

Agradecimientos

Agradecemos profundamente la colaboración de nuestros pacientes en éste trabajo de investigación, sin ellos no hubiera sido posible.

A Eugeni Oliveros, nuestro tutor de proyecto, por estar siempre ahí y resolver nuestras dudas.

A nuestras familias y amigos por aguantar nuestras pataletas y días de revisión de protocolo y proyecto, nuestros deslices y desplantes y sobretodo nuestras horas fuera de casa para poder acabar nuestro estudio. Por vuestra paciencia ante nuestro proceder.

A ti Xeska.

A ti Núria y Alan.

A ti Sarabel y Alma.

A vosotros pichones.

Resumen

Introducción: el dolor lumbar es un problema a nivel mundial, y sus consecuencias han alcanzado proporciones relevantes. En España un 12% de la población presenta dolor crónico, donde el dolor lumbar alcanza el 50% del total de las consultas.

Objetivo: estudiar los resultados clínicos en pacientes con lumbalgia con hernia discal (HD) y disfunción de colon (DC) tras aplicar una técnica manual visceral (TMV) en el colon sigmoideo (CS).

Material y método: se incluyeron 15 pacientes, tratados, prospectiva y aleatoriamente, en forma de estudio experimental y comparativo, con TMV del CS o técnica placebo (TP). Se evaluaron las variables de dolor y el grado de incapacidad lumbar con la escala visual analógica (EVA), y los cuestionarios de Oswestry (IDO) y de Mc Gill (SF-MPQ) respectivamente. El seguimiento clínico fue de 3 sesiones en un periodo de 3 meses.

Resultados: en el grupo experimental se objetivó un cambio de la EVA igual o superior a 2 puntos entre la primera y la última sesión en el 87,5%.

La distribución de cambio que se produjo entre la EVA antes sesión 1 y la EVA post sesión 3 fue la misma entre las categorías de experimental y control mediante el test de Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes con una $p=0,152$.

Conclusiones: La VMT en el CS no disminuyó el dolor lumbar de forma significativa en pacientes con hernia discal y disfunción de colon.

No se evidenció una durabilidad que demuestre la eficacia de esta técnica en cuanto a la disminución del dolor en las diferentes sesiones realizadas.

Palabras clave: intervertebral disc displacement, musculoskeletal manipulation, disc herniation, visceral manipulation, low back pain.

Abstract

Introduction: lumbar pain is a worldwide problem, and their consequences have reached outstanding proportions. In Spain 12% of the population suffers from chronic pain, back pain which reaches 50% of all queries.

Objective: To study the clinical outcomes in patients with low back pain with herniated disc (HD) and colon dysfunction (DC) after applying a visceral manual technique (TMV) in the sigmoid colon (CS).

Patients and method: 15 patients treated prospectively and randomly as experimental and comparative study with CS TMV or technical placebo (TP) were included. They were assessed with the visual analog scale (VAS) and Oswestry questionnaires (IDO) and McGill (SF-MPQ). Clinical follow-up was 3 sessions over a period of three months.

Results: In the experimental group a change of EVA equal to or greater than 2 points between the first and the last session in 87.5% was observed.

The distribution of change that occurred between the EVA before Session 1 and EVA post Session 3 was the same among the categories of experimental and control by Mann-Whitney U test for independent samples with $p = 0.152$.

Conclusions: The VMT in the CS no back pain decreased significantly in patients with disc hernia and bowel dysfunction.

Durability of this technique was not demonstrated in terms of pain reduction.

Keywords: intervertebral disc displacement, musculoskeletal manipulation, disc herniation, visceral manipulation, low back pain.

Índice

Agradecimientos	2
Resumen	3
Abstract	4
Lista de figuras	6
Lista de tablas	6
Lista de fotografías	6
Lista de abreviaturas	7
Introducción	8
Material y métodos	12
Planificación de la investigación y cronograma	17
Resultados	19
Discusión	23
Conclusiones	27
Bibliografía	28
Anexos	
- Documento informativo	34
- Consentimiento informado	37
- Hoja de recogida de datos	38
- Índice de discapacidad de Oswestry	41
- Cuestionario del dolor Mc Gill	42
- EVA	43
- Imagen técnica de intervención (a) y placebo (b)	44
- Tablas: 1 , 2 , 3 y 4	45
- Figuras: 6 , 7 y 8	49

Listado figuras

Figura 1: Diagrama de cajas mostrando la diferencia de EVA 1 sesión y EVA 3

Figura 2: Gráfico mostrando la diferencia de OSW1 y OSW3

Figura 3: Gráfico mostrando la diferencia de PRI1 Y PRI3

Figura 4: Diagrama de cajas mostrando la diferencia de PPI1 Y PPI3

Figura 5: Gráfico mostrando el diagrama de flujo

Figura 6: Diagrama de cajasmostrando la diferencia de OSW1 y OSW3

Figura 7: Diagrama de cajasmostrando la diferencia dePRI1 Y PRI3

Figura 8: Gráfico mostrando la diferencia de PPI1 Y PPI3

Listado de tablas

Tabla 1: Cambio que se produce entre la EVA antes sesión 1 y la EVA post sesión 3

Tabla 2: Cambio que se produce entre OSW1 y OSW3

Tabla 3: Cambio que se produce entre PRI1 Y PRI3

Tabla 4: Cambio que se produce entre PPI1 Y PPI3

Listado fotografías

Fotografía 1 y 2: fotografía mostrando el instrumento para medición EVA

Fotografía 3: fotografía mostrando la técnica de intervención

Fotografía 4: fotografía mostrando la técnica placebo

Listado abreviaturas

OMT: Tratamiento Osteopático Manual

DC: Disfunción de colon

CS: Colon sigmoideo

TP: Técnica placebo

HVLAT: Técnica alta velocidad baja amplitud

VMT: Terapia manual visceral

EVA o VAS: Escala Visual Analógica

SF-MPQ: Cuestionario abreviado del dolor de Mc Gill

IDO: Índice de discapacidad lumbar Oswestry

HD: Hernia discal

IQ: Intervención quirúrgica

EI: Extremidad inferior

EEL: Extremidades inferiores

PRI: Índice de valoración del dolor

PPI: Índice de intensidad del dolor

LBP: Dolor lumbar bajo

R-M: Cuestionario Roland Morris

EOB: Escuela Osteopatía Barcelona

Introducción.

Los pacientes con dolor lumbar crónico suponen un problema económico para los países desarrollados (1). En Europa los datos publicados en el 2009, informan de que el dolor musculoesquelético es responsable del 49 % del absentismo laboral, el 60% de la incapacidad laboral permanente y que los costes derivados ascienden a 240 billones (2). Según Wall PD. (3) el 10-15 % de las enfermedades consultadas en la comunidad europea corresponden al dolor lumbar.

Estudios epidemiológicos recientes en España muestran que un 12% de la población presenta dolor crónico (4-5), donde el dolor lumbar alcanza el 50% del total de las consultas (6).

En un estudio realizado en España de 395 pacientes, la prevalencia anual del dolor lumbar es del 74,4 % con una duración superior a los 30 días en el 35,9 % de los casos, provocando una incapacidad laboral en un 33,6 % (7).

Actualmente acuden a las consultas osteopáticas un elevado porcentaje de pacientes por, o con, problemas discales, por lo que es de vital importancia buscar estrategias terapéuticas para este perfil de paciente, a pesar de que a menudo exista poca concordancia entre la clínica del paciente y su problema discal (8).

De forma natural, la inervación del disco se produce a nivel del tercio externo del anillo fibroso, no obstante se ha comprobado que en los pacientes con lumbalgia crónica esta inervación está aumentada, ya que se pueden observar terminaciones nerviosas en la parte interna del anillo fibroso e incluso en el núcleo pulposo. (10-11).

En procesos de lumbalgia existe un espasmo o contractura muscular de los paraespinales, y se ha comprobado mediante estudios histoquímicos la rica inervación de estos músculos (9).

El Tratamiento Osteopático Manual (OMT) parece ser generalmente eficaz para el dolor lumbar (10-11) requiriendo menos medicación que las terapias médicas estándar (12).

A pesar de que existe una gran cantidad de bibliografía respecto a las técnicas de terapia manual así como de alta velocidad (HVLAT) y de movilizaciones vertebrales, no ocurre lo mismo con la terapia manual visceral (VMT).

El modelo actual de VMT se basa en las adherencias fasciales que afectan supuestamente a la hemodinámica visceral (13-17), viscerospasmo debido a la inflamación, disfunción autonómica, factores psicossomáticos, y ptosis visceral como fuentes de la disfunción (14-15).

Recientemente se ha demostrado la relación entre la fascia y los tejidos conectivos no especializados de la zona lumbar con la fisiopatología del dolor lumbar (18-19).

Por otro lado existen numerosas investigaciones que intentan explicar los mecanismos relacionados con la VMT, a partir de la investigación de los fenómenos de hipersensibilidad visceral (20), la hiperalgesia referida (21-22), sensibilización cruzada visceral (23) y la inervación aferente de la víscera(24).

Según el estudio realizado por T. P. McSweeney et al. (25), un VMT de colon sigmoide produce hipoalgesia en estructuras somáticas con inervación segmentaria relacionada. Este estudio abre las puertas a demostrar como la VMT a nivel de colon sigmoide puede provocar una disminución del dolor a nivel de la musculatura paraespinal lumbar.

Teniendo en cuenta estas premisas, la hipótesis de este estudio es: técnicas manuales viscerales en el colon sigmoide disminuyen el dolor lumbar en pacientes con hernia discal y disfunción de colon; ya sea por su relación fascial o por su relación de reflejo viscerosomático.

Para la medición del dolor, se usa la Escala Visual Analógica (EVA) (26-32) y el cuestionario abreviado del dolor de Mc Gill (SF-MPQ) (28) . Para la medición del grado de incapacidad por dolor lumbar se ha utilizado el test de Oswestry, que es el gold standard, y más recomendado además de estar adaptado a la población española. (33-35).

Las técnica de elección es la de colon iliopelviano descrita por Barral (14) y utilizada en el estudio de Terence P. McSweeney(25).

Existen lagunas en el conocimiento científico actual ya que no se ha publicado ninguna evidencia respecto a la hipótesis a tratar.

Los objetivos fueron observar los cambios del dolor post VMT. Se comparó los resultados de la EVA antes y después del tratamiento. Se observaron los cambios en el resultado de los cuestionarios IDO y Mc Gill después de la intervención con VMT. Se valoró la durabilidad y efectividad del tratamiento entre sesiones, y se observaron diferencias significativas respecto al dolor entre el grupo experimental y el control.

Material y métodos.

Para realizar este estudio se necesitaron los siguientes instrumentos:

- 1.- Camilla hidráulica de dos cuerpos, con respaldo elevable con 5 cm de relleno de espuma.
- 2.- El espacio donde se realizó la medición fue en: Dídac Centre de Fisioteràpia i Osteopatía, en Av. Ribera 33-35 Montcada i Reixac, 08110 Barcelona. Usamos una sala de 2,80 m de largo x 2,45 m de ancho x 2,50 m de alto.
- 3.- Papel camilla REHABMEDIC de celulosa 70 x 60 cm.
- 4.- Temporizador del Iphone 4 para valorar el tiempo de tratamiento.
- 5.- Ordenador ACER EXTENSA 5230 E para la recogida de datos.
- 6.- Programa de recogida de datos XAMPP control panel ligado a Dídac fisioteràpia i Osteopatía.
- 7.- Documento informativo del estudio (Anexo pág. 34).
- 8.- Documento de consentimiento informado (Anexo pág. 37).

Usamos como **fuentes de medición:**

- 1.- La medición del dolor se hizo con la Escala Visual Analógica (EVA o VAS). Esta consiste en una línea de 10 cm que representa el espectro continuo de la experiencia dolorosa. La línea es horizontal y termina en ángulo recto en sus extremos. Solo en los extremos aparece, "No dolor" en un extremo y "Máximo dolor" en el otro. En su reverso aparece su correspondencia numérica para cuantificar la intensidad del dolor (26-36). Su validez para la medición del dolor experimental ha sido demostrada en numerosos estudios (37)(38) y su fiabilidad también ha sido recientemente evaluada, encontrándose satisfactoria (39).

2.- Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. Son una serie de 10 preguntas para conocer hasta qué punto el dolor lumbar afecta la vida diaria (33-34) con una sensibilidad del 88% y un especificidad del 85%(40)(41).

3.- Cuestionario Abreviado del dolor de Mc Gill (SF-MPQ).Versión corta del Mc Gill PainQuestionnaire. Consta de quince descriptores en los que el paciente puntúa de 0 a 45 dividiéndolo en índice de valoración del dolor (PRI) y el índice de intensidad del dolor (PPI) de 0-5. (28-29) (42-43). Este cuestionario es sensible a la intensidad del dolor, pero su validez diagnóstica parece limitada por la falta de especificidad entre los descriptores de dolor y los síndromes específicos del mismo (43)(44).

Método:

Estudio experimental, y prospectivo, longitudinal y comparativo. Se realizó en el primer semestre de 2015. Los datos fueron recogidos en la consulta Dídac-centre de fisioterapia i osteopatia en Montcada i Reixac.

La población de referencia fueron adultos entre 18 y 67 años, con dolor lumbar y HD diagnosticada mediante una prueba de diagnóstico por la imagen. Los candidatos fueron pacientes tratados en las clínicas de los autores de este estudio.

Los criterios de inclusión: a) pacientes de entre 18 y 67 años, b) dolor lumbar, c)HD lumbar diagnosticada radiológicamente, d) firma del consentimiento informado, e) diagnosticados de alguna disfunción de colon (DC).

Los criterios de inclusión hicieron referencia a intentar conseguir una muestra lo más amplia posible a partir de la población activa a nivel laboral, que cumplieran los criterios de dolor lumbar, HD y DC.

Los criterios de exclusión: a) irradiación a EI o EEII, b) Ausencia de dolor lumbar, c) Intervención quirúrgica (IQ) de HD, d) mujeres embarazadas, e) banderas rojas

viscerales (enfermedades tumorales, enfermedades infecciosas del intestino, IQ recientes en intestino, diverticulosis o dolor abdominal agudo)(45).

Aceptando un riesgo alfa de 0,05 y un riesgo beta de inferior a 0,2 en un contraste unilateral hacen falta 16 sujetos en el primer grupo y 16 en el segundo para detectar una diferencia igual o superior a 2 unidades. Se asumió que la desviación estándar común es de 2,13 (46). Se estimó una tasa de pérdidas de seguimiento del 10% que es considerado estadísticamente aceptable, y que fue introducido en el programa informático “calculadora de Grandària Mostral” GRAMMO, versión 7.12 Abril 2012.

Enmascaramiento: El estudio fue a doble ciego, donde ni los pacientes supieron a qué grupo pertenecen (grupo experimental y control), ni los analistas de los datos resultantes supieron de que grupo provienen.

En la selección de pacientes se efectuó un muestreo aleatorio mediante la asignación de números de 2 cifras a cada paciente por parte de Diego Pérez y la elección de números para registrarlas en el grupo control y de estudio por parte de Alex Martín y Manel García.

Se efectuó una primera visita de una duración de 50 minutos (con recogida de datos y tratamiento), una segunda visita aproximadamente a las 2 semanas de unos 30 minutos y finalmente una tercera sin tratamiento, para evaluar los resultados de los cuestionarios rellenados en esa visita por el paciente, aproximadamente a las 2 semanas de la segunda. La investigación duró 6 meses en total, comprendido entre los meses de enero y junio.

Técnica visceral para colon Sigmoido. El paciente se coloca en decúbito supino con las piernas flexionadas; la maniobra se efectúa a uno y otro lado del psoas izquierdo. El terapeuta coloca los dedos a la izquierda del psoas, a 3-4 cm del arco crural, y tracciona el intestino delgado, el colon pelviano y su mesocolon hacia

arriba y adentro, en dirección al ombligo. Se aplicará hasta la resolución de los tejidos(14).

Las Variables

Dependientes:

- Dolor: Se le asignó un número extraído de la medición a través de la EVA y una numeración extraída del cuestionario Mc Gill.
- Índice de discapacidad lumbar: puntuación extraída del cuestionario de Oswestry.

Independientes: el número de categorías serán 2, no paramétricas.

- Técnica intervención: fue una técnica para el colon sigmoide descrita anteriormente hasta la resolución de los tejidos.
- Técnica placebo(25):Consistió en una técnica manual suave contactando en la región umbilical sin ir a la facilidad, ni seguir el movimiento durante 3 minutos.
- Edad: correspondiente a los participante del estudio.

El procedimiento de la intervención quedó detallado en la página 21 del anexo dentro del documento informativo para el paciente.

Recogida de datos. La recogida de datos fue manual, rellenando la hoja de recogida de datos (anexo página 38) así como los datos obtenidos de los cuestionarios empleados (anexo páginas 41 y 42). Estos datos fueron recogidos, durante las citas previas con el paciente, por parte de Diego Pérez, en Dídac-centre de fisioteràpia i osteopatía, para después ser introducida en el dispositivo informático “Programa de recogida de datos XAMPP” para su almacenamiento y posterior evaluación.

Análisis de los datos. Se usó el programa de estadística IBM SPSS Statistics 2.0. Usamos la prueba estadística U de MannWhitney para su análisis.

Normativa ética y legal: Los autores declararon no tener ningún tipo de conflicto de intereses financieros ni de otro tipo. De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal, los datos fueron incorporados en un fichero automatizado bajo la responsabilidad de los investigadores.

Planificación de la investigación y cronograma.

Entre mayo y agosto de 2014, Se seleccionó el tipo de investigación, hipótesis, objetivos y justificación del tema. Comenzó el proceso de investigación y búsqueda bibliográfica por parte de la totalidad del equipo de investigación (Diego P., Alex M., y Manel G.).

Se realizó a través de los buscadores estipulados en el proyecto a través de internet y a través de búsqueda en la biblioteca de la Escuela de Osteopatía de Barcelona (EOB) y colecciones personales.

Entre agosto y noviembre de 2014, se inició el protocolo de investigación donde se hizo hincapié en la selección de población, lectura de artículos para su realización y la elaboración del apartado de material y métodos para determinar los elementos necesarios para realizar el proyecto, por parte de los integrantes del grupo de investigación. Se decidió donde se procedería a realizar la evaluación de los pacientes (en Centre Dídac fisioterapia y osteopatía en Moncada y Reixac) y los criterios de inclusión y exclusión para el estudio experimental.

Entre octubre y noviembre de 2014, se comenzó la síntesis de información recabada en los meses anteriores y se procedió al inicio de la introducción gracias a los integrantes del equipo, y los objetivos que queríamos conseguir con la realización del proyecto.

Entre noviembre y diciembre de 2014, se hizo la selección de pacientes con los criterios de inclusión y exclusión determinados para el proyecto, dentro de las consultas de servicio de fisioterapia de cada investigador. Posteriormente se invitó a los pacientes que cumplían los requisitos a formar parte del estudio.

Esta etapa se alargó hasta enero de 2015, ya que el número de pacientes era demasiado bajo para el estudio.

En diciembre de 2014 y enero de 2015 se clasificó la muestra de pacientes en grupo de intervención y grupo control. Diego Pérez asignó un número aleatorio de dos cifras a cada paciente, después de efectuar la recogida de sus datos personales. Alejandro Martín y Manel Garcia eligieron esos números para determinar a cuál de los dos grupos irían destinados apilando de forma aleatoria estos números en dos columnas. Finalmente Diego Pérez asignó la etiqueta de grupo experimental y grupo control a cada columna, para efectuar la técnica de intervención o placebo.

Entre enero y marzo 2015, se inició el proyecto tras que fuera aceptado el protocolo. Diego Pérez comenzó a realizar la introducción en el dispositivo informático XAMP de los datos obtenidos en las sesiones de la medición de las escalas y los test utilizados en cada una de las 3 sesiones de tratamiento y control.

Entre marzo y abril de 2015, se procedió a analizar los datos obtenidos mediante el SSPPS por parte de Alejandro Martín y Manel García.

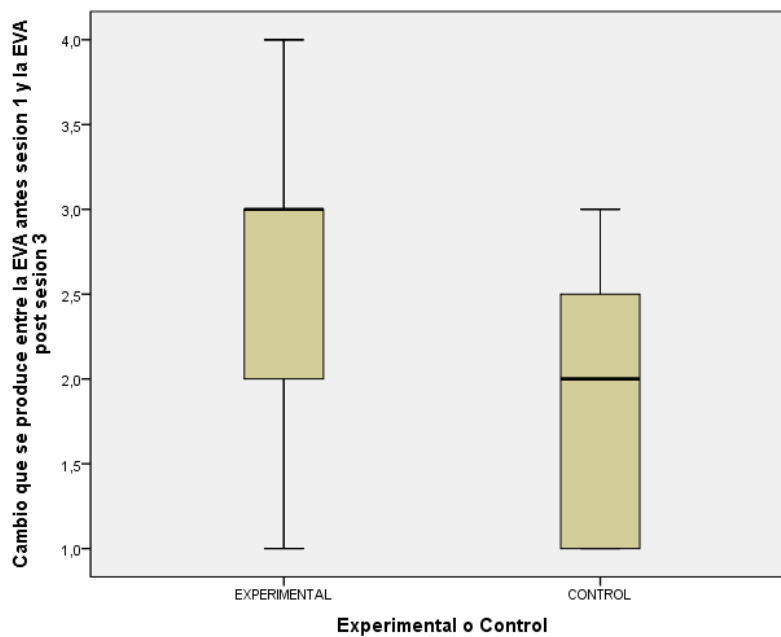
En mayo de 2015, se comenzó a realizar la discusión del proyecto, recogiendo los resultados obtenidos por parte del todo el equipo de investigación y se procedió a elaborar las conclusiones del mismo.

Junio de 2015, se entregó el proyecto.

Resultados

En los resultados obtenidos en el grupo experimental se objetiva un cambio de la EVA igual o superior a 2 puntos entre la primera y la última sesión en el 87,5% de los miembros de este grupo. En el grupo control este cambio se dio en el 57,1% de los integrantes del grupo al finalizar las 3 sesiones.

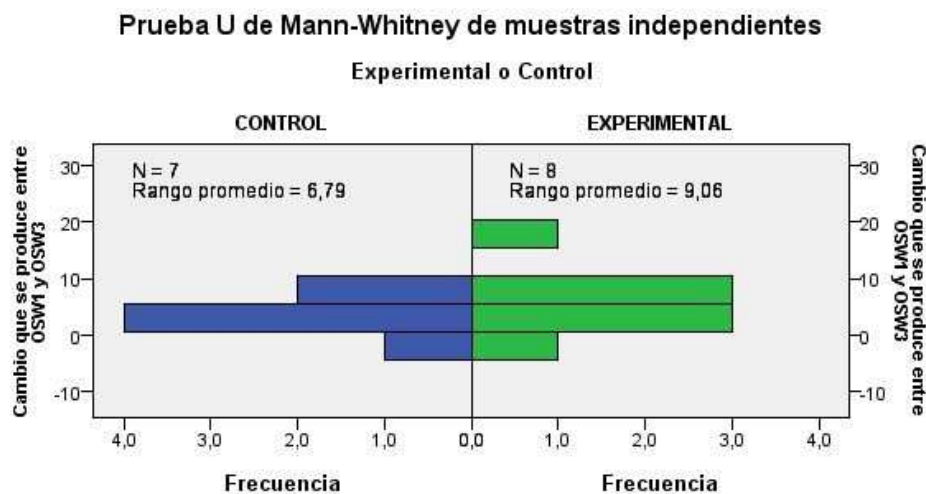
La distribución de cambio que se produce entre la EVA antes sesión 1 y la EVA post sesión 3 es la misma entre las categorías de experimental y control mediante el test de Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes con una significancia de 0,152.



En el cambio que se produce entre el IDO de la sesión 1 (IDO1) y de la sesión 3 (IDO3) dio una media inicial de 6,5 en el grupo experimental con una desviación de 6,11 y en el grupo control con una media de 3,57 y una desviación de 3,73.

Se presentan valores extraños, en el grupo experimental en el sujeto nº3 con un valor igual a 20 y en el grupo control en el sujeto nº 10 con un valor igual a 10.

La distribución de cambio que se produce entre OSW1 y OSW3 es la misma entre las categorías de experimental y control mediante el test de Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes ($p=0.3357$). Se muestran las significancias asintónicas.

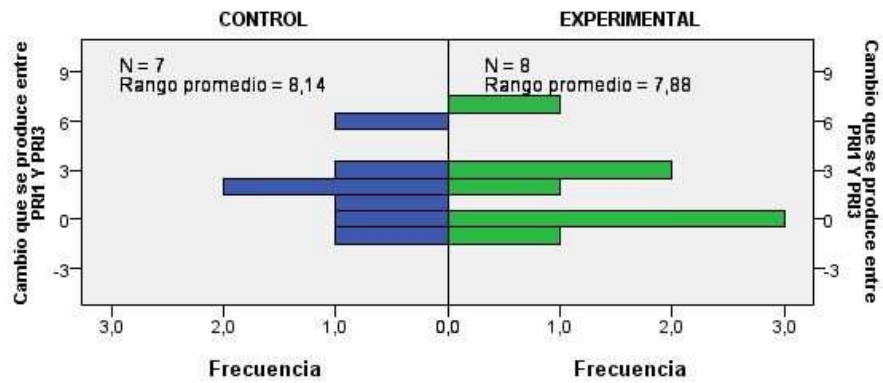


El cambio que se produce entre el PRI1 y el PRI3 en el grupo experimental obtuvo un puntaje medio de 1,75 con una desviación de 2,6 y el grupo control una media de 1,86 y una desviación de 2,26, con la presencia de un valor extraño en el grupo control del sujeto nº10 con un valor de 6.

La distribución de cambio que se produce entre PRI1 y el PRI3 es la misma entre las categorías de experimental y control mediante el test de Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes con una significancia $p=1$. Se muestran las significancias asintónicas.

Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes

Experimental o Control



El cambio que se produce entre el PPI1 y el PPI3 en el grupo experimental obtuvo un puntaje medio de 0,63 con una desviación de 0,51 y el grupo control una media de 0,14 y una desviación de 0,37, con la presencia de un valor muy raro en el grupo control del sujeto nº15 con un valor de 1.

La distribución de cambio que se produce entre PPI1 y el PPI3 es la misma entre las categorías experimental y control mediante el test de Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes con una significancia $p=0,1206$. Se muestran las significancias asintóticas.

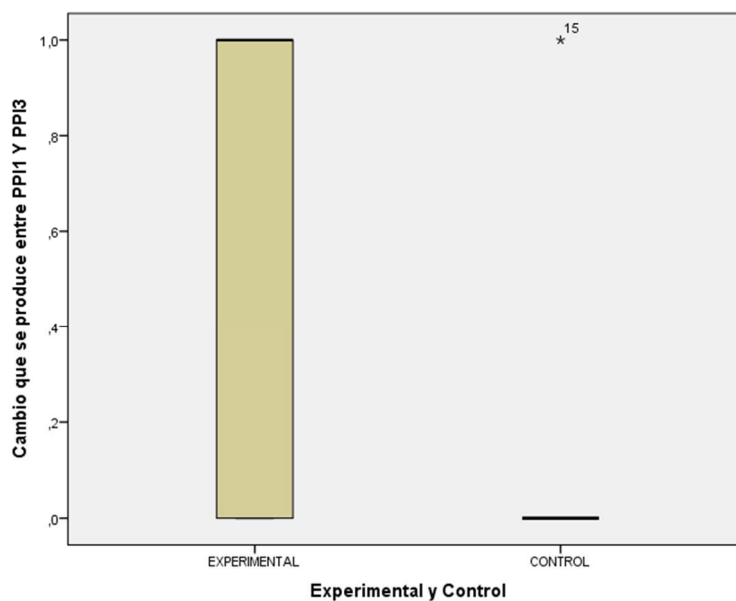
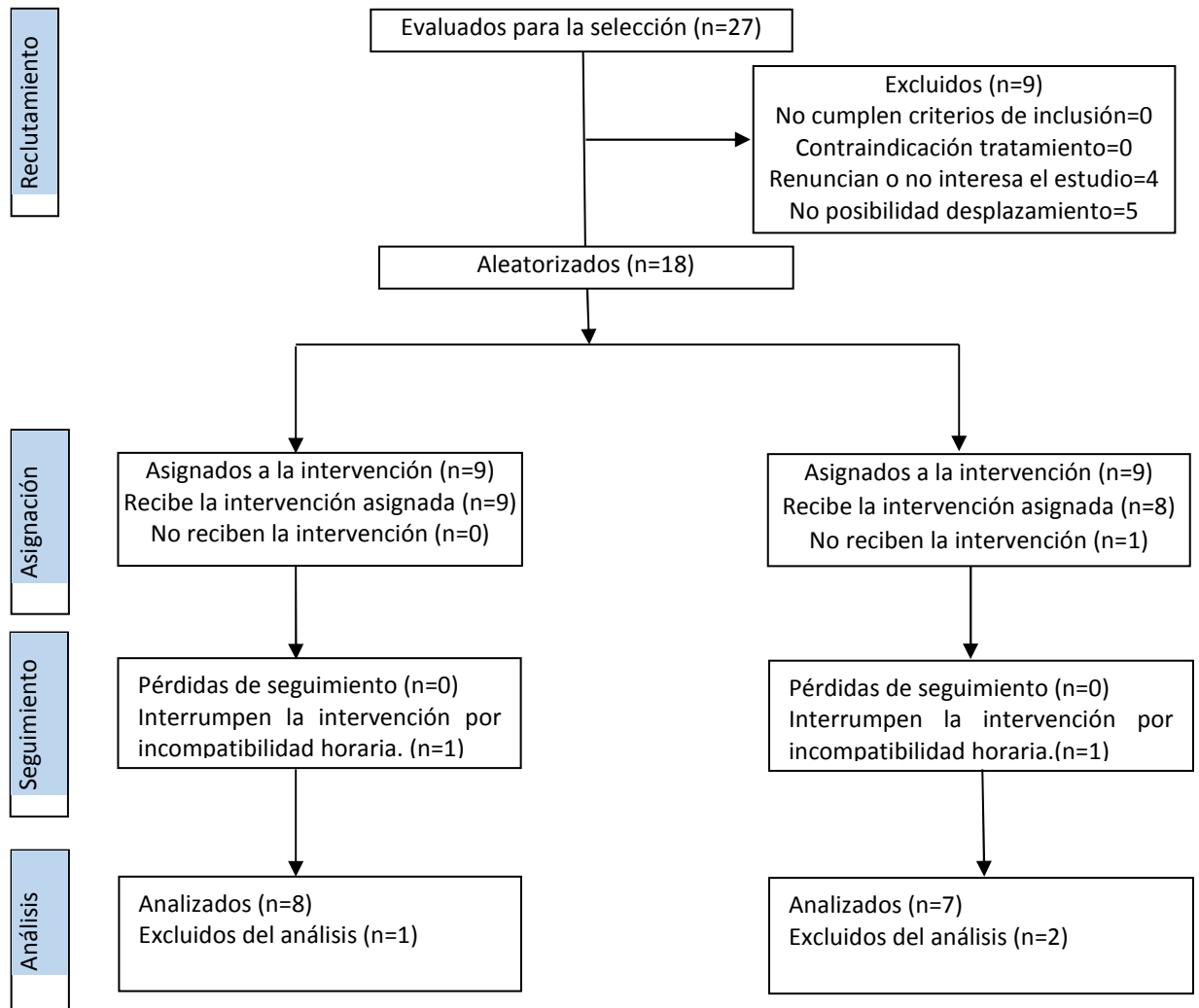


DIAGRAMA DE FLUJO



Discusión

Nuestro estudio valora la TMV en pacientes con hernia discal, dolor lumbar y disfunción de colon. Se trata de una técnica poco agresiva y de amplia aplicación en la disciplina osteopática, con la intención de disminuir el dolor en estos pacientes.

Los resultados muestran que existe una diferencia en cuanto a una disminución del dolor entre la primera y la última sesión de la EVA entre los dos grupos experimental y control, observando como la TMV mejora el dolor en el grupo experimental en un 30,4% respecto al grupo control aun no siendo significativa según el test de U de Mann-Whitney.

Según nuestro estudio y respecto a cómo afecta el dolor lumbar a la vida diaria, la escala IDO evalúa la intensidad del dolor y se acepta por la *food and drugs administration* que una variación mayor del 15% entre dos evaluaciones es significativa (46), mientras que en una publicación de 2005 los autores cifran el mínimo cambio destacable, con una fiabilidad del 90% , para estar seguro que un paciente con dolor lumbar crónico ha experimentado una mejoría sea, al menos, de 10 puntos (20%) para que sea clínicamente significativo (47) . En nuestro caso solo existe un paciente que cumpla con este criterio en el grupo control lo que demuestra que no existe una diferencia significativa entre el IDO1 e IDO3 en el total de la muestra.

El cambio que se produce entre los PPI entre la sesión 1 y sesión 3 tanto en el grupo experimental como el grupo control demuestra que el cambio en la intensidad del dolor no es significativo.

Según el estudio de Terence P. McSweeney et al, (12), un VMT de colon sigmoideo produce hipoalgesia en estructuras somáticas con inervación segmentaria relacionada.

No podemos establecer las mismas conclusiones que en el estudio antes mencionado ya que hay diferencias entre el grupo de sujetos determinados para el estudio (sintomáticos) y la HD normalmente no se encuentra en el segmento somático relacionado donde efectúan la medición del dolor con el algómetro, mientras que en nuestro estudio se usa la EVA.

A pesar de que, nuestro estudio no muestre una evidencia significativa de que la TVM a nivel de colon sigmoideo, puede provocar una disminución del dolor a nivel de la musculatura paraespinal lumbar en casos de pacientes con HD, si muestra una relación en la disminución del dolor que no es extrapolable al resto de la población.

Aunque nuestra muestra (n=17) no es representativa al no llegar al número de 16 pacientes por grupo (n=32) que fue estipulado en el GRAMMO y ser una limitación para dar validez a los resultados obtenidos y por tanto a las conclusiones, no cabe duda, que es una aportación más para futuros estudios semejantes o meta análisis que se puedan realizar para dar mayor validez a los resultados.

La dificultad más activa que se ha encontrado en la realización del proyecto ha sido el reclutamiento de pacientes, no sólo por los criterios de inclusión y exclusión, que al ser específicos han resultado ser un verdadero hándicap, sino también llegar al número que se obtuvo después en el GRAMMO.

Se ha buscado una población lo más homogénea posible, aunque aunar pacientes con hernia discal y disfunción de colon ha sido complicado. Estamos seguros que en

futuras investigaciones con mayor campo de acción, tiempo, y, ayudas por parte de las instituciones, solventaran este problema sin dificultad.

Otra dificultad añadida es el parámetro disfunción de colon, donde hemos buscado un problema objetivable, ya sea estreñimiento, diarrea, etc..., quizás definir mejor el término daría menor dificultad para futuros estudios.

Como sesgo de elección de test: hemos introducido una nueva referencia bibliográfica (47): la escala IDO se ha comparado con la de Roland-Morris (R-M) en varios estudios con un total de n= 500 y una correlación de 0,77.

En referencia a esto, IDO tiende a puntuaciones más altas por lo que se considera que tiene un efecto techo más alto que R-M. El efecto techo sucede cuando el paciente sigue empeorando a pesar de haber obtenido la máxima puntuación, y, por tanto, la escala no detecta los cambios. Sin embargo, IDO es menos sensible en pacientes menos incapacitados debido a su efecto suelo. El efecto suelo sucede cuando el paciente sigue mejorando a pesar de haber obtenido la mínima puntuación y, por tanto, la escala no detecta los cambios. Por tanto, IDO constituye la mejor opción para pacientes con mayor afectación (incapacidad moderada-intensa) y R-M se recomienda en pacientes con menor limitación funcional.

Sería interesante utilizar la escala R-M para futuras investigaciones.

Además, durante el estudio se ha producido una tasa de pérdidas del 11,7%, algo superior al 10% esperado en el protocolo. Quizás sería conveniente buscar fórmulas para fidelizar al paciente durante la realización del estudio o ser menos optimista en cuanto al índice de pérdidas esperado.

Aun así, estas dificultades no han supuesto un cambio en el objetivo de este estudio. Se deja constancia de éstas para ser previstas en futuras investigaciones, aunque algunas de ellas sean inevitables, como el abandono por parte de pacientes o falta de interés de los mismos.

Conclusiones

La VMT en el CS no disminuye el dolor lumbar de forma significativa en pacientes con hernia discal y disfunción de colon.

No se evidencia una durabilidad que demuestre la eficacia de esta técnica en cuanto a la disminución del dolor en las diferentes sesiones realizadas.

No se evidencia ningún cambio significativo en los resultados del test de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry.

Se requieren más estudios similares para extraer conclusiones extrapolables al conjunto de la población.

Bibliografía.

1. Waddell G. The Back Pain Revolution [Internet]. Churchill Livingstone; 2004 [cited 2014 Oct 19]. Available from: http://books.google.co.in/books/about/The_Back_Pain_Revolution.html?id=vyb0f-W2DtEC&pgis=1
2. Bevan S, Quadrello T, Mcgee R, Mahdon M, Vavrovsky A, Barham L. Fit For Work ? Musculoskeletal Disorders in the European Workforce. The Work Foundation. 2009.
3. Wall, PD., Melzack, R., Cavanaugh, JM., Weinstein J. Textbook of pain: Low back pain: epidemiology, anatomy, and neurophysiology. 1999.
4. Català E, Reig E, Artés M, Aliaga L, López JS, Segú JL. Prevalence of pain in the Spanish population: telephone survey in 5000 homes. Eur J Pain [Internet]. 2002 Jan [cited 2014 Oct 24];6(2):133–40. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090380101903106>
5. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. Eur J Pain [Internet]. 2006 May [cited 2014 Jul 9];10(4):287–333. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16095934>
6. Casals M. Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor crónico no oncológico. Estudio ITACA. Rev Soc Esp Dolor. 2004;11(5):260–9.
7. Salas Rubio J. Hernias discales lumbares. Revisión de 100 casos. RevServMed FAR. 1974;9(1):163–72.
8. Adams MA, Bogduk N, Burton K DP. The Biomechanics of Back Pain. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2002.
9. Peña JL, Peña C, Brieva P, Pérez M HA. Fisiopatología de la lumbalgia. Rev Esp Reum. 2002;29:483–8.
10. Licciardone JC, Brimhall AK, King LN. Osteopathic manipulative treatment for low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. 2005 Jan [cited 2014 Sep 18];6:43. Available from:

<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1208896&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

11. Seffinger MA, Licciardone JC, Lipton JA, Lynch K, Patterson MM, Snow R, et al. American Osteopathic Association Guidelines for Osteopathic Manipulative Treatment (OMT) for Patients With Low Back Pain. 2010;110(11).
12. Andersson GB, Lucente T, Davis AM, Kappler RE, Lipton JA, Leurgans S. A comparison of osteopathic spinal manipulation with standard care for patients with low back pain. *N Engl J Med* [Internet]. 1999;341:1426–31. Available from:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=10547405
13. Finet, G., Williams C. *Treating Visceral Dysfunction: An Osteopathic Approach to Understanding and Treating the Abdominal Organs*. 2000.
14. Barral J-P, Mercier P. *Manipulaciones Viscerales 1*. Elsevier Masson; 2009.
15. Hebgen U. *Visceral Manipulation in Osteopathy*. 2010.
16. Hedley G. Notes on visceral adhesions as fascial pathology. *J Bodyw Mov Ther*. 2010;14(3):255–61.
17. Bove GM, Chapelle SL. Visceral mobilization can lyse and prevent peritoneal adhesions in a rat model. *J Bodyw Mov Ther* [Internet]. Elsevier Ltd; 2012 Jan [cited 2014 Nov 1];16(1):76–82. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22196431>
18. Corey SM, Vizzard MA, Badger GJ, Langevin HM. Sensory innervation of the nonspecialized connective tissues in the low back of the rat. *Cells Tissues Organs* [Internet]. 2011 Jan [cited 2014 Nov 1];194(6):521–30. Available from:
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3238034&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
19. Langevin HM, Sherman KJ. Pathophysiological model for chronic low back pain integrating connective tissue and nervous system mechanisms. *Med Hypotheses* [Internet]. 2007 Jan [cited 2014 Oct 7];68(1):74–80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16919887>
20. Wesselmann U, Lai J. Mechanisms of referred visceral pain: uterine inflammation in the adult virgin rat results in neurogenic plasma extravasation in the skin. *Pain* [Internet]. 1997 Dec [cited 2014 Nov 1];73(3):309–17. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9469520>

21. Giamberardino, M.A., Costantini, R., Affaitati, G., Fabrizio, A., Lapenna D. Viscero-visceral hyperalgesia: characterization in different clinical models. *Pain*. 2010;151(2):307–22.
22. Giamberardino, M.A., Affaitati, G., Costantini R. Visceral referred pain. *J Musculoskelet Pain*. 2010;18(4):403–10.
23. Brumovsky PR, Gebhart GF. Visceral organ cross-sensitization - An integrated perspective. *Auton Neurosci Basic Clin*. 2010;153(1-2):106–15.
24. Robinson, D.R., Gebhart G. Inside information: the unique features of visceral sensation. *Mol Interv*. 2008;8(5):242–53.
25. 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* [Internet]. 2012 Oct [cited 2014 Jul 6];16(4):416–23. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23036875>
26. Huskisson E. Measurement of pain: Visual Analogue Scale. *Lancet*. 1974;2(7889):1127–31.
27. Campbell WI, Lewis S. Visual analogue measurement of pain. *Ulster Med J*. 1990;59(2):149–54.
28. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL S-ÁC and PJ. Valoración del dolor (I). *Rev Soc Esp Dolor*. 2002;9(I):94–108.
29. Serr MS, Caballero J, Cañas A, Ser C, Del V, Clínico D. Valoración del dolor (II). 2002;(II):109–21.
30. Harland NJ, Dawkin MJ, Martin D. Relative utility of a visual analogue scale vs a six-point Likert scale in the measurement of global subject outcome in patients with low back pain receiving physiotherapy. *Physiotherapy* [Internet]. The Chartered Society of Physiotherapy; 2014 Jul 31 [cited 2014 Oct 6];4–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25282389>
31. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain* [Internet]. International Association for the Study of Pain; 2011 Oct [cited 2014 Jul 9];152(10):2399–404. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21856077>
32. Perez RSGM, Keijzer C, Bezemer PD, Zuurmond WW a, de Lange JJ. Predictive value of symptom level measurements for complex regional pain syndrome type I. *Eur J Pain* [Internet]. 2005 Feb [cited 2014 Oct 26];9(1):49–56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15629874>

33. Alcántara-Bumbiedro S. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación* [Internet]. 2006 [cited 2014 Nov 1];40(3). Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048712006748812>
34. Flórez García MT, García Pérez MA, García Pérez F, Armenteros Pedreros J, Álvarez Prado A MLM. Adaptación transcultural a la población española de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabil (Madr)*. 1995;29:138–45.
35. Rull RCMM. Valoración de los resultados del tratamiento del dolor lumbar y de las secuelas. 2001;131–9.
36. Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault P-F, et al. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med* [Internet]. 2006 Jun [cited 2014 Nov 1];34(6):1691–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16625136>
37. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*. 1983;17:45–56.
38. Price DD. Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain. *Science*. 2000;288:1769–72.
39. Yarnitsky D, Sprecher E, Zaslansky R, Hemli JA. Multiple session experimental pain measurement. *Pain*. 1996;67:327–33.
40. Frost H, Lamb SE, Stewart-Brown S. Responsiveness of a patient specific outcome measure compared with the Oswestry Disability Index v2.1 and Roland and Morris Disability Questionnaire for patients with subacute and chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2008 Oct 15 [cited 2014 Nov 30];33(22):2450–7; discussion 2458. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18824951>
41. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25:2940–2952; discussion 2952.
42. Del C, En D, Questionnaire-mpq- MGP. *Medidas de dolor*. 1975;(1):91–6.
43. Boyle GJ, Fernández E. El cuestionario de dolor de McGill (McGill Pain Questionnaire -MPQ) : consideraciones lingüísticas y estadísticas 1 The McGill Pain Questionnaire – MPQ : Linguistic and Statistical Consideration. 2003;XII:111–9.
44. Davidson M, Keating JL. A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Phys Ther*. 2002;82:8–24.

45. Corts M. Manual de Diagnóstico en Osteopatía. Paidotribo, editor. 2014.
46. Roberto, Medrano García I; C Ariel, Varela Hernández ; Marlen, de la Torre Rosés ; Rafael , Mendoza Cisneros ; Yamila AD. Resultados de la aplicación de la terapia neural en la lumbalgia inespecífica. 2010 p. 7.
47. Ostelo RWJG, de Vet HCW. Clinically important outcomes in low back pain. Best Practice and Research: Clinical Rheumatology. 2005. p. 593-607.

Anexos.

Documento Informativo para el estudio:

“Efecto del tratamiento osteopático visceral en el dolor lumbar en adultos con hernia discal”.

Investigadores:

Diego Pérez Fresneda

Alejandro Martín Guillén

Manel Garcia Ramiro



Escolad'Osteopatia Barcelona (EOB)

Estudios epidemiológicos muestran como un 12% de la población española presenta dolor crónico, con una duración entre 6 y 14 años

Estos estudios han puesto de manifiesto que en España, un 60% de los pacientes está insatisfecho o muy insatisfecho con el tratamiento que reciben, siendo el motivo de consulta más frecuente el dolor lumbar crónico (más del 50%). Por este motivo este estudio busca encontrar otra aproximación terapéutica dentro del marco de la medicina osteopática para el abordaje del dolor lumbar con hernia discal.

Esta investigación incluirá 3 visitas, una primera visita, una posterior de control y una tercera para rellenar los cuestionarios respecto a la segunda visita.

Estamos invitando a todos los adultos con dolor lumbar y prueba radiográfica de hernia discal lumbar atendidos en las consultas *Dídac centre de fisioteràpia i osteopatia*, *Fisioteràpia i osteopatia Manel Garcia*, y, *Alex Martin Fisioterapia i Osteopatia*, para participar en la investigación de un nuevo enfoque en el tratamiento del dolor lumbar con hernia discal.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta clínica y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún cuando haya aceptado antes.

Se utilizarán escalas y cuestionarios que deberá rellenar el paciente para su posterior análisis.

La hipótesis de este estudio es comprobar como una técnica visceral puede modificar el dolor lumbar en pacientes con hernia discal y mejorar su capacidad en actividades habituales.

Para hacer esto, pondremos a los participantes en dos grupos. Los grupos son seleccionados al azar.

A los participantes de un grupo se les efectuará una técnica(s) visceral dentro del marco de la terapia manual osteopática mientras que a los participantes del otro grupo se les efectuará una técnica inocua (un placebo o técnica inocua, no tiene efecto sobre la persona puesto que no se considera como técnica).

Si existe algo que le preocupe o que le moleste sobre la investigación, por favor hable conmigo o con alguno de los otros investigadores.

En la primera visita se realizará una anamnesis y se procederá a la evaluación del dolor lumbar. Se realizará un tratamiento para evaluar su efecto a posteriori.

En las posteriores visitas (serán 2 en un espacio de tiempo comprendido en 2 semanas entre ellas) se reevaluará el dolor lumbar y se tratará de nuevo al paciente exceptuando la última visita en la que se rellenarán los cuestionarios por parte del paciente para su posterior evaluación. El único que sabrá la técnica de uso será el terapeuta encargado de su tratamiento, mientras que el resto del equipo desconocerá que tipo de técnica se usa en cada caso, la del estudio o la falsa.

La investigación durará 6 meses en total, comprendido entre los meses de enero y junio.

Durante ese tiempo, será necesario que venga a la clínica 3 días, siendo el primero de una duración de 50 min., el segundo de 30 min. y el tercero de 20 min.

Al participar en esta investigación es posible que experimente molestias derivadas de la terapia manual, pero en ningún caso se pone en riesgo su integridad.

Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación será confidencial. Sólo los investigadores tendrán acceso a la información de carácter personal que usted nos facilite. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo los investigadores sabrán cuál es su número y se mantendrá la información encerrada en cabina con llave. No será compartida ni entregada a nadie excepto a los investigadores.

Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente o bien eliminar sus datos de nuestros ficheros. Su tratamiento en esta clínica no se verá afectado en ninguna forma.

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio pudiendo contactar en cualquier momento con los investigadores de este estudio: Manel Garcia. manelfisio@gmail.com, Diego Pérez. didacfisioterapeuta@gmail.com, Alejandro Martin. alexmgkine@hotmail.com.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



He sido invitado a participar en la investigación sobre “Efecto de la terapia manual osteopática visceral en pacientes con hernia discal y dolor lumbar”.

Entiendo que he de realizar una primera visita y otra de seguimiento. Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y que no se me recompensará con dinero. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección electrónica que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre y apellidos del Participante _____

DNI _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS



Código Paciente:		
Fecha Nacimiento:	Edad:	Fecha 1ª visita:
Nombre y Apellidos:	NIF:	
Dirección:		
Población:		
Correo electrónico:		
Teléfono 1:	Teléfono 2:	

De conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal, le informamos que sus datos serán incorporados en un fichero automatizado bajo la responsabilidad de Dídac centre de fisioteràpia i osteopatia, con la finalidad de poder atender las necesidades y obligaciones propias del tratamiento en fisioterapia.

Así también le informamos que con la firma del presente documento, da su expreso consentimiento para el tratamiento de sus datos de carácter personal conforme con lo establecido anteriormente.

Puede ejercer sus derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición mediante un escrito a la siguiente dirección Diego Pérez, Avda. Ribera 33-35 08110. Montcada i Reixac.

Firma:

Motivo/s de Consulta:

Pruebas complementarias y tratamientos previos:

RX

TAC

RMN

ECO

Informe prueba de imagen:

Puntuación test Oswestry (0-100):

EVA Antes de tratamiento (0-10):

EVA Posterior a tratamiento (0-10):

Puntuación Cuestionario SF-MPQ

Índice de valoración del dolor (PRI) (0-45):

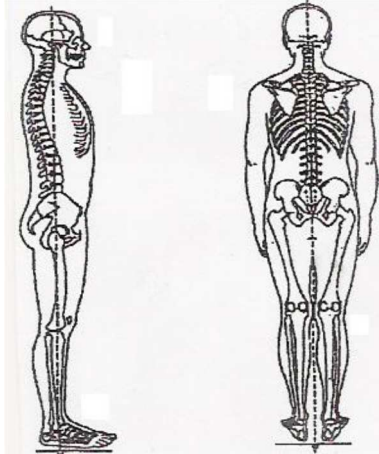
Índice de intensidad del dolor (PPI): (0-5): Ninguno/Leve/Moderado/Intenso

Paciente:

Fecha:

Tratamiento nº:

Evolución:



Exploración física



Tratamiento realizado:

Notas seguimiento – Plan:

Puntuación test Oswestry (0-100):

EVA Antes de tratamiento (0-10):

EVA Posterior al tratamiento (0-10):

Puntuación Cuestionario SF-MPQ

Índice de valoración del dolor (PRI) (0-45)

Índice de intensidad del dolor (PPI): (0-5): Ninguno/Leve/Moderado/Inten

ANEXO I. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry 1.0 (Flórez et al¹⁹)

Por favor lea atentamente: Estas preguntas han sido diseñadas para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

**VERSIÓN ESPAÑOLA DE LA FORMA ABREVIADA DE LA ESCALA DE DOLOR
DE MCGILL. SHORT-FORM MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE (SF-MPQ)**

Nombre del paciente
Día

A. DESCRIBA SU DOLOR DURANTE LA ÚLTIMA SEMANA (Marque una casa en cada lineal)

	No	Leve	Moderado	Severo
1. Como pulsaciones	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
2. Como una sacudida	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
3. Como un latigazo	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4. Pinchazo	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
5. Calambre	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
6. Retortijón	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
7. Ardiente	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
8. Entumecimiento	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
9. Pesado	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
10. Escozor	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
11. Como un desgarro	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
12. Que consume	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
13. Que maree	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
14. Temible	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
15. Que atormenta	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

B. VALORE SU DOLOR DURANTE LA ÚLTIMA SEMANA

La línea presentada a continuación representa el dolor en orden creciente de intensidad, desde «no dolor» hasta «dolor extremo». Marque con una línea (|) la posición que mejor describa su dolor durante la última semana.

No dolor	Dolor extremo.	Medida en mm (Sólo para investigador)

C. Intensidad del dolor en este momento

- 0 Nada de dolor
- 1 Leve
- 2 Molesto
- 3 Intenso
- 4 Horrible
- 5 Insufrible

INICIALES DEL PACIENTE
FECHA:

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Fotografía 1



Fotografía 2



IMAGEN TÉCNICA DE INTERVENCIÓN (A) Y PLACEBO (B)

A.

Fig. 91. Manipulación directa del colon iliopelviano: decúbito supino.



Fotografía 3

B.

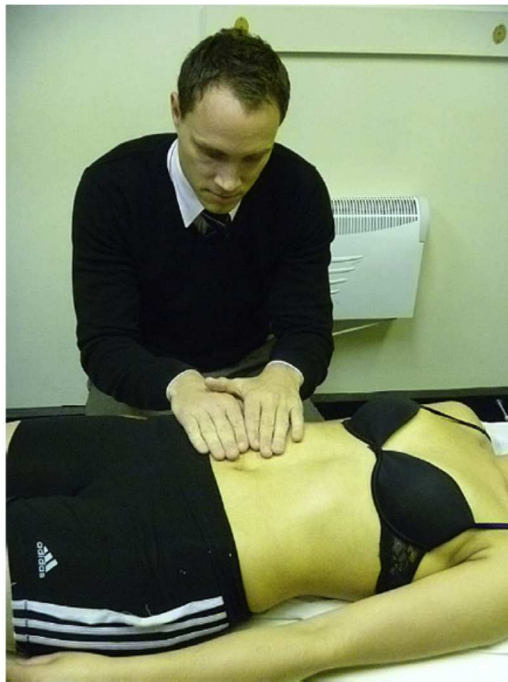


Figure 3 Sham 'functional technique', involving light touch over the abdomen.

Fotografía 4

Tabla 1

Descriptivos

		Experimental y Control	Estadístico	Error típ.
Cambio que se produce entre la EVA antes sesión 1 y la EVA post sesión 3		Media	2,63	,324
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior Límite superior	1,86 3,39
		Media recortada al 5%	2,64	
		Mediana	3,00	
		Varianza	,839	
	EXPERIMENTAL	Desv. típ.	,916	
		Mínimo	1	
		Máximo	4	
		Rango	3	
		Amplitud intercuartil	1	
		Asimetría	-,488	,752
		Curtosis	,421	1,481
		Media	1,86	,340
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior Límite superior	1,03 2,69
		Media recortada al 5%	1,84	
		Mediana	2,00	
		Varianza	,810	
	CONTROL	Desv. típ.	,900	
		Mínimo	1	
		Máximo	3	
	Rango	2		
	Amplitud intercuartil	2		
	Asimetría	,353	,794	
	Curtosis	-1,817	1,587	

Tabla 2

		Descriptivos		
		Experimental y control	Estadístico	Error típ.
Cambio que se produce entre OSW1 y OSW3		Media	6,50	2,163
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior 1,39 Límite superior 11,61	
		Media recortada al 5%	6,11	
		Mediana	5,00	
		Varianza	37,429	
		EXPERIMENTAL Desv. típ.	6,118	
		Mínimo	0	
		Máximo	20	
		Rango	20	
		Amplitud intercuartil	6	
		Asimetría	1,722	,752
		Curtosis	3,788	1,481
		Media	3,57	1,412
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior ,12 Límite superior 7,03	
		Media recortada al 5%	3,52	
		Mediana	3,00	
		Varianza	13,952	
		CONTROL Desv. típ.	3,735	
		Mínimo	-2	
		Máximo	10	
		Rango	12	
		Amplitud intercuartil	4	
		Asimetría	,444	,794
	Curtosis	1,117	1,587	

Tabla 3

		Descriptivos			
		Experimental y Control		Estadístico	Error típ.
Cambio que se produce entre PRI1 Y PRI3	EXPERIMENTAL	Media		1,75	,921
		Intervalo de confianza para la	Límite inferior	-,43	
		media al 95%	Límite superior	3,93	
		Media recortada al 5%		1,61	
		Mediana		1,00	
		Varianza		6,786	
		Desv. típ.		2,605	
		Mínimo		-1	
		Máximo		7	
		Rango		8	
	Amplitud intercuartil		3		
	Asimetría		1,204	,752	
	Curtosis		1,428	1,481	
	Media		1,86	,857	
	Intervalo de confianza para la	Límite inferior	-,24		
	media al 95%	Límite superior	3,95		
	Media recortada al 5%		1,79		
	Mediana		2,00		
	Varianza		5,143		
	CONTROL	Desv. típ.		2,268	
	Mínimo		-1		
	Máximo		6		
	Rango		7		
	Amplitud intercuartil		3		
	Asimetría		,845	,794	
	Curtosis		1,223	1,587	

Tabla 4

		Descriptivos		
	Experimental y Control	Estadístico	Error típ.	
Cambio que se produce entre PPI1 Y PPI3	Media	,63	,183	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior Límite superior	,19 1,06	
	Media recortada al 5%		,64	
	Mediana		1,00	
	Varianza		,268	
	EXPERIMENTAL Desv. típ.		,518	
	Mínimo		0	
	Máximo		1	
	Rango		1	
	Amplitud intercuartil		1	
	Asimetría		-,644	,752
	Curtosis		-2,240	1,481
	Media		,14	,143
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior Límite superior	-,21 ,49	
	Media recortada al 5%		,10	
	Mediana		,00	
	Varianza		,143	
	CONTROL Desv. típ.		,378	
	Mínimo		0	
	Máximo		1	
Rango		1		
Amplitud intercuartil		0		
Asimetría		2,646	,794	
Curtosis		7,000	1,587	

Figura 6

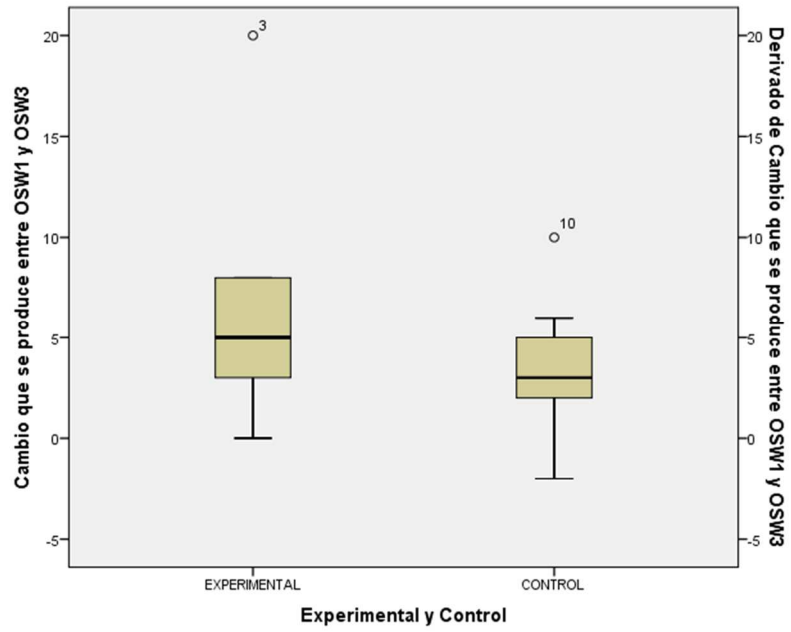


Figura 7

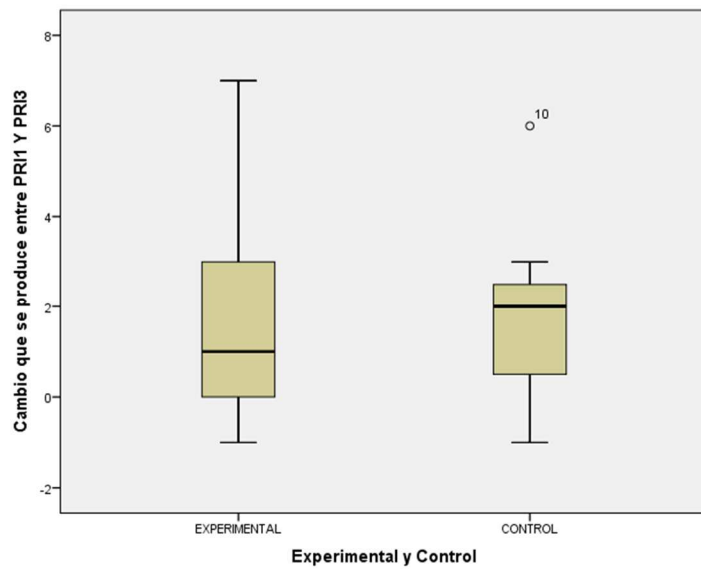
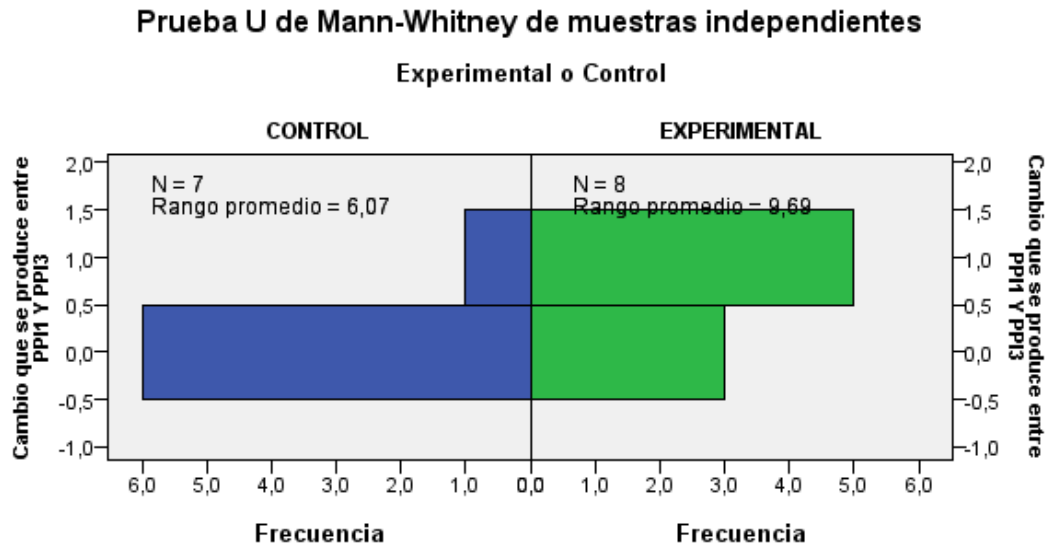


Figura 8



N total	15
U de Mann-Whitney	14,500
W de Wilcoxon	42,500
Probar estadística	14,500
Error típico	7,348
Estadística de prueba estandarizada	-1,837
Sig. asintótica (prueba de dos caras)	,066
Sig. exacta (prueba de dos caras)	,121