



Universidad Abierta Interamericana
Facultad de Medicina: Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

**“CONCORDANCIAS FISIOLÓGICAS ENTRE LAS
DISFUNCIONES VISCERALES Y EL DOLOR LUMBAR
INESPECÍFICO”**

Revisión Narrativa

Autor:

Mathias Alejandro Coldeira

Tutor:

Daniel Clavel

2026

Tabla de contenido

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	5
HIPÓTESIS	5
MARCO TEÓRICO	5
FUNDAMENTOS NEUROFISIOLÓGICOS DEL DOLOR LUMBAR DE ORIGEN VISCERAL	5
SISTEMA FASCIAL, RELACIONES METAMÉRICAS Y PERCEPCIÓN DEL DOLOR LUMBAR	6
FUNDAMENTOS NEUROFISIOLÓGICOS DE LA TERAPIA MANUAL VISCERAL	8
MATERIALES Y MÉTODOS	9
RESULTADOS	10
DISCUSIÓN	13
CONCLUSIÓN	14
CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES	15
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

RESUMEN

La presente revisión narrativa tiene como objetivo describir los mecanismos fisiopatológicos que vinculan las disfunciones viscerales con el dolor lumbar inespecífico, así como analizar la evidencia científica disponible sobre la posible influencia de la terapia manual visceral en la modulación de este tipo de dolor. Se realizó una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed/MEDLINE. El corpus final estuvo conformado por 12 fuentes científicas y académicas, incluyendo estudios experimentales, clínicos y referencias anatómicas y neurofisiológicas.

El análisis de la literatura permitió identificar mecanismos relevantes como la convergencia viscerosomática, la innervación del peritoneo y el papel del sistema fascial en la transmisión de tensiones mecánicas y estímulos sensoriales. Estos mecanismos permiten comprender cómo determinadas disfunciones viscerales pueden generar respuestas reflejas y dolor referido en la región lumbar.

Los estudios clínicos analizados muestran resultados heterogéneos respecto a la aplicación de la terapia manual visceral. No obstante, los fundamentos anatómicos y neurofisiológicos descritos respaldan la consideración del componente viscerosomático en la evaluación y el abordaje integral del dolor lumbar inespecífico.

Palabras clave: Dolor lumbar inespecífico; disfunción visceral; convergencia viscerosomática; sistema fascial; terapia manual visceral.

ABSTRACT

This narrative review analyzes the pathophysiological mechanisms linking visceral dysfunction with non-specific low back pain. A bibliographic search was conducted in the PubMed/MEDLINE database. The final corpus consisted of twelve scientific and academic sources, including experimental studies, clinical trials, and anatomical and neurophysiological references.

The analysis focused on mechanisms such as viscerosomatic convergence, peritoneal innervation, and the role of the fascial system in the modulation of pain. These mechanisms help explain how visceral dysfunctions may generate referred pain and segmental responses in the lumbar region.

The reviewed clinical studies reported variable outcomes regarding the effectiveness of visceral manual therapy, although they are supported by a consistent anatomical and neurophysiological rationale. While the current clinical evidence remains limited and heterogeneous, the theoretical foundations suggest that the viscerosomatic component should be considered in the comprehensive evaluation and management of non-specific low back pain.

Keywords: Non-specific low back pain; visceral dysfunction; viscerosomatic convergence; fascial system; visceral manual therapy.

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar crónico (DLC) constituye una de las principales causas de discapacidad a nivel mundial. Su prevalencia global supera el 10 % en la población adulta y genera un impacto significativo en la funcionalidad, la calidad de vida y la participación social de quienes lo padecen (1). Además de afectar el bienestar físico y emocional de los pacientes, el DLC representa una importante carga económica para los sistemas de salud.

Se considera crónico cuando el dolor persiste durante más de 12 semanas, incluso después de haber superado el tiempo esperado de recuperación tisular. Esta condición puede asociarse a alteraciones en la percepción del dolor, fenómenos de sensibilización y disfunciones en los mecanismos de modulación del sistema nervioso (1). Más allá del síntoma doloroso, el DLC puede producir diversas alteraciones biomecánicas, entre ellas cambios posturales, disfunciones en los patrones de movimiento, restricciones en la movilidad segmentaria y debilidad muscular localizada o generalizada.

Desde el punto de vista fisiopatológico, el DLC se relaciona con fenómenos de hiperalgesia, alteraciones en el control motor y activación sostenida de la musculatura paravertebral. En los últimos años, se ha propuesto que determinadas disfunciones viscerales pueden actuar como factores desencadenantes o perpetuantes del dolor lumbar, especialmente en personas con antecedentes de cirugías abdominopélvicas o con trastornos digestivos, ginecológicos o urológicos.

Diversos autores han planteado la existencia de un vínculo funcional entre las vísceras abdominopélvicas y la región lumbar, sustentado en el fenómeno de la convergencia neurológica (3,7). Este mecanismo describe la convergencia de aferencias sensitivas viscerales y somáticas sobre las mismas neuronas del asta dorsal de la médula espinal, lo que puede favorecer la aparición de dolor referido en territorios somáticos, particularmente en la región lumbar.

Los estudios anatómicos y neurofisiológicos señalan que la inervación visceral, especialmente la del peritoneo, se produce principalmente a través del sistema nervioso autónomo. Las aferencias viscerales alcanzan la médula espinal mediante nervios espláncnicos y plexos viscerales (2,5,6). El peritoneo visceral responde predominantemente a estímulos de

tracción y presión, mientras que el peritoneo parietal presenta una innervación somática más definida, siendo sensible a estímulos mecánicos, térmicos y químicos (2,5).

La interacción entre ambas capas peritoneales, junto con las estructuras de sostén visceral como mesenterios, epiplones y ligamentos, constituye un elemento relevante para comprender la posible relación entre disfunción visceral y dolor lumbar (3,4). Estas estructuras permiten la movilidad relativa entre los órganos y, al mismo tiempo, participan en la transmisión de tensiones mecánicas hacia estructuras musculoesqueléticas de la región lumbar.

En este contexto, la terapia manual visceral (TMV) ha sido propuesta como una intervención complementaria orientada a evaluar y tratar posibles disfunciones en la movilidad de las vísceras mediante técnicas manuales específicas. Este abordaje se fundamenta en la interacción biomecánica y neurofisiológica existente entre las estructuras viscerales y el sistema musculoesquelético (3,6).

La movilización visceral mediante técnicas específicas de TMV tiene como objetivo restaurar la movilidad fisiológica de los órganos, disminuir las tensiones fasciales y reducir la activación nociceptiva segmentaria. Esta hipótesis se sustenta en la presencia de terminaciones nerviosas en el submesotelio visceral y parietal, capaces de responder a estímulos mecánicos y transmitir información hacia la médula espinal (2,6).

Desde el punto de vista experimental, diversos estudios han explorado los efectos de la TMV sobre variables clínicas como el umbral de dolor, la funcionalidad y la movilidad lumbar. McSweeney et al. demostraron que una sesión de manipulación del colon sigmoide puede incrementar el umbral de presión dolorosa en la región lumbar, lo que sugiere la existencia de una modulación reflejo-segmentaria del dolor.

Por su parte, Villalta Santos et al. evaluaron el impacto de la TMV combinada con fisioterapia convencional, observando mejoras significativas en la funcionalidad y la movilidad lumbar, aunque sin diferencias concluyentes en la percepción del dolor en comparación con el grupo placebo. De manera similar, Panagopoulos et al. identificaron beneficios a largo plazo en la percepción del dolor, aunque con resultados menos consistentes en el corto plazo.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir los mecanismos fisiopatológicos y las bases anatómicas que vinculan las disfunciones viscerales con el dolor lumbar inespecífico, así como analizar la evidencia científica disponible sobre la posible influencia de la terapia manual visceral en la modulación de este tipo de dolor.

Objetivos específicos:

Analizar los mecanismos neurofisiológicos implicados en la relación viscerosomática entre las vísceras abdominopélvicas y la región lumbar.

Describir el papel del sistema fascial y de la organización metamérica del sistema nervioso en la generación y modulación del dolor lumbar inespecífico.

Examinar los estudios experimentales y clínicos que evalúan los efectos de la terapia manual visceral sobre variables como dolor, movilidad y funcionalidad lumbar.

HIPÓTESIS

Las disfunciones viscerales pueden contribuir a la aparición o persistencia del dolor lumbar inespecífico a través de mecanismos de convergencia viscerosomática y transmisión de tensiones fasciales, y la aplicación de terapia manual visceral podría modular estos mecanismos mediante la estimulación de mecanorreceptores viscerales y fasciales, influyendo en la percepción del dolor lumbar.

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTOS NEUROFISIOLÓGICOS DEL DOLOR LUMBAR DE ORIGEN VISCERAL

La relación entre las disfunciones viscerales y el dolor lumbar puede comprenderse a partir de los mecanismos de percepción y transmisión de la información sensorial visceral. A diferencia del sistema somático, el sistema visceral presenta una menor densidad de receptores sensitivos, pero una alta capacidad de generar respuestas dolorosas difusas y referidas. Esta particularidad explica por qué alteraciones funcionales viscerales pueden manifestarse como dolor lumbar inespecífico.

Las vísceras abdominales y pélvicas poseen mecanorreceptores y nociceptores que responden principalmente a estímulos de tracción, distensión y presión sostenida. Estos receptores se localizan en las paredes viscerales, en los mesenterios, ligamentos y en el

peritoneo visceral. Estudios anatómicos y fisiológicos describen que el peritoneo visceral presenta terminaciones nerviosas capaces de detectar cambios mecánicos, mientras que el peritoneo parietal posee una inervación somática más densa, lo que explica su mayor precisión en la localización del dolor.

Las aferencias viscerales provenientes de estos receptores viajan principalmente a través del sistema nervioso autónomo, ingresando a la médula espinal por las raíces posteriores y convergiendo en el asta dorsal con aferencias somáticas del mismo segmento medular (2,7). Este fenómeno, conocido como convergencia neurológica, constituye un mecanismo central en la generación del dolor referido. De este modo, estímulos originados en una víscera pueden ser interpretados por el sistema nervioso central como dolor localizado en regiones somáticas, como la zona lumbar.

Desde el punto de vista segmentario, esta convergencia se relaciona con la organización metamérica del sistema nervioso. Las vísceras comparten segmentos medulares con estructuras musculoesqueléticas y cutáneas, lo que favorece la aparición de hipersensibilidad segmentaria, cambios en el tono muscular y alteraciones en la movilidad fascial. Estas respuestas reflejas explican la coexistencia de dolor lumbar, rigidez y sensibilidad aumentada en ausencia de una lesión estructural evidente.

Además, la información visceral se integra dentro del sistema de interocepción, encargado de registrar el estado interno del organismo. La activación persistente de aferencias viscerales puede modificar la percepción del dolor a nivel central, facilitando estados de sensibilización y manteniendo cuadros de dolor lumbar crónico. Este proceso permite comprender cómo disfunciones viscerales de bajo grado, sostenidas en el tiempo, pueden actuar como factores perpetuantes del dolor lumbar inespecífico.

SISTEMA FASCIAL, RELACIONES METAMÉRICAS Y PERCEPCIÓN DEL DOLOR LUMBAR

El sistema fascial constituye un continuo tridimensional que envuelve, conecta y sostiene a las estructuras musculoesqueléticas y viscerales. Desde esta perspectiva, la fascia no actúa únicamente como un elemento pasivo de sostén, sino como un tejido altamente inervado y capaz de transmitir tensiones mecánicas y estímulos sensoriales a distancia.

Las vísceras abdominopélvicas se encuentran suspendidas y conectadas a la columna vertebral a través de estructuras fasciales como los mesenterios, epiplones y ligamentos viscerales (3,4). Estas estructuras permiten el movimiento relativo entre órganos, pero también actúan como vías de transmisión de fuerzas hacia el sistema musculoesquelético. Cuando se producen restricciones en la movilidad visceral, ya sea por adherencias, aumento del tono fascial o alteraciones funcionales, dichas tensiones pueden propagarse hacia la región lumbar.

Desde el punto de vista sensorial, la fascia presenta una rica innervación, con predominio de mecanorreceptores de bajo umbral y terminaciones nerviosas asociadas a la percepción del estiramiento, la presión y el deslizamiento tisular (8,9). Estas características explican su rol en la percepción corporal y en la modulación del dolor. La estimulación persistente de la fascia profunda puede generar respuestas reflejas segmentarias, modificando el tono muscular y la sensibilidad cutánea en regiones correspondientes al mismo segmento medular.

La organización metamérica del sistema nervioso facilita la integración de la información proveniente de vísceras, fascia y piel. Así, una disfunción visceral puede manifestarse no solo como dolor referido profundo, sino también como alteraciones dérmicas, hipersensibilidad superficial o cambios en la movilidad de los tejidos blandos de la región lumbar. Este fenómeno refuerza la comprensión del dolor lumbar inespecífico como una expresión de alteraciones funcionales integradas, más que como el resultado de una lesión estructural aislada.

Los aportes del atlas funcional del sistema fascial humano de Carla Stecco permiten profundizar esta relación, al describir la continuidad entre fascia superficial y profunda, y su correspondencia con territorios cutáneos y musculares específicos (4). Esta organización facilita la transmisión de tensiones desde planos profundos hacia planos superficiales, ofreciendo un marco anatómico para interpretar la coexistencia de dolor lumbar, cambios dérmicos y restricciones de movilidad en pacientes con disfunciones viscerales.

En este contexto, el sistema fascial actúa como un intermediario funcional entre las vísceras y el sistema somático, integrando estímulos mecánicos y sensoriales que pueden influir en la percepción del dolor lumbar. La comprensión de estas relaciones resulta fundamental para interpretar tanto la aparición del dolor como los posibles mecanismos de acción de abordajes terapéuticos manuales orientados al sistema visceral.

FUNDAMENTOS NEUROFISIOLÓGICOS DE LA TERAPIA MANUAL VISCERAL

La terapia manual visceral se basa en la aplicación de estímulos mecánicos específicos sobre las vísceras y sus estructuras de sostén. Estos estímulos incluyen presiones suaves sostenidas, tracciones controladas, deslizamientos entre planos tisulares y movilizaciones rítmicas destinadas a restablecer la movilidad fisiológica entre órganos y sus conexiones fasciales.

Desde el punto de vista sensorial, este tipo de estímulos actúa principalmente sobre mecanorreceptores presentes en el peritoneo, los mesenterios y la fascia profunda. La estimulación de estos receptores genera aferencias que ingresan a la médula espinal y pueden influir en la actividad de interneuronas segmentarias. Esta modulación segmentaria permite comprender cómo una intervención localizada a nivel visceral puede producir cambios en la percepción del dolor lumbar.

Los estudios experimentales incluidos en esta revisión muestran que la manipulación visceral puede modificar el umbral de dolor lumbar, lo que sugiere una interacción entre aferencias viscerales y somáticas a nivel medular. La convergencia de estas aferencias en el asta dorsal facilita que la estimulación mecánica controlada pueda influir sobre circuitos involucrados en la amplificación o inhibición del dolor.

Asimismo, la movilización visceral puede reducir tensiones fasciales transmitidas hacia la región lumbar, favoreciendo una mejor distribución de cargas y una disminución de estímulos nociceptivos persistentes. Esta acción mecánica se integra con la respuesta neurofisiológica, generando un efecto combinado sobre la percepción dolorosa.

Es importante diferenciar estos mecanismos de los efectos propios de la fisioterapia tradicional basada en ejercicios o agentes físicos. Cuando algunos estudios combinan terapia manual visceral con intervenciones convencionales, puede dificultarse la identificación del efecto específico de la técnica visceral. Sin embargo, la fundamentación anatómica y neurofisiológica permite sostener que la TMV actúa a través de la estimulación de estructuras viscerales y fasciales con capacidad sensorial, justificando su potencial influencia sobre el dolor lumbar inespecífico.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión narrativa de la literatura científica con el fin de identificar y analizar la evidencia disponible sobre los mecanismos fisiopatológicos que vinculan las disfunciones viscerales con el dolor lumbar inespecífico.

La búsqueda bibliográfica se efectuó en la base de datos PubMed/MEDLINE, seleccionada por su relevancia en el ámbito de la medicina, la fisioterapia y las ciencias biomédicas. El período de búsqueda se limitó a publicaciones comprendidas entre los años 2019 y 2024, con el fin de incluir evidencia científica reciente y metodológicamente actualizada.

Se utilizaron descriptores del tesauro MeSH combinados con términos libres relacionados con los conceptos centrales del estudio. La estrategia de búsqueda se construyó mediante operadores booleanos (AND/OR) utilizando la siguiente ecuación:

("Visceral Manipulation" OR "Manual Therapy") AND ("Low Back Pain" OR "Chronic Pain") AND ("Treatment Outcome" OR "Effectiveness").

Se aplicaron filtros para limitar los resultados a artículos publicados en idioma inglés o español y con disponibilidad de texto completo.

Criterios de inclusión

Se incluyeron estudios que cumplieran con los siguientes criterios:

- Artículos científicos que abordaran la relación entre disfunciones viscerales y dolor lumbar.
- Investigaciones que analizaran mecanismos fisiopatológicos como convergencia viscerosomática, inervación del peritoneo o participación del sistema fascial.
- Estudios experimentales, clínicos o revisiones científicas que aportaran fundamentos anatómicos o neurofisiológicos relevantes para el tema de investigación.
- Publicaciones disponibles en texto completo.

Criterios de exclusión

Se excluyeron estudios que presentaran alguna de las siguientes características:

- Artículos sin acceso al texto completo.
- Estudios duplicados en las bases de datos consultadas.
- Investigaciones que no presentaran relación directa con el objetivo del estudio.
- Trabajos que analizaran exclusivamente intervenciones terapéuticas sin desarrollar fundamentos anatómicos o fisiopatológicos relacionados con el objeto del estudio.

Proceso de selección

La selección de los artículos se realizó en tres etapas. En primer lugar, se efectuó la lectura de títulos y resúmenes para identificar estudios potencialmente relevantes. En una segunda etapa se eliminaron registros duplicados y aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos. Finalmente, se realizó la lectura completa de los artículos seleccionados para confirmar su pertinencia con el objetivo de la revisión.

La búsqueda inicial arrojó 17 resultados en la base de datos PubMed/MEDLINE. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos, se descartaron 12 estudios por no presentar relación directa con el objetivo del estudio o no cumplir con los criterios metodológicos establecidos. Finalmente, 5 artículos fueron seleccionados como base del análisis.

Asimismo, se realizó una revisión manual de las referencias citadas en los artículos seleccionados con el fin de identificar literatura adicional relevante relacionada con la convergencia viscerosomática, la inervación fascial y el sistema fascial humano. A partir de este procedimiento se incorporaron fuentes adicionales que permitieron completar el análisis conceptual del trabajo.

En total, el corpus final quedó conformado por 12 referencias científicas y académicas, utilizadas para el desarrollo teórico y la discusión de la presente revisión narrativa.

RESULTADOS

La estrategia de búsqueda permitió identificar inicialmente 17 publicaciones potencialmente relevantes en la base de datos PubMed/MEDLINE. Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se descartaron 12 estudios por no presentar relación directa con el objetivo del trabajo o por no cumplir con los criterios metodológicos definidos.

Finalmente, se seleccionaron 5 artículos que abordaban de forma específica la relación entre disfunciones viscerales, dolor lumbar y terapia manual visceral.

A partir de la revisión de las referencias citadas en estos estudios y de una búsqueda dirigida de literatura científica relacionada con la convergencia viscerosomática, la innervación del peritoneo y el sistema fascial, se incorporaron fuentes adicionales con el objetivo de ampliar el sustento anatómico y neurofisiológico del análisis. De este modo, el corpus final quedó conformado por 12 referencias científicas y académicas.

Los estudios incluidos presentan diferentes enfoques metodológicos. Algunos trabajos analizan los mecanismos neurofisiológicos de la convergencia entre aferencias viscerales y somáticas a nivel medular, describiendo cómo estímulos provenientes de estructuras viscerales pueden generar dolor referido en regiones somáticas como la zona lumbar. Otros estudios se centran en la organización del sistema fascial y en su capacidad para transmitir tensiones mecánicas entre vísceras y estructuras musculoesqueléticas.

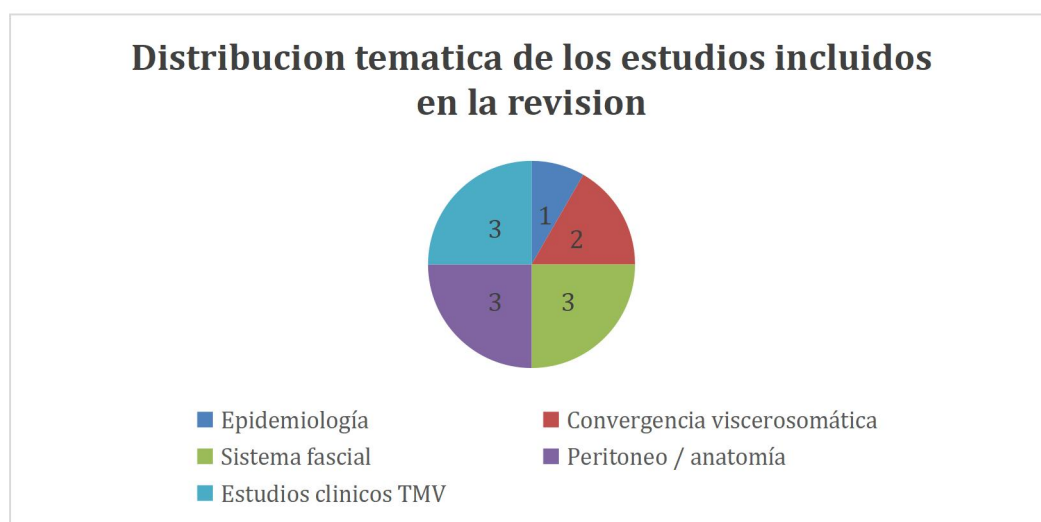
En cuanto a los estudios clínicos, se evaluaron principalmente variables como el umbral de dolor lumbar, la funcionalidad y la movilidad de la columna lumbar. Los resultados reportados muestran que la aplicación de técnicas de manipulación visceral puede producir modificaciones en el umbral de dolor y mejoras en la movilidad lumbar en determinados contextos clínicos. Sin embargo, los resultados observados entre los distintos estudios son heterogéneos, debido a diferencias en el tamaño de las muestras, los protocolos de intervención y la combinación con otras modalidades terapéuticas.

En conjunto, los estudios revisados aportan evidencia que respalda la existencia de mecanismos anatómicos y neurofisiológicos capaces de explicar la relación entre disfunciones viscerales y dolor lumbar inespecífico, así como la posible influencia de intervenciones manuales dirigidas al sistema visceral.

Con el objetivo de sintetizar las características de los estudios incluidos en la revisión, se elaboró una tabla descriptiva que resume el tipo de estudio, el tema principal abordado y su aporte al análisis del vínculo entre disfunciones viscerales y dolor lumbar inespecífico.

Autor	Tipo de estudio	Tema Principal	Aporte al estudio
Hoy et al.	Revisión sistemática	Epidemiología de dolor lumbar	Describe prevalencia global del dolor lumbar
Struller et al.	Estudio Anatómico	Inervación del peritoneo	Base neuroanatómica del dolor visceral
Tozzi	Revisión Teórica	Sistema fascial	Relación fascia-viscera
Stecco	Atlas anatómico	Sistema fascial	Continuidad fascial y transmisión tensional
Kastelein et al.	Revisión anatómica	Peritoneo	Anatomía y fisiología peritoneal
Van Baal et al.	Estudio histológico	Peritoneo	Histofisiología peritoneal
Luz et al.	Estudio experimental	Convergencia viscerosomática	Bases neurofisiológicas del dolor referido
Suarez-Rodriguez et al.	Revisión sistemática	Inervación fascial	Evidencia de mecanorreceptores
Fede et al.	Estudio anatómico	Fascia superficial	Rol sensorial de la fascia
McSweeney et al.	Estudio experimental	Manipulación visceral	Cambios en umbral de dolor
Panagopoulos et al.	Ensayo clínico	TMV + fisioterapia	Efectos clínicos en dolor lumbar
Villalta Santos et al.	Ensayo clínico	TMV activa	Mejora funcional y movilidad

Asimismo, se realizó una clasificación temática de los artículos incluidos, representada mediante un gráfico de distribución, con el fin de visualizar los principales enfoques abordados.



DISCUSIÓN

Los hallazgos analizados permiten sostener que la relación entre disfunciones viscerales y dolor lumbar inespecífico posee una base anatómica y neurofisiológica consistente. La convergencia de aferencias viscerales y somáticas en el asta dorsal de la médula espinal constituye uno de los mecanismos centrales que explican el fenómeno del dolor referido (2,7). La evidencia experimental demuestra que fibras C viscerales pueden sinaptar sobre neuronas que también reciben información somática, favoreciendo la interpretación errónea del origen del estímulo doloroso a nivel lumbar.

Desde el punto de vista anatómico, la innervación del peritoneo y de las estructuras de sostén visceral refuerza esta interpretación. El peritoneo parietal, con innervación somática más definida, y el peritoneo visceral, con aferencias predominantemente autónomas, participan en la transmisión de estímulos mecánicos como tracción y distensión (2,5,6). Estos estímulos pueden activar circuitos segmentarios que se manifiestan como hipersensibilidad lumbar o aumento del tono muscular reflejo.

El sistema fascial emerge como un elemento integrador entre víscera y sistema musculoesquelético. La evidencia reciente confirma que la fascia profunda y superficial presentan una rica red de mecanorreceptores y terminaciones nerviosas capaces de participar en la modulación del dolor (8,9). Desde esta perspectiva, las restricciones fasciales asociadas a alteraciones viscerales pueden contribuir a la perpetuación de estímulos nociceptivos segmentarios. Los aportes anatómicos descritos por Stecco permiten comprender la continuidad entre planos fasciales profundos y superficiales, facilitando la propagación de tensiones hacia la región lumbar (4).

En relación con la terapia manual visceral, los estudios clínicos incluidos muestran resultados variables pero clínicamente relevantes. McSweeney et al. observaron modificaciones inmediatas en el umbral de dolor lumbar tras manipulación del colon sigmoide, lo que sugiere una modulación segmentaria aguda. Villalta Santos et al. reportaron mejoras en funcionalidad y movilidad cuando la manipulación visceral se asoció a fisioterapia convencional. Panagopoulos et al., por su parte, evidenciaron beneficios a largo plazo, aunque con resultados menos consistentes en el corto plazo.

No obstante, la combinación de TMV con intervenciones convencionales en algunos estudios dificulta aislar el efecto específico de la técnica visceral. Desde un punto de vista fisiopatológico, la TMV podría actuar mediante la estimulación controlada de mecanorreceptores peritoneales y fasciales, modulando la actividad segmentaria medular y favoreciendo la reorganización de patrones tensionales. Sin embargo, la heterogeneidad metodológica, el tamaño reducido de muestras y la variabilidad en los protocolos limitan la generalización de los resultados.

En conjunto, la evidencia revisada no permite afirmar de manera concluyente la eficacia aislada de la terapia manual visceral en todos los casos de dolor lumbar inespecífico. Sin embargo, los fundamentos anatómicos, fasciales y neurofisiológicos descritos ofrecen un marco coherente que justifica su consideración dentro de un abordaje integral, especialmente en pacientes con antecedentes de disfunción visceral concomitante.

CONCLUSIÓN

El análisis de la literatura científica realizado en esta revisión narrativa permite sostener que la relación entre disfunciones viscerales y dolor lumbar inespecífico posee una base anatómica, fascial y neurofisiológica consistente. Los estudios revisados describen mecanismos como la convergencia de aferencias viscerales y somáticas en el asta dorsal de la médula espinal, así como la organización metamérica del sistema nervioso, que permiten explicar la aparición de dolor lumbar referido en ausencia de una lesión estructural evidente.

Asimismo, la evidencia anatómica demuestra que el peritoneo, las estructuras de sostén visceral y el sistema fascial presentan una rica inervación sensorial, con presencia de mecanorreceptores y terminaciones nerviosas capaces de transmitir estímulos mecánicos hacia el sistema nervioso central. La continuidad entre planos fasciales profundos y superficiales proporciona un marco anatómico que permite comprender cómo las tensiones generadas a nivel visceral pueden influir en la percepción del dolor lumbar.

En relación con la terapia manual visceral, los estudios clínicos revisados muestran resultados variables, aunque sugieren la posibilidad de una modulación segmentaria del dolor a través de la estimulación mecánica de estructuras viscerales y fasciales. Sin embargo, la heterogeneidad metodológica de los estudios disponibles, el tamaño reducido de las muestras

y la frecuente combinación con otras intervenciones terapéuticas limitan la posibilidad de establecer conclusiones definitivas sobre su eficacia clínica aislada.

En síntesis, los resultados de esta revisión apoyan la hipótesis de que las disfunciones viscerales pueden participar en la aparición o persistencia del dolor lumbar inespecífico a través de mecanismos viscerosomáticos y fasciales. No obstante, se requieren investigaciones futuras con diseños metodológicos más homogéneos y muestras de mayor tamaño que permitan clarificar el verdadero alcance terapéutico de la terapia manual visceral dentro del abordaje integral del dolor lumbar.

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES

Al tratarse de una revisión narrativa sin intervención en seres humanos, este trabajo no requiere aprobación por comité de ética. No se utilizaron datos personales ni confidenciales. Se respetó la integridad de todas las fuentes citadas y se siguieron las normas internacionales de redacción científica y derechos de autor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012;64(6):2028–37.
2. Struller F, Weinreich FJ, Horvath P, Kokkalis MK, Beckert S, Königsrainer A, et al. Peritoneal innervation: embryology and functional anatomy. *Pleura Peritoneum.* 2017;2(4):153–61.
3. Tozzi P. Selected fascial aspects of osteopathic practice. *J Bodyw Mov Ther.* 2012;16(4):503–19.
4. Stecco C. *Functional Atlas of the Human Fascial System.* Edinburgh: Elsevier; 2015.
5. Kastelein AW, Vos LMC, de Jongh KH, van Baal JOAM, Nieuwland R, van Noorden CJF, et al. Embryology, anatomy, physiology and pathophysiology of the peritoneum and the peritoneal vasculature. *Semin Cell Dev Biol.* 2019;92:27–36.
6. van Baal JOAM, Van de Vijver KK, Nieuwland R, van Noorden CJF, van Driel WJ, Sturk A, et al. The histophysiology and pathophysiology of the peritoneum. *Tissue Cell.* 2017;52:121–33.

7. Luz LL, Fernandes EC, Sivarao DV, Kokai E, Szucs P, Safronov BV. Monosynaptic convergence of somatic and visceral C-fiber afferents on projection and local-circuit neurons in lamina I. *Pain*. 2015;156(10):2042–51.
8. Suarez-Rodriguez V, Fede C, Pirri C, Guidolin D, Petrelli L, De Caro R, et al. Fascial Innervation: A Systematic Review of the Literature. *Int J Mol Sci*. 2022;23(10):5674.
9. Fede C, Pirri C, Petrelli L, Guidolin D, De Caro R, Stecco C. Innervation of human superficial fascia. *Front Neuroanat*. 2022;16:981426.
10. McSweeney TP, Thomson OP, Johnston R. The immediate effects of sigmoid colon manipulation on pressure pain thresholds in the lumbar spine. *J Bodyw Mov Ther*. 2012;16(3):251–7.
11. Panagopoulos J, Hush J, Steffens D, Hancock M. Does the addition of visceral manual therapy alter outcomes for patients with low back pain? A randomized controlled trial. *Phys Ther*. 2020;100(4):654–64.
12. Villalta Santos MC, Sosa TP, Cavagnaro MG. Active visceral manipulation associated with physical therapy improves low back pain disability and mobility: A randomized placebo-controlled trial. *J Bodyw Mov Ther*. 2023;34:125–32.