



Desde mi llanto, para ti.

Lactobacillus Reuteri y el masaje en el manejo del cólico del lactante.

Trabajo de Fin de Grado
Revisión Crítica de la Literatura

Autora: Anaïs Braceras Gallardo

Directora: Flor Correyero Tadeo

Nº Palabras: 5983

Vitoria-Gasteiz, 20 de Abril de 2020

Escuela Universitaria de Enfermería de Vitoria-Gasteiz

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Elizabeth y a mi padre Jose Miguel, por darme su cariño incondicional y creer siempre en mí.

A mi ángel de la guarda Yeraí, por cuidarme y protegerme toda la vida.

A mi preciosa Keila por ser esencial en mi vida.

A mi abuelo que siempre será la luz que me guía desde el cielo.

A mis amigas Amaia, Erika, Gorka, Paula, Stefania y Yaiza por regalarme recuerdos inolvidables y apoyarme en los momentos más difíciles.

A mi tutora de TFG Flor Correyero por guiarme y acompañarme durante este último periodo.

A la Escuela Universitaria de Enfermería de Vitoria-Gasteiz por ofrecerme la oportunidad de aprender la profesión más bonita y ayudarme a conseguir mi sueño.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO CONCEPTUAL Y JUSTIFICACIÓN	2
3. OBJETIVO	6
4. METODOLOGÍA	7
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	9
MASAJE	9
LACTOBACILLUS REUTERI DSM 17938	11
6. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES	17
7. BIBLIOGRAFÍA	18
8. ANEXOS	21
ANEXO 1: Tabla de sinónimos, palabras clave, tesauros	22
ANEXO 2: Tabla del proceso de búsqueda	24
ANEXO 3: Diagrama de flujo	27
ANEXO 4: Artículos seleccionados para la lectura crítica	28
ANEXO 4.1: Lectura crítica	29
ANEXO 4.2: Tabla resumen de lectura crítica	31
ANEXO 5: Tablas de resultados	33
ANEXO 6: Árbol categorial	49

1. INTRODUCCIÓN

El cólico infantil consiste en el llanto que dura más de tres horas al día, más de tres días a la semana y que persiste más de tres semanas. Se estima que su prevalencia a nivel mundial se encuentra entre el 15% al 40% de todos los bebés menores de cuatro meses.

Durante años se han buscado diferentes opciones de tratamiento, sin existir una clara solución para su abordaje. Esta situación, ocasiona estrés y preocupación, no solo en los padres sino también en los profesionales sanitarios.

La presente revisión tiene como finalidad identificar la efectividad del masaje y el *Lactobacillus Reuteri* DSM 17938 en el manejo del cólico del lactante.

Las fuentes bibliográficas que se revisaron fueron tanto nacionales como internacionales, siendo estas: *Medline-OVID*, *Pubmed*, *Cuiden*, *Cinahl*, *Cochrane*, *ScienceDirect* y *Google Académico*.

Resultados: Se incorporaron 16 artículos que determinaban la efectividad de las terapias. Los artículos se encuentran publicados entre el 2004-2019.

Conclusión: Se han objetivado resultados positivos que concluyen que la aplicación de la técnica de masaje o la administración de *Lactobacillus Reuteri* DSM 17938 reduce el tiempo de llanto del bebé con cólicos. Sin embargo, se precisan más estudios similares que confirmen la efectividad de estas terapias.

Palabras clave: Cólico, Lactante, Masaje y *Lactobacillus Reuteri* DSM 17938.

2. MARCO CONCEPTUAL Y JUSTIFICACIÓN

Tras el nacimiento, una de las primeras herramientas comunicativas de las que dispone el recién nacido es el llanto; de esa manera, nos transmiten sus necesidades e inquietudes ¹. Sin embargo, cuando dicho llanto cumple ciertas características se le denomina cólico.

El término “cólico” deriva de la palabra griega *kolikos* o *kolon*, siendo un concepto que puede resultar ambiguo y desactualizado ^{2,3}. Por lo tanto, tenemos que retroceder hasta 1954 donde Wessel y cols formularon la definición más utilizada hasta el momento, la “regla del tres”⁴.

La regla del tres consiste en el llanto que dura más de tres horas al día, más de tres días a la semana y que persiste más de tres semanas. Asimismo, se define como aquellos episodios de llanto intenso y vigoroso que pueden acompañarse de sintomatología como flatulencias, inquietud, irritabilidad o signos de dolor. Se sabe que su origen se encuentra en el tracto digestivo; por ese motivo, ha sido clasificado como un trastorno gastrointestinal funcional benigno y autolimitado en el tiempo ¹⁻⁶.

En cambio, los criterios de Roma III para trastornos gastrointestinales funcionales añaden otras características definitorias, refiriendo que deben ser lactantes de menos de cuatro meses de edad que presentan irritabilidad, nerviosismo o llanto, que se inician sin causa aparente, que duran al menos tres horas al día, tres días a la semana y por un periodo de una semana o más con desarrollo ponderoestatural normal. Igualmente, para que sea considerado como cólico, el llanto del bebé debe cumplir cuatro criterios ⁵.

1. Paroxístico: Cada episodio tiene un principio y un final claro y sin relación con lo que el bebé estaba haciendo previamente.
2. Cualitativamente diferente del llanto normal, siendo más intenso y con el tono más alto.
3. Hipertonía: Se produce una contracción tónica generalizada.
4. Inconsolable: El lactante es imposible de consolar.

Existen otros autores en desacuerdo con estas dos definiciones, ya que es difícil que los padres toleren un llanto de dichas características sin intervenir. Barr lo define más sencillamente como un niño sano cuyo llanto es percibido como excesivo por sus padres. Para que este concepto sea válido, es preciso conocer previamente cuántas horas de llanto suelen ser las habituales del bebé para poder compararlas con las actuales ⁶.

Otras características adicionales que pueden ayudar a identificar el cólico del lactante son sus comportamientos, como apretar los puños y flexionar las caderas, los cuales, pueden reflejar la presencia de molestias abdominales ³.

Se trata de un trastorno bastante común, concretamente, su prevalencia a nivel mundial se estima que es entre el 15% al 40% de todos los bebés menores de cuatro meses ^{1,5,6}. Por esa razón, la aparición de un episodio es más probable entre las 2 semanas y los 4 meses de vida ^{2,4,6}. También, se sabe que, en muchas de las ocasiones, acaba resolviéndose espontáneamente

antes de cumplir los cuatro meses ^{1,3-6}. Su ocurrencia es más común por las tardes y se producen con la misma frecuencia en bebés alimentados con leche materna y con leche artificial y en ambos sexos ¹⁻⁶.

En este sentido, cierto es, que existen posibles asociaciones que pueden producir el cólico. En primer lugar, tenemos las **causas psicológicas**, que hacen referencia al carácter difícil del niño y cómo la conducta de los padres ante ello, pueden agravar el llanto o disminuirlo. En segundo lugar, las **causas gastrointestinales**, derivadas de la hipertonicidad e inmadurez del tracto gastrointestinal, que conllevan a la acumulación de gases y heces y, por lo tanto, en la incomodidad o dolor del lactante. En tercer lugar, las **causas dietéticas**, que se resumen en alergias o intolerancias alimenticias, siendo dentro de estas la más común, la alergia o intolerancia a las proteínas de la leche de la vaca. Por último y, en cuarto lugar, **la inmadurez neurológica**. Además, pueden existir otras etiologías posibles como los hábitos de vida de la madre, no obstante, no existen suficientes evidencias que lo acrediten ¹⁻⁶.

El llanto persistente del bebé puede ocasionar ansiedad y preocupación entre los padres ¹⁻⁶. Se ha observado en diferentes estudios, que el estrés al que están sometidos los padres conlleva a un deterioro familiar y al abuso infantil impremeditado en el 6% de los casos; sacudiendo excesivamente al bebé para que deje de llorar ²⁻⁴. De la misma manera, se ha ligado íntimamente con un aumento de la demanda en las consultas pediátricas de atención primaria, especialistas y en los servicios de urgencias, siendo respectivamente, el 5%, 10% y el 9,6% de los casos que acuden ^{2,7}.

Por ese motivo, es fundamental que dentro de los cuidados que se ofrecen al lactante, también, se incluya la atención a los padres. Los principales requerimientos suelen ser el acompañamiento y la educación. Así pues, será importante mostrar nuestra disponibilidad y proporcionar asesoramiento personalizado sobre la actuación más apropiada ante el llanto excesivo del bebé. En varios estudios, se observó que una buena actuación durante el episodio del cólico, puede producir una disminución del tiempo de llanto y un avance precoz en su desarrollo ^{1,2}.

Durante años se han buscado diferentes opciones de tratamiento, sin existir una clara solución para su abordaje. Esto, también ocasiona estrés y preocupación en los profesionales sanitarios; representando uno de los principales desafíos del pediatra y las enfermeras en los primeros 3 meses de vida del lactante ². La falta de estudios que corroboren la efectividad de los recursos y el inadecuado manejo del cólico, podría ocasionarle al bebé futuros problemas de salud como la aparición de dolor abdominal recurrente, migrañas, alteraciones en el sueño, enfermedades alérgicas y problemas de comportamiento y desarrollo ²⁻⁶.

Por lo tanto, el personal de enfermería tiene la responsabilidad de seguir analizando la efectividad de los cuidados que proporciona y enseña; de esta manera, se fomentará la toma de decisiones basadas en la evidencia y se hará un mejor uso de los recursos sanitarios.

La presente revisión se ha centrado en dos terapias: el **masaje** y los **probióticos**. Antes de profundizar en cada una de ellas, previamente, se definen las medicinas en las que están basadas.

La medicina complementaria hace referencia a terapias menos utilizadas, que son aquellas que se pueden aplicar conjuntamente con la medicina convencional. Se trata de herramientas que pueden ayudar a aplicar un tratamiento más integral para el paciente. Normalmente, se utilizan para aliviar el dolor o mejorar el estado general ⁸.

Por el contrario, la medicina alternativa hace alusión a aquellas técnicas, prácticas, procedimientos, enfoques o conocimientos que se utilizan como sustituto de la medicina convencional; favoreciendo el funcionamiento natural del cuerpo para su autorregulación. El objetivo principal es promover, prevenir, tratar y rehabilitar la salud de la persona desde un pensamiento holístico ⁹.

El Centro Nacional para la Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM) las incluye en varias de sus categorías clasificatorias ¹⁰.

El masaje se encuentra dentro de los métodos de manipulación del cuerpo, que son aquellos que ponen el énfasis en la manipulación o en el movimiento de una o varias partes del cuerpo.

Los probióticos se incluyen dentro de las terapias con base biológica, que son aquellas que utilizan sustancias naturales, como hierbas dietéticas, alimentos y vitaminas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la sensibilidad de la piel es una de las principales funciones que desarrollamos al nacer y que nos permite conectar y comunicarnos con el entorno ¹¹. La **técnica de masaje** consiste en la estimulación táctil de todo el cuerpo, incluyendo la repetición de caricias en todas las extremidades, tronco y cara del lactante. Es un procedimiento en el que se precisa mantener el contacto visual con el bebé y saber reconocer las señales de alerta para detener el masaje si fuera necesario. Del mismo modo, para realizar la técnica no se precisan peculiaridades especiales y se debe realizar preferiblemente en un momento donde el niño se encuentre tranquilo. Así pues, aplicar el masaje en el momento adecuado es crucial; puesto que, el contacto de la mano sobre su abdomen le ayuda a relajarse y como consecuencia, que se facilite la expulsión de pequeñas cantidades de gas intestinal. Además, favorece la liberación de endorfinas, también conocidas como las hormonas de la felicidad, y refuerza el vínculo madre/padre-bebé ^{12,6}.

De la misma manera, como se ha mencionado anteriormente, entre las etiologías del cólico se encuentra la inmadurez del tracto gastrointestinal. La microflora que poseen los lactantes a esta edad, no tiene la capacidad suficiente para absorber completamente la lactosa de la alimentación ⁶. Esto ocasiona un aumento y acumulación de gases por fermentación de bacterias colónicas; originando así, la distensión y el dolor abdominal ⁵. Una prueba de ello, suelen ser las características de las heces, siendo semilíquidas, explosivas y grumosas ².

Por ese motivo, dentro de las posibilidades para fomentar la motilidad intestinal e inhibir la proliferación de bacterias, se encuentra el uso de **los probióticos**.

Con respecto a ellos, la definición inicial que se hizo en 1965 sugería que se trataban de las sustancias secretadas por los microorganismos que estimulan el crecimiento de otro. La OMS lo definió de manera más clara y concreta, refiriéndose a aquellos microorganismos vivos que cuando son administrados en cantidad adecuada confieren un efecto beneficioso sobre la salud del huésped. Por lo tanto, se necesita que lleguen vivos al colón una cantidad suficiente como para producir un cambio en la microecología y el metabolismo de la persona ^{13,14}.

Normalmente, los probióticos suelen ser bacterias del género *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* y *Streptococcus* ^{14,15}. Estas cepas contienen diversos beneficios para nuestra salud, tanto inmunológicos como no inmunológicos; siendo los más interesantes en este caso, la disminución de la lactosa en los alimentos y el aumento de la actividad de la enzima lactasa en el intestino delgado ^{13,14}. También producen sustancias bactericidas y bacteriostáticas, tienen efectos antioxidantes y aumentan la función de barrera intestinal, lo que podría ayudar a disminuir los signos del cólico ¹⁴.

La cepa donde se han objetivado más resultados significativos para aliviar el cólico infantil es en el *Lactobacillus Reuteri* DSM 17938; describiéndolo como seguro y bien tolerado ⁶. Se trata de una opción rentable y muy cómoda, ya que se puede incluir en la composición de muchos alimentos o suplementos nutricionales. Se recomienda mezclar 5 gotas de su suspensión con líquidos fríos ¹⁴. Por esa razón, es de interés estudiar su efectividad; teniendo en cuenta que se administrará oralmente y predominantemente en lactantes alimentados con leche materna ¹⁴⁻¹⁶.

Por todo lo mencionado anteriormente, se realiza esta revisión con la finalidad de determinar si el masaje y el *Lactobacillus Reuteri* DMS 17938 son recursos efectivos que puedan ayudar tanto a los padres como a los profesionales sanitarios a manejar o disminuir los cólicos del bebé.

3. OBJETIVO

Identificar la efectividad del masaje y el *Lactobacillus Reuteri* DSM 17938 en el manejo del cólico del lactante.

4. METODOLOGÍA

Con la finalidad de dar respuesta al objetivo del trabajo, se realizó una revisión crítica de la literatura sobre la efectividad de las diferentes terapias, ya mencionadas, para el manejo del cólico del lactante.

En una primera instancia, se determinó cuál iba a ser el tema y se especificó claramente el objetivo de la revisión. Seguidamente, se fragmentó el objetivo en aquellas palabras clave en las que, posteriormente, se iba a basar la ecuación de búsqueda. Las palabras clave fueron: “Cólico”, “Lactante”, “Masaje” y “Lactobacillus Reuteri DSM 17938”. Una vez extraídas, se comenzó con la búsqueda de sus sinónimos en castellano e inglés. A continuación, para poder traducirlo a un lenguaje controlado, se examinó en cada base de datos cuál era el tesoro de cada palabra ([Anexo 1](#)).

Después, se combinaron los booleanos “AND” y “OR” con los tesauros encontrados en cada base de datos, para así, finalmente, formular la ecuación de búsqueda ([Anexo 2](#)). Se indagaron fuentes tanto nacionales como internacionales, siendo estas: Medline-OVID, Pubmed, Cuiden, Cinahl y Cochrane. También se realizaron búsquedas en ScienceDirect y Google Académico para incorporar artículos que no se encontraban accesibles en las bases de datos. Una vez hallados los artículos, se acotó el número ajustándolos a los filtros y se inició el proceso de selección que queda plasmado en el Diagrama de flujo ([Anexo 3](#)).

En la primera fase de selección, se descartaron aquellos artículos que no se ajustaban en título, resumen u objetivo a la revisión. Además, también se desecharon artículos que se repetían en otras bases de datos, no se encontraban disponibles a texto completo para realizar la lectura del abstract o no cumplían alguno de los criterios de inclusión. Por ello, de los 380 artículos totales encontrados en las bases de datos seleccionadas, únicamente, 63 artículos eran aptos para una primera lectura.

De los 63 artículos que pasaron a la segunda fase de selección, 46 artículos fueron rechazados por diferentes motivos: 11 no encontrados a texto completo, 2 no cumplían el objetivo del estudio, 3 no cumplían los criterios de inclusión y 30 eran revisiones. Por lo tanto, 17 artículos eran aceptados para la tercera fase, a los cuales, se añadieron 2 artículos más de las búsquedas manuales.

Tras la lectura crítica, únicamente, 16 artículos tuvieron la suficiente calidad para ser incorporados en el estudio ([Anexo 4](#)). De cada uno de ellos, se extrajeron los datos más relevantes e interesantes para la revisión, siendo reflejados en la tabla de resultados ([Anexo 5](#)). La información obtenida se agrupó y se organizó en diferentes categorías, tal y como se muestra en el árbol categorial ([Anexo 6](#)).

Los criterios de inclusión y exclusión que se tuvieron en cuenta durante la selección de los artículos, fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Tipo de publicación: Fuentes primarias (ensayos clínicos aleatorizados y ensayos cuasi-experimentales) y fuentes secundarias (revisiones de la literatura y guías de práctica clínica).
- Artículos con resumen y accesibles a texto completo.
- Población: Lactantes sanos (grupo de edad de 0 a 6 meses), independientemente del sexo del bebé y el tipo de lactancia que esté recibiendo.
- Antigüedad: Debido a la escasez de artículos que respondían al objetivo del estudio, se tuvo que ampliar a 15 el límite de años de publicación. Por lo tanto, el rango es de 2004 hasta el 2019.
- Idioma de publicación: Castellano e Inglés.

Criterios de exclusión:

- Tipos de estudio: Artículos de opinión, cartas al editor y literatura gris.
- También, se descartan aquellos artículos que no se encuentren a texto completo.
- Población: Lactante con patología de base o con tratamiento farmacológico, pediátrico mayor de 6 meses y adultos.
- Antigüedad: Publicaciones anteriores al 2004.
- Idioma: Aquellos que no estén en inglés o en castellano.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras realizar la búsqueda en las diferentes fuentes bibliográficas, en la presente revisión crítica de la literatura se han integrado 16 artículos: 1 estudio experimental controlado no aleatorizado, 1 revisión de la literatura y 14 ensayos clínicos aleatorizados (ECA); cuya finalidad es determinar si realmente el masaje y el *Lactobacillus Reuteri* son terapias efectivas en el manejo del cólico infantil. Los artículos escogidos se encuentran publicados entre el 2004-2019, cabe mencionar, que la búsqueda se realizó en 2019 ([Ilustración 1](#)).

Para organizar y estructurar adecuadamente los resultados, se emplea el árbol categorial como herramienta orientativa ([Anexo 6](#)). Las principales categorías son el **masaje** equiparándolo con otros métodos de manipulación corporal y la administración de **Lactobacillus Reuteri** comparándolo con placebo u otras sustancias.

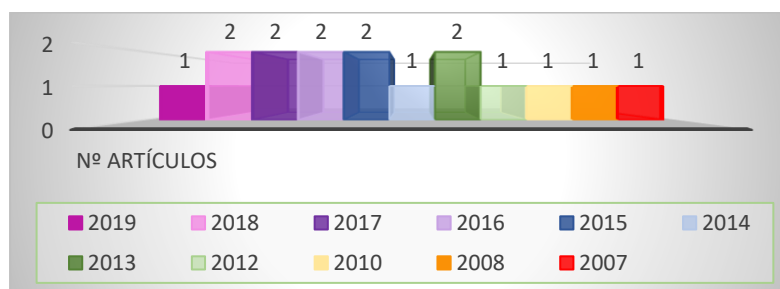


Ilustración 1: Año de publicación. Fuente: Elaboración propia.

MASAJE

Dentro de esta categoría, se reúnen los estudios que se centran en el masaje infantil, ya que, se estima que esta terapia puede ayudar al lactante a relajarse y, como consecuencia de ello, facilitar la expulsión de pequeñas cantidades de gas intestinal; disminuyendo así los signos y síntomas del cólico.

En un ECA simple ciego, se comparó el masaje con el método de balanceo. Los grupos formados eran similares en las características basales, es decir, ambos grupos eran homogéneos en las variables de confusión estudiadas ($p > 0.05$). El grupo control tenía que balancear suavemente al lactante durante 5-25 minutos una vez que aparecieran los signos y síntomas del cólico. Mientras tanto, los padres del grupo intervención debían aplicar el masaje que habían aprendido previamente, durante 15-20 minutos una vez por el día y otra vez antes de acostar al bebé ¹⁷.

El estudio reflejó que el grupo sometido al masaje redujo significativamente en 1 semana los signos y síntomas del cólico infantil ($p < 0.001$). Disminuyeron el tiempo de llanto en un 56,5%, la frecuencia diaria de llanto en un 66,7% y aumentaron el tiempo de sueño en un 31,5%. Mientras que, en el grupo control se redujo el tiempo de llanto en un 9%, la frecuencia del llanto en 8,1% y aumentó el tiempo de sueño en un 0,2%. Para la obtención de los resultados, se les enseñó a los padres a utilizar un diario informativo, donde debían grabar la duración del llanto en minutos y registrar la gravedad del episodio utilizando la Escala Visual Analógica (EVA) y la frecuencia del llanto diario ¹⁷.

En el ensayo clínico de Saleem et al., se centraron en valorar la importancia de aplicar el masaje estándar en diferentes momentos del día. El GI1 (grupo intervención 1) aplicaba la terapia de masaje por un tiempo de 5 minutos en cada cambio de pañal, el GI2 aplicaba la terapia de masaje por un tiempo de 5 minutos durante el episodio del cólico y el GI3 no realizaba ninguna intervención ¹⁸.

Los resultados demostraron que aplicar el masaje durante el cambio de pañal era más efectivo para la reducción del tiempo de llanto que aplicarlo en los episodios o no realizar ningún tipo de intervención ($p < 0.001$). Sin embargo, el análisis estadístico demostró que aplicar el masaje durante el episodio del cólico (GI2) en comparación con no realizar ninguna intervención (GI3), no origina diferencias estadísticamente significativas en la reducción del llanto ($p = 0.753$). A los 21 días el GI1 redujo el tiempo de llanto en un 61,1%, el GI2 en un 26% y el GI3 en un 27,2% ¹⁸.

En el estudio no se indica cómo midieron las intervenciones, únicamente que se realizaron visitas semanales y se registró el tiempo de llanto. Se desconoce si los datos se midieron de manera sistemática en los grupos o no, pudiendo existir un sesgo de instrumentación que influyera en los resultados. También, en las características basales de los bebés existían pequeñas diferencias entre ellos, por ejemplo, el GI3 contaba con más lactantes nacidos por cesárea que el resto de grupos. No obstante, no existe evidencia que confirme que este sesgo pueda influir en el cólico infantil y, por lo tanto, en los resultados del ensayo; aunque sería recomendable realizar investigaciones sobre ello.

En un ensayo cuasi-experimental, se estudió el efecto que tenía el masaje con aromaterapia en los cólicos del lactante. Para ello, los padres del grupo intervención realizaron el masaje abdominal con aromaterapia durante 5-15 minutos a los 2 minutos de que el bebé comenzará con el cólico, mientras que, el grupo control no realizó ninguna intervención. Ambos grupos eran homogéneos en las características basales ($p > 0.05$) ¹⁹.

Los datos revelaron que el masaje con aromaterapia frente a no aplicar ninguna intervención, reduce significativamente el tiempo de llanto del bebé con cólicos ($p < 0.01$). Para conseguir los datos, los padres registraron cualquier llanto que durara más de 15 minutos y recibieron visitas médicas semanales para la monitorización del lactante ¹⁹.

En ningún momento se menciona en el artículo el cálculo del tamaño muestral y ni si se ha respetado; alcanzando un número de 20 lactantes en cada grupo. Parece que el poder estadístico ha sido suficiente para conseguir resultados concluyentes, aunque, sería aconsejable observar el efecto en un tamaño muestral más amplio.

En el estudio de Arikan et al., se investigó la efectividad del masaje, la solución de sacarosa, el té de hierbas y la fórmula hidrolizada; siendo cada uno de ellos, grupos de intervención diferentes que se comparaban con el grupo control. Todos los grupos formados fueron homogéneos ($p > 0.05$). El grupo intervención que recibió el masaje, previamente, se les enseñó a los padres como debían realizar la técnica, lo efectuaron por un tiempo de 25 minutos, dos veces al día mientras el bebé presentará los signos y síntomas de cólico. El grupo control no debía realizar ninguna intervención ²⁰.

Se observó que el grupo intervención en comparación con el grupo control disminuyó significativamente el tiempo de llanto del bebé ($p = 0.009$). El GI lo redujo en un 18,2%, mientras que, el GC (grupo control) en un 2%. Los datos se lograron a través de un diario informativo que rellenaron los padres, registrando el inicio del llanto, cuando se realizó la intervención y el final del llanto ²⁰.

En una revisión de la literatura realizada por Bahrami et al., tras analizar 9 ensayos clínicos y 2 revisiones, concluyeron que el masaje favorece la disminución de los signos y síntomas del cólico infantil. También, constataron que la terapia es segura y confortable para el bebé, teniendo una probabilidad muy baja de padecer efectos adversos graves ²¹.

En definitiva, queda reflejado que la terapia de masaje, indiferentemente de aplicarse con o sin aromaterapia, tiene un efecto beneficioso en la disminución de los signos y síntomas del cólico infantil. No obstante, en todos los estudios citados, excepto el primero, el tamaño muestral no se ha calculado o no se ha respetado; pudiendo existir un sesgo estadístico que influya en los resultados. De la misma manera, existen dos estudios que confrontan el masaje con no realizar ninguna intervención; lo cual es difícil de comparar, ya que, aplicar una terapia siempre va a tener más posibilidades de ser efectivo que no intervenir.

LACTOBACILLUS REUTERI DSM 17938

En esta categoría, se reúnen los estudios que se centran en el tratamiento con Lactobacillus Reuteri DMS 17938. Se considera que la suplementación de la bacteria podría disminuir los niveles de la lactosa en los alimentos y aumentar la actividad de la enzima lactasa en el intestino delgado.

En varios ensayos, se compara el probiótico con sustancias inocuas. Se utilizaron diferentes tipos de placebo; algunos estudios emplearon la Maltodextrina, otros el aceite de girasol y otros no especificaron la sustancia.

En un ensayo clínico aleatorizado, investigaron el efecto que tenía el probiótico en los lactantes con cólicos. El grupo experimental debía administrar la suspensión de *Lactobacillus Reuteri* a una dosis de 1×10^8 unidades formadoras de colonias mezclado con aceite. Mientras tanto, el grupo control suministraba el placebo de Maltodextrina. Ambos grupos debían administrar 5 gotas por vía oral, durante 30 días. Para el cegamiento de los investigadores y los padres, los dos grupos recibieron la suspensión en un envase con la misma apariencia, sabor y color. Los lactantes del ensayo eran similares en las características basales ($p > 0.05$)²².

Los resultados del estudio fueron concluyentes, pasados los 30 días, se observó que la administración del *Lactobacillus Reuteri* disminuía el tiempo de llanto e inquietud diario en un 75,1% y la suspensión de Maltodextrina en un 51,6% ($p = 0.001$). Los datos se recogieron a través del diario informativo que registraron los padres²².

En otros dos ECA que compararon el *Lactobacillus Reuteri* con la Maltodextrina, se observaron los siguientes datos. En ambos estudios, el GI debía administrar la suspensión de *Lactobacillus Reuteri* a una dosis de 0.2×10^8 unidades formadoras de colonias mezclado con aceite y el GC debía suministrar el placebo de Maltodextrina. Los dos grupos administraron 5 gotas por vía oral, 1 vez al día y durante 28 días. También se realizó un doble cegamiento, utilizando un envase con la misma apariencia, sabor y color. Los dos grupos de ambos ensayos eran homogéneos en las características basales ($p > 0.05$). Los resultados se recogieron de manera similar en los dos estudios, utilizando el diario informativo que registraron los padres y mediante muestras fecales^{23,24}.

En el estudio de Savino et al. (2018), el grupo intervención redujo el tiempo de llanto en un 74,6% ($p = 0.001$) y, por el contrario, el grupo control en un 37,9% ($p > 0.05$). Los resultados reflejaron que el probiótico produce diferencias estadísticamente significativas en la reducción del tiempo de llanto del bebé²³.

En el estudio de Sung et al., pasados los 28 días, se observó una reducción del tiempo de llanto e inquietud de un 30,2% en el grupo intervención y un 41,8% en grupo control. Este ensayo volvió a valorar a los lactantes 6 meses después, obteniendo los siguientes resultados. El grupo intervención habría disminuido el tiempo de llanto e inquietud en un 62,8% y el grupo control en un 60,1%. Por lo tanto, los datos demostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de llanto de los bebés que recibieron el probiótico y los que recibieron la Maltodextrina ($p = 0.75$)²⁴.

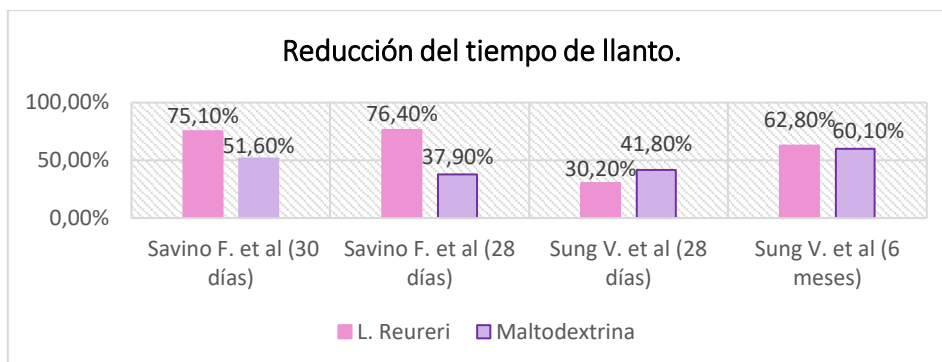


Ilustración 2: L. Reuteri vs Maltodextrina. Fuente: Elaboración propia.

Otros tres ECA comprobaron el efecto del *Lactobacillus Reuteri* en los lactantes con cólicos; para ello, tenían el mismo diseño de estudio y aplicaron intervenciones similares. El grupo intervención contaba con una suspensión de *Lactobacillus Reuteri* a una dosis de 1×10^8 unidades formadoras de colonias, mezclado con aceite de girasol, aceite de triglicéridos de cadena media y en uno de los estudios añadieron también el dióxido de Silicio. Por el contrario, el grupo control administraba el placebo, que mantenía el mismo envase y formulación que el GI, pero sin las bacterias vivas. Ambos grupos administraron al bebé 5 gotas, 1 vez al día, durante 21 días. Los lactantes de los dos grupos presentaron características basales similares ($p > 0.05$) y los datos fueron recogidos mediante el diario informativo y las visitas médicas semanales ^{25,26,27}.

En el ensayo realizado por Chau et al. el GI disminuyó el tiempo de llanto e inquietud en un 54,2%, mientras que, el GC en un 16,4%. Por lo tanto, se reflejaron diferencias estadísticamente significativas entre las dos sustancias ($p = 0.028$) ²⁵.

En el estudio realizado por Szajewska et al. se observó que el GI a los 21 días redujo el tiempo de llanto en un 68,8%, mientras que, el GC en un 46,7%. Este ensayo, realizó otra valoración más a los 28 días, donde se contempló una disminución del 78,3% en el GI y un 50% en el GC ($p < 0.0001$) ²⁶.

Por último, en el ensayo desarrollado por Savino et al. (2010), en el GI se redujo la duración del llanto en un 90,5% y el GC en un 70% ($p = 0.022$) ²⁷.

Con el mismo diseño que el estudio anterior, otros dos ensayos clínicos aleatorizados también compararon el *Lactobacillus Reuteri* con el placebo. La diferencia de estos dos ensayos es que las intervenciones se realizaron por un tiempo de 28 días. Los resultados se lograron mediante la información aportada en los registros y la realización de exámenes físicos a los bebés ^{28,29}.

En el primer estudio, se compararon los datos obtenidos el primer día con los conseguidos en el último día que se aplicó la intervención. Los resultados reflejaron que el GI disminuyó el tiempo de llanto e inquietud en un 77,1%, mientras que, el GC en un 31,1% ($p < 0.001$) ²⁸.

En el segundo ensayo, se observó que el GI disminuyó el tiempo de llanto en un 84% y, por el contrario, el GC en un 39,9%. Por lo tanto, el poder estadístico reflejó que la suplementación del *Lactobacillus Reuteri* en comparación con el placebo reduce significativamente el tiempo de llanto e inquietud en el lactante con cólicos ($p < 0.01$)²⁹.

Con respecto al ECA realizado por Fatheree et al. que comparaba el probiótico con placebo, se realizaron las mismas intervenciones que en los diseños anteriores, pero por un tiempo de 42 días. Los resultados concluyeron que la administración del *Lactobacillus Reuteri* no reducía significativamente la duración del llanto e inquietud en los lactantes con cólicos ($p = 0.19$)³⁰. Estos datos, pueden verse comprometidos por el sesgo estadístico, ya que, el estudio contaba con un total de 20 lactantes, 13 en el GI y 7 en el GC. En consecuencia, quizás el tamaño muestral no fue suficiente para que los investigadores tuvieran la capacidad necesaria de identificar diferencias entre los grupos.

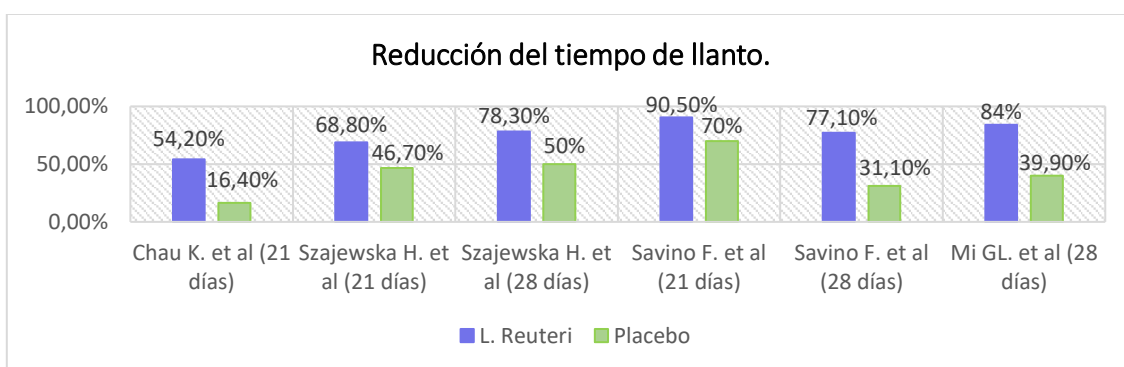


Ilustración 3: L. Reuteri vs Placebo. Fuente: Elaboración propia.

En dos ECA, estudiaron la efectividad del *Lactobacillus Reuteri* en comparación con la Simeticona. En ambos estudios las intervenciones eran idénticas, el primer grupo debía administrar la suspensión de *Lactobacillus Reuteri* a una dosis de 1×10^8 unidades formadoras de colonias, 5 gotas, 30 minutos después de la alimentación, 1 vez al día, durante 28 días. Por el contrario, el segundo grupo debía ofrecer la solución de Simeticona a una dosis de 60mg/día, 15 gotas, 2 veces al día, después de la alimentación, durante 28 días. Los lactantes de los grupos eran similares en las características basales ($p > 0.05$). Los resultados se recogieron de la misma manera, es decir, mediante las visitas médicas semanales y el diario informativo que registraban los padres^{31,32}.

En el estudio realizado por Martinelli et al., el análisis estadístico demostró que los bebés que consumieron el *Lactobacillus Reuteri* redujeron el tiempo de llanto en un 73,6%, mientras que, el grupo que recibió la Simeticona en un 57,8%³¹.

En el estudio de Savino et al. (2007), el tiempo de llanto del grupo que recibió el probiótico disminuyó en un 74,1%, no obstante, el grupo que consumió la Simeticona en un 26,4%³².

Ambas investigaciones demostraron que el consumo de Lactobacillus Reuteri en comparación con la solución de Simeticona, reduce significativamente el tiempo medio de llanto diario del lactante con cólicos ($p < 0.001$)^{31,32}.

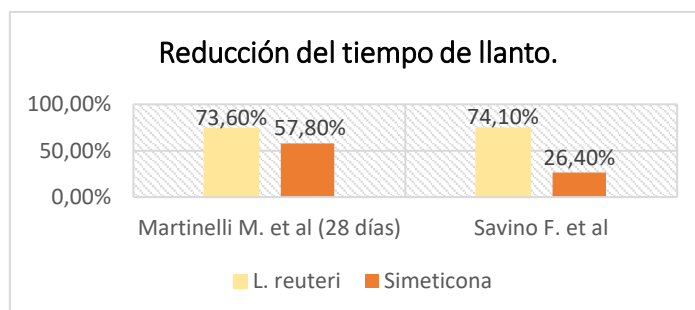


Ilustración 4: L. Reuteri vs Simeticona. Fuente: Elaboración propia.

En el ensayo clínico de Martinelli et al., también, se comparó el Lactobacillus Reuteri con el extracto HA122. Para ello, el GI1 administró 1ml del extracto estandarizado HA122 por vía oral, 2 veces al día, durante 28 días. Por el contrario, el GI2 administró el probiótico a una dosis de 1×10^8 unidades formadoras de colonias, 5 gotas, 30 minutos después de la alimentación, 1 vez al día, durante 28 días. Ambos grupos fueron homogéneos en las variables de confusión estudiadas ($p > 0.05$). Los datos estadísticos se obtuvieron de las visitas médicas semanales y del diario informativo que rellenaron los padres³¹.

Los resultados confirmaron que no existían diferencias estadísticamente significativas en el tiempo medio de llanto diario entre los dos grupos ($p = 0.413$). El grupo que recibió el extracto estandarizado HA122 redujo el tiempo de llanto el 77,4%, mientras que, el grupo que consumió el Lactobacillus Reuteri en un 73,6%³¹. Este hecho puede deberse a que el extracto HA122 está compuesto por hierbas y varios probióticos; los cuales, en otros ensayos clínicos, dieron resultados positivos para el manejo del cólico infantil.

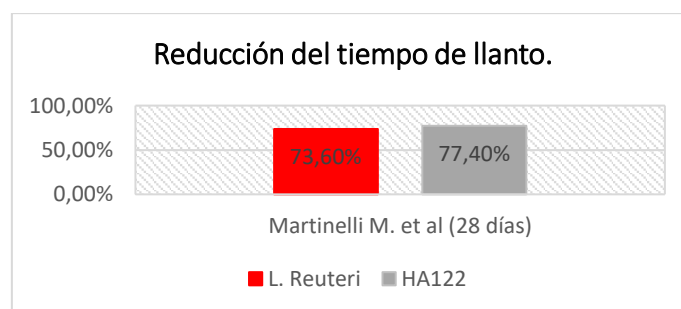


Ilustración 5: L. Reuteri vs HA122. Fuente: Elaboración propia.

En resumen, en todos los ensayos clínicos realizados, excepto en dos, el *Lactobacillus Reuteri* en comparación con el placebo o la Maltodextrina reduce significativamente los signos y síntomas del cólico infantil. Es cierto que, en uno de los estudios que contraponen esta conclusión, es complicado verificar que sus resultados sean totalmente reales, ya que, se han visto influenciados por el sesgo estadístico. En diversos estudios no se ha tenido en cuenta el tipo de lactancia que estaban recibiendo los bebés, es decir, no hacían diferencias entre los que consumían lactancia artificial y los que consumían exclusivamente lactancia materna. Esta variable podría marcar diferencias, ya que, el *Lactobacillus Reuteri* podría asimilarse de diferente manera según el tipo de leche que reciba el lactante.

En comparación con la Simeticona, el probiótico es mucho más efectivo para la disminución del tiempo de llanto. En cambio, en comparación con el extracto estandarizado HA122, los resultados demostraron que no existían diferencias estadísticamente significativas.

Por lo tanto, el probiótico se podría utilizar como una alternativa más para el manejo del cólico infantil. Además, se trata de una posibilidad que han descrito otros autores como rentable, segura y bien tolerada. No obstante, para poder confirmar realmente su efectividad, se precisan más estudios que tengan en cuenta todos los posibles sesgos de confusión y el tipo de lactancia que esté recibiendo el niño.

6. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

Durante años, el manejo del cólico infantil ha sido un reto tanto para los padres como para los profesionales de enfermería. Existen diferentes medidas que se pueden utilizar, sin embargo, en todas ellas existen estudios que generan controversia sobre su validez. Por ello, se realiza esta revisión con el objetivo de encontrar evidencia sobre la efectividad del masaje y el *Lactobacillus Reuteri* DMS 17938.

Existen múltiples factores externos e internos del bebé que pueden interferir en los resultados de estas terapias. Es imprescindible tener en cuenta la situación individual de cada lactante y aplicar las terapias de manera personalizada. Los profesionales sanitarios son los responsables de realizar la valoración integral del bebé e identificar aquellos elementos que pueden intervenir en la aparición de la sintomatología del cólico.

Por un lado, con respecto a la aplicación de los masajes, en la bibliografía revisada se ha objetivado una reducción de los signos y síntomas del cólico infantil. También, es una terapia que junto con el método canguro, fomenta y refuerza el vínculo entre los padres y el bebé. A pesar de ello, no existe evidencia suficiente que corrobore su uso como tratamiento exclusivo ni que ofrezca beneficios esclarecedores para el manejo del cólico. Además, para conseguir resultados es preciso que los padres conozcan y ejecuten correctamente la técnica. Para ello, sería fundamental que el personal de enfermería posea los conocimientos y desarrolle la suficiente destreza para poder instruirlos.

Por otro lado, en estudios considerados de alta calidad como son los ECA, en la administración de *Lactobacillus Reuteri* se han observado resultados positivos en la disminución del tiempo de llanto. En cambio, es complicado determinar cuál es el tratamiento exacto que ha conllevado a la reducción de la sintomatología. Dicho de otra manera, la falta de estandarización en los ensayos clínicos sobre la dosis, el tiempo de intervención y el momento de administración hace que se generen dudas sobre su aplicación.

Los resultados y las conclusiones obtenidas se encuentran muy limitadas por el tipo de estudios que existen sobre la temática. Se precisan más ensayos clínicos estandarizados que confirmen la efectividad del masaje y los probióticos como tratamiento. Otra de las limitaciones, ha sido la falta de investigaciones recientes sobre la terapia de masaje; por esa razón, existe una descompensación en el número de artículos seleccionados de *Lactobacillus Reuteri* y el masaje.

Es por ello, que esta revisión anima a realizar futuras investigaciones más exhaustivas sobre el impacto que tienen estas técnicas en la sintomatología del cólico infantil, ya que, en caso de hallarse resultados concluyentes, podría suponer un apoyo fundamental para los profesionales de enfermería en la toma de decisiones y propiciar cuidados basados en la evidencia. De igual manera, ambas opciones serían muy cómodas y de bajo coste económico que podrían utilizar fácilmente los padres en sus domicilios.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. González SC, Bayona CB. Opciones de tratamiento del cólico del lactante. *Pediatr.* 2015;48(3):61-67.
2. Kenny P. Llanto excesivo en los primeros meses de vida. Revisión. *Arch Argent Pediatr.* 2016;114(4):368-374
3. Mai T, Fatheree NY, Gleason W, Liu Y, Rhoads JM. Infantile Colic: New Insights into an Old Problem. *Gastroenterol Clin North Am.* 2018 Dec;47(4):829-844.
4. Daelemans S, Peeters L, Hauser B, Vandenplas Y. Recent advances in understanding and managing infantile colic. *F1000Research.* 2018;7.
5. Ortega-Páez E, Barroso-Espadero D. Cólico del lactante. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* 2013;15:81-87.
6. Calvo-Romero C. La prevención y el tratamiento del cólico del lactante. *Bol pediatr.* 2010;50(213):197-202.
7. Fornes-Vivas R, Mustienes-Bellot R, Navarro-Juanes A, Robledo-Díaz L, Carvajal-Roca E. ¿Es adecuada la utilización del Servicio de Urgencias en el periodo neonatal?. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2017;19(76):301-309.
8. Martínez-Sánchez L, Martínez-Domínguez GI, Gallego-González D, Vallejo-Agudelo EO, Lopera-Valle JS, Vargas-Grisales N, et al. Uso de terapias alternativas, desafío actual en el manejo del dolor. *Rev Soc Esp Dolor.* 2014;21(6):338-344.
9. Pinto-Barrero MI, Ruiz-Díaz P. Integración de la medicina alternativa en los servicios de salud de Colombia. *Aquichan.* 2012;12(2):183-193.
10. Fernández-Cervilla AB, Piris-Dorado AI, Cabrer-Vives ME, Barquero-González A. Situación actual de las Terapias Complementarias en España en el Grado de Enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2013;21(3):679-686.
11. Vidal-Fernández S, Casamitjana-Giraldo T. Educación para la salud: Un Programa de Masaje Infantil para Familias. *RqR Enfermería Comunitaria.* 2019;7(1):55-65.
12. Doren FM, Bertoni LP, Raies CL. Efectos del masaje en el recién nacido y el lactante. *Index Enferm.* 2007;16(57):42-46.

13. Olveira G, González-Molero I. Actualización de probióticos, prebióticos y simbióticos en nutrición clínica. *Endocrinol Nutr.* 2016;63(9):482-494.
14. Jimeno ME. Microbiota, probióticos, prebióticos y simbióticos en pediatría. *Bol Pediatr Arag Rioj Sor.* 2016(3):77-83.
15. Frías RV. Utilidad de los Probióticos en Pediatría. *Revista Gastrohnp.* 2013;15(1 Suplemento 2):S60-S65.
16. Román-Riechmann E, Álvarez-Calatayud G. Empleo de probióticos y prebióticos en pediatría. *Nutr Hosp.* 2013;28:42-45.
17. 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. *Med J Islam Repub Iran.* 2016 Apr 9;30:351.
18. Saleem M, Bhatti J, Azam M. Effectiveness of massage therapy for treatment of infantile colic. *Journal of Rawalpindi Medical College.* 2013;17(2):178-180.
19. Çetinkaya B, Başbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Int J Nurs Pract.* 2012;18(2):164-169.
20. Arikan D, Alp H, Gözüm S, Orbak Z, Çifçi EK. Effectiveness of massage, sucrose solution, herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic. *J Clin Nurs.* 2008;17(13):1754-1761.
21. Bahrami H, Kiani MA, Noras M. Massage for infantile colic: Review and literature. *Int J Pediatr.* 2016;4(6):1953-1958.
22. Savino F, Garro M, Montanari P, Galliano I, Bergallo M. Crying time and RORγ/FOXP3 expression in *Lactobacillus reuteri* DSM17938-treated infants with colic: a randomized trial. *J Pediatr.* 2018;192:171-177. e1.
23. Savino F, Galliano I, Garro M, Savino A, Daprà V, Montanari P, et al. Regulatory T cells and Toll-like receptor 2 and 4 mRNA expression in infants with colic treated with *Lactobacillus reuteri* DSM17938. *Beneficial microbes.* 2018;9(6):917-925.

24. Sung V, Hiscock H, Tang ML, Mensah FK, Nation ML, Satzke C, et al. Treating infant colic with the probiotic *Lactobacillus reuteri*: double blind, placebo controlled randomised trial. *BMJ*. 2014 Apr 1;348:g2107.
25. Chau K, Lau E, Greenberg S, Jacobson S, Yazdani-Brojeni P, Verma N, et al. Probiotics for infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial investigating *Lactobacillus reuteri* DSM 17938. *J Pediatr*. 2015;166(1):74-78. e1.
26. Szajewska H, Gyrczuk E, Horvath A. *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Pediatr*. 2013;162(2):257-262.
27. Savino F, Cordisco L, Tarasco V, Palumeri E, Calabrese R, Oggero R, et al. *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 in infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pediatrics*. 2010 Sep;126(3):e526-533.
28. Savino F, Galliano I, Savino A, Daprà V, Montanari P, Calvi C, et al. *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 probiotics may increase CC-chemokine receptor 7 expression in infants treated with for colic. *Frontiers in pediatrics*. 2019;7:292.
29. Mi G, Zhao L, Qiao D, Kang W, Tang M, Xu J. Effectiveness of *Lactobacillus reuteri* in infantile colic and colicky induced maternal depression: a prospective single blind randomized trial. *Antonie Van Leeuwenhoek*. 2015;107(6):1547-1553.
30. Fatheree NY, Liu Y, Taylor CM, Hoang TK, Cai C, Rahbar MH, et al. *Lactobacillus reuteri* for infants with colic: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *J Pediatr*. 2017;191:170-178. e2.
31. Martinelli M, Ummarino D, Giugliano FP, Sciorio E, Tortora C, Bruzzese D, et al. Efficacy of a standardized extract of *Matricariae chamomilla* L., *Melissa officinalis* L. and tyndallized *Lactobacillus acidophilus* (HA 122) in infantile colic: An open randomized controlled trial. *Neurogastroenterology & Motility*. 2017;29(12):e13145.
32. Savino F, Pelle E, Palumeri E, Oggero R, Miniero R. *Lactobacillus reuteri* (American Type Culture Collection Strain 55730) versus simethicone in the treatment of infantile colic: a prospective randomized study. *Pediatrics*. 2007 Jan;119(1):e124-130.

ANEXOS

ANEXO 1: Tabla de sinónimos, palabras clave, tesauros

Objetivo de búsqueda: Identificar la efectividad del masaje y el Lactobacillus Reuteri DSM 17938 en el manejo del cólico del lactante.

Concepto	Sinónimo (lenguaje natural)	Inglés	Descriptor (lenguaje controlado)
Cólico	Llorar Dolor abdominal	Colic Cry Abdominal pain	Medline Ovid (Mesh): <ul style="list-style-type: none"> • Colic • Crying • Abdominal pain Pubmed: <ul style="list-style-type: none"> • Colic CINAHL: <ul style="list-style-type: none"> • Colic • Crying • Abdominal pain CUIDEN: <ul style="list-style-type: none"> • Cólico Cochrane: <ul style="list-style-type: none"> • Colic
Lactante	Infante Bebe Recién nacido	Infant Baby Newborn	Medline Ovid (Mesh): <ul style="list-style-type: none"> • Infant • Infant, Newborn Pubmed: <ul style="list-style-type: none"> • Infantile CINAHL: <ul style="list-style-type: none"> • Infant CUIDEN: <ul style="list-style-type: none"> • Lactante • Infantil Cochrane: <ul style="list-style-type: none"> • Infantile
Masaje		Masagge	Medline Ovid (Mesh): <ul style="list-style-type: none"> • Massage Pubmed: <ul style="list-style-type: none"> • Massage CINAHL: <ul style="list-style-type: none"> • Massage

			<p>CUIDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masaje <p>Cochrane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massage
<p><i>Lactobacillus Reuteri DSM 17938</i></p>	<p>Probiótico</p>	<p>Lactobacillus Reuteri DSM 17938 Probiotic</p>	<p>Medline Ovid (Mesh):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactobacillus Reuteri • Probiotics <p>Pubmed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactobacillus Reuteri • Probiotic <p>CINAHL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactobacillus Reuteri • Probiotics <p>CUIDEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactobacillus Reuteri • Probióticos <p>Cochrane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lactobacillus Reuteri • Probiotic

ANEXO 2: Tabla del proceso de búsqueda

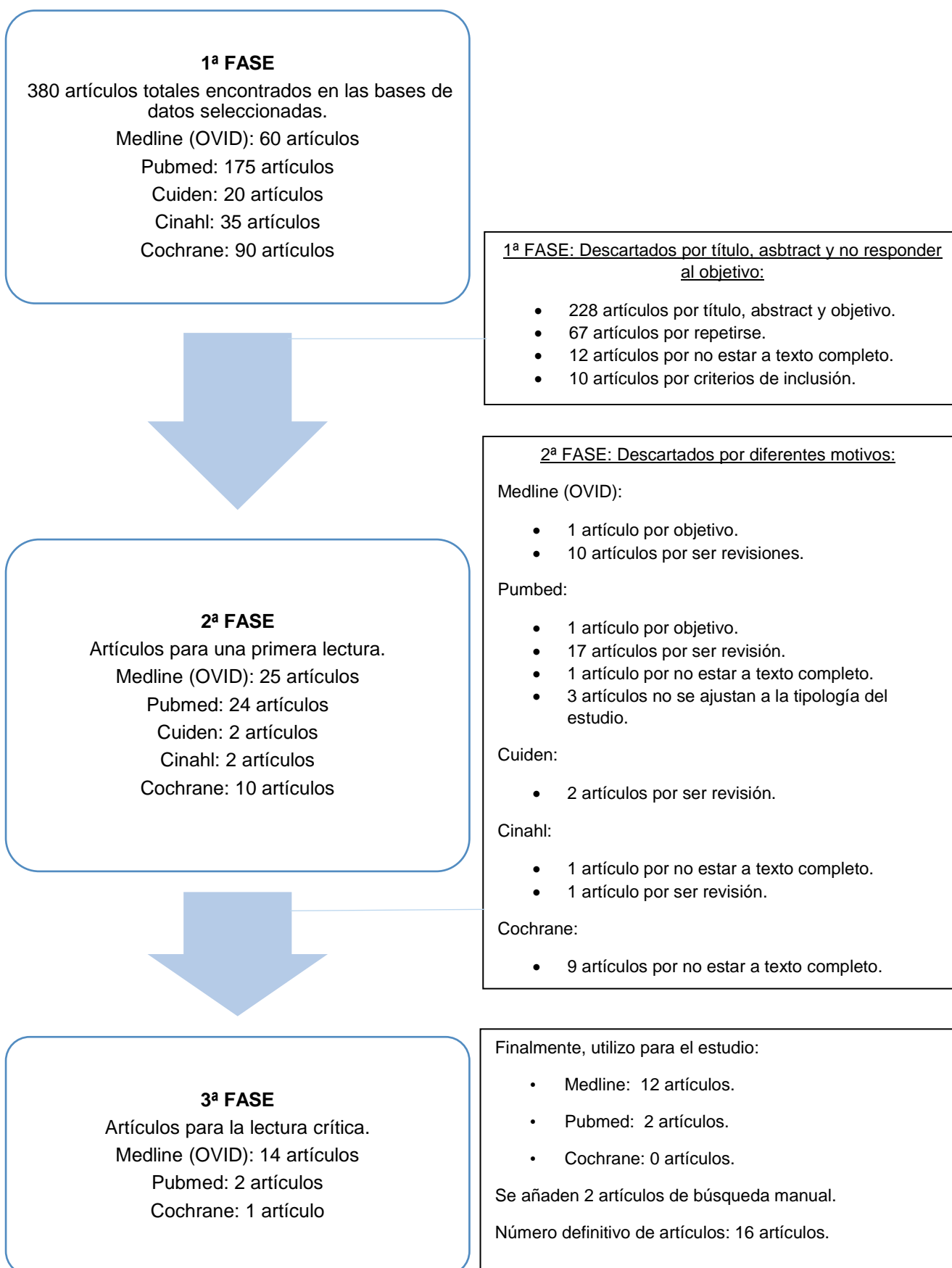
Objetivo: Identificar la efectividad del masaje y el Lactobacillus Reuteri DSM 17938 en el manejo del cólico del lactante.

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Resultados		Observaciones
		Encontrados	Válidos	
Medline 1^a	(*Colic* OR *Crying* OR *Abdominal Pain*) AND (Infant OR Infant, Newborn) AND (*Massage* OR (*Lactobacillus reuteri* OR *Probiotics*))	63	-	Búsqueda efectiva. Reduzco el número de artículos añadiendo los siguientes límites: - Artículos del 2004 hasta 2019. - Idioma: Inglés o Castellano.
Medline 2^a	(*Colic* OR *Crying* OR *Abdominal Pain*) AND (Infant OR Infant, Newborn) AND (*Massage* OR (*Lactobacillus reuteri* OR *Probiotics*)) Límites: Fecha de publicación "2004-Current"; Idioma: Inglés o Castellano.	60	12	Realizo la revisión del título y abstract de los 60 artículos hallados, seleccionando 25 artículos para la segunda etapa. Tras una primera lectura, 24 responden al objetivo del estudio. De los cuales, hago la revisión crítica de 14 artículos. Finalmente, me quedo con 12.
Pubmed 1^a	(Infantile colic) AND (*Massage* OR (*Lactobacillus reuteri* OR *Probiotic*))	206	-	Búsqueda efectiva. Reduzco el número de artículos añadiendo los siguientes límites: - Artículos del 2004 hasta 2019. - Texto completo. - Idioma: Inglés o castellano.
Pubmed 2^a	(Infantile colic) AND (*Massage* OR (*Lactobacillus reuteri* OR *Probiotic*))	175	2	Realizo la revisión del título y abstract de los 175 artículos hallados, seleccionando 24 artículos para la segunda etapa.

	Límites: Fecha de publicación "2004-2019"; Texto completo; Idioma: Inglés o castellano.			Tras una primera lectura, 23 responden al objetivo del estudio. De los cuales, hago la revisión crítica de 2 artículos, siendo, finalmente, incorporados a mi estudio.
CUIDEN 1ª	Cólico infantil AND (masaje OR (Lactobacillus reuteri OR probióticos))	5	0	Búsqueda poco efectiva. 2 artículos corresponden al título, abstract y objetivo. Sin embargo, no se añaden al estudio por tratarse de revisiones.
CUIDEN 2ª	Cólico del lactante.	15	0	Búsqueda amplia poco efectiva. 2 artículos corresponden al título, abstract y objetivo, pero son los mismos artículos de la búsqueda anterior.
CINAHL 1ª	(MM "Infant Colic") AND (Massage OR (Lactobacillus reuteri OR Probiotics))	36	-	Búsqueda efectiva. Reduzco el número de artículos añadiendo los siguientes límites: - Artículos del 2004 hasta 2019. - Idioma: Inglés o castellano
CINAHL 2ª	(MM "Infant Colic") AND (Massage OR (Lactobacillus reuteri OR Probiotics)) Límites: Fecha de publicación "2004-2019"; Idioma: Inglés o Castellano.	35	0	Realizo la revisión del título y abstract de los 35 artículos hallados, seleccionando 2 artículos para la segunda etapa. Tras una primera lectura, los 2 responden al objetivo del estudio. De los cuales, no hago la revisión crítica de ninguno.
Cochrane 1ª	(Infantile colic) AND (Massage OR (Lactobacillus reuteri OR Probiotic))	95	-	Búsqueda efectiva Reduzco el número de artículos añadiendo los siguientes límites: - Artículos del 2004 hasta 2019. - Artículos de investigación.

Cochrane 2ª	(Infantile colic) AND (Massage OR (Lactobacillus reuteri OR Probiotic)) Límites: Fecha de publicación "2004-2019"; Artículos de investigación.	90	0	Realizo la revisión del título y abstract de los 90 artículos hallados, seleccionando 10 artículos para la segunda etapa. Tras una primera lectura, los 10 responden al objetivo del estudio. De los cuales, hago la revisión crítica de 1 artículo, qué, finalmente, no lo añado a mi estudio.
ScienceDirect 1ª	(Infantile colic) AND (Massage OR (Lactobacillus reuteri OR Probiotics))	462	-	Búsqueda efectiva Reduzco el número de artículos añadiendo los siguientes límites: - Artículos del 2004 hasta 2019. - Idioma inglés o castellano - Artículos de investigación.
ScienceDirect 2ª	(Infantile colic) AND (Massage OR (Lactobacillus reuteri OR Probiotics)) Límites: Fecha de publicación "2004-2019"; Idioma inglés o castellano; Artículos de investigación.	50	0	Realizo la revisión del título y abstract de los 50 artículos encontrados, ninguno se selecciona para la segunda etapa. Descartados por: <ul style="list-style-type: none"> • 42 artículos por título y abstract. • 3 artículos por objetivo. • 1 artículo por no estar a texto completo. • 3 artículos repetidos. • 1 artículo por criterios de inclusión (edad).
Google Académico	Infantile colic AND Massage Límites: Fecha de publicación "2004-2019"	-	2	Se encuentran 2 artículos que responde al objetivo del trabajo. Del cual, hago la revisión crítica y, finalmente, los añado a mi estudio.

ANEXO 3: Diagrama de flujo



ANEXO 4: Artículos seleccionados para la lectura crítica

Nombre y orden de los artículos:

1. The effectiveness of massage therapy in the treatment of infantile colic symptoms: A randomized controlled trial.
2. Massage for Infantile Colic: Review and Literature.
3. Effectiveness of massage therapy for treatment of infantile colic.
4. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic.
5. Effectiveness of massage, sucrose solution, herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic.
6. Lactobacillus reuteri DSM 17938 probiotics may increase CC-chemokine receptor 7 expression in infants treated with for colic.
7. Crying time and ROR γ /FOXP3 expression in Lactobacillus reuteri DSM17938-treated infants with colic: a randomized trial.
8. Regulatory T cells and Toll-like receptor 2 and 4 mRNA expression in infants with colic treated with Lactobacillus reuteri DSM17938.
9. Efficacy of a standardized extract of Matricariae chamomilla L., Melissa officinalis L. and tyndallized Lactobacillus acidophilus (HA 122) in infantile colic: An open randomized controlled trial.
10. Lactobacillus reuteri for infants with colic: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial.
11. Probiotics for infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial investigating Lactobacillus reuteri DSM 17938.
12. Effectiveness of Lactobacillus reuteri in infantile colic and colicky induced maternal depression: a prospective single blind randomized trial.
13. Treating infant colic with the probiotic Lactobacillus reuteri: double blind, placebo controlled randomised trial.
14. Lactobacillus reuteri DSM 17938 for the management of infantile colic in breastfed infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
15. Lactobacillus reuteri DSM 17938 in infantile colic: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.
16. Lactobacillus reuteri (American Type Culture Collection Strain 55730) versus simethicone in the treatment of infantile colic: a prospective randomized study.

ANEXO 4.1: Lectura crítica

Artículo 1: 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. Med J Islam Repub Iran 2016 Apr 9;30:351.			
Objetivos e hipótesis	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	Sí	<p>Población: Bebés con cólicos. Intervención: Aplicar la terapia de masaje. Comparación: Aplicar el método de balanceo. Outcomes: Determinar la efectividad del masaje en comparación con el balanceo para reducir la frecuencia, duración y gravedad del llanto infantil.</p> <p>En el artículo se describe claramente el objetivo del estudio.</p>
Diseño	¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	Sí	Se trata de un ensayo clínico aleatorizado, simple ciego. El diseño es adecuado, puesto que, compara ambos métodos (masaje y balanceo) para reducir los signos y síntomas del cólico infantil.
	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	Sí	Se describe claramente las pautas que debían seguir cada grupo, aportando todos los datos y facilitando su comprensión. Además, un experto enseñó al grupo de masaje a aplicar la terapia correctamente sobre el bebé. Datos que se describen: cuánto tiempo y en qué momento deben aplicar el método, cuántas veces al día y durante cuántos días.
Población y muestra	¿Se identifica y describe la población?	Sí	Se explica que debían ser lactantes menores de 12 semanas, nacidos a término y que cumplían los criterios de Wessel. No se aceptaron lactantes con enfermedades conocidas, problemas en la piel, alergia a la lactosa y en tratamiento médico para el cólico. Tampoco, aquellos cuyas madres hubiesen fumado durante el embarazo o tuvieran ansiedad severa.
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	Sí	Todos los bebés fueron previamente examinados por el mismo pediatra, confirmando que cumplían los criterios de Wessel. Posteriormente, los lactantes fueron asignados a cada grupo de manera aleatoria.

	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	Sí	Se midió el tamaño de la muestra mediante el método estadístico. El tamaño mínimo de la muestra para cada grupo era de 47 lactantes. Para controlar las posibles pérdidas durante el estudio, aumentaron el tamaño muestral a 50 bebés por cada grupo.
Medición de las variables	¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	Sí	La gestión de todos los datos y análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando Stata software, versión 11. La prueba de Chi-cuadrado de Pearson se utilizó para las variables categóricas y la prueba t para las variables continuas independientes. De esta manera, examinaron las diferencias en los niveles de confusión y variables demográficas.
Control de Sesgos	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación a las variables de confusión?	Sí	Todas las variables de confusión que se estudiaron (edad, peso, sexo y tipo de alimentación) no eran estadísticamente significativas ($p > 0.05$). Por lo tanto, ambos grupos eran homogéneos.
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada?	Sí	Se cegó al pediatra, personal del hospital y dos miembros de la investigación durante la asignación de los grupos. De esta manera, se conseguía guiar a todos los padres de igual modo. También, se aplicó para aumentar la validez de los registros semanales y poder ser más objetivos en los resultados.
Resultados	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	Sí	Los resultados del estudio reflejan que la terapia de masaje reduce significativamente la duración y el número de llantos, la severidad del cólico infantil y aumenta el tiempo de sueño ($p < 0.001$). Mientras que, el balanceo, únicamente, reduce significativamente la severidad del cólico ($p = 0.02$).
Valoración Final	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	Sí	El artículo responde a mi objetivo y aporta resultados interesantes que pueden enriquecer al estudio.

ANEXO 4.2: Tabla resumen de lectura crítica

Artículos		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Objetivos hipótesis	e	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Diseño		¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
		Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	-	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Población muestra	y	¿Se identifica y describe la población?	-	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
		¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	-	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
		¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	-	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Medición de las variables		¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	-	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	

Control de Sesgos	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación a las variables de confusión?	-	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada?	-	-	No	No	Sí Simple ciego	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Resultados	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Valoración Final	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

ANEXO 5: Tablas de resultados

ARTÍCULO	The effectiveness of massage therapy in the treatment of infantile colic symptoms: A randomized controlled trial.		
AUTORES Y FECHA	Sheidaei A, Abadi A, Zayeri F, Nahidi F, Gazerani N, Mansouri A. 2016		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego.		
OBJETIVO	Determinar la eficacia del masaje en comparación con el balanceo en la reducción de la frecuencia, duración y gravedad del llanto infantil.		
MUESTRA	Muestra total: 100 bebés. 50 bebés en cada grupo (grupo intervención y grupo control).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés menores de 12 semanas. Cumplen criterios de Wessel. Nacidos a término. Sanos y sin tratamiento farmacológico. No alérgicos a la lactosa. Sin problemas en la piel.</i></p>	<p>Todos los padres firmaron un consentimiento y recibieron un diario informativo. Enseñaron a los padres del GI a masajear al bebé.</p> <p>GI: Masajear al bebé por un tiempo de 15-20 min. una vez por el día y otra vez antes de dormirse por la noche por un periodo de 1 semana.</p> <p>GC: Balancear suavemente al bebé por un periodo de 5-25 min. cuando apareciera el cólico.</p>	<p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grabaron la duración del llanto (min.). - Utilizaron la Escala Visual Analógica para la gravedad. - Hicieron recuento de las veces que lloraba al día. 	<p>Cólico Masaje Ensayo clínico Pediatría</p>
RESULTADOS	<p style="text-align: center;">GI: Duración del llanto, duración del sueño, número de llantos y severidad del cólico infantil $p < 0.001$. El masaje reduce significativamente los signos y síntomas del cólico</p> <p style="text-align: center;">GC: Únicamente la severidad del cólico $p = 0.02$.</p> <p>1 semana: GI redujo un 56,5% el tiempo de llanto; GC redujo un 9% el tiempo de llanto. 1 semana: GI redujo un 66,7% la frecuencia de llanto; GC redujo un 8,1% la frecuencia de llanto. 1 semana: GI aumento un 31,5% el tiempo de sueño; GC aumento un 0,2% el tiempo de sueño.</p>		

<i>ARTÍCULO</i>	Massage for Infantile Colic: Review and Literature			
<i>AUTORES Y FECHA</i>	Bahrami H, Kiani MA, Noras M. 2016			
<i>TIPO DE ESTUDIO</i>	Revisión de la literatura.			
<i>OBJETIVO</i>	Evaluar la eficacia y seguridad del masaje infantil en el control y tratamiento del cólico infantil.			
<i>MUESTRA</i>	-			
<i>TIPO DE PACIENTES</i>	<i>INTERVENCIÓN</i>	<i>MEDICIÓN</i>	<i>PALABRAS CLAVE</i>	
-	-	-	Complementario a la medicina. Alternativa. Cólico infantil. Masaje.	
<i>RESULTADOS</i>	<p>La revisión consta de 9 ensayos clínicos y 2 revisiones para sus resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El masaje es una terapia que favorece la disminución de los signos y síntomas del cólico del lactante. • El masaje ayuda a relajar el tracto gastrointestinal y facilita la buena digestión en bebés con cólicos. • Se trata de una terapia segura y confortable para el bebé. • El riesgo de padecer efectos adversos graves es bajo. 			

ARTÍCULO	Effectiveness of Massage Therapy for Treatment of Infantile Colic		
AUTORES Y FECHA	Saleem M, Bhatti J, Azam M. 2013		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado y prospectivo.		
OBJETIVO	Comparar los métodos de administración de la terapia de masaje para el manejo del cólico infantil.		
MUESTRA	Muestra total: 97 bebés (31 bebés en G11, 30 bebés en G12 y 36 bebés en G13).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN		MEDICIÓN
<i>Bebés de entre 1-4 meses de edad. Exclusivamente con lactancia materna. Diagnosticados de cólico (criterios de Roma III) Nacidos a término. Desarrollo y crecimiento normal. Sanos.</i>	G11: Terapia de masaje estándar, por un tiempo de 5 min. en cada cambio de pañal. G12: Terapia de masaje estándar, por un tiempo de 5 min. durante el episodio del cólico. G13: No realizaron intervención. Todas las intervenciones se realizaron en un tiempo de 21 días.		Se realizaron visitas de seguimiento semanales. No indica como midieron las intervenciones, únicamente, que se registró el tiempo de llanto.
RESULTADOS	Tiempo medio del llanto (21 días) G11 vs G12 $p < 0.001$. El masaje durante el cambio de pañal, en comparación con el masaje durante el episodio del cólico, reduce significativamente el tiempo de llanto.	Tiempo medio del llanto (21 días) G11 vs G13 $p < 0.001$. El masaje durante el cambio de pañal, en comparación con el grupo sin intervención, reduce significativamente el tiempo de llanto.	Tiempo medio del llanto (21 días) G12 vs G13 $p = 0.753$. El masaje durante el episodio de cólico mostro una reducción del tiempo de llanto, pero en comparación con el grupo sin intervención, no fue estadísticamente significativo.
Día 7: G11 redujo un 16,4% el tiempo de llanto; G12 redujo un 9,8% el tiempo de llanto; G13 redujo un 5,8% el tiempo de llanto. Día 14: G11 redujo un 35,7% el tiempo de llanto; G12 redujo un 20,3% el tiempo de llanto; G13 redujo un 16,5% el tiempo de llanto. Día 21: G11 redujo un 61,1% el tiempo de llanto; G12 redujo un 26% el tiempo de llanto; G13 redujo un 27,2% el tiempo de llanto.			

ARTÍCULO	The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic		
AUTORES Y FECHA	Çetinkaya B, Basbakkal Z. 2012		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo cuasi-experimental.		
OBJETIVO	Investigar el efecto del masaje de aromaterapia con aceite de lavanda en el cólico infantil.		
MUESTRA	Muestra total: 40 bebés. 20 bebés en cada grupo (grupo intervención y grupo control).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<i>Bebés de entre 2-6 semanas de edad. Nacidos a término. Desarrollo y crecimiento normal. Con signos de cólico (criterios Wessel + ecografía abdominal + inspección de orina y heces).</i>	GI: Se le enseñó a los padres a realizar el masaje con aromaterapia y recibieron un folleto informativo. Usaron 1 gota de aceite de lavanda mezclado con 20 ml de aceite de almendra. El masaje sería abdominal por un tiempo de 5-15 min. a los 2 min. de que el bebé comenzará con el cólico. GC: No realizaron intervención.	Los padres registraron cualquier llanto que durará más de 15 minutos. Además, los investigadores realizaban visitas semanales para monitorizar al bebé. (5 semanas)	Masaje de aromaterapia Cólico infantil. Enfermería.
RESULTADOS	<p style="text-align: center;">GI: Duración del llanto semanal $p < 0.01$. El masaje reduce significativamente el tiempo de llanto del bebé con cólicos.</p> <p style="text-align: center;">GC: Duración del llanto semanal $p > 0.01$.</p>		

<i>ARTÍCULO</i>	Effectiveness of massage, sucrose solution, herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic		
<i>AUTORES Y FECHA</i>	Arikan D, Alp H, Gözüm S, Orbak Z, Çifçi EK. 2008		
<i>TIPO DE ESTUDIO</i>	Ensayo clínico controlado, prospectivo y aleatorizado.		
<i>OBJETIVO</i>	Determinar la efectividad del masaje, la solución de sacarosa, té de hierbas y fórmula hidrolizada en el tratamiento del cólico infantil.		
<i>MUESTRA</i>	Muestra total: 175 bebés. 35 bebés en cada grupo (35 bebés en GI del masaje y otros 35 bebés en el GC).		
<i>TIPO DE PACIENTES</i>	<i>INTERVENCIÓN</i>	<i>MEDICIÓN</i>	<i>PALABRAS CLAVE</i>
<p><i>Bebés de entre 4-12 semanas de edad.</i> <i>Diagnosticados de cólico (criterios de Wessel)</i> <i>Nacidos a término.</i> <i>Desarrollo y crecimiento normal.</i> <i>Sanos y sin tratamiento farmacológico.</i> <i>Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>Previamente, recibieron un folleto informativo de su intervención.</p> <p>GI: Se le enseñó a los padres a realizar el masaje. El masaje sería por un tiempo de 25 min. dos veces al día mientras el bebé presentará signos de cólico.</p> <p>GC: No realizaron intervención.</p>	<p>Previamente, todos los padres rellenaron un cuestionario de hábitos de sus bebés.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del inicio de llanto (hora), cuando se realizó la intervención y el final del llanto (hora). También cualquier efecto secundario observado.</p>	<p>Cólico.</p> <p>Té de hierbas.</p> <p>Fórmula hidrolizada.</p> <p>Masaje.</p> <p>Enfermería.</p> <p>Sacarosa.</p>
<i>RESULTADOS</i>	<p>Duración del llanto antes vs después de la intervención en el GI, $p < 0.001$. GI redujo un 18,2% el tiempo de llanto.</p> <p>Duración del llanto antes vs después de la intervención en el GC, $p > 0.05$. GC redujo un 2% el tiempo de llanto.</p> <p>Duración del llanto GI vs GC $p = 0.009$.</p> <p>El masaje reduce significativamente el tiempo de llanto del bebé con cólicos.</p>		

ARTÍCULO	Lactobacillus reuteri DSM 17938 Probiotics May Increase CC-Chemokine Receptor 7 Expression in Infants Treated With for Colic.		
AUTORES Y FECHA	Savino F et al. 2019		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Determinar cómo el Lactobacillus reuteri DSM 17938 influye en el receptor 7 de CC-quimiocinas y en la interleucina 10 en lactantes con cólicos.		
MUESTRA	Muestra total: 50 lactantes finalizaron el estudio (25 bebés al GI y otros 25 bebés al GC).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés menores de 50 días. Nacidos a término. Exclusivamente con lactancia materna. Con signos y síntomas de cólicos. Sanos. Apgar de 5 minutos. Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. reuteri DSM 17938 (dosis de 1×10^8 unidades formadoras de colonias) mezclado con aceite de girasol y aceite de triglicéridos de cadena media en una botella oscura de 5 ml con un gotero.</p> <p>GC: Placebo.</p> <p>Ambos grupos administraron al bebé 5 gotas, 1 vez al día, 30 min. antes de ser alimentado, durante 28 días. A todos los padres se les enseñó como conservar la suspensión.</p>	<p>Examen físico el día 1 y 28 de la intervención.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de llanto diario (min), vómitos, regurgitaciones, las características de las heces y cualquier efecto secundario observado.</p>	<p>Lactancia materna. Receptor 7 de CC-quimiocinas. Lactantes con cólicos. Lactobacillus Reuteri. Interleucina 10.</p>
RESULTADOS	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días). GI vs GC $p < 0.001$.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente el tiempo de llanto diario del bebé con cólicos.</p> <p>Día 28 comparando con el día 1: GI redujo un 77,1% el tiempo de llanto y alboroto; GC redujo un 31,1% el tiempo de llanto y alboroto.</p>		

ARTÍCULO	Crying Time and RORy/FOXP3 Expression in Lactobacillus reuteri DSM17938-Treated Infants with Colic: A Randomized Trial		
AUTORES Y FECHA	Savino F, Garro M, Montanari P, Galliano I, Bergallo M. 2018		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Determinar si el probiótico Lactobacillus reuteri DSM17938 reduce el tiempo de llanto y modifica la expresión RORy/FOXP3.		
MUESTRA	Muestra total: 54 lactantes finalizaron el estudio (32 bebés al GI y otros 22 bebés al GC).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés menores de 2 meses. Nacidos a término. Exclusivamente con lactancia materna. Con signos y síntomas de cólicos. Sanos y sin tratamiento farmacológico. Desarrollo y crecimiento normal. Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. reuteri DSM 17938 (dosis de 1×10^8 unidades formadoras de colonias) mezclado con aceite.</p> <p>GC: Placebo de maltodextrina. Mismo envase, sabor, color y apariencia que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron 5 gotas por vía oral durante 30 días.</p>	<p>Previamente, entrevista a los padres de sus antecedentes, etc.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de llanto diario (min).</p>	-
RESULTADOS	<p>Duración del llanto y alboroto durante el periodo total (30 días). GI vs GC p=0.001.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente el tiempo de llanto diario del bebé con cólicos.</p> <p>Día 14: GI redujo un 60,5% el tiempo de llanto y alboroto; GC redujo un 25,9% el tiempo de llanto y alboroto. Día 21: GI redujo un 68,3% el tiempo de llanto y alboroto; GC redujo un 38,5% el tiempo de llanto y alboroto. Día 30: GI redujo un 75,1% el tiempo de llanto y alboroto; GC redujo un 51,6% el tiempo de llanto y alboroto.</p>		

<i>ARTÍCULO</i>	Regulatory T cells and Toll-like receptor 2 and 4 mRNA expression in infants with colic treated with Lactobacillus reuteri DSM17938		
<i>AUTORES Y FECHA</i>	Savino F et al. 2018		
<i>TIPO DE ESTUDIO</i>	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo.		
<i>OBJETIVO</i>	Determinar el efecto del probiótico L. reuteri DSM 17938 en las células TLR2 y TLR4 en los bebés con cólicos.		
<i>MUESTRA</i>	Muestra total: 30 lactantes finalizaron el estudio (18 bebés en el GI y otros 12 bebés en el GC).		
<i>TIPO DE PACIENTES</i>	<i>INTERVENCIÓN</i>	<i>MEDICIÓN</i>	<i>PALABRAS CLAVE</i>
<p><i>Bebés menores de 60 días. Nacidos a término. Diagnosticados de cólico (criterios de Wessel). Sanos y sin tratamiento farmacológico. Desarrollo y crecimiento normal. Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. reuteri DSM 17938 (dosis de 0.2×10^8 unidades formadoras de colonias) mezclado con aceite de girasol.</p> <p>GC: Placebo de maltodextrina. Mismo envase, sabor, color y apariencia que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron 5 gotas por vía oral, 1 vez al día, durante 28 días.</p>	<p>Previamente, entrevista a los padres de sus antecedentes, etc.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de llanto diario (min) y la frecuencia del llanto.</p>	<p>Cólico infantil. Lactobacillus reuteri DSM 17938. Células mRNA Treg. Receptores Toll. TLR2. TLR4.</p>
<i>RESULTADOS</i>	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días) en el GI. p=0.001. GI redujo un 74,6% el tiempo de llanto diario.</p> <p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días) en el GC. p>0.05. GC redujo un 37,9% el tiempo de llanto diario.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente el tiempo de llanto diario del bebé con cólicos.</p>		

ARTÍCULO	Efficacy of a standardized extract of <i>Matricariae chamomilla</i> L., <i>Melissa officinalis</i> L. and tyndallized <i>Lactobacillus acidophilus</i> (HA122) in infantile colic: An open randomized controlled trial		
AUTORES Y FECHA	Martinelli M et al. 2017		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, prospectivo y controlado.		
OBJETIVO	Determinar la efectividad de un extracto estandarizado de <i>Matricariae chamomilla</i> L., <i>M. officinalis</i> L. y <i>L. acidophilus</i> tyndallized (HA122) en comparación con <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 y simeticona para el tratamiento del cólico infantil.		
MUESTRA	Muestra total: 176 lactantes finalizaron el estudio (60 bebés en G1, 59 bebés en G2 y 57 bebés en G3).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés de entre 2 semanas y 4 meses de edad. Alimentados con lactancia materna o con fórmula infantil.</i></p> <p><i>Diagnosticados de cólico (criterios de Roma III). Nacidos a término.</i></p> <p><i>Sanos y sin tratamiento farmacológico. Apgar de 5 minutos (7ptos).</i></p>	<p>G1: Extracto estandarizado HA122. Administraron al bebé 1ml por vía oral, 2 veces al día, durante 28 días.</p> <p>G2: Suspensión de <i>L. reuteri</i> DSM 17938 (Dosis 1x10⁸ UFC) mezclado con aceite. Administraron al bebé 5 gotas por vía oral, 1 vez al día, durante 28 días.</p> <p>G3: Solución de simeticona. Se administró a una dosis de 60mg/día en 15 gotas, 2 veces al día, durante 28 días.</p>	<p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de llanto diario (min.), frecuencia de los episodios, características y frecuencia de las heces, horario de la alimentación y cualquier efecto secundario observado. También, se realizaron visitas semanales.</p>	<p>Medicina complementaria y alternativa. Suplemento herbario. Cólico infantil. Probióticos.</p>
RESULTADOS	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días). G1 vs G2 p=0.413.</p> <p>En la comparación del extracto de HA122 con la administración del probiótico <i>L. Reuteri</i>, no se observan diferencias significativas en el tiempo medio de llanto diario de los bebés con cólicos.</p>	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días). G2 vs G3 p<0.001.</p> <p>En comparación con la solución de simeticona, la administración del probiótico <i>L. Reuteri</i> reduce significativamente el tiempo medio de llanto diario del bebé con cólicos.</p>	
	<p>Día 7: G1 redujo un 29,4% el tiempo de llanto; G2 redujo un 24,7% el tiempo de llanto; G3 redujo un 18,3% el tiempo de llanto. Día 14: G1 redujo un 47,7% el tiempo de llanto; G2 redujo un 40,5% el tiempo de llanto; G3 redujo un 30,5% el tiempo de llanto. Día 21: G1 redujo un 66,8% el tiempo de llanto; G2 redujo un 60,9% el tiempo de llanto; G3 redujo un 44,8% el tiempo de llanto. Día 28: G1 redujo un 77,4% el tiempo de llanto; G2 redujo un 73,6% el tiempo de llanto; G3 redujo un 57,8% el tiempo de llanto.</p>		

ARTÍCULO	Lactobacillus reuteri for Infants with Colic: A Double-Blind, Placebo Controlled, Randomized Clinical Trial		
AUTORES Y FECHA	Fatheree NY et al. 2017		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Demostrar la seguridad y el mecanismo acción del L reuteri DSM 17938 en lactantes con cólicos.		
MUESTRA	Muestra total: 20 lactantes finalizaron el estudio (7 bebés en GC y 13 bebés en GI).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés de entre 21-90 días de edad. Alimentados exclusivamente con lactancia materna. Diagnosticados de cólico (criterios de Barr). Sanos y sin tratamiento farmacológico. Con consentimiento informado.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. reuteri DSM 17938 (Dosis 5x10⁸ UFC).</p> <p>GC: Placebo de aceite de girasol. Misma apariencia que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron al bebé 5 gotas por vía oral, 1 vez al día, durante 42 días.</p>	<p>Muestra sanguínea y fecal al inicio y final de la intervención. Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de llanto diario (min.). También, se realizaron visitas médicas una vez a la semana y se realizaron controles estrictos sobre posibles efectos adversos.</p>	-
RESULTADOS	<p>Duración del llanto y alboroto durante el periodo total (42 días). GI vs GC p=0.19.</p> <p>Duración del llanto durante el periodo total (42 días). GI vs GC p=0.86.</p> <p>Duración del alboroto durante el periodo total (42 días). GI vs GC p=0.15.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce la duración del llanto y alboroto del bebé con cólicos, pero sin diferencias significativas.</p>		

ARTÍCULO	Probiotics for Infantile Colic: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial Investigating Lactobacillus reuteri DSM 17938.		
AUTORES Y FECHA	Chau K et al. 2015		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Determinar la efectividad del probiótico L reuteri DSM 17938 en el tratamiento del cólico infantil en lactantes alimentados exclusivamente con leche materna.		
MUESTRA	Muestra total: 52 lactantes finalizaron el estudio (28 bebés en GC y 24 bebés en GI).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés de entre 3 semanas y 6 meses de edad.</i> <i>Alimentados exclusivamente con lactancia materna.</i> <i>Diagnosticados de cólico (criterios de Wessel).</i> <i>Nacidos a término.</i> <i>Apgar de 5 minutos.</i> <i>Sanos y sin tratamiento farmacológico.</i> <i>No alérgico a los ingredientes de la suspensión.</i> <i>Con consentimiento informado.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. reuteri DSM 17938 (Dosis 1x10⁸ UFC) mezclado con aceite de girasol, aceite de triglicéridos de cadena media y dióxido de Silicio.</p> <p>GC: Placebo. Mismo envase y formulación que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron al bebé 5 gotas por vía oral, 1 vez al día, preferiblemente a la misma hora, durante 21 días.</p> <p>A todos los padres se les enseñó como conservar la suspensión.</p>	<p>Previamente, todos los padres rellenaron un cuestionario sobre sus hábitos y antecedentes y los del bebé.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del peso semanal, la frecuencia y consistencia de las heces, el horario de la alimentación, la frecuencia de los episodios de llanto (min.) y cualquier efecto secundario objetivado.</p> <p>También, se realizaron visitas médicas una vez a la semana.</p>	-
RESULTADOS	<p>Duración del llanto y molestias durante el periodo total. GI vs GC p=0.028.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente la duración del llanto del bebé con cólicos.</p> <p>Día 7: GI redujo un 31,3% el tiempo de llanto y/o alboroto; GC redujo un 1,6% el tiempo de llanto y/o alboroto. Día 14: GI redujo un 42,8% el tiempo de llanto y/o alboroto; GC redujo un 15,6% el tiempo de llanto y/o alboroto. Día 21: GI redujo un 54,2% el tiempo de llanto y/o alboroto; GC redujo un 16,4% el tiempo de llanto y/o alboroto.</p>		

ARTÍCULO	Effectiveness of Lactobacillus reuteri in infantile colic and colicky induced maternal depression: a prospective single blind randomized trial.		
AUTORES Y FECHA	Mi GL, Zhao L, Qiao DD, Kang WQ, Tang MQ, Xu KJ. 2015		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Determinar el efecto del L. reuteri para el manejo del cólico infantil.		
MUESTRA	Muestra total: 39 lactantes finalizaron el estudio (20 bebés en GI y 19 bebés en GC).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés menores de 4 meses. Amamantados exclusivamente o predominantemente con lactancia materna. Con signos y síntomas de cólicos. Sanos y sin tratamiento farmacológico. Desarrollo y crecimiento normal.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. Reuteri DSM 17938 mezclado con aceites.</p> <p>GC: Placebo. Formulación idéntica, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Durante 28 días. A todos los padres se les enseñó como conservar y administrar la suspensión (no especifica dosis, veces...).</p>	<p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información semanal: Hicieron registro del tiempo de llanto y cualquier efecto secundario objetivado.</p>	<p>Lactobacillus reuteri. Probióticos. Cólico infantil. Depresión materna.</p>
RESULTADOS	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días). GI vs GC p<0.01.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente el tiempo medio de llanto diario del bebé con cólicos.</p> <p>Semana 1: GI redujo un 19% el tiempo de llanto; GC redujo un 1,4% el tiempo de llanto. Semana 2: GI redujo un 43,9% el tiempo de llanto; GC redujo un 15,7% el tiempo de llanto. Semana 3: GI redujo un 59,1% el tiempo de llanto; GC redujo un 31,7% el tiempo de llanto. Semana 4: GI redujo un 84% el tiempo de llanto; GC redujo un 39,9% el tiempo de llanto.</p>		

ARTÍCULO	Treating infant colic with the probiotic <i>Lactobacillus reuteri</i>: double blind, placebo controlled randomized trial.		
AUTORES Y FECHA	Sung V et al. 2014		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Determinar si el probiótico <i>L. Reuteri</i> DSM 17938 reduce el llanto y la inquietud en el cólico del lactante		
MUESTRA	Muestra total: 167 lactantes finalizaron el estudio (85 bebés en el GI y otros 82 bebés en el GC).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés menores de 13 semanas. Diagnosticados de cólico (criterios de Wessel). Sanos y sin tratamiento farmacológico. No alérgico a la proteína de la leche de la vaca. Padres con manejo del inglés para completar los cuestionarios.</i></p>	<p>GI: Suspensión de <i>L. reuteri</i> DSM 17938 (dosis de 0.2×10^8 unidades formadoras de colonias) mezclado con aceite.</p> <p>GC: Placebo de maltodextrina. Mismo envase, sabor, color y apariencia que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron 5 gotas por vía oral, 1 vez al día, durante 28 días. (91 participantes continuarán con el estudio hasta los 6 meses).</p>	<p>Los investigadores analizaron 65 muestras fecales (niveles <i>L. Reuteri</i>) a los 28 días. Los padres rellenaron un diario semanal, registrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración diaria de llanto e inquietud. - Frecuencia diaria de llanto e inquietud. - Duración del sueño. - Eventos adversos. 	-
RESULTADOS	<p>Tiempo total diario de llanto e inquietud (28 días). GI vs GC P=0.02</p> <p>1 mes: GI redujo un 30,2% el tiempo total de llanto e inquietud; GC redujo un 41,8% el tiempo total de llanto e inquietud.</p>	<p>Tiempo total diario de llanto e inquietud (6 mes). GI vs GC P=0.75</p> <p>6 mes: GI redujo un 62,8% el tiempo total de llanto y alboroto; GC redujo un 60,1% el tiempo total de llanto y alboroto.</p>	

ARTÍCULO	Lactobacillus reuteri DSM 17938 for the Management of Infantile Colic in Breastfed Infants: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial.		
AUTORES Y FECHA	Szajewska H, Gyrczuk E, Horvath A. 2013		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo.		
OBJETIVO	Comparar la efectividad de L. Reuteri DSM 17938 con el placebo en el tratamiento del cólico del lactante.		
MUESTRA	Muestra total: 80 lactantes finalizaron el estudio (40 bebés en el GI y otros 40 bebés en el GC).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés menores de 5 meses. Amamantados exclusivamente o predominantemente con lactancia materna. Con signos y síntomas de cólicos. Sanos y sin tratamiento farmacológico. Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. Reuteri DSM 17938 (dosis de 10⁸ unidades formadoras de colonias).</p> <p>GC: Placebo. Mismo envase y formulación que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron 5 gotas por vía oral, 1 vez al día, durante 21 días. A todos los padres se les enseñó como conservar la suspensión.</p>	<p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de administración de la suspensión, la duración diaria del llanto, percepción de la gravedad del llanto y la calidad familiar. También, registraron cualquier efecto secundario objetivado. Además, se realizaron visitas médicas una vez a la semana.</p>	-
RESULTADOS	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días). GI1 vs GI2 p<0.0001.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente el tiempo medio de llanto del bebé con cólicos.</p> <p>Día 7: GI redujo un 25% el tiempo de llanto; GC redujo un 25% el tiempo de llanto. Día 14: GI redujo un 56,3% el tiempo de llanto; GC redujo un 37,5% el tiempo de llanto. Día 21: GI redujo un 68,8% el tiempo de llanto; GC redujo un 46,7% el tiempo de llanto. Día 28: GI redujo un 78,3% el tiempo de llanto; GC redujo un 50% el tiempo de llanto.</p>		

ARTÍCULO	Lactobacillus reuteri DSM 17938 in Infantile Colic: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial.		
AUTORES Y FECHA	Savino F et al. 2010		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, controlado, doble ciego.		
OBJETIVO	Determinar la efectividad del Lactobacillus Reuteri en el cólico del lactante y evaluar su relación con la microbiota intestinal.		
MUESTRA	Muestra total: 46 lactantes finalizaron el estudio. (25 bebés en GI y 21 bebés en GC)		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés de 2-16 semanas, amamantados. Diagnosticados de cólico (criterios de Wessel). Nacidos a término. Sanos y sin tratamiento farmacológico. Desarrollo y crecimiento normal. Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>GI: Suspensión de L. Reuteri DSM 17938 mezclado con aceite de girasol y aceite de triglicéridos de cadena media en una botella oscura de 5 ml con un gotero.</p> <p>GC: Placebo. Mismo envase y sabor que el GI, pero sin bacterias vivas.</p> <p>Ambos grupos administraron al bebé 5 gotas, 1 vez al día, 30 min. antes de ser alimentado por la mañana, durante 21 días.</p> <p>A todos los padres se les enseñó como conservar la suspensión.</p>	<p>Previamente, todos los padres rellenaron un cuestionario de hábitos de sus bebés.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo de llanto diario (min.), frecuencia del llanto diario, características de las heces y cualquier efecto secundario observado.</p> <p>También, se realizaron exámenes médicos al inicio y al final del estudio.</p>	<p>Lactobacillus Reuteri. Cólico infantil. Pescado. Microflora intestinal. Escherichia coli.</p>
RESULTADOS	<p>Duración del llanto. GI vs GC p=0.022.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente la duración del llanto del bebé con cólicos.</p> <p>Día 7: GI redujo un 74,3% el tiempo de llanto; GC redujo un 38,3% el tiempo de llanto. Día 14: GI redujo un 83,8% el tiempo de llanto; GC redujo un 50% el tiempo de llanto. Día 21: GI redujo un 90,5% el tiempo de llanto; GC redujo un 70% el tiempo de llanto.</p>		

ARTÍCULO	Lactobacillus reuteri Versus Simethicone in the Treatment of Infantile Colic: A Prospective Randomized Study		
AUTORES Y FECHA	Savino F, Pelle E, Palumeri E, Oggero R, Miniero R. 2007		
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado, prospectivo y controlado.		
OBJETIVO	Determinar el efecto del L. Reuteri en la disminución del llanto del cólico infantil.		
MUESTRA	Muestra total: 83 lactantes finalizaron el estudio (41 bebés en GI1, y 42 bebés en GI2).		
TIPO DE PACIENTES	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	PALABRAS CLAVE
<p><i>Bebés de entre 21-90 días, exclusivamente amamantados.</i></p> <p><i>Diagnosticados de cólico infantil.</i></p> <p><i>Sanos y sin tratamiento farmacológico.</i></p> <p><i>Desarrollo y crecimiento normal</i></p> <p><i>Con consentimiento informado de los padres.</i></p>	<p>GI1: Suspensión de L. Reuteri mezclado con aceite. Se administró a una dosis de 10⁸ unidades formadoras de colonias, en 5 gotas, 30 min. después de la alimentación, 1 vez al día, durante 28 días.</p> <p>A todos los padres se les enseñó como conservar la suspensión.</p> <p>GI2: Solución de Simeticona. Se administró a una dosis de 60mg/día en 15 gotas, 2 veces al día, después de la alimentación, durante 28 días.</p>	<p>Previamente, todos los padres rellenaron un cuestionario sobre sus hábitos y antecedentes y los del bebé.</p> <p>Se le enseñó a los padres a utilizar un diario de información: Hicieron registro del tiempo promedio de llanto y la frecuencia. También, registraron la frecuencia y consistencia de las heces y cualquier efecto secundario objetivado.</p> <p>Además, se realizaron visitas médicas una vez a la semana.</p>	<p>Microflora intestinal.</p> <p>Lactobacillus reuteri.</p> <p>Simeticona.</p> <p>Cólico infantil.</p>
RESULTADOS	<p>Duración del llanto durante el periodo total (28 días).</p> <p>GI1 vs GI2</p> <p>p<0.001.</p> <p>La administración del probiótico L. Reuteri reduce significativamente el tiempo medio de llanto diario del bebé con cólicos.</p> <p>Día 1: GI redujo un 2,5% el tiempo de llanto; GC redujo un 2,5% el tiempo de llanto.</p> <p>Día 7: GI redujo un 19,3% el tiempo de llanto; GC redujo un 10,2% el tiempo de llanto.</p> <p>Día 14: GI redujo un 51,8% el tiempo de llanto; GC redujo un 22,3% el tiempo de llanto.</p> <p>Día 21: GI redujo un 62,4% el tiempo de llanto; GC redujo un 21,8% el tiempo de llanto.</p> <p>Día 28: GI redujo un 74,1% el tiempo de llanto; GC redujo un 26,4% el tiempo de llanto.</p>		

ANEXO 6: Árbol categorial



