

Efectividad del uso de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro para el tratamiento de la Lumbalgia mecánica

Reportes de Caso.

Effectiveness of the Hands Pro instrumental manipulation technique for the treatment of mechanical low back pain: Case reports.

Eficácia da técnica de manipulação instrumental Hands Pro no tratamento da lombalgia mecânica: Relatos de Casos



Mónica Yamile **Pinzón Bernal**
Aldo Alexander **Silva García**
Mayela **Yanes Reyna**



MCT Volumen 20 #1 enero - junio

Movimiento
Científico

ISSN-L: 2011-7191 | e-ISSN: 2463-2236

Publicación Semestral

ID: 10.33881/2011-7191.mct.20102

Title: Effectiveness of the Hands Pro instrumental manipulation technique for the treatment of mechanical low back pain

Subtitle: Case reports.

Título: Efectividad del uso de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro para el tratamiento de la Lumbalgia mecánica

Subtítulo: Reportes de caso.

Titulo: Eficácia da técnica de manipulação instrumental Hands Pro no tratamento da lombalgia mecânica

Subtitle: Relatos de Casos

Alt Title / Título alternativo:

[en]: Effectiveness of the Hands Pro instrumental manipulation technique for the treatment of mechanical low back pain. Case reports.

[es]: Efectividad del uso de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro para el tratamiento de la Lumbalgia mecánica. Reportes de Caso.

[pt]: Eficácia da técnica de manipulação instrumental Hands Pro no tratamento da lombalgia mecânica: Relatos de Casos

Author (s) / Autor (es):

Pinzón Bernal, Silva García & Yanes Reyna

Keywords / Palabras Clave:

[en]: Manual Therapy, Low back Pain, instrumental physiotherapy

[es]: Dolor Lumbar, Terapia Manual, lumbalgia, Fisioterapia Instrumental.

[pt]: dor lombar; terapia manual; lombalgia; fisioterapia

Submitted: 2025-06-09

Accepted: 2025-10-31

Mónica Yamile **Pinzón Bernal**, Mgtr
ORCID: [0000-0003-4678-2346](https://orcid.org/0000-0003-4678-2346)

Source | Filiacion:
Universidad Autónoma de Manizales

BIO:
Magister, Universidad Autónoma de Manizales

City | Ciudad:
ManizalesBogotá [co]

e-mail:
myamile@autonoma.edu.co

Resumen

La lumbalgia es una condición compleja vinculada principalmente a alteraciones biomecánicas, como desbalances musculares, restricciones articulares y disfunciones de la movilidad de la columna vertebral. El tratamiento con técnicas de manipulación instrumental optimiza la liberación de restricciones miofasciales y mejora la función articular, en este caso, el uso de las herramientas Hands Pro permite una aplicación precisa de fuerza y biofeedback en tiempo real, promoviendo intervenciones efectivas y personalizadas en el manejo del dolor lumbar. Objetivo: determinar la efectividad del uso de la técnica de manipulación instrumental con Hands Pro para tratamiento de la lumbalgia mecánica. Metodología: se trata de una serie de 4 reportes de caso de adultos entre 20 y 35 años con diagnóstico médico de lumbalgia que aceptaron participar del estudio donde se aplicó terapia Manual Instrumental Hands Pro durante 5 sesiones teniendo en cuenta como variables como la intensidad del dolor medida con Escala Verbal numérica (EVN), rango de movilidad articular de la columna lumbar, desplazamiento con el signo de Schober y la movilidad de la piel a nivel de todo el raquis desde el nivel cervical a caudal, movilidad lateral y rotaciones. Resultados: los participantes del estudio mostraron disminución en la calificación del dolor, aumento en el rango de movilidad lumbar y aumento en el desplazamiento de los tejidos blandos, siendo la calificación del dolor la que mejores resultados presentó debido a que hubo mejoras entre 5 a 8 niveles en la EVN.

Abstract

Introduction: Low back pain is a complex condition primarily linked to biomechanical alterations, such as muscle imbalances, joint restrictions, and spinal mobility dysfunctions. Treatment with instrumental manipulation techniques optimizes the release of myofascial restrictions and improves joint function. In this case, the use of Hands Pro tools allows for precise application of force and real-time biofeedback, promoting effective and personalized interventions for the management of low back pain. Objective: To determine the effectiveness of using the Hands Pro instrumental manipulation technique for the treatment of mechanical low back pain. Methodology: This is a series of 4 case reports of adults between 20 and 35 years of age with a medical diagnosis of low back pain who agreed to participate in a study. Hands Pro Instrumental Manual Therapy was applied during 5 sessions. Variables such as pain intensity measured with the Numeric Verbal Scale (NVS), lumbar spine joint range of motion, displacement with the Schober sign, and skin mobility at the level of the entire spine from the cervical to the caudal level, lateral mobility, and rotations were considered. Results: Study participants showed a decrease in pain scores, an increase in lumbar range of motion, and an increase in soft tissue displacement. Pain scores showed the best results due to improvements between 5 and 8 levels on the NVS.

Resumo

Introdução: A dor lombar é uma condição de saúde relacionada a alterações biomecânicas, como desequilíbrios musculares, restrições articulares e limitação da mobilidade da coluna vertebral. O tratamento com técnicas de manipulação instrumental otimiza a liberação de restrições miofasciais e melhora a função articular. Nesse contexto, o uso do sistema Hands Pro permite a aplicação precisa de força e feedback em tempo real, promovendo intervenções eficazes no manejo da dor lombar. Objetivo: Determinar a eficácia das técnicas de manipulação instrumental utilizando o Hands Pro no tratamento da dor lombar mecânica. Metodologia: Trata-se de uma série de quatro relatos de casos de adultos com idade entre 20 e 35 anos com diagnóstico médico de dor lombar que concordaram em participar do estudo. A Terapia Manual Instrumental Hands Pro foi aplicada durante 5 sessões, considerando variáveis como intensidade da dor mensurada pela Escala Numérica Verbal (ENV), amplitude de movimento articular na coluna lombar, deslocamento pelo sinal de Schober e movimento cutâneo ao longo de toda a coluna vertebral, da cervical à caudal, movimento lateral e rotações. Resultados: Os participantes do estudo apresentaram diminuição na intensidade da dor, aumento na amplitude de movimento lombar e redução no deslocamento dos tecidos moles. A intensidade da dor apresentou a melhora mais significativa, com pontuações variando de 5 a 8 níveis na Escala Visual Analógica (EVA)

Citar como:

Pinzón Bernal, M. Y., Silva Garcia, A. A. & Yanes Reyna, M. (2026). Efectividad del uso de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro para el tratamiento de la Lumbalgia mecánica: Reportes de caso.. **Movimiento Científico**, 20 (1), 13-20. Obtenido de: <https://revmovimientocientifico.iberu.edu.co/article/view/3344>

Aldo Alexander **Silva García**, Mgtr

Source | Filiacion:
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

BIO:
Magister, director general fisioeduca, profesor de universidad peruana de ciencias aplicadas

City | Ciudad:
Lima[pe]

e-mail:
aldoalexandersilvagarcia@gmail.com

Lic Mayela **Yanes Reyna**, Ft

Source | Filiacion:
Práctica independiente

BIO:
Licencia en fisioterapia, independiente

City | Ciudad:
San Luis Potosí [mx]

e-mail:
lfmayela@gmail.com



Efectividad del uso de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro para el tratamiento de la Lumbalgia mecánica

Reportes de Caso.

Effectiveness of the Hands Pro instrumental manipulation technique for the treatment of mechanical low back pain: Case reports.

Eficácia da técnica de manipulação instrumental Hands Pro no tratamento da lombalgia mecânica: Relatos de Casos

Mónica Yamile **Pinzón Bernal**

Aldo Alexander **Silva García**

Mayela **Yanes Reyna**

Introducción

Según el Global, Regional, and National Burden of Low Back Pain, publicado en el año 2021 ([GBD 2021 Low Back Pain Collaborators, 2023](#)), se encontró que el dolor lumbar afecta aproximadamente a **619** millones de personas en el mundo, datos que coinciden con lo informado por la OMS, especialmente en países de ingresos altos y con los reportados en una revisión sistemática realizada en África por Kahere et al. ([2022](#)). En este sentido, la lumbalgia se considera la principal causa de discapacidad a nivel mundial, según cifras de OMS, condición que requiere un proceso de rehabilitación que lleve al beneficio funcional y a la disminución de la carga de la discapacidad y las complicaciones ([Organización Mundial de la Salud 2023](#)).

Se considera que la Lumbalgia es más común en personas mayores debido a los procesos fisiológicos propios de la edad y con el aumento de la población mayor, el diagnóstico aumenta inclusive hasta los **80** años con un punto de corte importante entre los **50** y **55** años. No obstante, puede ser una condición que esté presente en todas las edades generando diferentes tipos de manifestaciones que llegan inclusive a la discapacidad y disminución del número de años de vida saludables, por tanto, está correlacionada con alteraciones ergonómicas principalmente en el lugar de trabajo, al aumento del índice de masa corporal, al sedentarismo, la práctica deportiva ([Arias Córdova et al., 2021](#)) y a el tabaquismo ([Baradaran Mahdavi et al., 2021](#)). Además de los aspectos físicos, también se han identificado factores emocionales y psicosociales que, al combinarse con ciertas creencias, miedos o mitos, pueden influir notablemente en la experiencia del dolor ([Truyols M. et al., 2010](#); [Silva, 2024a](#)).

En consecuencia, un adecuado proceso de rehabilitación funcional puede beneficiar a las personas con esta condición, donde se deben incluir procesos como la educación postural, el uso de analgésicos, terapias antiestrés y otras terapias no farmacológicas (GBD2021 Low Back Pain Collaborators, 2023), en este caso la fisioterapia, a través de la movilización de los tejidos blandos, puede ayudar a disminuir el dolor, así como a través de planes de intervención que involucren el ejercicio terapéutico (Ripoll, 2020). Así mismo, la terapia manual, como una especialidad de la fisioterapia, ha presentado importantes resultados para el manejo del dolor lumbar a través del uso de técnicas como el masaje transversal profundo y técnicas en puntos gatillo, que han demostrado que pueden disminuir el dolor lumbar (Weber et al., 2022).

Otra estrategia de la terapia manual con resultados positivos son las técnicas miofasciales que producen cambios significativos en la disminución del dolor, efectos positivos en el aumento de la flexibilidad del tronco y mejoría en la funcionalidad de los pacientes (Pena-Cordero, 2021). Incluso técnicas de auto movilización miofascial generan cambios importantes en los tejidos como vasodilatación, aumento del flujo sanguíneo en las fascias, restauración de tejidos blandos y aumento del dióxido de nitrógeno; debido a que la fricción que se provoca al aplicar estas técnicas hace aumentar la temperatura en la fascia cambiando a un estado más fluido que permite la ruptura de las adherencias fibrosas entre las diferentes capas de la fascia y restaura la extensibilidad de los tejidos blandos (Lavandero et al., 2017).

En la práctica clínica de la fisioterapia para el manejo del dolor cada día toma mayor auge la terapia manual instrumental, que a través del uso de distintas herramientas contribuye con el tratamiento de las disfunciones neuromusculoesqueléticas, es así como la movilización de tejido blando con herramientas se ha demostrado que ayuda a identificar áreas de restricción y a descomponer el tejido cicatricial, lo que puede aliviar el dolor lumbar y mejorar la función (Lee et al., 2016).

Hands Pro es un kit de herramientas diseñadas para tratar disfunciones neuromusculoesqueléticas a través de las técnicas de manipulación instrumental (Silva. AA., 2024). Su diseño basado en el confort para la mano del profesional, el uso de palancas, el diseño anatómico y el desarrollo de la técnica con músculos grandes permite una ventaja al mismo tiempo que genera en el paciente la modulación del dolor, aumento del rango de movimiento y mejora de la flexibilidad. Todos estos beneficios gracias a que la herramienta está diseñada bajo los aspectos anatómicos de las partes de la mano y permite trabajar técnicas a mayor profundidad sin la necesidad de mucho esfuerzo que puedan generar daño en el fisioterapeuta (Silva. AA., 2024) Dado lo anterior, el objetivo del presente estudio fue determinar el efecto del uso de la técnica de manipulación instrumental con Hands Pro para tratamiento del dolor en lumbalgia mecánica

homogeneidad en sus características clínicas y cuya única diferencia radicó en los rangos de edad, donde 2 personas se encontraban entre los 20 y 24 años y 2 entre los 31 y 35 años. Con el fin de confirmar su participación en el estudio, además del diagnóstico médico se debía tener en cuenta la continuidad en el tratamiento, por tanto, los pacientes que faltaban más de 2 sesiones consecutivas al proceso de manipulación instrumental fueron excluidos lo que determinó el análisis final de los 4 casos descritos, siguiendo los estándares para la descripción de estudios de caso.

Métodos

Se trata de un estudio observacional descriptivo donde se aplica la técnica de terapia manual instrumental Hands Pro, el cual reporta 4 casos clínicos de personas adultas con el diagnóstico médico de lumbalgia mecánica crónica. El estudio cumplió con los principios éticos para investigación en seres humanos consignados en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) del año 2013 y los aspectos técnicos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (artículo 4) y la Ley General en Salud, artículos 1 y 3 y la Ley General en Investigación para la Salud, además fue aprobado por el Comité de Bioética del Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas México, teniendo en cuenta las Normas NOM-004-SSA-2012 del Expediente clínico. Una vez explicado a los participantes el programa de intervención y posterior a la firma del consentimiento informado, se inicia un programa de intervención basado en la Manipulación Instrumental a través del uso de las herramientas de Hands Pro (Silva, 2024b) con el propósito de disminuir el dolor en las personas incluidas para el reporte de caso, para ello se establecieron como metas además del objetivo central el cual es disminuir el dolor, aspectos como aumentar el rango de movilidad de la columna lumbar, aumentar el desplazamiento en centímetros (cm) al realizar la prueba del signo de Schober y la movilidad de la piel a nivel de todo el raquis cervical, caudal, laterales y rotación medial y lateral.

El razonamiento del proceso de intervención a través de la técnica de manipulación Instrumental Hands Pro se basó en la necesidad de aplicar un procedimiento dirigido a los tejidos blandos, que permitiera abordar disfunciones neuromusculoesqueléticas asociadas al dolor lumbar mecánico de forma profesional, segura y ergonómica, tanto para el paciente como para el fisioterapeuta. El enfoque de la técnica se basa en el principio de modulación mecánica y neuromuscular del tejido blando (mecanotransducción), utilizando herramientas diseñadas anatómicamente basadas en partes de la mano humana lo que permite una adaptación más precisa a los contornos corporales y una aplicación controlada de la presión, cómo si se realizara con la misma mano.

La manipulación instrumental Hands Pro integra los fundamentos de la terapia manual clásica con evidencia reciente sobre los efectos de la movilización instrumental para la mejoría del rango de movimiento, la disminución del dolor y la flexibilidad del tejido. Se priorizó el uso de esta técnica por su capacidad de disminuir la carga física sobre las articulaciones del fisioterapeuta, sin comprometer la efectividad del tratamiento en las estructuras afectadas por la lumbalgia.

En este sentido, con el fin de poder determinar el efecto de un programa de intervención a través del uso de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro se realizaron pruebas como medición del dolor con la Escala Verbal Numérica (EVA), medición

Descripción de los casos

Se realizaron 4 reportes de caso de adultos con lumbalgia mecánica crónica informada en la historia clínica y establecida por evaluación y diagnóstico médico en edades entre los 20 y 35 años, que acudieron al Sistema Municipal SMDIF, CRI de la ciudad de Valles, San Luis Potosí México entre noviembre de 2023 y enero de 2024. Las personas identificadas como posibles candidatos para el estudio de caso fueron invitadas a participar los cuales deberían tener

del rango de movilidad de la columna lumbar, pruebas específicas como el signo de Schober y valoración de la movilidad de tejidos blandos a nivel de la columna.

La intervención se basó en una técnica de Manipulación Instrumental según la propuesta de Hands Pro, desarrollada por Silva en el año 2014, la cual consiste en el uso de herramientas diseñadas con el fin de brindar ventaja mecánica, anatómica y ergonómica a la práctica profesional, además de generar adecuados resultados en el paciente. Con relación al confort, el diseño del instrumental tiene un grosor determinado que permite al fisioterapeuta un trabajo que no genera sobrecarga ni dolor en las manos dado que tiene en cuenta las bases de las leyes de física y la anatomía y todo lo anterior, permite mejores resultados a la hora de tratar la lumbalgia. Es una técnica que fundamenta su aplicación en los principios de biotensegridad, considerando al cuerpo humano y sus sistemas como un todo, con un sistema continuo que integra los tejidos y el sistema discontinuo que engloba el sistema esquelético, donde ambos deben trabajar en conjunto logrando un equilibrio; de modo que, la terapia manual instrumental con Hands Pro, desempeña un papel fundamental en la recuperación del movimiento corporal humano. El papel del uso de esta técnica no se limita únicamente al alivio del dolor, sino que interviene directamente sobre los tejidos blandos favoreciendo su liberación y estimulación. Este proceso permite recuperar los deslizamientos tisulares, reducir restricciones, mejorar la elasticidad y, en consecuencia, aumentar el rango de movimiento. El efecto

terapéutico de Hands Pro, abarca tanto la disminución del dolor como la facilitación del movimiento funcional, dos componentes inseparables en el tratamiento integral del dolor lumbar.

Las herramientas usadas en este caso fueron el Tumi Healer (Graf 1) conformado por 5 ganchos que se adaptan a todas las formas del cuerpo humano y el cual permite múltiples formas de usarlo en cualquiera de las técnicas, además que tienen en consideración las partes de la mano evitando el dolor especialmente a nivel del dedo pulgar. El Arm Pro (Graf. 2) está diseñado para uso en miembros superiores y permite suplir la función del pulgar y los nudillos. Por su parte, el Leg Pro (Graf 3) permite trabajar sobre ligamentos y tendones con técnicas de movilización transversal y longitudinal, más usado en miembros inferiores; sin embargo, las tres herramientas se pueden utilizar indistintamente o de manera combinada debido a que se adaptan a las partes del cuerpo fácilmente facilitando el desempeño profesional (Silva, 2024b; Silva. AA., 2024)

En esta línea se desarrolló un proceso de intervención de manipulación instrumental de la columna lumbar para los músculos paravertebrales lumbares, cuadrado lumbar, rectos abdominales, músculos oblicuos y diafragma tanto en la modalidad de manipulación pasiva como funcional utilizando la herramienta Tumi Healer, durante 5 sesiones de una hora promedio de duración (figs. 4,5,6)

Gráficos 1	Gráficos 2	Gráficos 3
Arm Pro	Tumi Healer	Leg Pro
		

Nota. Adaptado de Terapia manual instrumental, de Alex Silva,2024, creador de Hands Pro®

En la tabla 1, se describe el proceso de intervención para cada músculo movilizado:

Tabla 1
Descripción del proceso de intervención

Tipo de Movilización	Músculos Movilizados	Objetivo	Procedimiento de Aplicación	Uso de la Herramienta
Movilización Pasiva (Mip)	Paravertebrales Lumbares	Movilización Funcional De Los Músculos Y Fascias Lumbares	Técnica Que Hace Una Manipulación Céfalo-Caudal, En Contra Del Estiramiento De Los Músculos Paravertebrales	Tumi Healer: Técnica De Remo En Gancho
	Músculo Cuadrado Lumbar	Movilización Del Cuadrado Lumbar Y Las Fascias De La Zona	Técnica Que Se Realiza Con El Gancho Mayor Del Tumi Healer, Pasando El Límite Externo De Los Paravertebrales Se Introduce Y Tracciona El Músculo Cuadrado Lumbar	Tumi Healer: Spin Technique, Fijación De La Cabeza Del Tumi Y Movilización De Los Ganchos En Entrada Lateral
	Músculo Recto Anterior	Movilización Longitudinal De La Musculatura Y Fascia Del Recto Abdominal	Técnica Que Manipula El Músculo En Ambos Sentidos: Craneal-Cefálico O Céfalo-Caudal	Tumi Healer: Toma En Forma De Pistola Y Manipulación En Forma De Puño Con La Cabeza Del Tumi.
	Músculos Oblicuos	Movilización Longitudinal De La Musculatura Y Fascia Del Oblicuo Mayor Del Abdomen	Técnica Que Manipula El Músculo En La Dirección Longitudinal De Sus Fibras. De Origen A Inserción O De Inserción A Origen.	Tumi Healer: Manipulación En Dirección Hacia Las Fibras De Los Músculos Abdominales Y Toma En Puño Del Tumi Healer
	Músculo Diafragma	Movilización De La Inserción Costal Del Diafragma	Técnica Que Manipula El Borde Costal Del Diafragma, Utilizando La Respiración Para Facilitar La Manipulación	Tumi Healer: Manipulación En Pistola Con El Gancho Y Con La Cabeza.

Nota. Esta tabla corresponde a Manipulación instrumental en columna vertebral, Silva A, 2024, Hands Pro®



Gráficos 4, 5, 6

Movilización del cuadrado lumbar, Movilización del diafragma, movilización paravertebral



Nota. Este grafico corresponde Manipulación Instrumental en extremidades, tomado de Alex Silva, 2024, Hands Pro®

Resultados

De acuerdo con los resultados mostrados en la tabla 2, se encuentra que después de 5 sesiones de intervención en 4 adultos con diagnóstico de lumbalgia a través de la técnica de Manipulación instrumental Hands Pro no solo hay disminución en la calificación del dolor medida con la EVN, sino del rango de movilidad de la columna lumbar, aumento del desplazamiento en cm evidenciado con el signo de Schober y mejora en el desplazamiento de los tejidos blandos a nivel lumbar.

Tabla 2
Medidas pre y post intervención a través de la manipulación instrumental

Medidas de Resultado		Paciente 1		Paciente 2		Paciente 3		Paciente 4	
		Pre.	Post.	Pre.	Post.	Pre.	Post.	Pre.	Post.
Dolor (Eva)		7	2	7	0	7	0	8	0
Rango De Movilidad Articular De Columna Lumbar	I Der	26	28	16	30	24	34	26	34
	I Izq	26	28	30	36	18	30	28	30
	Rot Der	30	34	26	40	22	40	38	40
	Rot Izq	24	40	34	42	30	36	22	32
Desplazamiento En Cm Signo De Schober		14	17	14	16	16	16	17,5	17,5

Nota. Esta tabla corresponde a Medidas de dolor evaluado con EVN: Escala verbal numérica; Rango de movilidad con goniómetro para I der: rotación derecha, I izq: rotación izquierda, Rot der: rotación derecha, Rot izq: rotación izquierda; desplazamiento en cm con signo de Schober

Tabla 3
Medidas pre y post intervención a través de la manipulación instrumental Hand Pro para movilidad de tejidos blandos

Grupo 1: Hands Pro: Manipulación Instrumental				
		Inicial		Final
		Si	No	No
Movilidad				
Cervical		2	2	4
Caudal		2	2	4
Lateral		2	2	4
Medial		2	2	4
Rotación lateral		4	0	4
Rotación medial		0	4	4

Nota. Esta tabla corresponde a las Medidas pre y post intervención a través de la manipulación instrumental Hand Pro para movilidad de tejidos blandos

Los resultados anteriores muestran que los participantes en el estudio presentaron cambios importantes con relación a su sintomatología dolorosa solo con 5 sesiones de aplicación, lo que lleva a concluir que un proceso de aplicación de mayor tiempo de duración no solo puede eliminar por completo el dolor, mejorar la movilidad de los tejidos blandos, sino además mejorar la calidad de vida de quienes reciban este tipo de intervenciones.

Estos resultados respaldan el uso de Hands Pro como una alternativa moderna y efectiva en el abordaje fisioterapéutico de la lumbalgia, combinando principios de mecanotransducción, biotensegridad y terapia miofascial.

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la técnica de manipulación instrumental Hands Pro en el tratamiento de la lumbalgia mecánica en cuatro adultos, lo que sugiere que está en técnica es una alternativa efectiva de terapia manual debido a que permite acceder a tejidos profundos de manera precisa y segura, sin incrementar la carga articular y muscular en las manos del fisioterapeuta. Esto no solo mejora la eficacia del tratamiento, sino que también beneficia la salud del fisioterapeuta debido a la reducción de la carga física en sus manos.

El examen se realizó al inicio y al final de las sesiones, y con base en esta calificación, se encontró que la aplicación de la técnica de Manipulación instrumental Hands Pro (Silva, 2024b) tuvo resultados favorables en el control del dolor, evaluado mediante la Escala Visual Analógica (EVA). Además, se observó un aumento significativo en los rangos de movimiento de la columna lumbar, específicamente en la inclinación lateral y las rotaciones. También se registró un aumento en la flexibilidad a nivel lumbar, evaluada mediante el Signo de Schober. Con relación a la movilidad de los tejidos blandos, se encontró una mejoría del 100% en la movilidad, con una reducción significativa de las adherencias a nivel del tejido miofascial.

Estos reportes de caso se relacionan con los resultados obtenidos en un ensayo clínico realizado por Yildirim et al.(Yildirim et al., 2024), donde se encontró que en un total de 60 pacientes a quienes se les aplicó terapia manual instrumental 3 días consecutivos durante 4 semanas, se aumentó el rango de movimiento de la zona lumbar, además que se redujo la limitación funcional igual a lo mostrado con los resultados de los 4 pacientes intervenidos con la técnica de Manipulación Instrumental Hands Pro.

De igual manera, con relación a la disminución del dolor y el rango de movimiento Erol E. et al. (Erol et al., 2025), muestran en los resultados de su ensayo clínico mejoría con una significancia estadística con relación al grupo control, además, reportaron mejoría en la conciencia corporal, por lo cual argumentan que la terapia manual instrumental podría mejorar efectivamente el dolor, el rango de movimiento y las otras variables tenidas en cuenta en ese estudio como la propiocepción, la resistencia y la discapacidad. En esta misma línea Alshami en 2023 (Alshami & Alqassab, 2023) muestra en su investigación que a pesar de los pocos estudios que miden la efectividad del uso de la terapia manual instrumental para manejo del dolor lumbar, al investigar los efectos con un grupo de 32 pacientes demostró cambios a favor con relación con la disminución del dolor tanto en el grupo de manipulación instrumental como en el grupo de movilización manual.

No existen ejemplos de otros tratamiento utilizando la técnica de manipulación instrumental Hands Pro en la literatura hasta la fecha, ya que es una modalidad de terapia manual muy actual, sin embargo, otros enfoques de igual naturaleza han mostrado efectos positivos y se ha teorizado que tiene efectos beneficiosos múltiples a diferentes niveles de tratamiento, dados los efectos histoquímicos y antiinflamatorios, que reducen el dolor y promueven el aumento de la movilidad funcional (Sault et al., 2016), por tanto, se plantea que la terapia de Manipulación Instrumental Hands Pro es efectiva en el tratamiento de dolor lumbar y otras condiciones de origen neuromusculoesquelético, debido a que mejora los signos clínicos relacionados con ésta, mejorando su evolución clínica, el pronóstico del paciente y facilitando como desenlace secundario la reincorporación hacia actividades de la vida día y a su vida productiva.

Conclusiones

La técnica de manipulación instrumental Hands Pro ha demostrado ser una herramienta efectiva y segura para el tratamiento de la lumbalgia mecánica, ofreciendo beneficios tanto para el paciente como para el fisioterapeuta por tanto se puede concluir que hay una reducción significativa del dolor en los pacientes tratados, con disminución de la calificación del dolor de hasta 8 puntos en la Escala Verbal Numérica (EVN) después de solo 5 sesiones, además de una mejoría en la movilidad de los tejidos blandos, incluyendo fascia y piel, lo que contribuye a la liberación miofascial y una mayor flexibilidad del raquis. Así mismo, la técnica de manipulación instrumental Hands Pro promueve aumento en el rango de movimiento lumbar, medidos objetivamente mediante inclinaciones y rotaciones, lo que mejora la capacidad motora, por tanto, la funcionalidad de la persona.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación de la terapia Manual instrumental Hands Pro en programas de rehabilitación para el dolor lumbar y futuras investigaciones con mayor número de participantes y seguimiento a largo plazo.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Alshami, A. M., & Alqassab, F. H. (2023). The short-term effects of instrument-based mobilization compared with manual mobilization for low back pain: A randomized clinical trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 36(2), 407–418. <https://doi.org/10.3233/BMR-220042>
- Arias Córdova, P. A., Espín Pastor, V., Manzano Vinuesa, G., Campos Moposita, A., & Guanopatin Caisaguano, S. (2021). Terapia manual sobre dolor lumbar inespecífico presente en personas que entrenan en gimnasio. *Medicinas UTA*, 5(4.1), 181–189. <https://doi.org/10.31243/MDC.UTA.V5I4.1.1485.2021>
- Baradaran Mahdavi, S., Riahi, R., Vahdatpour, B., & Kelishadi, R. (2021). Association between sedentary behavior and low back pain; A systematic review and meta-analysis. *Health Promotion Perspectives*, 11(4), 393–410. <https://doi.org/10.34172/hpp.2021.50>
- Erol, E., Burak, M., & Elbasan, B. (2025). Effects of instrument-assisted manipulation and mobilization with movement in chronic non-specific low back pain: A randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 38(3), 640–650. <https://doi.org/10.1177/10538127241309343;PAGE=STRING:ARTICLE/CHAPTER>
- GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. (2023). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Rheumatology*, 5(6), e316–e329. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00098-X](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00098-X)
- Kahere, M., Hlongwa, M., & Ginindza, T. G. (2022). A Scoping Review on the Epidemiology of Chronic Low Back Pain among Adults in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph19052964>
- Lavandero, G. C., Anthony, P., Morales, R., Fabián, E., Analuiza, A., Santiago, E., González, G., Cristina, I., Cáceres Sánchez, P., Gibert, A. R., & Ii, F. (2017). Efectos de la autoliberación miofascial. Revisión sistemática. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 271–283. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200025&lng=es&nrm=iso&lng=es
- Lee, J.-H., Lee, D.-K., & Oh, J.-S. (2016). The effect of Graston technique on the pain and range of motion in patients with chronic low back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(6), 1852–1855. <https://doi.org/10.1589/jpts.28.1852>
- Pena-Cordero, I. C. (2021). Efectos de las Técnicas de Inducción Miofascial en el Dolor Lumbar Inespecífico: Una Revisión de Tema [Universidad de Santander]. In Repositorio Universidad de Santander. https://redcol.minciencias.gov.co/Record/RUDES2_070003126ad16ad96a5e25ce7ad8c866
- Ripoll, M. (2020). Eficacia del ejercicio terapéutico en fisioterapia para el manejo del dolor lumbar crónico no específico en adultos. *NPunto*, 3(31), 93–114.
- Sault, J. D., Morris, M. V., Jayaseelan, D. J., & Emerson-Kavchak, A. J. (2016). Manual therapy in the management of a patient with a symptomatic Morton's Neuroma: A case report. *Manual Therapy*, 21, 307–310. <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.03.010>
- Silva, AA. (2024a). Cómo vivir sin dolor: Elimina el dolor lumbar de tu vida (Aleph impresiones, Ed.). <https://www.amazon.com/C%C3%93MO-VIVIR-SIN-DOLOR-Elimina-ebook/dp/B0F252LC6D>

Reportes de caso

Silva. AA. (2024). Hands Pro Manipulación Instrumental en Columna Vertebral (Fisioeduca, Ed.). <https://alexsilvagarcia.net/hands-pro-manipulacion-instrumental-en-columna-vertebral/>

Silva, AA. (2024b). Hands Pro: Manipulación Instrumental en Extremidades (Aleph Impresiones, Ed.). <https://alexsilvagarcia.net/hands-pro/>

Truyols M., Medinas, MM., Pérez, J., Palmer, A., & Sesé, A. (2010). Emociones Negativas en Pacientes con Lumbalgia Crónica. Clínica y Salud, 2(21), 123–140. <https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1130-52742010000200002>

Wajon, A., Ada, L., & Refshauge, K. (2007). Work-related thumb pain in physiotherapists is associated with thumb alignment during performance of PA pressures. Manual Therapy, 12(1), 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.math.2005.09.003>

Weber, P., Klingler, W., Schleip, R., Weber, N., & Joisten, C. (2022). The Influence of a Single Instrument-Assisted Manual Therapy (IAMT) for the Lower Back on the Structural and Functional Properties of the Dorsal Myofascial Chain in Female Soccer Players: A Randomised, Placebo-Controlled Trial. Journal of Clinical Medicine 2022, Vol. 11, Page 7110, 11(23), 7110. <https://doi.org/10.3390/JCM11237110>

Yildirim, A., Ozyilmaz, S., Aksoy, A., & Hosbay, Z. (2024). The effect of instrument-assisted soft tissue mobilization in lumbar disc herniation: A randomized controlled trial. Journal of Bodywork and Movement Therapies, 40, 424–429. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2024.04.046>