

Abordaje de la osteopatía en los síntomas del Síndrome de Intestino Irritable

Sabrina Arias* & Mariela Córdoba
Escuela Osteopática de Buenos Aires

*Contacto: sabrina_arias@yahoo.com.ar

Resumen: El colon irritable o síndrome de intestino irritable es un trastorno funcional caracterizado por calambres abdominales, dolor abdominal, hinchazón, estreñimiento y diarrea. Su diagnóstico se basa en la exclusión de otras enfermedades orgánicas y para su tratamiento la terapia convencional busca controlar los síntomas a través de fármacos y recomendaciones dietarias. El objetivo consistió en evaluar la literatura relevante y determinar si los tratamientos osteopáticos mejoran los síntomas asociados con el SII. Se realizó la búsqueda de artículos, sin restricciones de idioma o fecha, en bases de datos como PubMed, Cochrane Library, PEDro y Osteopathic Research Web. Se seleccionaron 5 estudios. Los resultados analizados en estos estudios revelaron que el tratamiento osteopático reduce los síntomas del SII como dolor abdominal, distensión, estreñimiento y solo en un ensayo aleatorio controlado mejora la diarrea. También, se evidenció que a través de esta terapia disminuye la puntuación de la gravedad del SII y mejora la calidad de vida. Ningún estudio informó eventos adversos graves o estadísticamente significativos de terapia manual osteopática.

Palabras clave: Colon irritable, Síndrome de Intestino Irritable, Tratamientos osteopáticos.

Title: Osteopathic approach to Irritable Bowel Syndrome symptoms

Abstract: Irritable bowel syndrome or irritable bowel syndrome is a functional disorder characterized by abdominal cramps, abdominal pain, bloating, constipation and diarrhea. Its diagnosis is based on the exclusion of other organic diseases and conventional therapy for its treatment seeks to control symptoms through drugs and dietary recommendations. The objective was to evaluate the relevant literature and determine if osteopathic treatments improve the symptoms associated with IBS. Articles were searched without language restrictions or publication date in databases such as PubMed, Cochrane Library, PEDro and Osteopathic Research Web. Five studies were selected. The results analyzed in these studies revealed that osteopathic treatment reduces IBS symptoms such as abdominal pain, bloating, constipation and only in a randomized controlled trial does it improve diarrhea. Also, it was evidenced that through this therapy the IBS severity score decreases and quality of life improves. No study reported serious or statistically significant adverse events from osteopathic manual therapy.

Keywords: Irritable colon, Irritable Bowel Syndrome, Osteopathic treatments.

El colon irritable o síndrome de intestino irritable es un trastorno frecuente caracterizado por calambres abdominales, dolor abdominal, hinchazón, estreñimiento y diarrea. Con frecuencia se acompaña con insomnio, dolor de cabeza, dispepsia, fatiga y depresión [1].

Este síndrome cursa con la alteración normal de la motilidad (contracciones espontáneas) de los músculos de los intestinos grueso y delgado. Estas contracciones que también se denominan espasmos pueden aumentar provocando diarrea o disminuir generando constipación. Estos cambios fluctúan aun en el mismo individuo [2].

El síndrome del intestino irritable (SII) es una enfermedad gastrointestinal funcional con una alta prevalencia poblacional. Puede afectar hasta una de cada cinco personas en algún momento de sus vidas y tiene un impacto significativo en la calidad de vida y la demanda de la atención médica. Generalmente se manifiesta en las mujeres y tiene como factor de riesgo las infecciones gastrointestinales anteriores [3].

Si bien no se conoce la causa en el desarrollo del SII hay factores que lo predisponen como la inflamación en el microbioma intestinal, la alteración en la permeabilidad intestinal, el cambio en la función inmune intestinal, la motilidad alterada, la hipersensibilidad visceral, las disfunciones en el eje cerebro-intestinal y los factores psicosociales.

Actualmente, el diagnóstico del SII se basa en la exclusión de otras enfermedades orgánicas y la evaluación de los síntomas utilizando los criterios Roma, debido a que no existen análisis clínicos que confirmen el diagnóstico [4,5].

Para su tratamiento la terapia convencional incluye fármacos para controlar los síntomas predominantes, la nutrición y la psicoterapia [6], incluyendo la reducción de lactosa, suplementación o aumento de fibra en la dieta, laxantes, antiespasmódicos, antibióticos, intervenciones psicológicas o antidepresivos [7].

La osteopatía es una medicina que propone promover la salud y el buen funcionamiento del cuerpo humano a través de técnicas manuales, facilitando el buen trofismo e inervación de los tejidos. Esta medicina holística considera al individuo en su totalidad y a través de los síntomas lo evalúa desde su historia y estilo de vida para diagnosticar y otorgarle un tratamiento personalizado, de modo que las disfunciones que causan los síntomas desaparezcan y el paciente mejore.

Las herramientas osteopáticas para este síndrome es el acompañamiento al paciente, la estimulación refleja simpática y parasimpática, el aumento del trofismo y el drenaje linfático. El osteópata buscará beneficiar la funcionalidad normal del cuerpo, de modo que, como en el SII no hay una enfermedad estructural sino funcional, la osteopatía podría ser un gran eslabón para la atención de este síndrome [8].

Entonces si en teoría las técnicas osteopáticas facilitan la homeostasis del

organismo y facilitan la funcionalidad corporal del paciente, sobre qué síntomas del colon irritable se puede incidir y lograr contribuir en mejora de la calidad de vida.

Algunos antecedentes confirman la eficacia de las técnicas manuales para el estreñimiento intestinal, uno de los síntomas del colon irritable [9], en cambio, otro estudio confirma que las técnicas osteopáticas mejoran el dolor abdominal, la distensión y la diarrea pero no así el estreñimiento [10].

Debido a que el colon irritable cursa con varios síntomas la siguiente revisión busca evaluar la literatura relevante de los ensayos controlados aleatorios (ECA), las revisiones sistemáticas y los metaanálisis publicados en los últimos 18 años, para dar prueba fehaciente sobre qué síntomas del colon irritable se puede incidir a través de las técnicas osteopáticas para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Método

Diseño

Se realizó una búsqueda sistemática de literatura relevante en el período 2002-2020. Se identificaron 20 estudios. Fueron excluidos 14 correspondientes a tesis y 1 estudio de caso. Los 5 estudios seleccionados corresponden al período 2002-2014.

Los términos de búsqueda incluyeron: síndrome del intestino irritable, IBS, enfermedad funcional del colon, colon irritable, osteopatía,

manipulación osteopática, medicina osteopática, manipulación visceral.

- Criterios de selección de los estudios:

Se determinaron los criterios de inclusión previamente: ensayos controlados aleatorios, revisiones sistemáticas y metaanálisis que utilicen la escala visual análoga para medir dolor abdominal, estreñimiento, diarrea, distensión abdominal en el SII, también calidad de vida, siempre diagnosticados con criterios Roma (I-IV).

Se excluyeron todos los estudios que incluían síndrome de intestino irritable con participantes con cirugías intestinales, enfermedades inflamatorias crónicas, enfermedad de CROHN, fibromialgia y cáncer.

Procedimiento

- *Tipos de estudios:* se seleccionaron 5 estudios desde 2002 hasta 2014 con tratamiento osteopático para SII donde midieron Calidad de Vida, EVA y los síntomas SII. Dentro del resultado hay una revisión bibliográfica y cuatro ensayos controlados aleatorios ECA.

- *Tipos de participantes:* hombres y mujeres con SII diagnosticados con criterios Roma, adultos desde los 18 a hasta 50 años.

- *Tipos de intervenciones:* se incluyeron sólo los ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas y metaanálisis que trabajaron con ensayos clínicos. Se consideraron los ensayos clínicos con intervenciones de terapia manual osteopática en el grupo experimental y terapia

manual simulada en el grupo control, siempre en pacientes diagnosticados con síndrome de colon irritable a través de los criterios Roma I-V.

- *Métodos de búsqueda para la identificación de los estudios:* la búsqueda se realizó utilizando las siguientes bases de datos: PubMed, MEDLINE, IJOMS, Osteopathy research web, Cochrane Library, Google Scholar, PEDro y Science Direct.

Resultados

Descripción de los estudios

El primer ensayo clínico encontrado data del año 2002. Incluyó sesenta y un pacientes que fueron divididos aleatoriamente para recibir 5 sesiones de un tratamiento osteopático falso o tratamiento osteopático real, aplicado por uno de los tres osteópatas profesionales, cada quince días. Se utilizaron escalas analógicas visuales para evaluar la intensidad del dolor (resultado principal) y otros aspectos relacionados con los criterios de Roma. En este estudio se evidenció que los pacientes que fueron tratados con osteopatía tuvieron disminución de la intensidad del dolor [11].

En otro ECA del 2006 se realizó un seguimiento de 6 meses a un grupo de 17 personas que recibió una atención estándar (dieta, fibra, laxante, terapia y medicamentos para la diarrea) y otro grupo con 19 personas con tratamiento osteopático. Se efectuaron 5 sesiones en total, con 2 o 3 semanas de distanciamiento

sin medicación ni consejo de aumento de fibra. Se utilizó un cuestionario IBSQUL 2000 para medir la calidad de vida y se usó el índice de gravedad del trastorno intestinal funcional (FBDSI) donde se midieron los cambios de síntomas con 6 meses de seguimiento. También, empleó la escala de Likert de 5 puntos donde se miden los síntomas. En el grupo osteopático el 68% de los pacientes mostró una mejoría general definida en los síntomas y el 27% mostró una leve mejoría [12].

En otro estudio del 2012 se tomaron 30 pacientes con SII que cumplían los criterios de Roma III, en una proporción de 2/1 para recibir osteopatía u osteopatía simulada. Se realizaron dos sesiones separadas con un intervalo de 7 días (días 0 y 7) con otras 3 semanas de seguimiento (día 28). El procedimiento osteopático fue realizado por un solo osteópata y se utilizó una serie de técnicas directas e indirectas. En este caso se midió el hábito intestinal, que requirió el uso de diario de heces, lo cual indicó al paciente realizar un informe de la forma y consistencia de su materia fecal 10 días antes del estudio y diez días después, pero además se estudiaron otros factores como la calidad de vida, la depresión, la ansiedad y la fatiga. El resultado primario incluyó al menos una mejora del 25% en la puntuación de gravedad del SII en el día 7. Los resultados secundarios incluyeron el impacto del SII en la calidad de vida, factores psicológicos y hábitos intestinales [13].

En un ensayo controlado del año 2013 se trabajó con 31 pacientes a los cuales se los

dividió en dos grupos. A un grupo se le aplicó tratamiento placebo y luego osteopático y a otro grupo se le realizó la intervención en orden contrario. Se consideraron cuatro síntomas: estreñimiento, diarrea, distensión abdominal y dolor utilizando EVA para medir. También se valoró la sensibilidad rectal y tiempo de tránsito colónico. Al transcurrir un año se realizó la evaluación nuevamente. Los beneficios de la osteopatía visceral fueron la mejoría de la diarrea, la distensión abdominal y dolor, pero no el estreñimiento. También, hubo una disminución de la sensibilidad rectal pero los efectos fueron nulos para los tiempos de tránsito colónico. Si bien los resultados son positivos, el autor refiere que se necesitan estudios con muestras con mayor cantidad de población [10].

En la única revisión sistemática la búsqueda identificó 10 estudios que examinaron la terapia manual osteopática para pacientes con SII, pero se seleccionaron sólo cinco estudios (204 pacientes) que cumplieron los criterios de inclusión. Tres estudios utilizaron escalas analógicas visuales para el dolor abdominal, mientras que otros usaron la puntuación de gravedad del SII y el índice de gravedad del trastorno intestinal funcional. Todos los estudios informaron mejoras a corto plazo con la terapia manual osteopática en comparación con la terapia simulada o la atención estándar solamente [14].

Tabla 1. Ensayos Controlados Aleatorios ECA.

Autor	Müller A. Y Col.	Hundscheid y Col	Florance B. y Col	Attali y Col
Año	2002	2006	2012	2013
País	Alemania	Países Bajos	Francia	Francia
Tipo de estudio	ECA	ECA	ECA	ECA
Objetivo	Probar que la terapia osteopática personalizada puede aliviar de manera relevante y sostenible los síntomas asociados con el SII.	Evaluar los efectos del tratamiento osteopático para pacientes con diagnóstico SII.	Evaluar el efecto de la osteopatía sobre la gravedad del SII en un ensayo aleatorizado controlado simulado.	Evaluar la efectividad de la osteopatía visceral para el SII.
Número de pacientes	61	19 con tratamiento osteopático y 17 con tratamiento estándar.	20 tratamiento osteopático y 10 tratamiento simulado.	31 tratamiento osteopático.
Número de osteópatas	1 de 3	1	1	1
Criterios de inclusión	Pacientes con SII diagnosticados con criterios Roma.	Pacientes con diagnóstico de SII dado por médico especialista (gastroenterólogo). El diagnóstico de IBS se realizó utilizando el Criterios de Roma II.	Criterios Roma III para el diagnóstico de SII.	Criterio Roma III.

Abordaje de la osteopatía en los síntomas del Síndrome de Intestino Irritable

Criterios de exclusión	No específicos.	Patologías somática o con quejas abdominales, enfermedad renal o hepática concomitante, alcoholismo, insuficiencia cardíaca, úlcera péptica, enfermedad psiquiátrica, y cirugía abdominal previa con la excepción de apendicectomía, herniotomía, histerectomía y cirugía por hemorroides.	Pacientes con síntomas mixtos como estreñimiento o diarrea, celiacía, enfermedades intestinales e inflamatorias, intolerancia a la lactosa, depresión severa y ansiedad y disfunción tiroidea y renal; y síntomas reumatológicos.	Enfermedades orgánicas.
Restricción de la técnica	Sesiones osteopáticas personalizadas.	Tratamiento osteopático personalizado.	Tratamiento personalizado.	Centrarse en el abdomen y el sacro.
Medición de los resultados	VAS para dolor y estreñimiento. Diarrea distensión abdominal.	Calidad de vida con cuestionario IBSQOL 2000, índice de gravedad del trastorno funcional intestinal, escala de Likert de 5 puntos donde se miden los síntomas.	Sistema de puntuación de la gravedad del SII, Calidad de vida y variables psicológicas.	Evaluación cualitativa de la depresión, evaluación cuantitativa de cuatro síntomas: estreñimiento, diarrea, distensión abdominal y dolor, usando escalas visuales analógicas, medidas de sensibilidad rectal y tiempo de tránsito colónico.
Grupo de intervención				
Número de sesiones	5 sesiones osteopáticas cada 15 días.	5 sesiones osteopáticas una vez cada 2-3 semanas.	2 sesiones cada 7 días, con 3 semanas de seguimiento.	3
Tipo de intervención	Sesiones personalizadas.	Sesiones personalizadas.		Manipulación osteopática visceral vibraciones en abdomen y técnica sacra.
Grupo control				
Número de sesiones	3	5	2 sesiones separadas con un intervalo de 7 días (días 0 y 7) con otras 3 semanas de seguimiento (día 28).	5
Tipo de intervención	Sesiones osteopáticas falsas cada 15 días.	Tratamiento simulado.	Osteopatía simulada.	Manipulación placebo masaje abdominal superficial.
Duración del tratamiento	3 meses	12 semanas	7 días	6 semanas
Duración del seguimiento	No específicos.	6 meses después de la aleatorización.	4 semanas después del tratamiento.	1 año después del tratamiento.

Tabla 2. Conclusiones y resultados de los Ensayos Controlados Aleatorios ECA.

Autor	Conclusión de Autor	Resultado
Muller y Col. 2002	Una serie de tratamientos osteopáticos personalizados (cada dos semanas durante diez semanas) centrados en las disfunciones reales de los pacientes puede inducir un alivio casi completo a corto plazo de los síntomas típicos. Habrá que demostrar si los efectos observados pueden durar.	A partir de las líneas de base de aproximadamente 63 puntos (máximo: 100), la intensidad del dolor mejoró sólo levemente (-10 puntos) y ninguno significativamente en el grupo simulado, pero de manera espectacular (aproximadamente 50 puntos) en el grupo osteopático. Las diferencias alcanzaron el nivel de significancia ya después de la segunda sesión y aumentaron continuamente (p para la tendencia <0,0001). Se observaron cinéticas similares para otras variables como incidencia y / o intensidad de distensión, estreñimiento y diarrea.
Hundscheid y Col. 2006	Los pacientes tratados con osteopatía en general obtuvieron mejores resultados con respecto a la puntuación de los síntomas y la calidad de vida.	El resultado primario incluyó al menos una mejora del 25% en la puntuación de gravedad del SII en el día 7. Los resultados secundarios incluyeron el impacto del SII en la calidad de vida, factores psicológicos y hábitos intestinales. Sesenta y ocho por ciento de los pacientes en el OG notó una mejoría general definida en los síntomas y el 27% mostró una ligera mejoría. Uno de los pacientes (5%) estaba libre de síntomas al final del estudio. En el SCG, el 18% notó mejoría, el 59% mostró una ligera mejoría, y en el 17% el empeoramiento de los síntomas fue presente. La diferencia en el cambio en la mejoría sintomática general fue estadísticamente significativo a favor del tratamiento osteopático (P <0,006). Intestino funcional medio.
Florance y Col. 2012	La osteopatía mejora la gravedad de los síntomas del SII y su impacto en la calidad de vida. Por lo tanto, la osteopatía debe considerarse para futuras investigaciones como una medicina alternativa complementaria eficaz en el tratamiento de los síntomas del SII.	La gravedad del SII disminuyó en ambos grupos en los días 7 y 28. En el día 7, esta disminución fue significativamente más marcada en los pacientes que recibieron osteopatía en comparación con los que recibieron el procedimiento simulado (-32,2 ± 29,1 frente a -9,0 ± 16,0, media diferencia normalizada a la línea de base P = 0.01). Esta diferencia no persistió el día 28 (P = 0,4). Las puntuaciones de ansiedad y depresión disminuyeron sin diferencias entre los grupos. La frecuencia y consistencia de las heces no se modificaron significativamente.
Atalli y Col. 2013	Osteopatía visceral mejora la distensión y el dolor abdominal a corto y largo plazo, y también disminuye la sensibilidad rectal en pacientes con SII.	La osteopatía visceral se asoció con una mejoría significativa de la diarrea, la distensión abdominal y el dolor abdominal autoinformados, mientras que el estreñimiento no cambió significativamente después de esta terapia. También se asoció con una disminución de la sensibilidad rectal, presentándose como un aumento en el volumen umbral, volumen de sensación constante y volumen máximo tolerable (P <0,001). Sin embargo, no se observó una evolución significativa de la sensibilidad rectal cuando los pacientes se sometieron a manipulaciones con placebo. No se observaron modificaciones de la depresión y el tiempo de tránsito colónico total o segmentario. Un año después del final de este ensayo, las puntuaciones de los síntomas de diarrea, distensión abdominal y dolor abdominal fueron significativamente más bajas que las de la inscripción (P <0,05).

Los resultados analizados en estos estudios nos revelaron que el tratamiento osteopático reduce los síntomas del SII como dolor abdominal, distensión, estreñimiento y solo en un ensayo aleatorio controlado mejora la diarrea. También evidenciamos que a través de esta terapia disminuye la puntuación de gravedad del SII y mejora la calidad de vida. Favorablemente ningún estudio informó eventos adversos graves o estadísticamente significativos de terapia manual osteopática.

Algunos de los estudios revisados proponen que la terapia sea personalizada a juicio del osteópata tratante, sin restricciones técnicas ni protocolos de tratamiento estandarizados, en cambio otros proponen una serie de técnicas específicas, consideradas elementales para el tratamiento de este síndrome. En 3 de los estudios revisados, la terapia manual osteopática se aplicó a diferentes regiones corporales. Florance y Attali enfocaron sus tratamientos en abdomen y columna o abdomen y sacro, respectivamente, mientras que Müller enfocó sus tratamientos en 4 regiones diferentes. Teniendo en cuenta este enfoque global se respalda el principio osteopático de que el cuerpo está interconectado y que las regiones distantes pueden influir en la función de otras regiones, según sus conexiones biomecánicas, neurológicas y circulatorias.

Los mecanismos fisiológicos para el éxito de las técnicas manuales osteopáticas en el tratamiento de pacientes con SII no se comprenden claramente. En la práctica

osteopática, se cree que la pérdida de la motilidad del tejido perturba los mecanismos básicos de autorregulación del cuerpo humano. Al utilizar el examen palpatorio para evaluar los tejidos, el osteópata puede percibir restricciones de motilidad y cambios en la textura y el tono del tejido, que podrían ser relevantes para los síntomas del paciente. Para los pacientes con SII, el manejo osteopático de los órganos abdominales podría ayudar a normalizar el suministro de sangre, líquido linfático y equilibrio autónomo y favorecer la movilidad y elasticidad normal de las vísceras o de las estructuras peritoneales alrededor de las vísceras.

Además, el aporte de la osteopatía para la disfunción del eje cerebro-intestino en el SII podría ser importante porque se afirma que la medicina osteopática influye en los sistemas visceral y neurovegetativo. El manejo con terapia manual osteopática puede ser consistente tanto con el concepto del eje cerebro-intestino como con el modelo biopsicosocial de SII. Sin embargo, se requieren más investigaciones para determinar los mecanismos precisos de los efectos terapéuticos de la osteopatía.

Discusión

La presente revisión sistemática mostró resultados favorables para terapia manual osteopática en comparación con las intervenciones simuladas en el tratamiento del SII para disminuir los síntomas. Sin embargo, se

requiere precaución al interpretar estos resultados debido al número limitado de estudios disponibles y al tamaño pequeño de la muestra. Solo se incluyeron 5 estudios en la revisión y cada estudio tuvo un tamaño de muestra relativamente pequeña.

Es interesante señalar que los estudios incluidos en nuestra revisión se realizaron en países europeos: Francia, Alemania, Austria y los Países Bajos, esto nos alerta sobre las diferencias de las prácticas de tratamiento osteopático. Las técnicas viscerales pueden ser más populares en Europa que en los Estados Unidos, donde las técnicas osteopáticas parecen estar dirigidas más comúnmente a las articulaciones y otros tejidos músculo esqueléticos.

Si bien el tratamiento osteopático no utiliza protocolos, consideramos que las próximas investigaciones deberían detallar y fundamentar más específicamente los tratamientos utilizados y demostrar la efectividad de las técnicas y sus efectos.

Otro aspecto a tener en cuenta es que, al seleccionar la población con criterios Roma, los cuales se modifican cada año, no permite que el diagnóstico sobre la población sea uniforme entre las investigaciones.

Proponemos que los futuros estudios se realicen utilizando cohortes de pacientes más grandes, con una metodología más rigurosa que incluyan procedimientos de asignación al azar apropiados y medidas de resultado validadas. Los estudios futuros deben incluir VAS y un

cuestionario validado en su diseño de estudio para que los resultados de esos estudios puedan incluirse en próximas investigaciones.

Si bien los resultados fueron favorables, no hay estudios actualizados en esta temática, por lo que no se permite utilizar nuevos avances sobre este síndrome.

Referencias

1. Raskov H, Burcharth J, Pommergaard H, Rosenberg J. Síndrome del intestino irritable, la microbiota y el eje intestino-cerebro. *Microbios intestinales*. 2016;7(5):365-83. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27472486/>
2. Holtmann, GJ, Ford A, Talley N. Fisiopatología del síndrome del intestino irritable. *Gastroenterología y hepatología*. 2016;1(2):P133-146. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(16\)30023-1](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(16)30023-1)
3. Enck P, Aziz Q, Barbara G, Farmer A, Fukudo S, Mayer E, Niesler B, Quigley E, Rajilić-Stojanović M, Schemann M, Schwille-Kiuntke J, Simren M, Zipfel S, Spiller R. Síndrome del intestino irritable. *Imprimaciones Nat Rev Dis*. 2016;2:16014. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27159638/>
4. Duboc H. El síndrome del intestino irritable: nuevas pistas fisiopatológicas y consecuencias prácticas. *La revista de Medicina Interna*. 2016;37(8):15-16.

5. Soares R. Síndrome del intestino irritable: revisión clínica. *World Journal Gastroenterology*. 2014;20(34):12144-12160. <https://doi.org/10.1001/jresearch&view=publication&task=show&id=13302&lang=en>
6. Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Irritable Bowel Syndrome: A Clinical Review. *JAMA*. 2015;313(9):949–958. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.0954>
7. Camilleri M, Encabezado RC, Thompson WG. Perspectivas clínicas, mecanismos, diagnóstico y manejo del síndrome del intestino irritable. *Aliment Pharmacol Ther*. 2002;16(8):1407-1430.
8. Parsons J., Marcer N. Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica. Elsevier. 2007.
9. Janimara Riocha V. La efectividad del tratamiento osteopático en el estreñimiento: una revisión sistemática. *GED gastroenterol. endosc. Dig*. 2007;36(2):68-74.
10. Dig Dis J. Tratamiento del síndrome de intestino irritable refractario con osteopatía visceral: resultados a corto y largo plazo de un ensayo aleatorizado. *J Gastroenterol Hepatol*. 2013;14(12):654-61. <https://doi.org/10.1111/1751-2980.12098>
11. Müller A, Salomón J, Stiedl M. La osteopatía como una estrategia prometedora a corto plazo para el síndrome del intestino irritable: ensayo controlado aleatorio. 2002. [http://www.osteopathic-research.com/index.php?](http://www.osteopathic-research.com/index.php?option=com_jresearch&view=publication&task=show&id=13302&lang=en)
12. Hundscheid HW, Pepels MJ, Engels LG, Loffeld RJ. Treatment of irritable bowel syndrome with osteopathy: results of a randomized controlled pilot study. *J Gastroenterol Hepatol*. 2006 Sep;22(9):1394-8. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2006.04741.x>
13. Florance B, Frin G, Dainese R, Nébot-Vivinus M, Barjoan E, Marjoux S, Laurens JP, Payrouse J, Hébuterne X, Piche T. La osteopatía mejora la gravedad del síndrome del intestino irritable: un estudio piloto aleatorizado controlado simulado. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2012;24(8):944-9. <https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e3283543eb7>
14. Müller A, Franke H, Ludwig Resch K, Fryer G. Efectividad de la terapia de manipulación osteopática para controlar los síntomas del síndrome del intestino irritable: una revisión sistemática. *The Journal of the American Osteopathic Association*. 2014;14:470-479. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2014.098>

Recibido: Junio, 2023 • Aceptado: Octubre, 2023