesto que algunos como Wiberg ³⁵ y Olafsdottir ³⁶ demuestran que es eficaz en el tratamiento del cólico, en cambio

otros como Huserau ³⁴ y Pusaszki ³⁷ no están seguros de que esta terapia pueda llegar a aliviar este trastorno. Por lo tanto, se necesita más investigación sobre esta técnica. En la revisión bibliográfica no se han encontrado estudios sobre la osteopatía visceral, por ello no se conoce la efectividad de esta técnica terapéutica. Tampoco se conoce la efectividad del masaje orofacial en el tratamiento del cólico, pero si existe un efecto beneficioso en la mejora de la alimentación en bebés prematuros.

Dentro de las técnicas analizadas en esta revisión se puede concluir que el masaje abdominal es el método más empleado para el tratamiento del cólico, ya que todos los estudios coinciden en que es eficaz en la reducción de los síntomas de este trastorno. Autores como Duygu Arıkan ²⁴ y Virpi Huhtala ²⁵ comparan en sus estudios el masaje con otros métodos de tratamiento, obteniendo resultados beneficiosos en la disminución del llanto en los lactantes con cólico. También Bengü Çetinkaya y Zümrüt Baskkal ²³ investigan la eficacia del masaje abdominal con la aromaterapia, consiguiendo resultados satisfactorios ya que disminuía la ansiedad del bebé, producía relajación muscular y aliviaba el dolor producido por el cólico.

5.3 OTROS TRATAMIENTOS

Además de los posibles tratamientos mencionados, se barajan otros, ya que existen tantos tratamientos como teorías etiológicas y cualquiera de ellos puede tener una respuesta positiva pero temporal, lo que puede crear confusión tanto a los padres como a los mismos profesionales sanitarios. No hay evidencia de que alguna intervención terapéutica concreta sea totalmente eficaz ⁹.

5.3.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Los fármacos carecen de eficacia real y los beneficios apreciados suelen corresponderse a la mejoría natural que suelen tener los cólicos a partir de las 6 semanas de vida.

El Clorhidrato de Dicyclomina es un agente anticolinérgico que tiene un efecto relajante sobre el músculo liso de la pared intestinal y se utiliza para tratar y prevenir los espasmos en el tracto gastrointestinal ¹⁰. Es el único fármaco que ha

demostrado ser más eficaz que el placebo en el alivio del cólico, pero produce efectos secundarios indeseables (somnolencia, diarrea y estreñimiento) e incluso potencialmente graves (apnea, ataques epilépticos y coma), por lo que en la actualidad los fabricantes han suprimido esta medicación para el tratamiento del cólico del lactante ⁹.

Según Metcalf ³⁸ la Dimeticona, también conocida como Simeticona, disminuye la superficie de tensión de las burbujas del tracto intestinal, lo que produce que el gas se expulse más fácilmente.

Clavo Romero ⁹ menciona que existe otro fármaco para el tratamiento de los cólicos, la Metilescopolamina, un relajante muscular que se ha mostrado ineficaz e incluso inseguro ya que puede empeorar los síntomas.

5.3.2 TRATAMIENTO DIETÉTICO

En la lactancia materna, se aconseja a las madres eliminar de su dieta la proteína de la leche de vaca, así como otros alérgenos alimentarios (el huevo, el pescado y frutos secos). Sin embargo, el efecto que produce en el cólico del lactante está todavía por demostrar.

En los bebés alimentados con biberón existe un tratamiento efectivo para el cólico que consiste en la sustitución de la leche de vaca por hidrolizados de proteínas ⁹. Según Abdelmoneim ³⁹ el uso de fórmulas a base de soja no es recomendable ya que existen bebés alérgicos a la proteína de leche de vaca que también pueden desarrollar intolerancia a la proteína de soja. La utilización de fórmulas sin lactosa puede ser recomendable ya que la incompleta absorción de la misma produce una fermentación por las bacterias intestinales y la consiguiente producción de gases, pero los datos al respecto no han sido muy concluyentes ⁹.

Según el autor Francesco Savino ⁴⁰ existen trabajos que demuestran una reducción en los cólicos del lactante consumiendo fórmulas suplementadas con alguna cepa determinada de los probióticos, concretamente de *Lactobacillus Reuteri*, que mejora la función intestinal y la motilidad así como el dolor visceral.

También se utilizan las infusiones de hierbas como la manzanilla, verbena, regaliz, hinojo, menta balsámica, melisa para el tratamiento del cólico infantil. Su uso puede proporcionar una leve mejoría, pues calma al bebé y reduce la distensión abdominal; aunque no se recomienda, ya que predomina su alto contenido de azúcar y puede reducir la ingesta de leche con consecuencias negativas en la nutrición del bebé ¹³. Además, existe otra infusión llamada Anisete con propiedades carminativas y eupépticas que se utiliza en los cólicos. Esta infusión no se recomienda ya que puede causar intoxicaciones graves si su consumo es excesivo ⁸.

5.3.3 TRATAMIENTO PEDAGÓGICO

Es muy importante asesorar a los padres para que su conducta sea la adecuada con el bebé, ya que es la base del tratamiento. Para ello, se les debe informar con seguridad y tranquilidad de que el bebé está sano, que el cuadro es transitorio y que alrededor de los 4 meses desaparecerá. También es conveniente que adopten una actitud comprensiva y paciente con su hijo, esto les puede ayudar. Es fundamental que la familia comprenda la naturaleza benigna de los cólicos y reaccione con tranquilidad para poder transmitírsela a su hijo ^{8,9}.

A pesar de tratarse de un trastorno benigno y transitorio, es necesario aplicar medidas que ayuden a mejorar la calidad de vida tanto del bebé como de los padres. Un conocimiento adecuado de este trastorno por parte de los padres les aportará tranquilidad mejorando la conducta hacia sus hijos durante los episodios de cólico.

La escasez de estudios concluyentes sobre la fisioterapia en el cólico del lactante, dificulta el mostrar datos sobre dicha terapia. Por este motivo, es necesaria una mayor investigación sobre los posibles beneficios de este tratamiento en un cuadro que puede llegar a afectar hasta un 40% de los lactantes.

6. CONCLUSIONES

- El cólico del lactante es un trastorno, no una enfermedad y desaparece alrededor de los 4 o 5 meses
- La lactancia artificial es más propensa a producir cólicos que la lactancia materna
- Conveniente sustituir la leche de vaca por hidrolizados de proteínas en la lactancia artificial. El uso de fórmulas a base de soja no son recomendables, en cambio los probióticos si lo son, ya que mejoran la función intestinal y la motilidad así como el dolor visceral.
- En la lactancia materna, se aconseja a las madres eliminar de su dieta la proteína de leche de vaca, así como otros alérgenos alimentarios.
- El fisioterapeuta es un profesional de la salud clave en el tratamiento de este trastorno, aplicando diferentes técnicas manuales así como medidas de prevención que eviten su aparición.
- En la prevención, el fisioterapeuta es el encargado de enseñar y controlar una técnica de amamantamiento correcta, observando tanto la posición de la madre como la del bebé, y asegurando que la succión sea la adecuada.
- El masaje abdominal es beneficioso, ya que resulta eficaz para aliviar los síntomas, facilita el movimiento peristáltico del intestino y produce un efecto relajante y un alto grado de bienestar en el lactante. También la aplicación de aceite de lavanda junto con el masaje ha resultado ser efectivo para el tratamiento del cólico infantil.
- Conveniente realizar masaje orofacial a los bebés que presenten dificultades en la succión por una disfunción en la cavidad oral.
- Las técnicas de osteopatía: visceral, craneal y espinal pueden ser beneficiosas para mejorar los síntomas del cólico.
- No es recomendable administrar fármacos a los bebés para el tratamiento del cólico, puesto que algunos pueden producir efectos secundarios indeseables y empeorar los síntomas.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Oxford Dictionaries [Internet]. EE.UU: Oxford University Press; 2015 [Citado el 5 Junio 2015]. Disponible en: <http://www.oxforddictionaries.com>
2. Diccionario de la Real Academia Española. Vigésima Segunda edición. Madrid: Espasa Calpe; 2001. Cólico; p.589
3. Trastornos digestivos menores del lactante [Internet]. Badajoz: Sociedad de Pediatría de Atención Primaria; 2001-2004 [Actualizado el 10 de Marzo 2014; citado el 5 Junio 2015]. Disponible en: <http://www.spapex.es/trastdig.htm>
4. Cabezuelo G, Frontera P. Cuidame mucho: las enfermedades infantiles explicadas a los padres. Volumen 89 de guías para padres. Barcelona. Paidós.2006
5. Ortega Páez E, Barroso Espadero D. Cólico del lactante. Flashes pediátricos AEpap [Internet]. 2013 [citado el 5 Junio 2015]; 15:81-7. Disponible en: <http://www.pap.es/>
6. Lethonen L, Korventanta H. Infantile colic. Seasonal incidence and crying profiles. Arch Pediatr Adolesc Med.1995;149:533-6
7. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS, Detwilwe AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called "colic". Pediatrics. 1954;14:421-35
8. Ferrer Lorente B, Ferrer Lorente M.B, Dalmau Serra J. El cólico del lactante. Nutrición infantil [Internet]. 2000 [citado el 7 Junio 2015]; 58:297-302. Disponible:<https://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/SecciNutri/ELCOLICO.pdf>
9. Calvo Romero C. La prevención y el tratamiento del cólico del lactante. Bol pediater [Internet]. 2010 [citado el 7 Junio 2015]; 50(213): 197-202. Disponible en: https://www.sccalp.org/documents/0000/1634/BolPediater2010_50_197-202.pdf
10. Jiménez Cieza R, et al. El cólico del lactante. Encuentro nacional para el cuidado maternal e infantil [Internet]. 2008 [Citado el 29 Octubre de 2015]; 1-6. Disponible en: <http://www.redcientifica.com/rimi/files/obj/8/5568/1.pdf>
11. Plaza Martín AM. Alergia a proteínas de leche de vaca. Protoc diagn ter pediater [Internet]. 2013 [citado el 7 de Junio de 2015]; 1: 51-61. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5-aplv.pdf>

12. Lawrence Ruth A, Lawrence Robert M. Lactancia materna: una guía para la profesión médica. Sexta edición. Madrid: Elsevier Mosby; 2007
13. La efectividad de las intervenciones en el cólico del lactante. Best Practice [Internet]. 2008 [citado el 9 de Junio de 2015]; 12(6); 1-4. Disponible en: http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2008_12_6_colico_lactante.pdf
14. William C. Heird. Capítulo 41 La alimentación de los lactantes y los niños pequeños. En: Richard E. Behrman, Rober M. Kliegman, Hal B. Jenson. Nelson Tratado de Pediatría. 17ª edición. Madrid: Elsevier; 2006.p.165
15. Donna M. Robersts M.D., Michael Ostapchuk, M.D., and James G. O'Brien, M.D. Infantile Colic. American Family Physician 2004; 70: 736-740
16. Comité de lactancia materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna: guía para profesionales. Monografías de la A.E.P N°5. Madrid: Ergón; 2004
17. Westemberg G. Lara Ochoa. Recién Nacido: Lo que todo padre debe saber. Primera edición. 2012
18. Gunter Zenz EM. Masaje para bebés y niños pequeños. 7º edición. Madrid: Edaf; 2007
19. Paloma Villacieros. Masaje infantil para que tu hijo crezca sano y feliz.1º edición. Barcelona: Cúpula; 2009
20. Rodríguez Cardona C. Fisioterapia infantil práctica. Primera edición. Badajoz: abecedario; 2005
21. Pequeocio [Internet]. Masaje para bebés, el Shantala y otros masajes infantiles; 2012 [Citado el 10 Octubre 2015]. Disponible en: <http://www.pequeocio.com/masajes-bebes-shantala-masajes-infantiles/>
22. SerPadres [Internet]. Masajes para la tripa del bebé; Madrid [Citado el 10 Octubre 2015]. Disponible en: <http://www.serpadres.es/bebe/4-8-meses/fotos/masajes-para-la-tripa-del-bebe/masaje-en-el-abdomen-1>
23. Bengü Çetinkaya PhD RN, Zümrüt Basbakkal PhD RN. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as treatment for infantile colic. International Journal of Nursing Practice 2012; 18: 164-169
24. Duygu Arikan PhD, Handan Alp MD PhD, Sebahat Gözüm PhD, Zerrin Orbak MD PhD, Esra Karaca Çifçi MSc. Effectiveness of massage, sucrose solution,

- herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic. Journal of Clinical Nursing 2008; 1754-1761
25. Virpi Huhtala MD, Liisa Lehtonen MD, Riitta Heinonen RN, Heikki Korvenranta MD. Infant Massage Compared With Crib Vibrator in the Treatment of Colicky Infants. Pediatrics 2000; 105: 1-6
26. Gómez Conesa A, Carles Hernández R, Abril Belchí E, Martínez Carrasco A. IX Jornadas Nacionales de Fisioterapia en Atención Primaria. 1º edición. Murcia. 2006
27. Domínguez Rovira S. Manual del residente en pediatría y sus áreas específicas. Volumen 2. Cólico del lactante, capítulo 271. Ediciones Norma. Madrid. 1997
28. Albalactanciamaterna.org [Internet]. AlbA; 2013-2015 [Citado el 22 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://albalactanciamaterna.org/lactancia/tema-2-como-superar-dificultades/fisioterapia-para-reconducir-disfunciones-orales-en-la-succion-y-deglucion-durante-la-lactancia-materna/>
29. Aguayo Maldonado J, Gómez Papí A, Hernández Aguilar T, Lasarte Velillas J, Lozano de la Torre J, Pallás Alonso C. Manual de lactancia materna: de la teoría a la práctica AEP. Primera edición. Madrid: Panamericana; 2008
30. Fucile S, Gisel E, Lau C. Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. J Pediatr 2002; 141(2): 230-6
31. François Ricard, Jean-Luc Salle. Tratado de osteopatía. 4º edición. Madrid: Medos; 2014
32. Alonso F. Tratamiento del cólico del lactante visión osteopática y nutricional. Efisioterapia.net [Internet]. 2014 [Citado el 27 octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/tratamiento-colico-lactante-vision-osteopatica-y-nutricional>
33. Hayden C, Mullinger B. A preliminary assessment of the impact of cranial osteopathy for the relief of infantile colic. Complement Ther Clin Pract 2006; 12(2): 83-90
34. Huserau D, Clifford T, Aker P, Leuduc D, Mensinkai S. Spinal manipulation for infantile colic. Technology report 2003: 1-36
35. Wiberg JMM, Nordsteen J, Nilsson N. The short-term effect of spinal manipulation in the treatment of infantile colic: a randomized controlled trial

- with a blinded observer. *Journal of manipulative and Physiological therapeutics* 1999; 22(8): 517-522
36. Olafsdottir E, Forshei S, Fluge G, Markestod T. Randomised controlled trial of infantile colic treated with chiropractic spinal manipulation. *Archives of disease in childhood* 2001; 84(2): 138-141
37. Puszczki P, Lee MS, Ernst E. Osteopathic manipulative treatment for pediatric conditions: a systematic review. *Pediatrics* 2013; 132(1): 140-152
38. Metcalf TJ, Irong TG, Sher LD, Young PC. Simethicone in the treatment of infantile colic: a randomized placebo-controlled multicenter trial. 1994; 94: 29-34
39. Abdelmoneim E M Kher. Retreacted: Infantile colic, facts and fiction. *Italian Journal of Pediatrics* 2012; 38: 1-4
40. Francesco Savino, Simone Ceratto, Andela De Marco and Luca Cordero di Montezemolo. Looking for new treatments of Infantile Colic. *Italian Journal of Pediatrics* 2014; 40: 1-6

8. ANEXO I

I Cuestionario FCL (Fisioterapia en el Cólico del Lactante) de evaluación validado por el grupo de investigación de CTS 305 (Universidad de Sevilla). Valoración del cólico desde la fisioterapia

NOMBRE:.....

1. Tipo de parto:

1. Parto natural vaginal sin complicaciones
2. Parto natural vaginal con complicaciones
3. Cesárea programada
4. Cesárea de urgencia

2. Semanas con las que nació el niño:

1. De 37-41 semanas
2. De 42 semanas o más
3. De 28-37 semanas
4. Menos de 27 semanas

3. Peso del niño al nacer:

1. 3 kg
2. Entre 2 y 3 kg
3. Entre 1,5 y 2 kg
4. Menos de 1,5 kg

4. Tipo de alimentación del niño:

1. El niño toma leche materna en el pecho
2. El niño se alimenta con biberón de leche materna
3. El niño se alimenta con leche preparada
4. El niño alterna leche materna con leche preparada

5. Tipo de conducta alimentaria:
 1. Siempre respeta de 2-3hr en cada toma
 2. Normalmente, pero no siempre, respeta las 2-3hr en cada toma
 3. Casi nunca las respeta
 4. Siempre a demanda independientemente de las horas

6. La periodicidad entre las tomas es de:
 1. Entre 2-4 horas
 2. Más de 4 horas
 3. Entre 1 y 2 horas
 4. Menos de 1 hora

7. Duración de las tomas:
 1. Entre 10-20 min
 2. Entre 20-30 min
 3. Entre 30-40 min
 4. Más de 40 min

8. Productos anticólicos del niño:
 1. No toma ningún producto anticólicos
 2. Leche anticólicos, infusiones o té de hierbas, biberón anticólicos u otros productos anticólicos
 3. Productos farmacológicos
 4. Combina varias cosas

9. ¿El bebé toma vitaminas u otros suplementos como el hierro?
 1. No, nunca, en ninguna ocasión
 2. Si, en alguna ocasión, de forma temporal
 3. Si, frecuentemente
 4. Siempre

10. Leche o productos lácteos que toma la madre:
1. Ninguno
 2. Productos o derivados de soja
 3. Proteínas de leche de vaca y otros productos lácteos
 4. Alterna productos con proteínas de leche de vaca y sin ellas
11. ¿Cuándo le diagnosticaron cólico del lactante?
1. Menos de 1 semana
 2. Entre 1-2 semanas
 3. Entre 2-3 semanas
 4. Más de 3 semanas
12. Tipo de succión:
1. Succión normal: el niño chupa obteniendo leche, cogiendo el chupete o chupándose el dedo
 2. Succión fuerte: el niño chupa con intensidad obteniendo leche o cogiendo el chupete con fuerza
 3. Succión leve: el niño chupa con suavidad, casi no obtiene leche y se le escapa, no coge el chupete
 4. No succiona
13. Ritmo de la succión:
1. Siempre es totalmente regular durante la succión
 2. Normalmente regular
 3. Normalmente irregular
 4. Siempre es totalmente irregular
14. ¿Conoce la causa del llanto de su hijo?
1. Siempre
 2. Normalmente si
 3. Rara vez
 4. Nunca

15. ¿Cómo definiría el llanto de su hijo?

1. Llanto como de rabia
2. Llanto de pena
3. Llanto de malestar
4. Conjunto de todos

16. ¿Cuándo empezó con el llanto?

1. Menos de 1 semana
2. Entre 1-2 semanas
3. Entre 2-3 semanas
4. Más de 3 semanas

17. Tipo de llanto:

1. Llanto consolable con rapidez
2. Llanto consolable, pero a largo plazo
3. A veces consolable, a veces inconsolable
4. Llanto inconsolable

18. Tiempo que llora el niño al día:

1. Menos de 3 horas al día
2. Más de 3 horas por día pero menos de 3 días por semana
3. Más de 3 horas por día durante más de 3 días por semana pero menos de 3 semanas
4. Más de 3 horas por día durante más de 3 días por semana y durante más de 3 semanas

19. ¿En qué momento llora más el niño?

1. Durante la mañana o la tarde
2. Durante todo el día (vigilia)
3. En la tarde-noche
4. Durante toda la noche

20. Conducta del bebé cuando llora:

1. No realiza ningún movimiento significativo relacionado con el cólico
2. Hace movimientos de extensión con piernas/brazos/tronco
3. Hace movimientos de extensión con piernas/brazos/tronco con poca intensidad y se le colorea la cara
4. Hace movimientos de extensión con piernas/brazos/tronco con mucha intensidad y se le colorea la cara

21. Color de la caca:

1. Amarillo mostaza
2. Mostaza con manchitas verdes
3. Verde amarronado
4. Amarronado o negro

22. Consistencia de la caca:

1. Blanda casi líquida
2. Blanda con grumos
3. Pastosa
4. Dura

23. Olor de la caca:

1. No huele muy fuerte
2. Huele como a ácido
3. Huele como a podrido
4. Huele muy fuerte como a acetona

24. Frecuencia de la caca:

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

25. Cantidad de la caca:

1. El pañal solo se mancha un poco
2. El pañal se mancha bastante
3. El pañal se mancha mucho
4. Se le sale la caca del pañal

26. Frecuencia del eructo:

1. En casi todas las tomas
2. En casi todas las tomas y entre horas
3. Sólo entre horas
4. No eructa habitualmente

27. Tipo de eructo:

1. Apenas se escucha, prácticamente inaudible
2. Se escucha suavemente
3. Se escucha bastante fuerte
4. Se escucha estrepitosamente

28. Frecuencia del vómito/regurgitaciones:

1. No hay vómitos
2. Se producen después de las comidas
3. Se producen después de las comidas y entre horas
4. Se producen solo entre horas

29. Cantidad de vómito/regurgitaciones:

1. No hay vómitos
2. Solo un poco
3. Vomita bastante cantidad
4. Vomita abundantemente

30. Tipo de vómitos/regurgitaciones (en el caso de existir)
1. Vómitos de leche
 2. Vómito transparente
 3. Vómito amarillento
 4. Se alternan varios tipos de vómitos
31. Olor del vómito/regurgitación (en el caso de existir)
1. No huelen
 2. Huelen algo fuerte y un poco mal
 3. Huelen bastante fuerte y bastante mal
 4. Huelen muy fuerte y muy mal
32. ¿Cómo es el sueño?
1. Siempre duerme tranquilo y profundamente
 2. Duerme tranquilo pero alerta
 3. El sueño es superficial, con ruidos y movimientos varios de leve intensidad
 4. El sueño es con ruidos y se mueve mucho
33. Veces que se despierta durante la noche:
1. No se despierta en toda la noche
 2. Se despierta 1-2 veces durante la noche
 3. Se despierta más de dos veces durante la noche
 4. Se despierta con mucha frecuencia
34. Horas que duerme al día (24 horas)
1. Más de 12 horas
 2. Más de 8 pero menos de 12 horas
 3. Entre 5-8 horas
 4. Menos de 5 horas

35. Horas que duerme durante la noche:

1. Más de 10 horas
2. Entre 8-10 horas
3. Entre 5-8 horas
4. Menos de 5 horas

36. Frecuencia de expulsión de gases:

1. Con mucha frecuencia
2. Con frecuencia moderada
3. Con poca frecuencia
4. Prácticamente inexistentes

37. Tipo de gases:

1. Se escuchan suavemente
2. Se escuchan bastante, aunque de forma moderada en intensidad
3. Se escucha fuerte
4. Se escucha de forma estrepitosa, como un adulto