

Agradecimientos

Quiero agradecer de todo corazón el soporte de familiares, amigos y compañeros, haciendo mención especial por su apoyo a mis padres, Eduardo y M^a Teresa, y a Ester.

A mi tutor, Gerard Álvarez, por su paciencia, disponibilidad y su consejo.

Resumen

Antecedentes: Síndrome de la unión toracolumbar (JTL) es causa frecuente de lumbalgia (30% origen toracolumbar + 30% de origen mixto), se busca si existe relación entre la reducción de los síntomas y la descompresión de JTL.

Objetivos: Determinar si existía cambio sobre la proyección del centro de gravedad y descompresión en 2 grupos de tratamiento, Osteopatía y Fisioterapia según tratamiento aplicado. Al mismo tiempo se trató de establecer alguna medida objetiva de si existió descompresión en el segmento D10-L1 midiendo la distancia entre sus apófisis espinosas en diversas posiciones.

Métodos: Se realizó un ensayo clínico aleatorio comparando 2 abordajes sobre JTL en 27 pacientes diagnosticados de síndrome de JTL. Se midió la eficacia en el tratamiento con mediciones anteriores y posteriores en cada sesión del plan de tratamiento (3 sesiones en 30 días; EVA y mediciones posturales).

Resultados: Se observó diferencia significativa entre las medias de EVA previo en la sesión 1 (Osteopatía 69'57 y Fisioterapia 64) y las de EVA posterior en la sesión 2 (Osteopatía 7'79 y Fisioterapia 18'92).

Conclusiones: Se encontró que el tratamiento de Osteopatía resultó ser más eficaz en el manejo del dolor. Por este motivo se esperan resultados alentadores en cuanto al tratamiento osteopático.

Palabras clave: lumbalگو, toracolumbar, descompresión, centro de gravedad

Abstract

Background: Thoracolumbar junction Syndrome (TLJ) is frequent cause for low-back pain (30% thoracolumbar origin + 30% mixed origin). We were looking for relationship between symptoms reduction and decompression of TLJ.

Objectives: To know the existence of change on the projection of the centre of gravity and decompression in both treatment groups, “Osteopatía” and “Fisioterapia” according to the treatment applied. At the same time we tried to establish some objective measure to determine wheather there was a decompression in the D10-L1 segment measuring the distance between its spinous processes in various positions.

Methods: Conducted a randomized clinical trial comparing 2 therapeutic approaches for the TLJ on 27 patients who were diagnosed of TLJ syndrome. Efficacy was measured by previous and posterior measurements in each session of the treatment plan (3 treatments in 30 days; VAS and posture measurements).

Results: It was observed significative difference between the EVA means of previous EVA in the session 1 (“Osteopatía” 69,57 and “Fisioterapia” 64) and posterior EVA session 2 (“Osteopatía” 7,79 and “Fisioterapia” 18,92)

Conclusion: It was found that the osteopathy treatment proved to be more effective in managing pain. For this reason, encouraging results are expected in terms of osteopathic treatment.

Key words: low back pain, thoracolumbar, decompression, gravity centre

ÍNDICE

Contenidos

<u>AGRADECIMIENTOS.....</u>	<u>2</u>
<u>RESUMEN</u>	<u>3</u>
<u>ABSTRACT.....</u>	<u>4</u>
<u>LISTA DE ILUSTRACIONES.....</u>	<u>7</u>
<u>LISTA DE TABLAS.....</u>	<u>8</u>
<u>LISTA DE ABREVIATURAS.....</u>	<u>9</u>
<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>10</u>
ANTECEDENTES	10
RECUERDO ANATÓMICO Y BIOMECÁNICO	12
POSTURA ESTÁTICA	14
PATOLOGÍA	15
OBJETIVOS	16
HIPÓTESIS	16
<u>MATERIAL Y MÉTODO</u>	<u>17</u>
POBLACIÓN DE REFERENCIA Y DE ESTUDIO	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN	17
TAMAÑO DE LA MUESTRA Y PROCEDIMIENTO DE MUESTREO.....	18
DISEÑO DEL ESTUDIO	18
VARIABLES	19
RECOGIDA DE LOS DATOS	21
PROTOCOLO DE ACTUACIÓN TERAPÉUTICA	25
ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	26
ASPECTOS ÉTICOS.....	27
<u>RESULTADOS</u>	<u>28</u>

VARIABLES CUANTITATIVAS.....	29
VARIABLES CUALITATIVAS.....	35
<u>DISCUSIÓN</u>	<u>39</u>
MODIFICACIONES PREVIAS A LAS MEDICIONES	43
LIMITACIONES TÉCNICAS DEL TRATAMIENTO ESPECÍFICO DE OSTEOPATÍA	44
LIMITACIONES TÉCNICAS DE LA RECOGIDA DE DATOS DE LAS MEDICIONES	44
LIMITACIONES PROPIAS DEL EXAMINADOR	45
<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>46</u>
<u>BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>47</u>
<u>ANEXO 1: HOJA DE RECOGIDA DE DATOS</u>	<u>50</u>
<u>ANEXO 2: ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</u>	<u>51</u>
PRUEBA DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA UNA MUESTRA	51
PRUEBA T STUDENT PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES	54
VARIABLES CUANTITATIVAS	63
VARIABLES CUALITATIVAS.....	74
GRÁFICOS Y TABLAS DE CONTINGENCIA	79
<u>ANEXO 3: RECOGIDA DE DATOS.....</u>	<u>99</u>
<u>ANEXO 4: CONSENTIMIENTOS INFORMADOS DE LOS PACIENTES A</u>	
<u>ESTUDIO</u>	<u>180</u>
<u>ANEXO 5: MODIFICACIONES EN DETALLE</u>	<u>234</u>

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Representación esquemática de varios patrones comunes de cambio de las superficies articulares de las vértebras torácicas a lumbares.....	12
Ilustración 2. Ejes de rotación vertebral ⁹	13
Ilustración 3. Desequilibrio anterointerno del miembro inferior	14
Ilustración 4. Instrumento para la medición de Peso por cuadrantes. Durante la prueba de nivelado y calibrado (a la izquierda). Durante una medición (a la derecha).	22
Ilustración 5. Medición plomada previa (izquierda) y posterior al tratamiento (derecha).....	25
Ilustración 6. Gráfico EVA primera sesión previo a tratamiento.....	29
Ilustración 7. Gráfico EVA previo S1 - post S3.....	32
Ilustración 8. Grafico de evolución de SUMAD entre la primera y última medición del tratamiento del estudio.	34
Anexos	
Ilustración 9. Gráfico EVA primera sesión previo a tratamiento.....	63
Ilustración 10. Gráfico EVA previo S1 - post S3.....	69
Ilustración 11. Grafico de evolución de SUMAD entre la primera y última medición del tratamiento del estudio.	73

Lista de tablas

Tabla 1. Estadísticos de grupo variable EVA	29
Tabla 2. Tablas de contingencia de "Descompresión"	35
Tabla 3. Tablas de contingencia de Mejora de Descompresión Proyección G	36
Tabla 4. Tablas de contingencia de Mejora global	37
Anexos	
Tabla 5. Estadísticos de grupo variable EVA	64
Tabla 6. Estadísticos de grupo variable D10L1N	65
Tabla 7. Estadísticos de grupo variable D10L1F	65
Tabla 8. Estadísticos de grupo variable D10L1E.....	66
Tabla 9. Estadísticos de grupo OttF	66
Tabla 10. Estadísticos de grupo OttE.....	66
Tabla 11. Estadísticos de grupo SchoberF	67
Tabla 12. Estadísticos de grupo SchoberE.....	67
Tabla 13. Estadísticos de grupo SUMAD	68
Tabla 14. Estadísticos de grupo DDItotal	69
Tabla 15. Estadísticos de grupo: evolución EVA	70
Tabla 16. Estadísticos de grupo: evolución D10L1N	71
Tabla 17. Estadísticos de grupo: evolución: D10L1F	71
Tabla 18. Estadísticos de grupo: evolución D10L1E.....	72
Tabla 19. Estadísticos de grupo: evolución SUMAD	72
Tabla 20. Estadísticos de grupo: evolución DDItotal	73
Tabla 21. Tablas de contingencia de "Mejora de dolor"	74
Tabla 22. Tablas de contingencia de "Descompresión"	75
Tabla 23. Tablas de contingencia de Mejora de Distribución P Alineación G	76
Tabla 24. Tablas de contingencia de Mejora de Descompresión Proyección G	77
Tabla 25. Tablas de contingencia de Mejora global	78

Lista de abreviaturas

AP: se refiere a anteroposterior

PA: se refiere a posteroanterior

DDItotal: se refiere a “distancia a la distribución ideal total” de los 4 cuadrantes (%)

D10L1N: medida entre apófisis espinosas de D10 a L1 en bipedestación neutra

D10L1F: medida entre apófisis espinosas de D10 a L1 en flexión anterior

D10L1E: medida entre apófisis espinosas de D10 a L1 en extensión de tronco

EVA: escala visual analógica

FTL: FTL

JTL: unión toracolumbar

Mejora de Distribución P Alineación G: se refiere a “Mejora de distribución de Peso corporal y de la Alineación con la Gravedad”

Mejora de Descompresión Proyección G: se refiere a la descompresión y a la mejora de proyección del centro de gravedad.

OttF: Signo de Ott en flexión

OttE: Signo de Ott en extensión

PDA: pie derecho anterior

PDP: pie derecho posterior

PIA: pie izquierdo anterior

PIP: pie izquierdo posterior

EVAprevio: medida antes de tratamiento

EVApost: medida tras tratamiento

S1: sesión 1

S2: sesión 2

S3: sesión 3

SchoberF: Signo de Schober en flexión

SchoberE: Signo de Schober en extensión

SUMAD: se refiere a “suma de distancias” de la alineación teórica de la gravedad

Introducción

Antecedentes

La revisión de la literatura existente evidencia la falta de estudios que establezcan relación entre el tratamiento osteopático de la unión toracolumbar (JTL) y el cambio en la proyección de la línea de gravedad. Si existen artículos acerca de tratamientos quirúrgicos sobre fracturas por compresión en esta zona.

Podemos establecer una relación entre la unión dorsolumbar y la línea central de la gravedad gracias al modelo de las líneas descritas por Littlejohn¹, la línea anteroposterior (AP) con funciones de fuerza que unen las curvas vertebrales y la línea posteroanterior (PA) que equilibra las presiones dentro de las cavidades. Nos interesa especialmente la línea AP dado que atraviesa inferior y posteriormente los cuerpos de D11 y D12 hasta la unión posterior de L4-L5. Esta línea une la columna con función mecánica, y se mantiene en equilibrio con la línea PA que nos interesa porque mantiene la tensión del cuello, el tronco y las piernas coordinada con las presiones de las cavidades internas del organismo a través de los ligamentos dorsolumbares que se oponen a los movimientos de las caderas y de las piernas en relación con los músculos abdominales y los órganos pélvicos.

Una interpretación contemporánea de estas líneas de la biomecánica de Littlejohn, nos establece también una relación con la JTL es el modelo de los pivots, uno de estos pivots de giro es la unión toracolumbar (T12-L1)²

Es plausible pensar que tratando esta zona se consigue una mayor disipación del estrés mecánico dado que si esta zona está comprimida existirá una falta de componente de torsión o rotación de las cinturas mediante el cual el cuerpo es capaz de disipar carga de manera eficiente.³

Partiendo de este supuesto, en un sentido mecánico, el trabajo de un osteópata, consiste en hacer eficiente el cuerpo del paciente para que su estructura gestione lo mejor posible las fuerzas de la gravedad y la resultante del suelo, y por consiguiente haciendo que su estructura sufra lo menos posible de estrés mecánico ya sea en la estática o en la dinámica.

La búsqueda relacionada con el método de medición ofrece mejores resultados, uno de los cuales consiste en un estudio de la validez de los datos obtenidos en diecisiete métodos diferentes de valoración postural, que concluye con que hay una falta de estudios al respecto para establecer las propiedades de los instrumentos de medición postural evaluados no invasivos⁴.

Por este motivo, la valoración de este estudio, se ha realizado valorando diferentes parámetros relacionados con la postura y se valoró en función de la convergencia de los datos recogidos.

Recuerdo anatómico y biomecánico

La duodécima vértebra torácica se trata de una vértebra de charnela cuyo cuerpo vertebral es relativamente importante en relación a su arco posterior, por detrás del cual pasan los músculos de las correderas formando un puente, sin tomar inserciones notables⁵.

La región toracolumbar es un área de transición entre T10 y L1 donde las facetas cambian su orientación desde casi un plano frontal en la columna torácica a un plano sagital en la columna lumbar. Así lo demostró un estudio, en el 70% de los casos y en el resto de los casos existía un cambio brusco en la orientación de las facetas⁶(Ilustración 1)

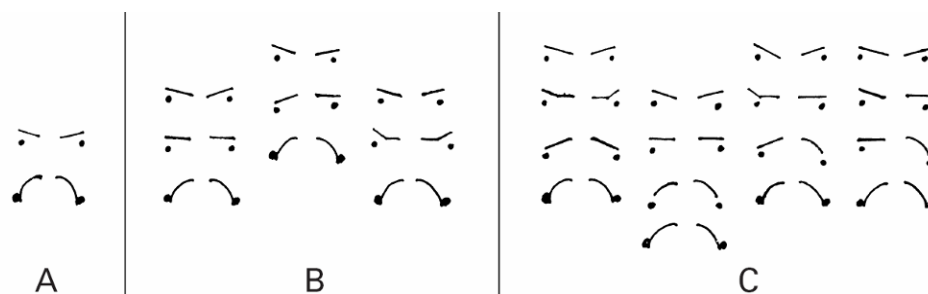
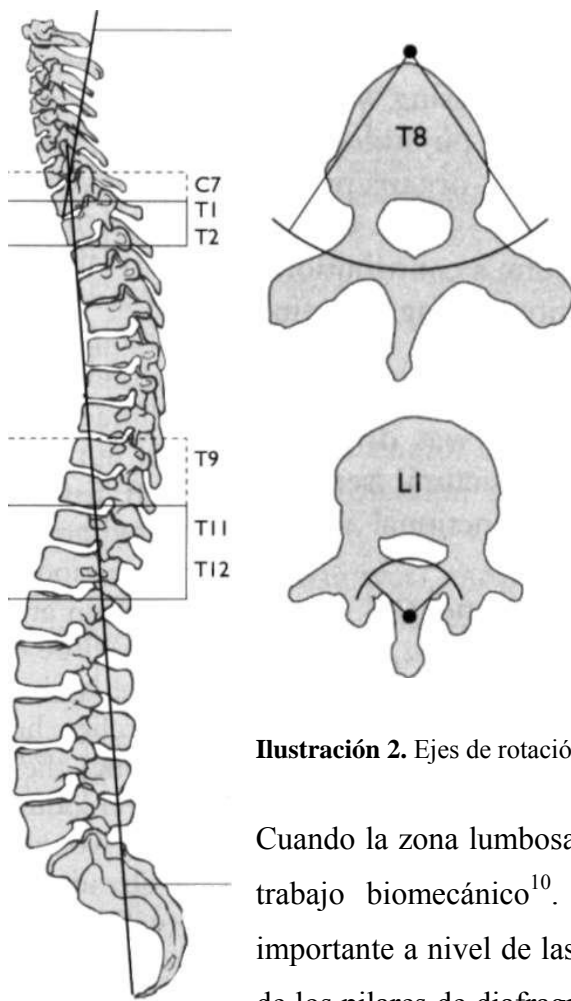


Ilustración 1. Representación esquemática de varios patrones comunes de cambio de las superficies articulares de las vértebras torácicas a lumbares⁷

El cambio gradual en el plano facetario puede minimizar el estrés en esta zona de transición. El cambio súbito se considera como un factor que contribuye a la lesión, dado que las fuerzas tienden a focalizarse específicamente en ese nivel.

En la JTL, hay un cambio del eje de rotación global de cada curvatura a nivel torácico pasa de anterior al plano facetario a posterior en la zona lumbar⁸ (Ilustración 2).



Cuando este nivel está totalmente extendido, la vértebra de arriba forma un bloque óseo con la vértebra subyacente, solo es posible el movimiento de flexión. La rotación es una de las mejores maneras que tiene el cuerpo de disipar la carga, al no poder hacerla, la carga no se disipa correctamente en este segmento provocando un exceso de compresión entre las fuerzas ascendentes y descendentes.⁹

Ilustración 2. Ejes de rotación vertebral⁸

Cuando la zona lumbosacra sufre, es la zona que recibe parte del trabajo biomecánico¹⁰. La JTL trabaja en compresión y es importante a nivel de las cavidades, porque recibe las inserciones de los pilares de diafragma, que la comprimen aún más, de hecho las propiedades de la caja torácica tienen influencia sobre la rigidez toracolumbar¹¹.

Bogduck nos habla de la mecánica de la fascia toracolumbar (FTL) de las fuerzas compresivas de los músculos de la espalda que generan un vector descendente en la capa profunda y un vector ascendente en la superficial que debido a su disposición oblicua ejercen una compresión longitudinal sobre la columna lumbar, de manera que cualquier incremento de actividad de estos, incrementa la presión intradiscal¹².

Postura estática

La postura está diseñada para mantener estable el centro de gravedad¹³. Será óptima cuando haya un gasto energético mínimo, sea estable, minimice el estrés y la tensión de los tejidos¹⁴. Las asimetrías pueden manifestarse como: pérdida o aumento de las curvas espinales, asimetría de los hombros y/o de las caderas y asimetría del apoyo plantar con la consecuente distribución asimétrica del peso corporal¹⁵.

En la bibliografía, una referencia que podemos encontrar para el análisis postural es que la parte anterior y la parte posterior del cuerpo en una visión sagital, divididas por la línea de plomada, hipotéticamente son de peso equivalente¹⁶. Si buscamos en otras referencias^{12 17 18}, podemos señalar que el equilibrio del cuerpo está en una situación de desequilibrio anterior (Ilustración 3).

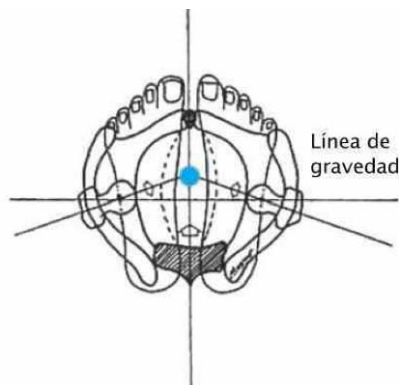


Ilustración 3. Desequilibrio anterointerno del miembro inferior¹⁹

Patología

El estudio pretende aportar una mayor base científica a los tratamientos de osteopatía de la disfunción de la JTL, para ello se escogieron pacientes que padecían una problemática frecuente en consulta, la lumbalgia baja de origen dorsolumbar (síndrome de la unión dorsolumbar) cuya causa más frecuente es la “disfunción intervertebral menor” que puede ir acompañada de manifestaciones como dolor abdominal bajo pseudovisceral, o simular una bursitis trocantérea, o más raro un dolor en la zona púbica, pudiendo aparecer asociadas o aisladas²⁰.

Es interesante investigar sobre esta patología porque la lumbalgia es un motivo de consulta muy frecuente, hasta un 85% de la población en algún momento de su vida²¹. Se pueden desarrollar en uno o varios segmentos comprendidos entre T11 y L1 habitualmente, y en ocasiones también incluyen a T10-T11. Pueden ser patologías agudas o crónicas y se pueden confundir con lumbalgias de origen lumbosacro, aunque también pueden ir asociadas. Estos pacientes no se quejan nunca de dolores en la unión dorsolumbar. Es la forma de lumbalgia más frecuente en pacientes de más de 45 años pero también se ve en pacientes más jóvenes. Según los estudios de Maigne sobre 500 casos, este tipo de lumbalgia representa un 30% de los casos de lumbalgia común y de origen mixto representan un 30% más, el resto son de origen lumbar, un 40%²¹.

Objetivos

El objetivo general ha sido determinar la existencia de cambios en la proyección del centro de gravedad tras un tratamiento osteopático diseñado para tratar a pacientes diagnosticados del síndrome de la JTL.

Como objetivos específicos:

1. Objetivar si existe realmente una descompresión en el segmento T12-L1.
2. Realizar una medición métrica mediante la valoración de parámetros independientes.
 - a. Reparto del peso corporal por cuadrantes
 - b. Distancia horizontal del punto de referencia a la línea de plomada
3. Analizar la eficacia del plan de tratamiento en los pacientes, que se midió según la mejora de la clínica que presentan y la medición métrica.
4. Establecer una relación entre la aplicación de maniobras para recuperar una mejor alineación teórica de la proyección del centro de gravedad y de conseguirlo, si está vinculado o no a la resolución total o parcial de la clínica de la lumbalgia de origen dorsolumbar.

Hipótesis

Se puede conseguir un cambio en la proyección del centro de gravedad a través del tratamiento de la junción toracolumbar.

Los cambios en la proyección del centro de gravedad fruto de la disfunción en la JTL están asociados a la lumbalgia baja de origen dorsolumbar.

Material y método

Población de referencia y de estudio

La población de referencia se compuso de pacientes diagnosticados de lumbalgia baja de origen dorsolumbar que asistieron a la consulta del examinador entre el mes de julio de 2012 y abril de 2014.

Para su diagnóstico se siguieron los criterios clínicos establecidos por Maigne²¹, a excepción del examen radiológico y la prueba de alivio con infiltración anestésica.

Criterios de inclusión y de exclusión

- Criterios de inclusión

Participaron en el estudio los sujetos de ambos sexos diagnosticados de síndrome de la JTL, con edades comprendidas entre los 30 y los 55 años, ambos inclusive, con trabajo sedentario y actividad física menor a 3 horas semanales. No fumador. No seguir algún otro protocolo terapéutico de terapia manual durante el periodo que comprende el estudio. Estos criterios se fijaron para estandarizar un grupo de población para una mayor reproductibilidad del estudio.

Asimismo, todos los participantes del estudio firmaron el consentimiento informado (Anexo 6) dando muestras de haber comprendido las características y finalidad del estudio.

- Criterios de exclusión

No haber sido diagnosticado de síndrome de la JTL. Estar fuera del rango de edad comprendido entre los 30 y los 55 años. Se propuso este rango de edad porque en edades inferiores no es una patología frecuente y en edades superiores pueden existir cambios degenerativos que alteren el resultado del estudio. No cumplir alguno del resto de criterios de inclusión.

Padecer alguna alteración de la mecánica vertebral (intervención quirúrgica de columna y/o escoliosis), ya sea congénita o adquirida, anterior al estudio o que se produjera durante el transcurso del mismo.

Tener un miembro amputado o tener diagnosticada enfermedad neurológica relacionada con alteraciones del equilibrio o con dolor de origen neuropático.

Tamaño de la muestra y procedimiento de muestreo

El tamaño de la muestra propuesto para conseguir los objetivos del estudio era de 25 sujetos por grupo. Pero dados los criterios de inclusión y exclusión, y la limitación debida a la no participación de parte de la población elegible, la muestra quedó limitada a 27 sujetos.

La muestra se dividió en dos grupos de forma aleatoria, mediante el lanzamiento de una moneda al aire con el primer sujeto que acudió a la consulta del examinador y que reunía los criterios de inclusión del estudio y sucesivamente se fue alternando el grupo de asignación con los siguientes sujetos. Acabando con un grupo de Osteopatía formado por 14 sujetos (10 hombres y 4 mujeres) y otro de Fisioterapia de 13 sujetos (7 hombres y 6 mujeres).

Diseño del estudio

Para conseguir confirmar la veracidad o falsedad de las hipótesis, se realizó un estudio ensayo clínico aleatorizado (analítico, longitudinal, prospectivo, experimental, abierto), usando un grupo tratado con osteopatía y un grupo control tratado con fisioterapia.

Se hicieron un total de 6 pruebas de medición previas y posteriores al tratamiento en cada una de las tres sesiones del estudio. Las pruebas de medición constaban de mediciones en la columna (Signo de Ott y signo de Schober²², y una medida propuesta por el investigador basada en los dos signos anteriores: Distancia D10L1 (ver 23)) distribución de peso por cuadrantes y distancia a la línea de proyección de gravedad.

Se aplicó el análisis estadístico, para establecer si hubo diferencias significativas antes y después del tratamiento osteopático y fisioterápico entre los siguientes parámetros:

- Los parámetros posturales medidos en el plano sagital con la medición de la línea de plomada (rodilla, cadera, hombro y meato auditivo)
- Los parámetros obtenidos con básculas (peso por cuadrantes izquierdos y derechos, anteriores y posteriores)
- Los parámetros obtenidos de las mediciones sobre la columna (Ott, Schober y D10-L1(ver 23))

Variables

A todas las variables cuantitativas se les añadieron los sufijos “previo” y “post” en función de que pertenezcan a una lectura previa o posterior al tratamiento respectivamente.

A todas las variables también se añadió el sufijo S1, S2, S3 en función del número de sesión a la que corresponda. En las variables que se tomó medida en diferente posición se colocó “N”, “F” o “E” para indicar que la medida se tomó en posición neutra, flexión o extensión respectivamente.

Variables cuantitativas

“EVA”, se tomó la mejora clínica en función del nivel de dolor según el test de EVA (en mm).

“Distancia de la línea de plomada” (en cm) se calculó como el valor absoluto de la suma de distancias a la línea de gravedad en cada medición. Se utilizaron valores absolutos porque habían valores positivos y negativos que permitían distinguir si la referencia medida quedaba por delante (positivo) o por detrás (negativa) de la línea de plomada.

Signo de “Ott” y signo de “Schober”²³, como indicadores de cambio en la flexibilidad de la columna.

La distancia entre espinosas “D10-L1” (en cm), fue el indicador propuesto para valorar los cambios sobre la zona toracolumbar. No se encontraron antecedentes de una medición que contemple esta zona concreta, de manera que no podemos saber su fiabilidad, pero la propuesta de esta medición se basó en las mediciones de Ott y Schober que son signos descritos en la bibliografía²³ para las regiones adyacentes de la columna.

“Peso cuadrantes del pie” (en Kg) se midió a partir de las lecturas de las 4 básculas que corresponden a pie izquierdo anterior (“PIA”) y posterior (“PIP”), y pie derecho anterior (“PDA”) y posterior (“PDP”).

La variable “distancia a la distribución ideal del peso” se obtuvo de dividir el peso del cuadrante por la suma de la medición de los cuatro cuadrantes, de esta manera obtuvimos el porcentaje de peso para ese cuadrante. A continuación para obtener la distancia se restó ese porcentaje obtenido del 25%. Entonces se hizo la suma de distancias en valor absoluto.

Variables cualitativas

Las variables cuantitativas que hemos mencionado se transformaron en variables cualitativas según unas condiciones que se tenían que cumplir dadas por los siguientes algoritmos que se especifican a continuación con los que pudimos afirmar, o denegar nuestras hipótesis:

La variable del cambio de proyección del centro de gravedad (“Mejora Distribución P Alineación G”) devolvió “SI” cuando se cumplió:

1. La variable “Distancia de la línea de plomada” final sea menor que la inicial en la sesión de tratamiento.
2. La variable “Distancia a la distribución ideal del peso”, el porcentaje debe ser más próximo a 0 al final del tratamiento.

“Descompresión” es una variable que se calculó en función de que haya una variación en la medición de la distancia entre espinosas D10-L1 en neutro y que además se cumpla que la suma en valor absoluto de la variación en flexión y en extensión sea mayor que 0.

Para poder afirmar que la descompresión de la JTL provoca una mejora en la proyección del centro de gravedad, se obtiene una variable que conjuga “Descompresión” y “Mejora Distribución P Alineación G”, que devolverá “SI” en cada caso que las dos afirmaciones sean ciertas. De cumplirse, la variable “Mejora Descompresión Proyección G” devolverá “SI”.

La variable “Mejora de dolor” devuelve “SI” en el caso que la EVApost sea inferior a EVAprevio.

La variable “Mejora global” nos devolverá “SI” en el caso de que las variables “Mejora Descompresión Proyección G” y “Mejora de dolor” sean “SI”.

En el caso de todas las variables dicotómicas, cuando la condición lógica no se satisfaga, devolverá “NO”.

Recogida de los datos

Descripción del material utilizado

- Un posturómetro de elaboración propia a partir de 4 básculas digitales y una plomada siguiendo las especificaciones del posturómetro SAM²³ modificado para el propósito del estudio.
- Una hoja de recogida de datos elaborada específicamente para la realización de este estudio (Ver Anexo 1)
- Rotuladores de 3 colores diferentes
- Cinta métrica
- Goniómetro

- Ultrasonido
- TENS
- Bolsas de frío

Descripción del posturómetro

El instrumento de valoración postural ha sido inspirado a partir del utilizado en el estudio SAM (Spinal Analysis Machine), llevado a cabo por un quiropráctico norteamericano, William Lange.

Para este estudio se ha utilizado un posturómetro de fabricación propia siguiendo el mismo concepto de diseño, ya que se pretendía hacer una valoración similar, pero en lugar de hacer mediciones en el plano frontal se querían realizar en el plano sagital y en lugar de medir la distribución de peso entre los dos pies, se pretendía evaluar el peso en cuatro cuadrantes de apoyo.

Sería interesante hacer un estudio para validar esta herramienta porque el precio de coste de la máquina que ha inspirado la idea es de 1595 dólares²⁴ y el coste de la herramienta de elaboración propia que se ha utilizado para la realización de este estudio no supera los 60 euros.

La plomada se ha colocado sobre un eje de 20 centímetros que se colocó en el techo de la consulta y que no se ha movido desde la primera medición.

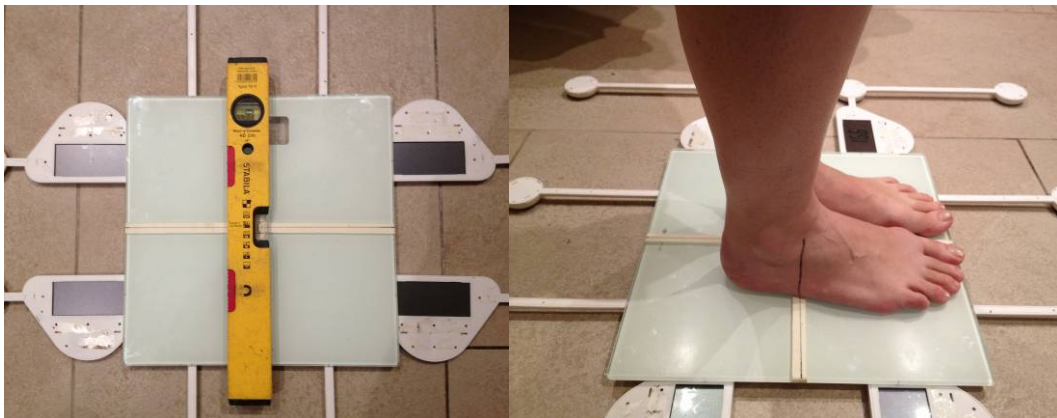


Ilustración 4. Instrumento para la medición de Peso por cuadrantes. Durante la prueba de nivelado y calibrado (a la izquierda). Durante una medición (a la derecha).

Hoja de recogida de datos

Se elaboró una hoja de datos con Microsoft Excel 2003, en la que se recogen todos los parámetros de medición en cada sesión de trabajo (Ver anexo 1)

Protocolo de mediciones previo y posterior al tratamiento en cada sesión

Medición de EVA

El examinador pasó el test al sujeto antes y después del tratamiento.

Medición del signo de Ott, Schober y distancia espinosas D10-L1

El examinador marcó los puntos de referencia sobre la piel del paciente para los signos de Ott y Schober utilizando para ello rotuladores de color diferente, con el paciente en bipedestación estática. A continuación se localizaron y se marcaron las espinosas correspondientes a D10 y a L1 (con un rotulador de color diferente a los anteriores). Las marcas en cada espinosa se realizaron siempre respecto al borde inferior palpable de la misma.

A continuación el examinador recopilaba los datos de la medición en el siguiente orden, primero la medición de D10-L1 en bipedestación neutra, a continuación se pedía al paciente que realizase la flexión de tronco y se medía Ott, distancia D10-L1 y finalmente Schober. El examinador pedía al paciente que realizase el movimiento de extensión y medía en el mismo orden que en flexión de tronco.

Medición de peso de cuadrantes

Para la realización de esta medición se marcaba con rotulador en el pie del paciente una línea por delante del maleolo lateral (Ilustración 5), que pase por la articulación calcaneo-cuboidea, esta marca también servía para la posterior medición de puntos de referencia a la línea de plomada, dado que esta se colocó en relación a este punto de referencia.

Para facilitar la estandarización de la medida el examinador ayudaba al sujeto a colocar siempre el pie derecho primero haciendo coincidir la marca realizada en el

pie del paciente con la línea que divide la plataforma en anterior y posterior de manera que a la vez la parte interna del pie quede paralelamente a la línea que divide en derecha e izquierda y pedía al paciente que colocase el pie izquierdo junto al derecho de manera que hiciese coincidir también el pie izquierdo con la línea que separa anterior y posterior (Ilustración 4).

A tener en cuenta que el examinador advertía al sujeto de que debía mantener la bipedestación estática sin recolocar los pies una vez puestos sobre la báscula, y además que debía mantener la mirada en un punto de la horizontal, sin ninguna otra indicación a nivel postural, dado que de lo contrario el sujeto tiene tendencia a inclinarse para observar la lectura de las básculas.

Se pidió a los pacientes que colocaran los pies juntos para estandarizar la medición al máximo, por otro lado esto supuso una limitación para la lectura de los pesos de las básculas ya que esto predispone a una mayor oscilación de la postura del paciente en bipedestación estática, de manera que para tener una lectura fiable, se han tomado mediante fotografía para poder tener una lectura instantánea de las cuatro básculas.

Medición de puntos de referencia respecto la línea de plomada

Colocábamos la plomada en relación a la articulación calcáneo-cuboidea del pie derecho deslizándola sobre el eje que habíamos colocado en el techo con el propósito de poder ajustarla cada vez que fuese necesario sin que oscilase demasiado y que representara una pérdida de tiempo. Esta medición se realizó en orden descendente, una vez estable, se midieron las distancias perpendiculares con el goniómetro milimetrado en la línea de plomada de los puntos de referencia marcados sobre la piel del paciente (Ilustración 5) que podemos objetivar que son: meato auditivo, eje articular del hombro, trocánter mayor y eje de la articular de la rodilla.



Ilustración 5. Medición plomada previa (izquierda) y posterior al tratamiento (derecha)

Protocolo de actuación terapéutica

El cronograma de las visitas es el siguiente:

Día 1	Día 10	Día 30
Primera visita	Segunda visita	Tercera visita

Propuesta para grupo de pacientes a estudio:

- Una tracción sobre la JTL, con el paciente en decúbito prono, presas sobre calcáneos y JTL al nivel general.¹⁰
- Estiramiento de la FTL fijando cóccix, con el paciente en cuadrupedia, previa técnica de liberación de la FTL.
- Maniobra articularia de la JTL (todo el segmento desde T10 hasta L1) en posición sentado.²⁵
- Lift toracolumbar

Para el grupo de control aplicaremos en la zona dolorosa²⁶

- Crioterapia 5 minutos
- 5 minutos de Ultrasonido y 15 minutos de TENS analgésico
- 10 minutos de masaje local

Análisis de los datos

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables de estudio diferenciando por grupo de tratamiento “Osteopatía” y grupo control “Fisioterapia”, y por el momento de medición, al inicio “previo” y al final “post” y sesión de tratamiento “S1”, “S2” y “S3”, mediante medidas de tendencia central y dispersión: media, desviación típica y error típico de la media.

En primer lugar se comprobó la homogeneidad de la muestra con la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la bondad del ajuste de las muestras a la distribución normal, y posteriormente el estadístico de Levene para comprobar que la varianza de la muestra era constante.

El análisis entre grupos ha comparado las medias de los grupos de tratamiento (Osteopatía y Fisioterapia) en cada una de las variables cuantitativas, tanto al inicio (previo) como al final del tratamiento (post) en cada sesión (S1, S2, S3). Estas comparaciones se han realizado mediante la prueba T-Test para dos muestras independientes, dado que la muestra era homogénea.

Se ha analizado la evolución de las variables comparando en cada grupo de tratamiento por separado, las medias entre el inicio (previoS1) y el final del estudio (postS3).

Se han realizado gráficos de los resultados obtenidos en todas las pruebas.

Se ha analizado la independencia de las variables cualitativas dicotómicas en cada grupo por sesión mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y el estadístico exacto de Fisher.

El error tipo I se ha fijado en un 5% ($\alpha=0,05$). Todos los cálculos se realizaron mediante el software estadístico SPSS v.21.

Aspectos éticos

Para la realización de este estudio, se seleccionaron los pacientes que podían ser tratados con la máxima eficacia con cualquiera de los dos tratamientos, en caso contrario, no se le hubiese propuesto formar parte del estudio. En caso de manifestar una nueva condición durante el proceso del estudio por la cual el tratamiento aplicado hubiese podido ir en detrimento de la salud del paciente, este hubiese sido excluido del mismo.

Resultados

En primer lugar, se analizó la evolución de las variables de interés a lo largo de las tres sesiones a las que fueron sometidos los pacientes según el tratamiento. Para realizar estos contrastes, era un requisito indispensable que las variables cumplieren el criterio de normalidad (esto es, que cada variable cuantitativa debía distribuirse según la Ley Normal en cada uno de los grupos que se compararon) y el criterio de homocedasticidad (esto es, que las varianzas de la distribución de la variable cuantitativa en las poblaciones de las que provenían los grupos que se compararon debían ser homogéneas).

Si la p (valor de significación asintótica) era mayor a 0'05 implica que la variable se ajustó a la normalidad. Las variables se distribuyeron según la Ley Normal, pues su significación fue superior a 0'05 a excepción de las variables EVApostS3Fis y SchoberEpostS3Ost (Ver Anexo 2: Estudio estadístico)

En las siguientes tablas (tablas 1-10) aparecen los estadísticos de grupo más importantes a tener en cuenta para cada una de las variables cuantitativas, donde hemos destacado la media como dato de especial interés. A continuación, realizaremos un contraste de hipótesis para comprobar si las diferencias observadas en las medias entre los pacientes tratados con Osteopatía y los tratados con Fisioterapia son estadísticamente significativas o no.

En ninguna de las variables examinadas (Ver anexo 4) existe diferencia entre la media del grupo de Osteopatía y el grupo de Fisioterapia, a excepción de EVApost en la segunda sesión de tratamiento.

Veamos qué información nos aportan las distintas significaciones de las variables obtenidas mediante la prueba de la T de Student (Anexo) que compara las medias entre muestras independientes y qué conclusiones podemos sacar a partir de ellas.

VARIABLES CUANTITATIVAS

Variable EVA

En primer lugar, se realizó un gráfico (Ilustración 6) para comparar visualmente en qué grupo los pacientes experimentaban mayor nivel de dolor previo a la aplicación del tratamiento. A pesar de que la diferencia no resultó estadísticamente significativa, podemos observar que en general los pacientes tratados con Fisioterapia no alcanzaban picos tan altos de dolor en la escala de 0 a 100 que los del grupo que iba a ser tratado con Osteopatía.

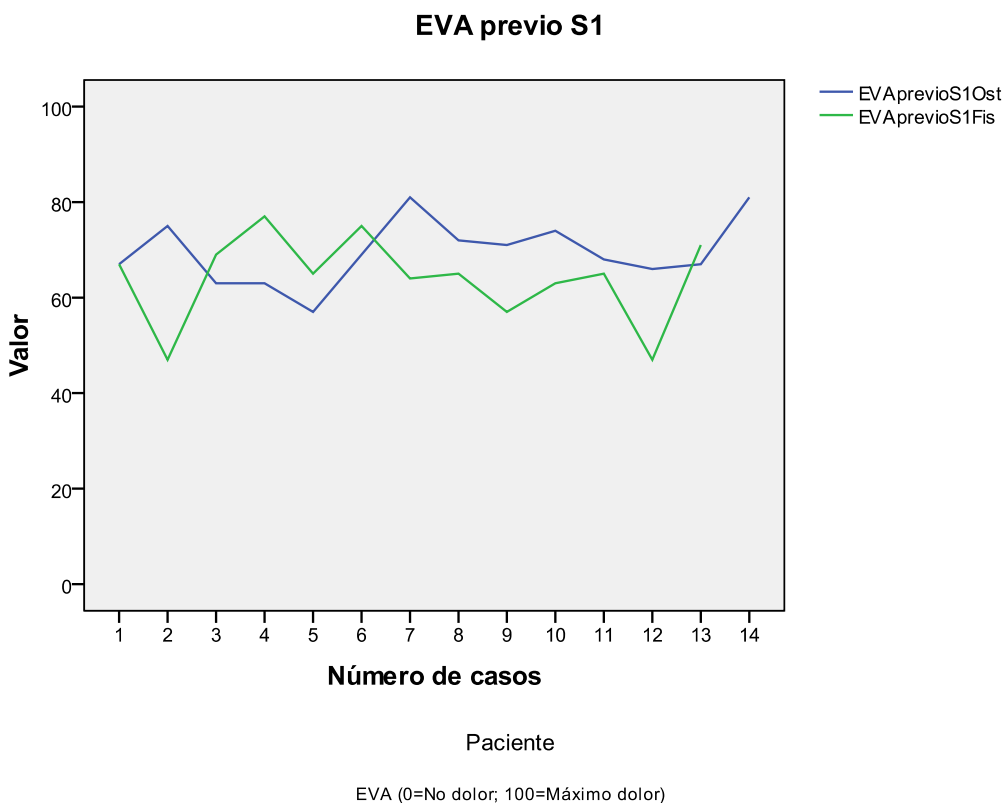


Ilustración 6. Gráfico EVA primera sesión previo a tratamiento

Tabla 1. Estadísticos de grupo variable EVA

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
EVAprevioS1	Osteopatía	14	69,57	6,745	1,803
	Fisioterapia	13	64,00	9,147	2,537

EVAprevioS2	Osteopatía	14	32,07	14,134	3,777
	Fisioterapia	13	37,77	7,865	2,181
EVAprevioS3	Osteopatía	14	12,79	8,550	2,285
	Fisioterapia	13	14,85	15,263	4,233
EVApostS1	Osteopatía	14	34,71	11,492	3,071
	Fisioterapia	13	41,46	9,812	2,721
EVApostS2	Osteopatía	14	7,79	8,604	2,299
	Fisioterapia	13	18,92	6,589	1,827
EVApostS3	Osteopatía	14	3,86	2,507	,670
	Fisioterapia	13	4,23	6,483	1,798

Para la variable EVApostS2, el nivel de significación de la prueba de Levene vale 0'769, superior a 0'05. Aceptamos la hipótesis de igualdad de varianzas entre ambos grupos. La significación bilateral es 0'001, inferior a 0'05, por lo que en este caso la diferencia de medias de los niveles de EVA posteriores en la 2ª sesión entre ambos grupos de pacientes (7'79 Osteopatía, 18'92 Fisioterapia), sí podemos considerar que es estadísticamente significativa. Si comparamos con las medias de EVAprevio, los pacientes tratados con Osteopatía (inicialmente marcaron de media un nivel de dolor de 69'57 en la escala del 0 al 100) han bajado más esos niveles de dolor que los tratados con Fisioterapia (cuya media inicial marcaba 64 en la misma escala). El resto de variables de EVA, no tienen diferencias estadísticas significativas.

Con los resultados de los valores previos y posteriores de cada sesión por individuo también han servido para construir una variable dicotómica que responde “SI” o “NO” a la variable “Mejora de dolor”.

Variable D10L1

En esta variable podemos observar que no hay diferencias significativas. Cabía esperar que esta variable no nos aportara información con la prueba de las medias, debido a que las distancias medidas en posición neutra eran diferentes para cada individuo de cada grupo. Se ha recogido y analizado igualmente para la posterior discusión de los datos y para construir una variable dicotómica con una ecuación lógica (“Descompresión”) (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

Variable Ott

En esta variable tampoco se pueden observar diferencias significativas. (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

Variable Schober

En esta variable tampoco se pueden observar diferencias significativas. (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

Variable SUMAD

En esta variable tampoco hay diferencias significativas. Esta variable se ha recogido con el propósito de construir una variable dicotómica “Mejora distribución P Alineación G”. (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

Variable DDItotal

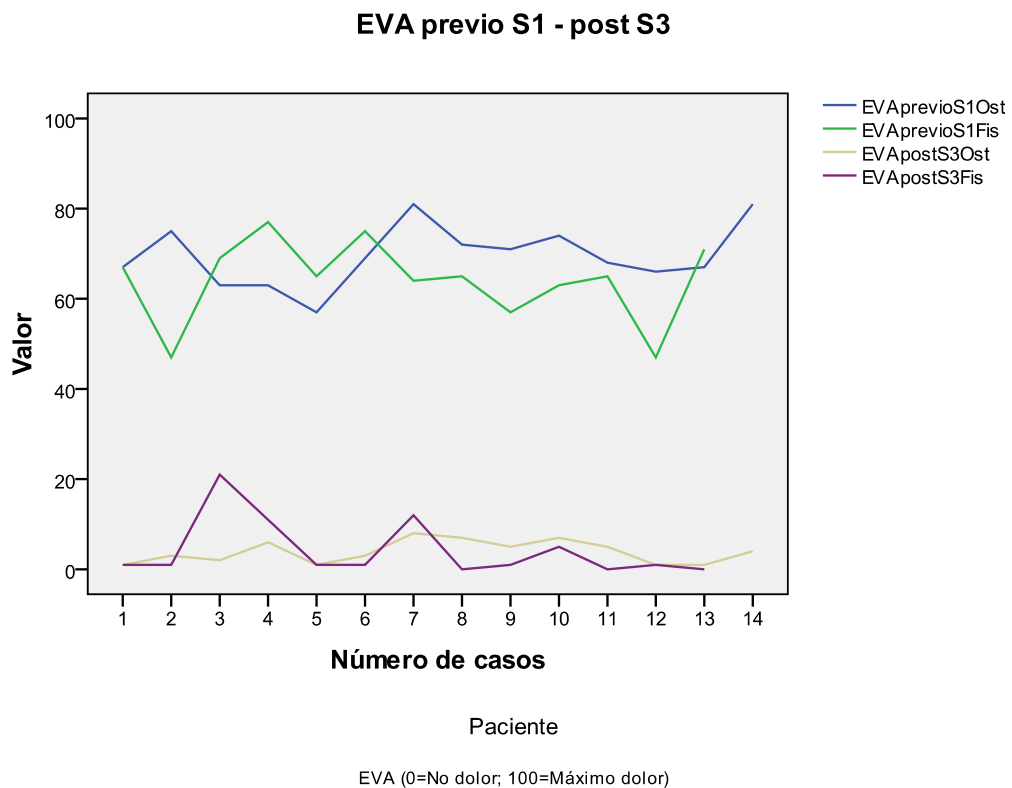
En esta variable tampoco hay diferencias significativas. Esta variable se ha recogido con el propósito de construir una variable dicotómica “Mejora distribución P Alineación G”. (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

Valoraremos la evolución de los parámetros.

Evolución del nivel de EVA (EVAprevioS1 - EVApostS3)

Si comparamos el nivel medio de EVAprevio en la 1ª sesión con el nivel medio de EVAposterior en la 3ª sesión (Ilustración 1), podemos ver cómo ha ido disminuyendo esa sensación de dolor de los pacientes. A pesar de no existir diferencia estadística significativa, los tratados con Osteopatía partían de niveles basales más elevados de dolor que los tratados con fisioterapia. En el grupo Osteopatía han bajado más los niveles de dolor que los tratados con Fisioterapia. Podemos afirmar que ambos tratamientos sirven para bajar los niveles de EVA de manera efectiva.

Ilustración 7. Gráfico EVA previo S1 - post S3



Como podemos observar, ambos grupos presentan una gran disminución de los niveles de EVA que experimentaban al inicio del tratamiento, tanto en el caso de haber sido tratados con Osteopatía como en el caso de haber sido tratados con Fisioterapia. Haciendo el test de comparación de medias de la T de Student, obtenemos que no hay diferencias significativas. (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

Evolución del D10L1N (D10L1NprevioS1 - D10L1NpostS3)

En este caso vemos cómo evoluciona la medida de descompresión en posición neutra por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que las observaciones previas son ligeramente inferiores a las posteriores de cada sesión en ambos grupos, algo que confirmaremos fijándonos en los estadísticos de grupo (Ver tablas de estadísticos de grupo en Anexo 4)

La diferencia entre la distancia neutra inicial y la observada tras finalizar el tratamiento es mínima, pero en ambos casos se incrementa.

Evolución del D10L1F (D10L1FprevioS1 - D10L1FpostS3)

Si observamos los estadísticos de grupo (Anexo 4) vemos cómo evoluciona la distancia en flexión por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que, al igual que pasaba en el caso anterior, las observaciones previas son ligeramente inferiores a las posteriores de ambos grupos. La aplicación de ambos tratamientos hace que la descompresión en flexión se vea incrementada al finalizar las sesiones.

Evolución del D10L1E (D10L1EprevioS1 - D10L1EpostS3)

Si observamos los estadísticos de grupo (Anexo 4) vemos cómo evoluciona la distancia en extensión por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que, al contrario de lo que pasaba en los dos casos anteriores, las observaciones previas son ligeramente superiores a las posteriores de ambos grupos. Efectivamente, vemos cómo esta medida es indicativa de que aumenta la extensión al haberse reducido la distancia tras la aplicación de ambos tratamientos.

Evolución del SUMAD (SUMADprevioS1 - SUMADpostS3)

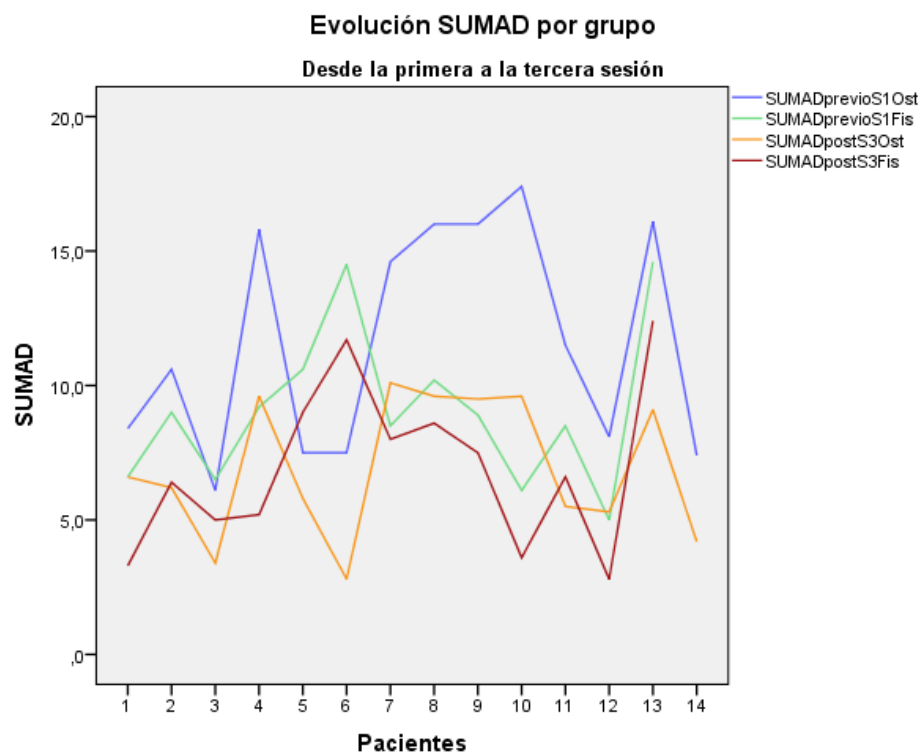
La distancia lineal al eje de gravedad teórico disminuye tras la aplicación de ambos tratamientos tal y como podemos ver en los estadísticos de grupo (Anexo 4).

El gráfico (

Ilustración 8) representa la evolución de la distancia lineal al eje de gravedad teórico por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que, al igual que pasaba en el caso

anterior, las observaciones previas son ligeramente superiores a las posteriores de ambos grupos:

Ilustración 8. Grafico de evolución de SUMAD entre la primera y última medición del tratamiento del estudio.



Evolución del DDItotal (DDItotalprevioS1 - DDItotalpostS3)

En la tabla de estadísticos de grupo se representa el porcentaje medio de distancia total a la distribución ideal por grupo de tratamiento, es decir, la suma en valor absoluto del porcentaje de peso corporal que no está distribuido de forma adecuada.

Podemos comprobar que, al igual que pasaba en el caso anterior, las observaciones previas son ligeramente superiores a las posteriores de ambos grupos:

Como podemos observar, se ha reducido en ambos grupos de tratamiento, por lo que ambos resultan efectivos.

VARIABLES CUALITATIVAS

Se han elaborado tablas de contingencia para valorarlas. Estas variables se han formado para ofrecer mayor soporte a la hora de consolidar las conclusiones añadiendo valor a las hipótesis.

Variable Mejora de dolor

En la primera y segunda sesión tenemos mejora de dolor en todos los pacientes de ambos grupos, por lo tanto la mejora se considera una constante y como tal no puede ser analizada. En cambio, en la tercera sesión, podemos concluir que es independiente la mejora del dolor del tratamiento realizado. (Tablas en Anexo 4)

Variable Descompresión

En este caso, en la primera y segunda sesión podemos concluir que si existe relación entre el tratamiento realizado y la descompresión. En cambio esta diferencia no se puede apreciar en la tercera sesión.

Tabla 2. Tablas de contingencia de "Descompresión"

Tabla de contingencia

Recuento

		Descompresión S1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	12	2	14
	Fisioterapia	4	9	13
Total		16	11	27

Tabla de contingencia

Recuento

	Descompresión S2	Total

		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Descompresión S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	10	4	14
	Fisioterapia	5	8	13
Total		15	12	27

Variable Mejora de Distribución P Alineación G

En este caso, en ninguna de las tres sesiones se aprecian diferencias significativas (Anexo 4).

Variable Mejora de Descompresión Proyección G

En este caso, tan solo existe relación entre la descompresión y la mejora de distribución del peso corporal y la alineación de plomada en la primera sesión de tratamiento.

Tabla 3. Tablas de contingencia de Mejora de Descompresión Proyección G

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Descompresión Proyección G S1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Descompresión Proyección G S2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14

	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Descompresión Proyección G S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27

Variable Mejora global

En este caso, podemos confirmar que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora global en la primera sesión de tratamiento y no en las sucesivas.

Tabla 4. Tablas de contingencia de Mejora global

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	5	9	14
	Fisioterapia	2	11	13

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	5	9	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		7	20	27

Discusión

Los resultados del estudio pudieron presentar sesgos, que trataron de evitarse. Hemos de tener presentes un sesgo de selección debido a que los pacientes entraban a formar parte del estudio de forma aleatoria sin tener en cuenta nada más que el mero azar de la asignación a cada grupo. De esta forma los niveles medios de dolor que presentaban los pacientes no fueron homogéneos dado que podrían catalogarse como pacientes que revisten una mayor gravedad y condicionar los resultados del estudio. De haber sido consciente antes podríamos haber tratado por separado a estos pacientes reduciendo más la población estudiada y de esta manera atentar contra la transportabilidad del estudio, pero manteniendo la comparabilidad. Se intentó prevenir con la asignación al azar y oculta en la medida de lo posible por las características del estudio.

El sesgo de ejecución no está presente dado que el examinador ha ejecutado el mismo tratamiento respetando los mismos tiempos de trabajo marcados por tratamiento para cada sujeto, fuese de uno u otro grupo. Para evitar el sesgo por informe selectivo se ha hecho constar todo el análisis estadístico efectuado de las variables a estudio en el trabajo o en sus anexos. El riesgo por sesgo de evaluación no se ha podido evitar dada la imposibilidad de disponer de un sujeto ajeno a la investigación para efectuar las mediciones. Por otro lado el análisis de los datos ha sido efectuado por terceros evitando un análisis subjetivo de los datos.

Nuestro tamaño muestral es de 14 y 13 sujetos por grupo estudiado, debido a que el número de individuos que reunían los criterios y quisieron formar parte del estudio fue muy limitado (27 en total).

La razón por la que se han elegido sujetos con hábitos sedentarios ha sido porque representan una parte muy numerosa en nuestra sociedad y además la incidencia de

la lumbalgia es muy alta en toda la sociedad en general, ya sea en población sedentaria o no.

El diagnóstico de los sujetos que se incluyeron en el estudio se realizó en base a los criterios diagnósticos expuestos por Maigne²¹ con la única limitación de no tener la posibilidad de confirmar el diagnóstico con la infiltración de un anestésico local dado que el investigador carecía de formación para realizar este tipo de acciones. Tampoco se disponía de radiografías recientes de todos los pacientes.

La postura bípeda del cuerpo es un fenómeno en continuo movimiento y esto hace muy difícil su medición. Los instrumentos que hemos utilizado, proporcionan información relativa sobre algunos parámetros posturales, tanto las básculas como la medición de la línea de plomada permiten una valoración global de la postura de bipedestación. Estas mediciones tienen un coste bajo y son fáciles de reproducir.

Según dos estudios de validación para el uso del SAM^{23 27}, el instrumento que inspiró nuestra herramienta de valoración, es fiable para estudios longitudinales intraobservador porque no mostró diferencias estadísticamente significativas. La desventaja de este instrumento, igual que en el caso del SAM, es que la información postural se limita a los contornos musculo-ligamentosos del cuerpo. Pero a diferencia de esto, tiene la ventaja de que registra la distribución del peso en cuatro partes y no en 2 como en el caso del SAM. Para obtener más datos sobre la estabilidad y el control de postural, podríamos hacerlo por ejemplo usando una plataforma de fuerza, pero no ha sido posible disponer de ella para realizar las mediciones.

El objetivo general era determinar la existencia de cambios en la proyección del centro de gravedad tras un tratamiento osteopático diseñado para tratar la unión toracolumbar. Se han observado cambios en ambos grupos sin haber diferencias significativas entre ellos.

Para determinar si existía una descompresión entre los segmentos T12-L1 en el tratamiento osteopático, hemos de valorar los resultados de la prueba de medición de D10-L1. Aunque esta no es una prueba validada, la propuesta de esta medida se basó

en los signos de Ott y Schober²³ que miden cambios en la flexibilidad de la columna dejando casi siempre la zona de la JTL sin medir (varía según la talla del sujeto). La propuesta de esta medición respondía a la necesidad de valorar de la manera más objetiva posible el cambio de la descompresión. Si valoramos los resultados de forma cuantitativa no son diferentes significativamente entre los dos grupos de tratamiento, en cambio si hacemos la valoración cualitativa, entonces podemos observar que hay cambio significativo entre los pacientes del grupo de Osteopatía sí que reúnen las condiciones necesarias de la descompresión (tener variación en la posición en la medición en bipedestación neutra e incrementar la medida posterior respecto a la previa ya sea en flexión y/o en extensión) y los del grupo Fisioterapia en los que esto a penas se cumple.

El cambio en el grupo de Osteopatía podemos pensar que es lógico dado que el protocolo de tratamiento se diseñó específicamente para causar este efecto de descompresión mediante una técnica de “lift” toracolumbar.

Mediante las mediciones de distancia a la línea de gravedad y la medición del peso por cuadrantes, sí ha sido posible valorar cambio y mejora pero no de forma estadísticamente significativa. Esto podría deberse a falta de precisión en las mediciones, pero también podría deberse a que los resultados son similares porque los tratamientos son igualmente efectivos, tal como indica una revisión sistemática en la que los autores concluyen que no existe evidencia de que la terapia manipulativa sea superior a otros tratamientos estándar para pacientes con dolor lumbar agudo o crónico²⁸.

Para considerar la eficacia de los tratamientos se analizó la eficacia del plan de tratamiento en los pacientes midiéndola según la mejora de la clínica que presentaron y la mejora en la medición métrica. Si basamos nuestra respuesta únicamente en la evidencia mostrada por las variables que recogen el cambio de proyección del centro de gravedad, no es posible determinar que un tratamiento sea más eficaz que el otro.

En cambio si tomamos la variable EVA, podemos decir que sí existe diferencia ya que en la segunda sesión hay una diferencia significativa entre las medias de los niveles de dolor recogidos a favor del grupo de Osteopatía (7,79) que son considerablemente menores frente a la media en el grupo Fisioterapia (18,92). También hemos de decir que a largo plazo los resultados se igualan en la tercera sesión.

Por este motivo creo que podemos considerar que el tratamiento de fisioterapia no es tan eficaz como el tratamiento de osteopatía. Además si tenemos en cuenta el tiempo invertido en la ejecución del tratamiento, también es más eficaz a nivel de gestión del tiempo de la consulta ya que exige un tiempo menor y que en circunstancias ajenas al estudio, no tendríamos que ceñirnos a un protocolo de tratamiento cerrado y maximizar los efectos de nuestra intervención trabajando sobre otras zonas en disfunción que estén influyendo negativamente sobre la postura y la salud del paciente. Como por ejemplo, el diafragma, C. Stone afirma que muchos problemas de aparato locomotor están asociados a una restricción toracolumbar, y que pueden ser aliviados liberándolo y asegurando la elasticidad de los anclajes de los ligamentos arqueados y los pilares diafragmáticos

Para poder establecer si existe relación entre la aplicación de maniobras osteopáticas y una mejor alineación de la proyección del centro de gravedad, podemos decir que si, ya que las mediciones son mejores, pero en comparación con el grupo tratado con Fisioterapia no se pudo establecer diferencia entre ambos dado que las variables no han aportado diferencias estadísticamente significativas.

Es plausible que exista relación entre la aplicación de las maniobras osteopáticas y una recuperación mejor del centro de gravedad, pero los datos recogidos en este estudio no son suficientemente significativos para confirmarlo, dado el reducido tamaño de la muestra.

Si tenemos en cuenta la mayor resolución del dolor en la segunda sesión respecto al grupo de Fisioterapia apunta a una mayor efectividad, pero para ofrecer una respuesta mejor a si existe relación entre la mejora del centro de gravedad y la resolución de la clínica del paciente, serán necesarios más estudios que puedan

ofrecer mayor solidez, ya sea por un número de participantes mayor o por la toma de medidas con un sistema de mayor fiabilidad y precisión.

Modificaciones previas a las mediciones

En la metodología de las mediciones, tan solo fueron modificadas las lecturas que no se pudieron realizar con exactitud, es el caso de las mediciones respecto a la línea de plomada en relación al vértice de la sutura coronal, los cuerpos de la mayoría de vértebras cervicales y lumbares.

En lo que se refiere al material, únicamente se modificaron las básculas para facilitar la obtención de la lectura instantánea del peso por cuadrante. Inicialmente la idea fue colocar las cuatro básculas juntas formando los cuatro cuadrantes y con este objeto se adquirieron cuatro básculas iguales que tenían los bordes rectos de cristal de forma que podían ser acopladas fácilmente. En la fase inicial de entrenamiento del investigador de la toma de mediciones, nos percatamos de la existencia de una dificultad, las básculas al ser electrónicas tenían un problema de que no se activaban a la vez fácilmente. Ante este problema se planteó como solución desmontar los sensores de las básculas y montarlos sobre una única plataforma de báscula para obtener los resultados más fiables (Ver anexo 5).

Respecto a la metodología de la ejecución de los tratamientos no fue necesario realizar ninguna modificación y se ha respetado el protocolo propuesto originalmente.

Como aspectos a tener en cuenta de cara a repetir el estudio sería importante tratar de incrementar el número de individuos, pese a que la población de estudio es bastante numerosa, en cambio la población accesible y por lo tanto también la elegible han sido más bajas de lo esperado durante la realización del estudio dejando un número de participantes muy reducido.

Otro aspecto a tener en cuenta sería incorporar nuevas variables en el estudio tales como tiempo en el que la lectura de las básculas se vuelve estable, dado que a mejor alineación, menor tiempo requerirá el sistema postural del sujeto para equilibrarse.

También podríamos tener una medición de los sujetos una vista frontal para ver si ayuda a confirmar la mejora.

Utilizar medios materiales validados para el estudio, o con mayor capacidad de aproximación como por ejemplo la plataforma de Nintendo Wii fit²⁹ o una plataforma de fuerzas EPS nos serviría también para poder trabajar de manera más ágil en las mediciones y además esto repercutiría en la independencia del resultado del factor examinador.

Podemos dividir las limitaciones técnicas en dos tipos diferenciados:

Limitaciones técnicas del tratamiento específico de osteopatía

Se deben a los parámetros que tenemos que colocar para buscar el mejor fulcro a la hora de realizar las técnicas, no siendo posible cuantificar de forma efectiva estas modificaciones que a la vez son necesarias para la correcta ejecución del tratamiento. Esta quizá es la mayor limitación de cualquier estudio de carácter científico en el ámbito de la osteopatía dado que para solucionar el problema del paciente hemos de dar aquello que justo necesita en ese momento, no siendo posible estandarizarlo a todos los pacientes.

Por otra parte, también es una limitación importante el hecho de tener que pautar exactamente el mismo tratamiento a todos los pacientes, dado que no nos permite ajustarnos completamente a las necesidades concretas del paciente.

Limitaciones técnicas de la recogida de datos de las mediciones

En este aspecto se debe a la baja fiabilidad de las mediciones que requieren la palpación del examinador³⁰³¹, en las medidas de distancias con referencias óseas, las medidas al eje de la plomada y la fiabilidad a las mediciones utilizando las básculas (dado que se han hecho servir básculas no calibradas con finalidad de investigación que no permiten conocer el error, además de las modificaciones que se han tenido que hacer para la activación.

Con la medición de la distancia a la línea de plomada de los puntos de referencia encontramos otro problema, para poder ser precisos entre sesión y sesión debemos prescindir de los parámetros de estimación, como son los cuerpos vertebrales lumbares y cervicales y el vértice de la sutura coronal, que a pesar de ser palpable, al tocar al paciente condicionaremos su alineación respecto a la línea de plomada.

Pero incluso en el caso de haber podido disponer de métodos estándar validados para la recogida de los datos, habríamos incrementado considerablemente el gasto económico del estudio y todo y haber reducido al mínimo el error, seguiríamos manteniendo los mismos problemas dado que en la búsqueda relacionada con el método de medición reveló que un estudio de fiabilidad de diecisiete métodos diferentes de valoración postural, concluyó con que hay una falta de estudios al respecto para establecer las propiedades de los instrumentos de medición postural evaluados no invasivos.

Limitaciones propias del examinador

El examinador no tiene la misma experiencia aplicando las técnicas de tratamiento osteopático que las del tratamiento fisioterápico.

Conclusiones

Es posible conseguir un cambio en la proyección del centro de gravedad a través del tratamiento osteopático de la JTL y al mismo tiempo contribuye a una mejora en la sintomatología en el síndrome de la JTL.

Los cambios en la proyección del centro de gravedad es posible que estén asociados a la lumbalgia baja de origen dorsolumbar, ya que en ambos grupos existe mejora y existe cambio en la proyección del centro de gravedad. Se evidenció diferencia significativa tras la segunda sesión de tratamiento del síndrome de la JTL, el grupo Osteopatía experimentó una mayor reducción de los niveles de dolor frente al grupo Fisioterapia.

La prueba de medición propuesta por el investigador D10L1, mostró diferencias significativas entre los grupos.

Serán necesarios trabajos de mayor calidad con una muestra mayor de individuos antes de poder sacar conclusiones más precisas sobre el efecto del tratamiento de osteopatía y de fisioterapia sobre esta región.

De repetirse el estudio con el mismo instrumento de medición postural, se debería realizar previamente un estudio de validación intraexaminador e interexaminador.

Bibliografía

-
- ¹ Parsons, J., Marcer, N. *Osteopatía Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica* Elsevier 2007.
- ² Díaz, J.C.. Apuntes de clase Exploración General Osteopática, 1er curso 2009-10 Escola d'Osteopatia de Barcelona.
- ³ Lederman, E. *Harmonic Technique* Londres. Harcourt Publishers Limited, 2000.
- ⁴ Brink, Y., Louw, Q., Grimmer-Sommers, K. (2011) *The quality of evidence of psychometric properties of 3D spinal posture-measuring instruments* BioMedCentral, Musculoskeletal Disorders 2011, 12:93 (<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/12/93>)
- ⁵ Kapandji, AI. Fisiología articular – Tomo 3. Madrid. Editorial médica panamericana. 6ª edición, 2007. P.104
- ⁶ Singer KP (1989) *Variations at the human thoracolumbar transitional junction with reference to the posterior elements*. PhD thesis. The university of Western Australia. Citado en Middleditch, A. Olivier, J. *Functional Anatomy of the Spine* (2005) Segunda edición Elsevier. p34-35, 200-201
- ⁷ Pal G.P.; Routal R.V. *Mechanism of change in the orientation of the articular process of the zygapophyseal joint at the thoracolumbar junction* *J. Anat.* (1999) 195, pp. 199-209
- ⁸ Stone, C. *Science in the art of Osteopathy*.1999 Stanley Thornes (Publishers) Ltd
- ⁹ Davis, PR (1959) *The medial inclination of the human thoracic intervertebral articular facets*. *Journal of Anatomy* 93:68. Citado en Middleditch, A. Olivier, J. *Functional Anatomy of the Spine* (2005) Segunda edición Elsevier. p34-35
- ¹⁰ Álvarez, G. Apuntes de clase Lumbar-pelvis-cadera, 3er curso 2011-12 Escola d'Osteopatia de Barcelona.
- ¹¹ Chansirinukor W, et al. *Contribution of ribcage movement to thoracolumbar posteroanterior stiffness* *J Manipulative Physiol Ther.* 2003 Mar-Apr; 26(3):176-83

-
- ¹² Bogduck N, *Clinical Anatomy of the lumbar Spine and Sacrum*. London. 2005 Elsevier Cuarta edición.
- ¹³ Greenstein B, Greenstein A. Control of Posture. En: A. Color Atlas of Neuroscience. Thieme, editors, Stuttgart-New York: 2000. P 206-207.
- ¹⁴ Middleditch, A. Olivier, J. *Functional Anatomy of the Spine* (2005) Segunda edición Elsevier.
- ¹⁵ Gagey PM, Weber B, *El sistema postural fino. En: Posturología – Regulación y alteraciones de la bipedestación*. Barcelona: Masson; 2001. P. 25-34.
- ¹⁶ Kendall FP, McCreary E, Provance P (1993) *Músculos, pruebas, funciones y dolor postural*, 4 edición Marban, p.71
- ¹⁷ Busquet, L. *Las cadenas musculares (tomo 1)* (2002) Editorial Paidotribo. Barcelona
- ¹⁸ Myers, T. *Anatomy trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapists* (2009) 2nd Edition. Elsevier.
- ¹⁹ Busquet, L. *Las cadenas musculares (tomo 2)* (2002) Editorial Paidotribo. Barcelona
- ²⁰ Maigne, R *Low back pain of thoracolumbar origin* Arch Phys Med Rehabil 1980 Sep;61(9):389-95
- ²¹ Woolf, A. D. & Pfleger, B. “*Burden of major musculoskeletal conditions*” Bulletin of the World Health Organization 2003;81:646-656
- ²² Backup, K *Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular*. Masson, Barcelona, 2000.
- ²³ Olaru A, Parra Farré J, Balias Matas R. *Estudio de validación de un instrumento de evaluación postural (SAM, spinal analysis machine)* Apunts de Medicina de l'Esport vol 41, nº 150, Abril-Junio 2006. Disponible en: <http://www.apunts.org>
- ²⁴ www.scriphessco.com, precio del S.A.M. Slimline Bilateral 1595,00\$
- ²⁵ Hartman, L. *Handbook of the osteopathic technique*. 3rd Edition. Nelson Thornes. 2001.
- ²⁶ Xhardez, Y. *Vademecum de kinesioterapia y de la reeducación funcional*. 4^a Edición. El Ateneo. 2002
- ²⁷ Vernon H. *An Assessment of the intra- and inter- reliability of the posturometer*. J Manipulative Physiol Ther. 1983; 6(2):57-60

²⁸ Assendelft WJ, et al *WITHDRAWN: spinal manipulative therapy for low-back pain*. Cochrane Database Syst. Rev. 2013 Jan 31;1:CD0000447.doi: 10.1002/14651858.CD000447.pub3.

²⁹Clark, RA et al, Validity and reliability of the Nintendo Wii Balance Board for assessment of standing balance Gait and Posture Volume 31, Issue 3, March 2010, P.307-310

³⁰Kim HW, et al *Interexaminer reliability and accuracy of posterior superior iliac spine and iliac crest palpation for spinal level estimations* J Manipulative Physiol Ther 2007 Jun; 30(5):386-9

³¹O'Haire C, et al *Inter-examiner and intra-examiner agreement for assessing sacroiliac anatomical landmarks using palpation and observation: pilot study*. Man Ther. 2000 Feb; 5 (1): 13-20.

Anexo 1: Hoja de recogida de datos

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo
Número de sujeto
Nombre y apellidos del paciente
Sexo
Fecha de nacimiento
Peso (kg)
Talla (cm)

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	EVAprevio	EVApost
Distancia entre espinosas D10L1 (cm)		
Neutro	D10L1Nprevio	D10L1Npost
En flexión	D10L1Fprevio	D10L1Fpost
En extensión	D10L1Eprevio	D10L1Epost
Signo de Ott (cm)		
En flexión	OttFprevio	OttFpost
En extensión	OttEprevio	OttEpost
Signo de Schober (cm)		
En flexión	SchoberFprevio	SchoberFpost
En extensión	SchoberEprevio	SchoberEpost
Peso cuadrantes del pie (Kg)		
Izquierdo anterior		
Izquierdo posterior		
Derecho anterior		
Derecho posterior		
Distancia de la línea de plomada (cm)		
Eje de la articulación de la rodilla	DplomadaRprevio	DplomadaRpost
Eje de la articulación de la cadera	DplomadaCprevio	DplomadaCpost
Articulación del hombro	DplomadaHprevio	DplomadaHpost
Meato auditivo externo	DplomadaMprevio	DplomadaMpost
Suma distancias	SUMADprevio	SUMADpost
Distancia a la distribución ideal (%)		
Izquierdo anterior	DDIIAprevio	DDIIApost
Izquierdo posterior	DDIIPprevio	DDIIPpost
Derecho anterior	DDIDAprevio	DDIDApost
Derecho posterior	DDIDPprevio	DDIDPpost
Suma de distancias (en valor absoluto)	DDITotalprevio	DDITotalpost
Cambio Distribución peso	Dicotómica (SI/NO)	
Mejora Dolor	Dicotómica (SI/NO)	
Descompresión	Dicotómica (SI/NO)	
Variación en neutro (cm)		
Variación en flexión (cm)		
Variación en extensión (cm)		
Mejora de alineación de gravedad	Dicotómica (SI/NO)	
Mejora Distribución peso	Dicotómica (SI/NO)	

Anexo 2: Análisis estadístico

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

	N	Parámetros normales ^{a,b}		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	Desviación típica	Absoluta	Positiva	Negativa		
EVAprevioS1Ost	14	69,57	6,745	,105	,105	-,098	,394	,998
EVAprevioS2Ost	14	32,07	14,134	,160	,160	-,124	,599	,866
EVAprevioS3Ost	14	12,79	8,550	,117	,108	-,117	,439	,990
EVAprevioS1Fis	13	64,00	9,147	,226	,122	-,226	,814	,522
EVAprevioS2Fis	13	37,77	7,865	,198	,176	-,198	,713	,689
EVAprevioS3Fis	13	14,85	15,263	,262	,262	-,182	,943	,336
EVApostS1Ost	14	34,71	11,492	,187	,132	-,187	,701	,709
EVApostS2Ost	14	7,79	8,604	,270	,270	-,215	1,010	,260
EVApostS3Ost	14	3,86	2,507	,158	,158	-,127	,593	,873
EVApostS1Fis	13	41,46	9,812	,238	,238	-,163	,858	,453
EVApostS2Fis	13	18,92	6,589	,162	,157	-,162	,585	,884
EVApostS3Fis	13	4,23	6,483	,383	,383	-,257	1,382	,044
D10L1NprevioS1Ost	14	5,71	,778	,248	,248	-,114	,927	,356
D10L1NprevioS2Ost	14	5,72	,805	,274	,274	-,157	1,026	,243
D10L1NprevioS3Ost	14	5,743	,7793	,236	,236	-,163	,884	,415
D10L1NprevioS1Fis	13	5,923	1,2872	,184	,184	-,120	,664	,770
D10L1NprevioS2Fis	13	5,946	1,3201	,189	,189	-,151	,683	,740
D10L1NprevioS3Fis	13	5,923	1,2872	,184	,184	-,120	,664	,770
D10L1NpostS1Ost	14	5,864	,7732	,247	,247	-,131	,926	,358
D10L1NpostS2Ost	14	5,786	,6971	,263	,263	-,127	,985	,287
D10L1NpostS3Ost	14	5,836	,6957	,235	,235	-,123	,878	,423
D10L1NpostS1Fis	13	5,977	1,3217	,228	,228	-,168	,821	,511
D10L1NpostS2Fis	13	5,954	1,3093	,222	,222	-,151	,800	,544
D10L1NpostS3Fis	13	5,969	1,2519	,201	,201	-,120	,723	,673
D10L1FprevioS1Ost	14	6,60	,902	,170	,170	-,170	,637	,812
D10L1FprevioS2Ost	14	6,657	,9411	,196	,196	-,148	,734	,654
D10L1FprevioS3Ost	14	6,750	1,0501	,195	,195	-,120	,731	,660
D10L1FprevioS1Fis	13	7,06	1,413	,147	,147	-,112	,531	,940
D10L1FprevioS2Fis	13	7,06	1,413	,147	,147	-,112	,531	,940
D10L1FprevioS3Fis	13	7,06	1,413	,147	,147	-,112	,531	,940
D10L1FpostS1Ost	14	6,85	1,004	,163	,163	-,155	,609	,852
D10L1FpostS2Ost	14	6,793	,9203	,174	,168	-,174	,651	,790
D10L1FpostS3Ost	14	6,84	,961	,161	,161	-,155	,601	,863
D10L1FpostS1Fis	13	7,223	1,3724	,189	,189	-,133	,682	,740
D10L1FpostS2Fis	13	7,223	1,3724	,189	,189	-,133	,682	,740
D10L1FpostS3Fis	13	7,223	1,3724	,189	,189	-,133	,682	,740
D10L1EprevioS1Ost	14	5,33	,971	,256	,256	-,153	,959	,316
D10L1EprevioS2Ost	14	5,22	,895	,251	,251	-,188	,938	,342
D10L1EprevioS3Ost	14	5,22	,833	,201	,201	-,181	,752	,625
D10L1EprevioS1Fis	13	5,438	1,2946	,127	,127	-,117	,459	,984
D10L1EprevioS2Fis	13	5,438	1,2946	,127	,127	-,117	,459	,984

D10L1EprevioS3Fis	13	5,438	1,2946	,127	,127	-,117	,459	,984
D10L1EpostS1Ost	14	5,20	,972	,296	,296	-,204	1,107	,172
D10L1EpostS2Ost	14	5,05	,724	,242	,242	-,204	,905	,386
D10L1EpostS3Ost	14	5,07	,765	,251	,251	-,249	,941	,339
D10L1EpostS1Fis	13	5,415	1,3545	,236	,236	-,169	,850	,465
D10L1EpostS2Fis	13	5,415	1,3545	,236	,236	-,169	,850	,465
D10L1EpostS3Fis	13	5,415	1,3545	,236	,236	-,169	,850	,465
OttFprevioS1Ost	14	32,471	,9887	,154	,131	-,154	,578	,892
OttFprevioS2Ost	14	32,521	,8894	,152	,152	-,150	,570	,901
OttFprevioS3Ost	14	32,714	,8752	,189	,168	-,189	,707	,699
OttFprevioS1Fis	13	32,423	,8126	,223	,162	-,223	,803	,539
OttFprevioS2Fis	13	32,485	,7658	,211	,174	-,211	,761	,609
OttFprevioS3Fis	13	32,462	,8282	,281	,181	-,281	1,012	,257
OttFpostS1Ost	14	32,743	,9213	,139	,104	-,139	,519	,951
OttFpostS2Ost	14	32,936	,7355	,176	,176	-,136	,658	,779
OttFpostS3Ost	14	32,89	,921	,189	,120	-,189	,708	,698
OttFpostS1Fis	13	32,65	,922	,200	,200	-,185	,720	,677
OttFpostS2Fis	13	32,74	,902	,232	,232	-,229	,837	,485
OttFpostS3Fis	13	32,71	,932	,238	,146	-,238	,860	,451
OttEprevioS1Ost	14	28,41	,923	,254	,118	-,254	,952	,325
OttEprevioS2Ost	14	28,49	,943	,217	,143	-,217	,813	,523
OttEprevioS3Ost	14	28,48	,716	,226	,131	-,226	,846	,471
OttEprevioS1Fis	13	28,77	,696	,322	,147	-,322	1,162	,134
OttEprevioS2Fis	13	28,73	,665	,350	,189	-,350	1,260	,084
OttEprevioS3Fis	13	28,77	,599	,342	,196	-,342	1,234	,095
OttEpostS1Ost	14	28,35	,883	,282	,198	-,282	1,054	,216
OttEpostS2Ost	14	28,47	,919	,298	,214	-,298	1,115	,166
OttEpostS3Ost	14	28,50	,734	,286	,176	-,286	1,069	,203
OttEpostS1Fis	13	28,638	,4174	,268	,193	-,268	,967	,306
OttEpostS2Fis	13	28,638	,4174	,268	,193	-,268	,967	,306
OttEpostS3Fis	13	28,638	,4174	,268	,193	-,268	,967	,306
SchoberFprevioS1Ost	14	14,38	,980	,166	,120	-,166	,620	,837
SchoberFprevioS2Ost	14	14,64	,603	,202	,202	-,191	,754	,620
SchoberFprevioS3Ost	14	14,74	,735	,217	,217	-,212	,811	,526
SchoberFpostS1Ost	14	14,764	,5733	,160	,126	-,160	,597	,868
SchoberFpostS2Ost	14	14,979	,5423	,301	,205	-,301	1,128	,157
SchoberFpostS3Ost	14	14,986	,4802	,298	,131	-,298	1,113	,167
SchoberFprevioS1Fis	13	14,446	,7557	,298	,155	-,298	1,073	,200
SchoberFprevioS2Fis	13	14,523	,5688	,253	,132	-,253	,912	,376
SchoberFprevioS3Fis	13	14,538	,5409	,241	,144	-,241	,869	,438
SchoberFpostS1Fis	13	14,654	,5060	,292	,210	-,292	1,051	,219
SchoberFpostS2Fis	13	14,654	,5060	,292	,210	-,292	1,051	,219
SchoberFpostS3Fis	13	14,731	,4733	,331	,169	-,331	1,192	,116
SchoberEprevioS1Ost	14	9,09	,338	,251	,251	-,249	,939	,341
SchoberEprevioS2Ost	14	9,07	,310	,266	,178	-,266	,995	,275
SchoberEprevioS3Ost	14	9,11	,315	,276	,276	-,224	1,033	,237
SchoberEprevioS1Fis	13	9,008	,5737	,273	,273	-,188	,986	,285
SchoberEprevioS2Fis	13	9,008	,5737	,273	,273	-,188	,986	,285
SchoberEprevioS3Fis	13	9,008	,5737	,273	,273	-,188	,986	,285
SchoberEpostS1Ost	14	9,02	,246	,322	,320	-,322	1,206	,109

SchoberEpostS2Ost	14	9,00	,225	,286	,286	-,214	1,069	,203
SchoberEpostS3Ost	14	9,06	,195	,401	,401	-,313	1,500	,022
SchoberEpostS1Fis	13	9,131	,5040	,218	,218	-,119	,785	,569
SchoberEpostS2Fis	13	9,131	,5040	,218	,218	-,119	,785	,569
SchoberEpostS3Fis	13	9,131	,5040	,218	,218	-,119	,785	,569
SUMADprevioS1Ost	14	11,643	4,1532	,211	,211	-,199	,790	,561
SUMADprevioS2Ost	14	9,550	3,0359	,237	,192	-,237	,888	,410
SUMADprevioS3Ost	14	8,186	2,6660	,246	,177	-,246	,920	,365
SUMADprevioS1Fis	13	9,092	2,9222	,178	,178	-,122	,640	,807
SUMADprevioS2Fis	13	8,769	2,6468	,209	,209	-,148	,752	,623
SUMADprevioS3Fis	13	8,662	3,0454	,238	,238	-,115	,857	,455
SUMADpostS1Ost	14	8,229	3,0200	,203	,136	-,203	,758	,614
SUMADpostS2Ost	14	7,171	3,0234	,218	,146	-,218	,814	,521
SUMADpostS3Ost	14	6,950	2,5770	,227	,125	-,227	,848	,469
SUMADpostS1Fis	13	6,738	2,9105	,178	,105	-,178	,643	,803
SUMADpostS2Fis	13	6,869	2,5091	,117	,117	-,104	,422	,994
SUMADpostS3Fis	13	6,931	3,0228	,101	,101	-,097	,365	,999
DDItotalprevioS1Ost	14	,3776676	,1341198	,202	,202	-,137	,757	,616
DDItotalprevioS2Ost	14	,3659302	,1152376	,165	,140	-,165	,616	,842
DDItotalprevioS3Ost	14	,3267637	,1383386	,138	,138	-,082	,518	,951
DDItotalprevioS1Fis	13	,3076923	,1151555	,202	,202	-,194	,728	,664
DDItotalprevioS2Fis	13	,2803839	,1254040	,174	,174	-,162	,627	,827
DDItotalprevioS3Fis	13	,2692984	,1307075	,218	,160	-,218	,787	,565
DDItotalpostS1Ost	14	,3167211	,1472970	,158	,158	-,146	,592	,875
DDItotalpostS2Ost	14	,2874718	,1452202	,182	,182	-,138	,683	,740
DDItotalpostS3Ost	14	,2869069	,1476217	,199	,199	-,152	,746	,635
DDItotalpostS1Fis	13	,2515885	,1264571	,144	,144	-,132	,519	,950
DDItotalpostS2Fis	13	,2563877	,1290166	,145	,145	-,141	,522	,948
DDItotalpostS3Fis	13	,2550358	,1277198	,125	,124	-,125	,451	,987

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

Prueba T Student para muestras independientes

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
								95% Intervalo de confianza para la diferencia		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
EVAprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	,385	,541	1,811	25	,082	5,571	3,077	- ,766	11,908
	No se han asumido varianzas iguales			1,790	22,000	,087	5,571	3,112	- ,883	12,026
EVAprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	2,782	,108	-	25	,212	-5,698	4,451	-14,866	3,470
	No se han asumido varianzas iguales			1,280	20,631	,206	-5,698	4,362	-14,779	3,383
EVAprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	6,343	,019	- ,437	25	,666	-2,060	4,715	-11,771	7,650
	No se han asumido varianzas iguales			- ,428	18,557	,673	-2,060	4,811	-12,146	8,025
EVApostS1	Se han asumido varianzas iguales	,104	,750	-	25	,115	-6,747	4,128	-15,250	1,755
	No se han asumido varianzas iguales			1,634	24,839	,113	-6,747	4,103	-15,201	1,707
EVApostS2	Se han asumido varianzas iguales	,088	,769	-	25	,001	-11,137	2,967	-17,248	-5,027
	No se han asumido varianzas iguales			3,754	24,164	,001	-11,137	2,937	-17,197	-5,078
				3,792						

EVApostS3	Se han asumido varianzas iguales	6,404	,018	-,200	25	,843	-,374	1,865	-4,214	3,467
	No se han asumido varianzas iguales			-,195	15,292	,848	-,374	1,919	-4,457	3,709
D10L1NprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	4,706	,040	-,532	25	,599	-,216	,406	-1,052	,620
	No se han asumido varianzas iguales			-,523	19,456	,607	-,216	,413	-1,079	,647
D10L1NprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	4,615	,042	-,539	25	,595	-,225	,417	-1,084	,635
	No se han asumido varianzas iguales			-,529	19,564	,603	-,225	,425	-1,112	,662
D10L1NprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	4,607	,042	-,444	25	,661	-,1802	,4060	-1,0164	,6559
	No se han asumido varianzas iguales			-,436	19,475	,668	-,1802	,4133	-1,0439	,6834
D10L1NpostS1	Se han asumido varianzas iguales	5,460	,028	-,273	25	,787	-,1126	,4129	-,9631	,7378
	No se han asumido varianzas iguales			-,268	19,062	,792	-,1126	,4208	-,9932	,7679
D10L1NpostS2	Se han asumido varianzas iguales	7,044	,014	-,421	25	,677	-,1681	,3995	-,9908	,6546
	No se han asumido varianzas iguales			-,412	17,997	,685	-,1681	,4081	-1,0256	,6894
D10L1NpostS3	Se han asumido varianzas iguales	5,867	,023	-,346	25	,732	-,1335	,3859	-,9284	,6613
	No se han asumido varianzas iguales			-,339	18,467	,738	-,1335	,3939	-,9595	,6925
D10L1FprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	2,942	,099	-	25	,318	-,462	,453	-1,394	,471
				1,020						

	No se han asumido varianzas iguales			-1,003	-20,142	,328	-462	,460	-1,421	,498
D10L1FprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	2,520	,125	-882	25	,386	-4,044	,4588	-1,3492	,5404
	No se han asumido varianzas iguales			-869	20,685	,395	-4,044	,4656	-1,3736	,5648
D10L1FprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	1,391	,249	-654	25	,519	-3,115	,4766	-1,2932	,6701
	No se han asumido varianzas iguales			-646	22,101	,525	-3,115	,4820	-1,3108	,6877
D10L1FpostS1	Se han asumido varianzas iguales	1,388	,250	-810	25	,425	-373	,460	-1,321	,575
	No se han asumido varianzas iguales			-801	21,903	,432	-373	,466	-1,339	,593
D10L1FpostS2	Se han asumido varianzas iguales	2,152	,155	-963	25	,345	-4,302	,4466	-1,3500	,4896
	No se han asumido varianzas iguales			-949	20,770	,353	-4,302	,4532	-1,3733	,5129
D10L1FpostS3	Se han asumido varianzas iguales	1,764	,196	-839	25	,409	-380	,453	-1,313	,553
	No se han asumido varianzas iguales			-828	21,326	,417	-380	,459	-1,334	,574
D10L1EprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	2,144	,156	-251	25	,804	-110	,438	-1,012	,793
	No se han asumido varianzas iguales			-248	22,212	,806	-110	,443	-1,028	,808
D10L1EprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	3,375	,078	-510	25	,615	-217	,426	-1,094	,660
	No se han asumido varianzas iguales			-503	21,173	,620	-217	,431	-1,114	,680

D10L1EprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	4,000	,056	-,522	25	,606	-,217	,416	-1,073	,639
	No se han asumido varianzas iguales			-,514	20,242	,613	-,217	,422	-1,098	,664
D10L1EpostS1	Se han asumido varianzas iguales	3,633	,068	-,477	25	,637	-,215	,451	-1,145	,714
	No se han asumido varianzas iguales			-,472	21,649	,642	-,215	,457	-1,163	,733
D10L1EpostS2	Se han asumido varianzas iguales	9,021	,006	-,883	25	,385	-,365	,414	-1,217	,487
	No se han asumido varianzas iguales			-,865	18,040	,399	-,365	,423	-1,253	,522
D10L1EpostS3	Se han asumido varianzas iguales	8,084	,009	-,820	25	,420	-,344	,419	-1,207	,520
	No se han asumido varianzas iguales			-,804	18,651	,431	-,344	,428	-1,240	,552
OttFprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	,231	,635	,138	25	,891	,0484	,3499	-,6723	,7690
	No se han asumido varianzas iguales			,139	24,657	,890	,0484	,3473	-,6674	,7641
OttFprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	,308	,584	,115	25	,909	,0368	,3206	-,6235	,6971
	No se han asumido varianzas iguales			,115	24,870	,909	,0368	,3188	-,6199	,6935
OttFprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	,018	,894	,769	25	,449	,2527	,3285	-,4239	,9294
	No se han asumido varianzas iguales			,771	24,988	,448	,2527	,3278	-,4224	,9279
OttFpostS1	Se han asumido varianzas iguales	,008	,931	,251	25	,804	,0890	,3549	-,6419	,8200

	No se han asumido varianzas iguales			,251	24,851	,804	,0890	,3549	-,6422	,8202
OttFpostS2	Se han asumido varianzas iguales	,013	,910	,625	25	,538	,1973	,3158	-,4531	,8476
	No se han asumido varianzas iguales			,620	23,217	,541	,1973	,3182	-,4607	,8552
OttFpostS3	Se han asumido varianzas iguales	,035	,853	,519	25	,608	,185	,357	-,550	,920
	No se han asumido varianzas iguales			,519	24,803	,609	,185	,357	-,550	,921
OttEprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	,156	,696	-	25	,263	-,362	,316	-1,014	,290
	No se han asumido varianzas iguales			1,144	-	,259	-,362	,313	-1,008	,284
				1,156	24,031					
OttEprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	,281	,601	-,752	25	,459	-,238	,316	-,889	,413
	No se han asumido varianzas iguales			-,762	23,392	,454	-,238	,312	-,883	,407
OttEprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	,031	,863	-	25	,265	-,291	,255	-,816	,235
	No se han asumido varianzas iguales			1,139	-	,262	-,291	,253	-,813	,232
				1,147	24,751					
OttEpostS1	Se han asumido varianzas iguales	2,446	,130	-	25	,294	-,288	,269	-,843	,266
	No se han asumido varianzas iguales			1,071	-	,286	-,288	,263	-,839	,262
				1,097	18,829					
OttEpostS2	Se han asumido varianzas iguales	1,838	,187	-,600	25	,554	-,167	,279	-,741	,407
	No se han asumido varianzas iguales			-,615	18,428	,546	-,167	,272	-,737	,403

OttEpostS3	Se han asumido varianzas iguales	,860	,363	-,596	25	,556	-,138	,232	-,617	,340
	No se han asumido varianzas iguales			-,608	20,891	,550	-,138	,228	-,612	,335
SchoberFprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	1,646	,211	-,200	25	,843	-,068	,339	-,765	,630
	No se han asumido varianzas iguales			-,201	24,221	,842	-,068	,335	-,760	,624
SchoberFprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	,047	,830	,498	25	,623	,113	,226	-,353	,578
	No se han asumido varianzas iguales			,499	24,992	,622	,113	,226	-,352	,577
SchoberFprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	,474	,498	,789	25	,438	,197	,250	-,318	,712
	No se han asumido varianzas iguales			,798	23,805	,433	,197	,247	-,313	,708
SchoberFpostS1	Se han asumido varianzas iguales	,021	,886	,529	25	,601	,1104	,2088	-,3195	,5404
	No se han asumido varianzas iguales			,532	24,944	,600	,1104	,2078	-,3175	,5384
SchoberFpostS2	Se han asumido varianzas iguales	,838	,369	1,605	25	,121	,3247	,2023	-,0919	,7413
	No se han asumido varianzas iguales			1,610	24,999	,120	,3247	,2017	-,0908	,7402
SchoberFpostS3	Se han asumido varianzas iguales	,602	,445	1,388	25	,177	,2549	,1837	-,1233	,6332
	No se han asumido varianzas iguales			1,389	24,902	,177	,2549	,1836	-,1232	,6331
SchoberEprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	4,614	,042	,474	25	,640	,085	,180	-,285	,455

	No se han asumido varianzas iguales			,465	19,163	,647	,085	,183	-,298	,468
SchoberEprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	6,647	,016	,363	25	,720	,064	,176	-,298	,425
	No se han asumido varianzas iguales			,355	18,154	,726	,064	,179	-,313	,440
SchoberEprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	5,515	,027	,564	25	,578	,099	,176	-,264	,463
	No se han asumido varianzas iguales			,553	18,331	,587	,099	,180	-,278	,477
SchoberEpostS1	Se han asumido varianzas iguales	10,545	,003	-,725	25	,475	-,109	,151	-,420	,201
	No se han asumido varianzas iguales			-,708	17,105	,488	-,109	,154	-,435	,216
SchoberEpostS2	Se han asumido varianzas iguales	11,962	,002	-,882	25	,386	-,131	,148	-,436	,175
	No se han asumido varianzas iguales			-,859	16,348	,403	-,131	,152	-,453	,191
SchoberEpostS3	Se han asumido varianzas iguales	14,516	,001	-,508	25	,616	-,074	,145	-,372	,225
	No se han asumido varianzas iguales			-,494	15,295	,629	-,074	,149	-,391	,244
SUMADprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	5,859	,023	1,832	25	,079	2,5505	1,3924	-,3171	5,4182
	No se han asumido varianzas iguales			1,856	23,363	,076	2,5505	1,3744	-,2901	5,3912
SUMADprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	1,928	,177	,710	25	,484	,7808	1,0999	-1,4846	3,0461
	No se han asumido varianzas iguales			,714	24,911	,482	,7808	1,0942	-1,4731	3,0347

SUMADprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	,187	,669	-,433	25	,669	-,4758	1,0994	-2,7401	1,7884
	No se han asumido varianzas iguales			-,431	23,957	,671	-,4758	1,1050	-2,7567	1,8051
SUMADpostS1	Se han asumido varianzas iguales	,226	,639	1,304	25	,204	1,4901	1,1432	-,8643	3,8445
	No se han asumido varianzas iguales			1,305	24,960	,204	1,4901	1,1415	-,8611	3,8413
SUMADpostS2	Se han asumido varianzas iguales	1,445	,241	,281	25	,781	,3022	1,0740	-1,9097	2,5141
	No se han asumido varianzas iguales			,283	24,710	,779	,3022	1,0664	-1,8954	2,4998
SUMADpostS3	Se han asumido varianzas iguales	,072	,791	,018	25	,986	,0192	1,0784	-2,2018	2,2403
	No se han asumido varianzas iguales			,018	23,699	,986	,0192	1,0850	-2,2216	2,2601
DDItotalprevioS1	Se han asumido varianzas iguales	,970	,334	1,449	25	,160	,06997528	,04829017	-,02948018	,16943074
	No se han asumido varianzas iguales			1,458	24,860	,157	,06997528	,04800965	-,02893062	,16888118
DDItotalprevioS2	Se han asumido varianzas iguales	,468	,500	1,847	25	,077	,08554626	,04630632	-,00982340	,18091592
	No se han asumido varianzas iguales			1,841	24,367	,078	,08554626	,04645703	-,01025990	,18135242
DDItotalprevioS3	Se han asumido varianzas iguales	,018	,896	1,107	25	,279	,05746538	,05189305	-,04941035	,16434111
	No se han asumido varianzas iguales			1,110	24,990	,278	,05746538	,05177988	-,04917951	,16411028
DDItotalpostS1	Se han asumido varianzas iguales	,255	,618	1,228	25	,231	,06513258	,05303255	-,04408999	,17435516

	No se han asumido varianzas iguales			1,235	24,860	,228	,06513258	,05272429	-,04348614	,17375131
DDItotalpostS2	Se han asumido varianzas iguales	,180	,675	,586	25	,563	,03108403	,05302969	-,07813266	,14030072
	No se han asumido varianzas iguales			,589	24,958	,561	,03108403	,05278973	-,07764777	,13981583
DDItotalpostS3	Se han asumido varianzas iguales	,496	,488	,598	25	,555	,03187103	,05331689	-,07793717	,14167923
	No se han asumido varianzas iguales			,601	24,887	,553	,03187103	,05302243	-,07735587	,14109792

VARIABLES CUANTITATIVAS

Variable EVA

En primer lugar, podemos realizar un gráfico (Ilustración 7) para comparar visualmente en qué grupo los pacientes experimentaban mayor nivel de dolor previo a la aplicación del tratamiento. Como podemos observar, en general los pacientes tratados con Fisioterapia no alcanzaban picos tan altos de dolor en la escala de 0 a 100 que los del grupo que iba a ser tratado con Osteopatía.

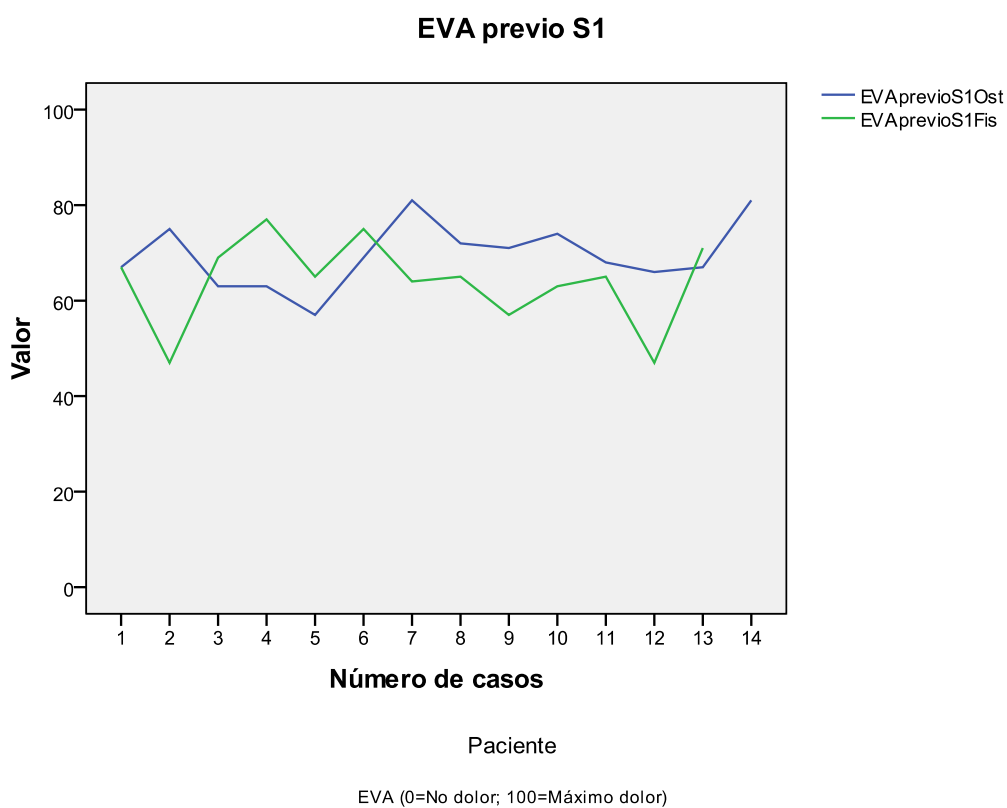


Ilustración 9. Gráfico EVA primera sesión previo a tratamiento

Tabla 5. Estadísticos de grupo variable EVA

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
EVAprevioS1	Osteopatía	14	69,57	6,745	1,803
	Fisioterapia	13	64,00	9,147	2,537
EVAprevioS2	Osteopatía	14	32,07	14,134	3,777
	Fisioterapia	13	37,77	7,865	2,181
EVAprevioS3	Osteopatía	14	12,79	8,550	2,285
	Fisioterapia	13	14,85	15,263	4,233
EVApostS1	Osteopatía	14	34,71	11,492	3,071
	Fisioterapia	13	41,46	9,812	2,721
EVApostS2	Osteopatía	14	7,79	8,604	2,299
	Fisioterapia	13	18,92	6,589	1,827
EVApostS3	Osteopatía	14	3,86	2,507	,670
	Fisioterapia	13	4,23	6,483	1,798

Para la variable EVApostS2, el nivel de significación de la prueba de Levene vale 0'769, superior a 0'05. Aceptamos la hipótesis de igualdad de varianzas entre ambos grupos. La significación bilateral es 0'001, inferior a 0'05, por lo que en este caso la diferencia de medias de los niveles de EVA posteriores en la 2ª sesión entre ambos grupos de pacientes (7'79 Osteopatía, 18'92 Fisioterapia), sí podemos considerar que es estadísticamente significativa. Si comparamos con las medias de EVAprevio, los pacientes tratados con Osteopatía (inicialmente marcaron de media un nivel de dolor de 69 '57 en la escala del 0 al 100) han bajado más esos niveles de dolor que los tratados con Fisioterapia (cuya media inicial marcaba 64 en la misma escala). El resto de variables de EVA, no tienen diferencias estadísticas significativas.

Con los resultados de los valores previos y posteriores de cada sesión por individuo también han servido para construir una variable dicotómica que responde “SI” o “NO” a la variable “Mejora de dolor”.

Variable D10L1

En esta variable podemos observar que no hay diferencias significativas. Cabía esperar que esta variable no nos aportara información con la prueba de las medias, debido a que las distancias medidas en posición neutra eran diferentes para cada

individuo de cada grupo. Se ha recogido y analizado igualmente para la posterior discusión de los datos y para construir una variable dicotómica con una ecuación lógica (“Descompresión”)

Tabla 6. Estadísticos de grupo variable D10L1N

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
D10L1NprevioS1	Osteopatía	14	5,71	,778	,208
	Fisioterapia	13	5,92	1,287	,357
D10L1NprevioS2	Osteopatía	14	5,72	,805	,215
	Fisioterapia	13	5,95	1,320	,366
D10L1NprevioS3	Osteopatía	14	5,743	,7793	,2083
	Fisioterapia	13	5,923	1,2872	,3570
D10L1NpostS1	Osteopatía	14	5,864	,7732	,2066
	Fisioterapia	13	5,977	1,3217	,3666
D10L1NpostS2	Osteopatía	14	5,786	,6971	,1863
	Fisioterapia	13	5,954	1,3093	,3631
D10L1NpostS3	Osteopatía	14	5,836	,6957	,1859
	Fisioterapia	13	5,969	1,2519	,3472

Tabla 7. Estadísticos de grupo variable D10L1F

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
D10L1FprevioS1	Osteopatía	14	6,60	,902	,241
	Fisioterapia	13	7,06	1,413	,392
D10L1FprevioS2	Osteopatía	14	6,657	,9411	,2515
	Fisioterapia	13	7,062	1,4128	,3918
D10L1FprevioS3	Osteopatía	14	6,750	1,0501	,2806
	Fisioterapia	13	7,062	1,4128	,3918
D10L1FpostS1	Osteopatía	14	6,85	1,004	,268
	Fisioterapia	13	7,22	1,372	,381
D10L1FpostS2	Osteopatía	14	6,793	,9203	,2459
	Fisioterapia	13	7,223	1,3724	,3806
D10L1FpostS3	Osteopatía	14	6,84	,961	,257
	Fisioterapia	13	7,22	1,372	,381

Tabla 8. Estadísticos de grupo variable D10L1E

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
D10L1EprevioS1	Osteopatía	14	5,33	,971	,259
	Fisioterapia	13	5,44	1,295	,359
D10L1EprevioS2	Osteopatía	14	5,22	,895	,239
	Fisioterapia	13	5,44	1,295	,359
D10L1EprevioS3	Osteopatía	14	5,22	,833	,223
	Fisioterapia	13	5,44	1,295	,359
D10L1EpostS1	Osteopatía	14	5,20	,972	,260
	Fisioterapia	13	5,42	1,355	,376
D10L1EpostS2	Osteopatía	14	5,05	,724	,194
	Fisioterapia	13	5,42	1,355	,376
D10L1EpostS3	Osteopatía	14	5,07	,765	,204
	Fisioterapia	13	5,42	1,355	,376

Variable Ott

En esta variable tampoco se pueden observar diferencias significativas.

Tabla 9. Estadísticos de grupo OttF

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
OttFprevioS1	Osteopatía	14	32,471	,9887	,2642
	Fisioterapia	13	32,423	,8126	,2254
OttFprevioS2	Osteopatía	14	32,521	,8894	,2377
	Fisioterapia	13	32,485	,7658	,2124
OttFprevioS3	Osteopatía	14	32,714	,8752	,2339
	Fisioterapia	13	32,462	,8282	,2297
OttFpostS1	Osteopatía	14	32,743	,9213	,2462
	Fisioterapia	13	32,654	,9216	,2556
OttFpostS2	Osteopatía	14	32,936	,7355	,1966
	Fisioterapia	13	32,738	,9023	,2503
OttFpostS3	Osteopatía	14	32,89	,921	,246
	Fisioterapia	13	32,71	,932	,259

Tabla 10. Estadísticos de grupo OttE

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
--	-------	---	-------	-----------------	------------------------

OttEprevioS1	Osteopatía	14	28,41	,923	,247
	Fisioterapia	13	28,77	,696	,193
OttEprevioS2	Osteopatía	14	28,49	,943	,252
	Fisioterapia	13	28,73	,665	,184
OttEprevioS3	Osteopatía	14	28,48	,716	,191
	Fisioterapia	13	28,77	,599	,166
OttEpostS1	Osteopatía	14	28,35	,883	,236
	Fisioterapia	13	28,64	,417	,116
OttEpostS2	Osteopatía	14	28,47	,919	,246
	Fisioterapia	13	28,64	,417	,116
OttEpostS3	Osteopatía	14	28,50	,734	,196
	Fisioterapia	13	28,64	,417	,116

Variable Schober

En esta variable tampoco se pueden observar diferencias significativas.

Tabla 11. Estadísticos de grupo SchoberF

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
SchoberFprevioS1	Osteopatía	14	14,38	,980	,262
	Fisioterapia	13	14,45	,756	,210
SchoberFprevioS2	Osteopatía	14	14,64	,603	,161
	Fisioterapia	13	14,52	,569	,158
SchoberFprevioS3	Osteopatía	14	14,74	,735	,197
	Fisioterapia	13	14,54	,541	,150
SchoberFpostS1	Osteopatía	14	14,764	,5733	,1532
	Fisioterapia	13	14,654	,5060	,1403
SchoberFpostS2	Osteopatía	14	14,979	,5423	,1449
	Fisioterapia	13	14,654	,5060	,1403
SchoberFpostS3	Osteopatía	14	14,986	,4802	,1283
	Fisioterapia	13	14,731	,4733	,1313

Tabla 12. Estadísticos de grupo SchoberE

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
SchoberEprevioS1	Osteopatía	14	9,09	,338	,090
	Fisioterapia	13	9,01	,574	,159
SchoberEprevioS2	Osteopatía	14	9,07	,310	,083
	Fisioterapia	13	9,01	,574	,159
SchoberEprevioS3	Osteopatía	14	9,11	,315	,084

	Fisioterapia	13	9,01	,574	,159
SchoberEpostS1	Osteopatía	14	9,02	,246	,066
	Fisioterapia	13	9,13	,504	,140
SchoberEpostS2	Osteopatía	14	9,00	,225	,060
	Fisioterapia	13	9,13	,504	,140
SchoberEpostS3	Osteopatía	14	9,06	,195	,052
	Fisioterapia	13	9,13	,504	,140

Variable SUMAD

En esta variable tampoco hay diferencias significativas. Esta variable se ha recogido con el propósito de construir una variable dicotómica “Mejora distribución P Alineación G”.

Tabla 13. Estadísticos de grupo SUMAD

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
SUMADprevioS1	Osteopatía	14	11,643	4,1532	1,1100
	Fisioterapia	13	9,092	2,9222	,8105
SUMADprevioS2	Osteopatía	14	9,550	3,0359	,8114
	Fisioterapia	13	8,769	2,6468	,7341
SUMADprevioS3	Osteopatía	14	8,186	2,6660	,7125
	Fisioterapia	13	8,662	3,0454	,8446
SUMADpostS1	Osteopatía	14	8,229	3,0200	,8071
	Fisioterapia	13	6,738	2,9105	,8072
SUMADpostS2	Osteopatía	14	7,171	3,0234	,8080
	Fisioterapia	13	6,869	2,5091	,6959
SUMADpostS3	Osteopatía	14	6,950	2,5770	,6887
	Fisioterapia	13	6,931	3,0228	,8384

Variable DDItotal

En esta variable tampoco hay diferencias significativas. Esta variable se ha recogido con el propósito de construir una variable dicotómica “Mejora distribución P Alineación G”.

Tabla 14. Estadísticos de grupo DDItotal

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
DDItotalprevioS1	Osteopatía	14	,3776675872	,1341198122	,0358450276
	Fisioterapia	13	,3076923077	,1151555075	,0319383913
DDItotalprevioS2	Osteopatía	14	,3659302034	,1152376021	,0307985446
	Fisioterapia	13	,2803839394	,1254040111	,0347808148
DDItotalprevioS3	Osteopatía	14	,3267637459	,1383385584	,0369725349
	Fisioterapia	13	,2692983642	,1307074627	,0362517276
DDItotalpostS1	Osteopatía	14	,3167210645	,1472970040	,0393667802
	Fisioterapia	13	,2515884818	,1264570997	,0350728890
DDItotalpostS2	Osteopatía	14	,2874717550	,1452201817	,0388117261
	Fisioterapia	13	,2563877248	,1290165551	,0357827542
DDItotalpostS3	Osteopatía	14	,2869068541	,1476216829	,0394535543
	Fisioterapia	13	,2550358253	,1277197540	,0354230863

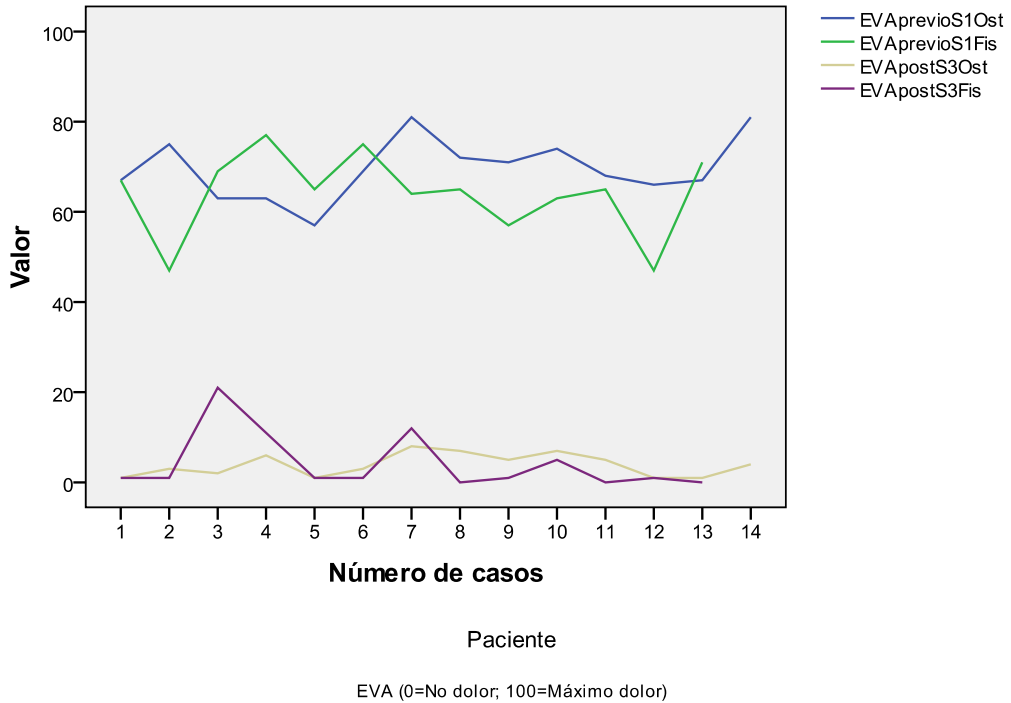
Valoraremos la evolución de los parámetros.

Evolución del nivel de EVA (EVAprevioS1 - EVApostS3)

Si comparamos el nivel medio de EVAprevio en la 1ª sesión con el nivel medio de EVAposterior en la 3ª sesión, podemos ver cómo ha ido disminuyendo esa sensación de dolor de los pacientes. Los tratados con Osteopatía han bajado más esos niveles de dolor que los tratados con Fisioterapia. Podemos afirmar que ambos tratamientos sirven para bajar los niveles de EVA de manera efectiva.

Ilustración 10. Gráfico EVA previo S1 - post S3

EVA previo S1 - post S3



Como podemos observar, ambos grupos presentan una gran disminución de los niveles de EVA que experimentaban al inicio del tratamiento, tanto en el caso de haber sido tratados con Osteopatía como en el caso de haber sido tratados con Fisioterapia. Haciendo el test de comparación de medias de la T de Student, obtenemos los siguientes datos:

Tabla 15. Estadísticos de grupo: evolución EVA

	Grupos	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
EVAprevioS1	Osteopatía	14	69,57	6,745	1,803
	Fisioterapia	13	64,00	9,147	2,537
EVApostS3	Osteopatía	14	3,86	2,507	0,670
	Fisioterapia	13	4,23	6,483	1,798

Evolución del D10L1N (D10L1NprevioS1 - D10L1NpostS3)

En este caso vemos cómo evoluciona la medida de descompresión en posición neutra por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que las observaciones previas son ligeramente inferiores a las posteriores de cada sesión en ambos grupos, algo que confirmaremos fijándonos más abajo en los estadísticos de grupo:

Tabla 16. Estadísticos de grupo: evolución D10L1N

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
D10L1NprevioS1	Osteopatía	14	5,71	,778	,208
	Fisioterapia	13	5,92	1,287	,357
D10L1NpostS3	Osteopatía	14	5,836	,6957	,1859
	Fisioterapia	13	5,969	1,2519	,3472

Como podemos observar en la tabla superior de los estadísticos de grupo, esa diferencia entre la descompresión neutra inicial y la observada tras finalizar el tratamiento es mínima, pero en ambos casos se incrementa.

Evolución del D10L1F (D10L1FprevioS1 - D10L1FpostS3)

Si observamos los estadísticos de grupo vemos cómo evoluciona la descompresión en flexión por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que, al igual que pasaba en el caso anterior, las observaciones previas son ligeramente inferiores a las posteriores de ambos grupos.

Tabla 17. Estadísticos de grupo: evolución: D10L1F

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
D10L1FprevioS1	Osteopatía	14	6,60	,902	,241
	Fisioterapia	13	7,06	1,413	,392
D10L1FpostS3	Osteopatía	14	6,84	,961	,257
	Fisioterapia	13	7,22	1,372	,381

La aplicación de ambos tratamientos hace que la descompresión en flexión se vea incrementada al finalizar las sesiones.

Evolución del D10L1E (D10L1EprevioS1 - D10L1EpostS3)

Si observamos los estadísticos de grupo vemos cómo evoluciona la descompresión en extensión por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que, al contrario de lo que pasaba en los dos casos anteriores, las observaciones previas son ligeramente superiores a las posteriores de ambos grupos.

Tabla 18. Estadísticos de grupo: evolución D10L1E

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
D10L1EprevioS1	Osteopatía	14	5,33	,971	,259
	Fisioterapia	13	5,44	1,295	,359
D10L1EpostS3	Osteopatía	14	5,07	,765	,204
	Fisioterapia	13	5,42	1,355	,376

Efectivamente, vemos cómo esta medida es indicativa de que aumenta la extensión al haberse reducido la distancia tras la aplicación de ambos tratamientos.

Evolución del SUMAD (SUMADprevioS1 - SUMADpostS3)

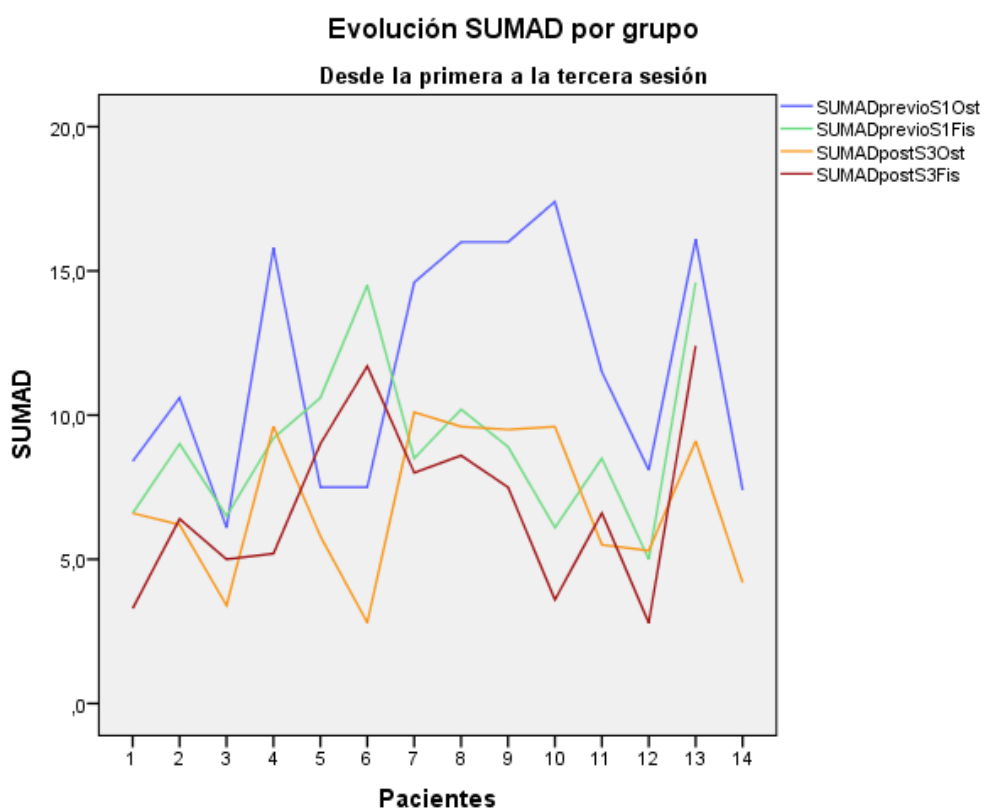
La distancia lineal al eje de gravedad teórico disminuye tras la aplicación de ambos tratamientos tal y como podemos ver en los estadísticos de grupo.

Tabla 19. Estadísticos de grupo: evolución SUMAD

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
SUMADprevioS1	Osteopatía	14	11,643	4,1532	1,1100
	Fisioterapia	13	9,092	2,9222	,8105
SUMADpostS3	Osteopatía	14	6,950	2,5770	,6887
	Fisioterapia	13	6,931	3,0228	,8384

El gráfico (Ilustración 9) representa la evolución de la distancia lineal al eje de gravedad teórico por grupo de tratamiento. Podemos comprobar que, al igual que pasaba en el caso anterior, las observaciones previas son ligeramente superiores a las posteriores de ambos grupos:

Ilustración 11. Grafico de evolución de SUMAD entre la primera y última medición del tratamiento del estudio.



Evolución del DDItotal (DDItotalprevioS1 - DDItotalpostS3)

En la tabla de estadísticos de grupo se representa el porcentaje medio de distancia total a la distribución ideal por grupo de tratamiento, es decir, la suma en valor absoluto del porcentaje de peso corporal que no está distribuido de forma adecuada. Podemos comprobar que, al igual que pasaba en el caso anterior, las observaciones previas son ligeramente superiores a las posteriores de ambos grupos:

Tabla 20. Estadísticos de grupo: evolución DDItotal

Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
DDtotalprevioS1 Osteopatía	14	,3776675872	,1341198122	,0358450276
Fisioterapia	13	,3076923077	,1151555075	,0319383913
DDtotalpostS3 Osteopatía	14	,2869068541	,1476216829	,0394535543
Fisioterapia	13	,2550358253	,1277197540	,0354230863

Como podemos observar, se ha reducido en ambos grupos de tratamiento, por lo que ambos resultan efectivos.

VARIABLES CUALITATIVAS

Se han elaborado tablas de contingencia para valorarlas. Estas variables se han formado para ofrecer mayor soporte a la hora de consolidar las conclusiones añadiendo valor a las hipótesis.

Variable Mejora de dolor

En la primera y segunda sesión tenemos mejora de dolor en todos los pacientes de ambos grupos, por lo tanto la mejora se considera una constante y como tal no puede ser analizada. En cambio, en la tercera sesión, podemos concluir que es independiente la mejora del dolor del tratamiento realizado.

Tabla 21. Tablas de contingencia de "Mejora de dolor"

Tabla de contingencia

Recuento

	S1 Mejora de Dolor	Total
	SI	
Grupos Osteopatía	14	14
Fisioterapia	13	13
Total	27	27

Tabla de contingencia

Recuento

	S2 Mejora de Dolor	Total
	SI	
Grupos Osteopatía	14	14

	Fisioterapia	13	13
Total		27	27

Tabla de contingencia

Recuento

	S3 Mejora de Dolor		Total
	SI	NO	
Grupos Osteopatía	11	3	14
Fisioterapia	10	3	13
Total	21	6	27

Variable Descompresión

En este caso, en la primera y segunda sesión podemos concluir que si existe relación entre el tratamiento realizado y la descompresión. En cambio esta diferencia no se puede apreciar en la tercera sesión.

Tabla 22. Tablas de contingencia de "Descompresión"

Tabla de contingencia

Recuento

	Descompresión S1		Total
	SI	NO	
Grupos Osteopatía	12	2	14
Fisioterapia	4	9	13
Total	16	11	27

Tabla de contingencia

Recuento

	Descompresión S2		Total
	SI	NO	
Grupos Osteopatía	9	5	14
Fisioterapia	2	11	13
Total	11	16	27

Tabla de contingencia

Recuento

	Descompresión S3		Total
	SI	NO	
Grupos Osteopatía	10	4	14
Fisioterapia	5	8	13

Tabla de contingencia

Recuento

		Descompresión S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	10	4	14
	Fisioterapia	5	8	13
Total		15	12	27

Variable Mejora de Distribución P Alineación G

En este caso, en ninguna de las tres sesiones se aprecian diferencias significativas.

Tabla 23. Tablas de contingencia de Mejora de Distribución P Alineación G

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Distribución P Alineación G S1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	10	3	13
Total		21	6	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Distribución P Alineación G S2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	7	6	13
Total		18	9	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Distribución P Alineación G S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	7	6	13
Total		16	11	27

Variable Mejora de Descompresión Proyección G

En este caso, tan solo existe relación entre la descompresión y la mejora de distribución del peso corporal y la alineación de plomada en la primera sesión de tratamiento.

Tabla 24. Tablas de contingencia de Mejora de Descompresión Proyección G

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Descompresión Proyección G S1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Descompresión Proyección G S2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora Descompresión Proyección G S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27

Variable Mejora global

En este caso, podemos confirmar que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora global en la primera sesión de tratamiento y no en las sucesivas.

Tabla 25. Tablas de contingencia de Mejora global

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejora global S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	5	9	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		7	20	27

|

Gráficos y tablas de contingencia

Variable MejoraDolor en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

Realizamos una tabla de contingencia para comparar la mejora de dolor tras la primera sesión por grupo. Podemos comprobar hay mejora en todos los pacientes de ambos grupos en la primera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2MejoraDolor		Total
		SI		
Grupos	Osteopatía	14		14
	Fisioterapia	13		13
Total		27		27

Variable MejoraDolor en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

Vemos que ahora también hay mejora en todos los pacientes de ambos grupos.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2MejoraDolor		Total
		SI		
Grupos	Osteopatía	14		14
	Fisioterapia	13		13
Total		27		27

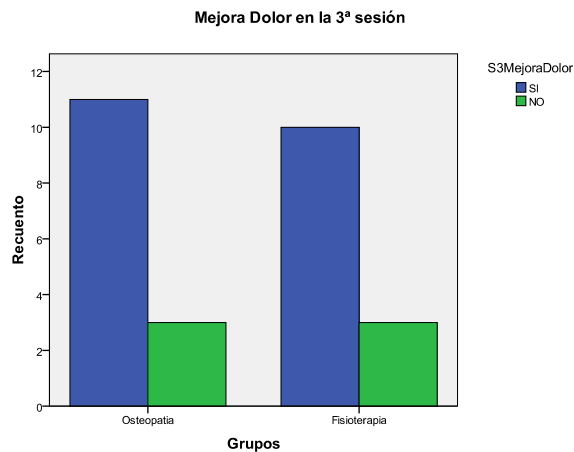
Variable MejoraDolor en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 1,000, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora de dolor en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S3MejoraDolor		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	10	3	13
Total		21	6	27



Evolución de MejoraDolor desde el inicio (S1MejoraDolor) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraDolor):

Realizamos una tabla de contingencia para comparar la mejora de dolor desde el inicio hasta finalizar el tratamiento por grupo. Podemos comprobar hay mejora en todos los pacientes de ambos grupos al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

0

		MejoraDolorS1S3	
		SI	Total
Grupos	Osteopatía	14	14
	Fisioterapia	13	13
Total		27	27

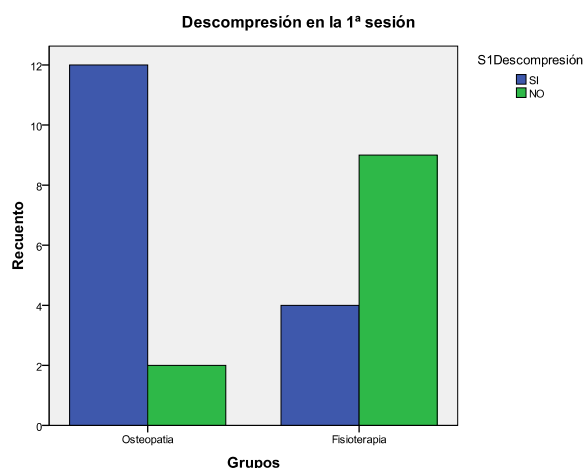
Variable Descompresión en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,004, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la descompresión en la primera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S1Descompresión		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	12	2	14
	Fisioterapia	4	9	13
Total		16	11	27



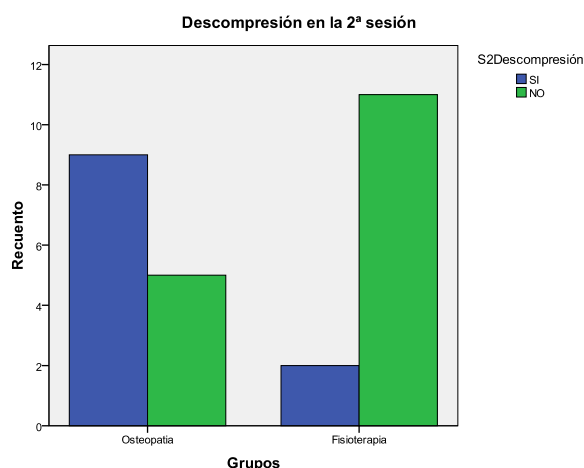
Variable Descompresión en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,010, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la descompresión en la segunda sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2Descompresión		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatia	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27



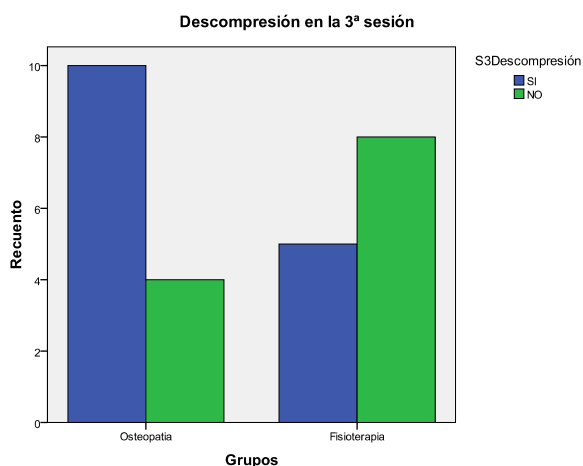
Variable Descompresión en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,085, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la descompresión en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S3Descompresión		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	10	4	14
	Fisioterapia	5	8	13
Total		15	12	27



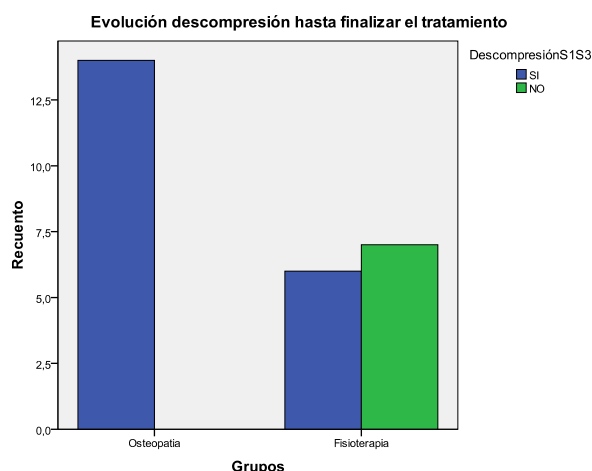
Evolución de Descompresión desde el inicio (S1Descompresión) hasta finalizar el tratamiento (S3Descompresión):

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,002, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la descompresión al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

Recuento

		DescompresiónS1S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	14	0	14
	Fisioterapia	6	7	13
Total		20	7	27



Variable MejoraAlineaciónG en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

Realizamos una tabla de contingencia para comparar la mejora de la alineación con la línea de gravedad tras la primera sesión por grupo. Podemos comprobar hay mejora en todos los pacientes de ambos grupos en la primera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S1MejoraalineaciónG	
		SI	Total
Grupos	Osteopatía	14	14
	Fisioterapia	13	13
Total		27	27

Variable MejoraAlineaciónG en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

Vemos que ahora también hay mejora en todos los pacientes de ambos grupos.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2MejoraalineaciónG	
		SI	Total
Grupos	Osteopatía	14	14
	Fisioterapia	13	13
Total		27	27

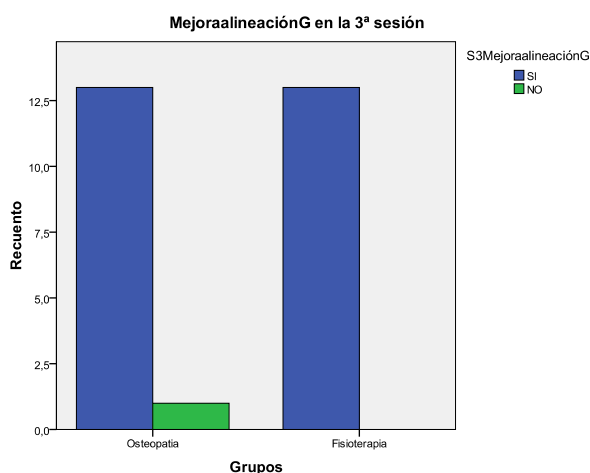
Variable MejoraAlineaciónG en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 1,000, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora de la alineación con la línea de gravedad en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S3MejoraalineaciónG		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	13	1	14
	Fisioterapia	13	0	13
Total		26	1	27



Evolución de MejoraAlineaciónG desde el inicio (S1MejoraAlineaciónG) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraAlineaciónG):

Realizamos una tabla de contingencia para comparar la mejora de alineación con la línea de gravedad desde el inicio hasta finalizar el tratamiento por grupo. Podemos comprobar hay mejora en todos los pacientes de ambos grupos al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

Recuento

		Mejoraalineació nGS1S3	Total
		SI	
Grupos	Osteopatía	14	14
	Fisioterapia	13	13
Total		27	27

Variable MejoraDistribuciónP en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

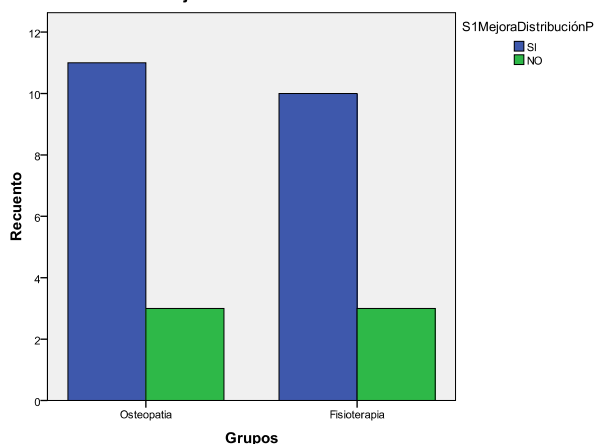
En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 1,000, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora de la distribución del peso en la primera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S1MejoraDistribuciónP		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	10	3	13
Total		21	6	27

MejoraDistribuciónP en la 1ª sesión



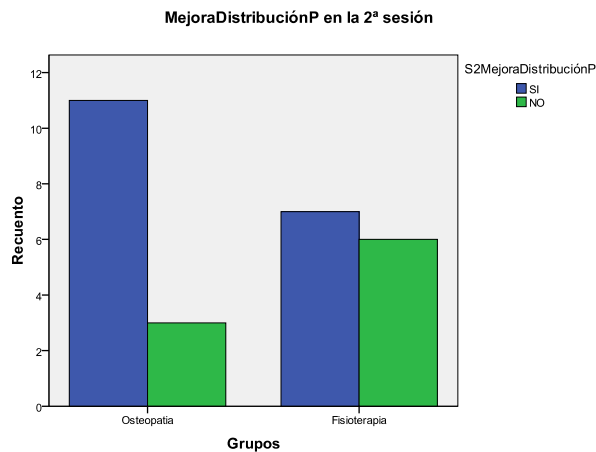
Variable MejoraDistribuciónP en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,236, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora de la distribución del peso en la segunda sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2MejoraDistribuciónP		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	7	6	13
Total		18	9	27



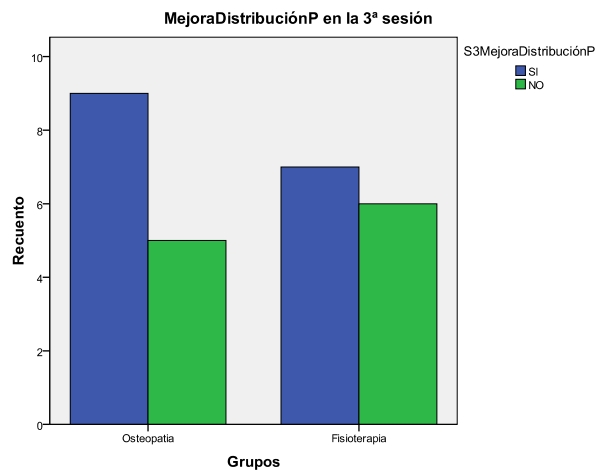
Variable MejoraDistribuciónP en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,581, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora de la distribución del peso en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S3MejoraDistribuciónP		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	7	6	13
Total		16	11	27



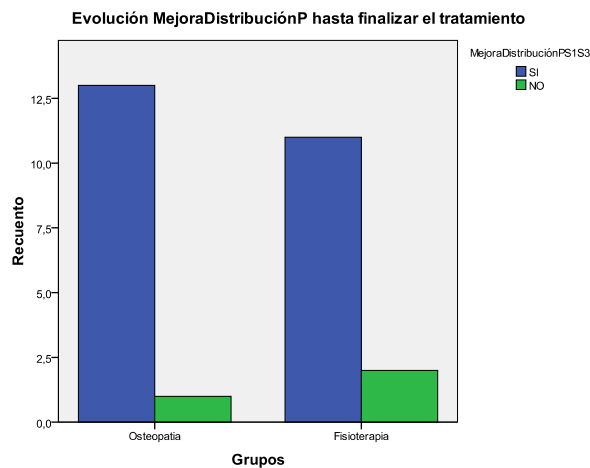
Evolución de MejoraDistribuciónP desde el inicio (S1MejoraDistribuciónP) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraDistribuciónP):

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,596, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir

que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora en la distribución del peso al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

		Recuento		Total
		MejoraDistribuciónPS1S3		
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	13	1	14
	Fisioterapia	11	2	13
Total		24	3	27

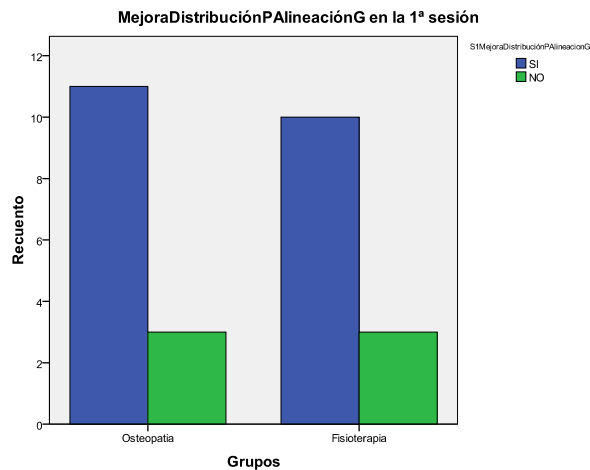


Variable MejoraDistribuciónPAlineaciónG en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 1,000, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la distribución del peso y la alineación con la línea de gravedad en la primera sesión.

Tabla de contingencia

		Recuento		Total
		S1MejoraDistribuciónPAlineacion G		
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	10	3	13
Total		21	6	27



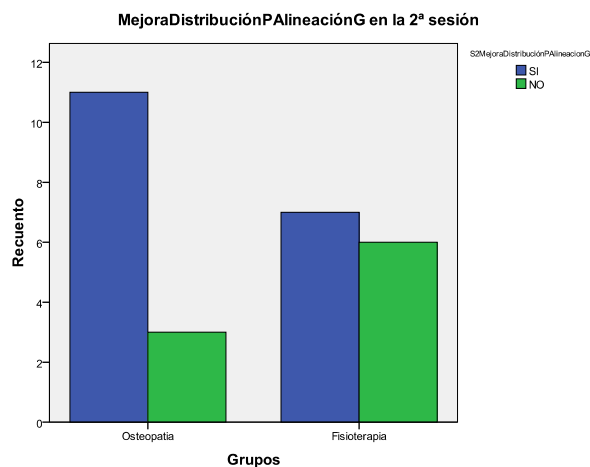
Variable MejoraDistribuciónPAlineaciónG en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,236, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la distribución del peso y la alineación con la línea de gravedad en la segunda sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2MejoraDistribuciónPAlineacion G		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	7	6	13
Total		18	9	27

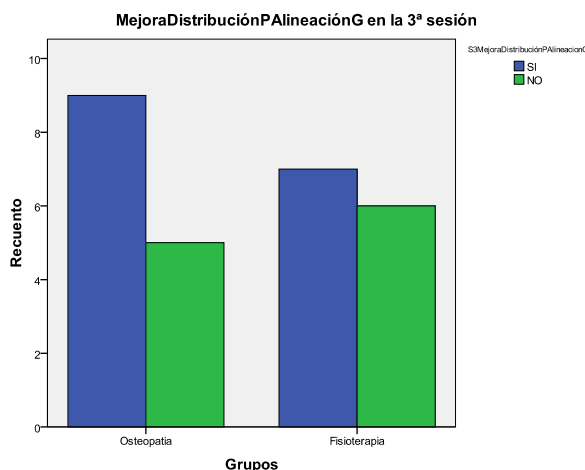


Variable MejoraDistribuciónPAlineaciónG en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,581, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la distribución del peso y la alineación con la línea de gravedad en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

		Recuento		
		S3MejoraDistribuciónPAlineacionG		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	7	6	13
	Total	16	11	27



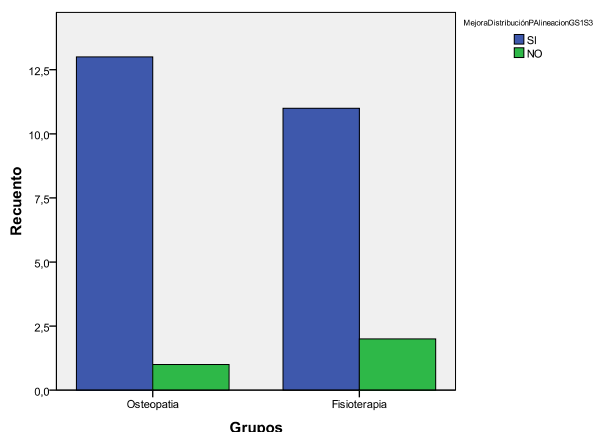
Evolución de MejoraDistribuciónPAlineaciónG desde el inicio (S1MejoraDistribuciónPAlineaciónG) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraDistribuciónPAlineaciónG):

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,596, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la distribución del peso y la alineación con la línea de gravedad al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

		Recuento		
		MejoraDistribuciónPAlineacionGS1S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	13	1	14
	Fisioterapia	11	2	13
	Total	24	3	27

Evolución MejoraDistribuciónPAlineaciónG hasta finalizar el tratamiento

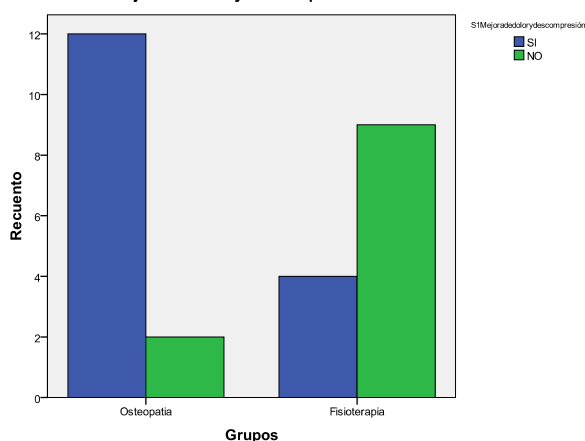


Variable MejoraDoloryDescompresión en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:
 El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,004, inferior a 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta de dolor y descompresión en la primera sesión.

Tabla de contingencia

		S1Mejoradedolorydescompresión		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	12	2	14
	Fisioterapia	4	9	13
Total		16	11	27

Mejora de dolor y descompresión en la 1ª sesión



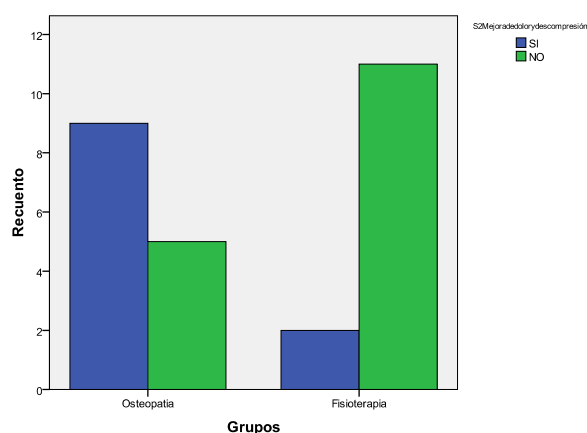
Variable MejoraDoloryDescompresión en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:
 El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,010, inferior a 0,05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta de dolor y descompresión en la segunda sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S2Mejoradedolorydescompresión		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27

Mejora de dolor y descompresión en la 2ª sesión

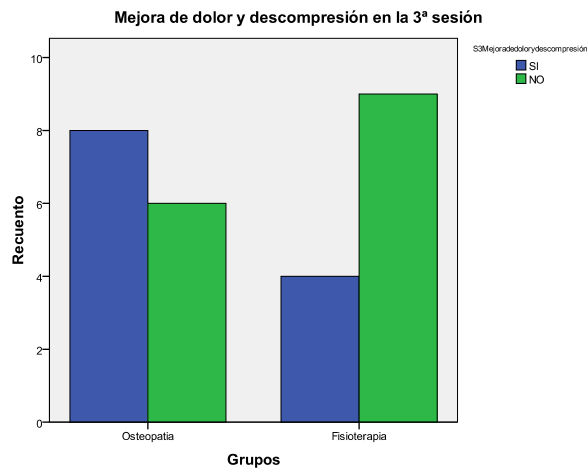


Variable MejoraDoloryDescompresión en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:
 El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,168, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta de dolor y descompresión en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		S3Mejoradedolorydescompresión		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	8	6	14
	Fisioterapia	4	9	13
Total		12	15	27



Evolución de MejoraDolor y Descompresión desde el inicio (S1MejoraDolor y Descompresión) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraDolor y Descompresión):

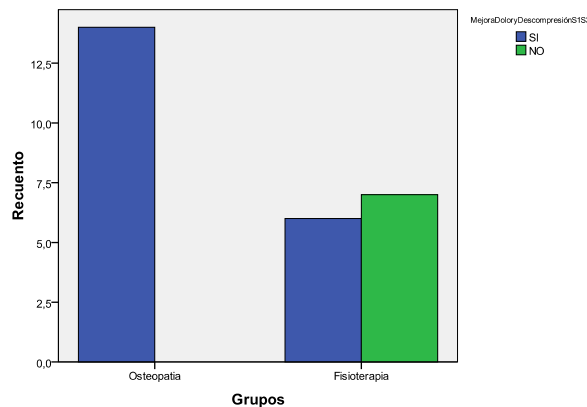
En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,002, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta de dolor y descompresión al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraDolor y Descompresión S1 S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	14	0	14
	Fisioterapia	6	7	13
Total		20	7	27

Evolución Mejora de dolor y descompresión hasta finalizar el tratamiento

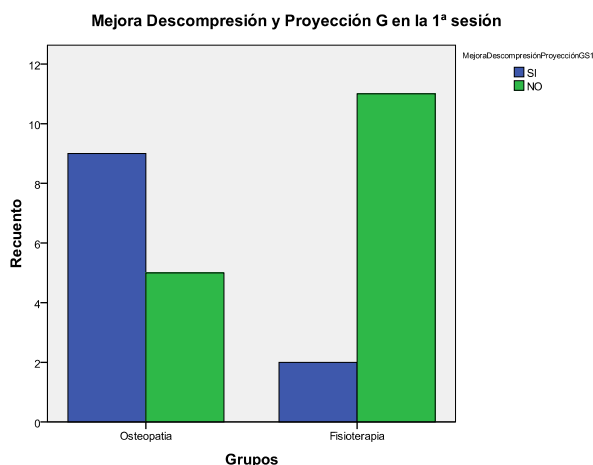


Variable MejoraDescompresiónProyecciónG en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,010, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la descompresión y la proyección del centro de gravedad en la primera sesión.

Tabla de contingencia

		Recuento		
		MejoraDescompresiónProyecciónGS1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
	Total	11	16	27

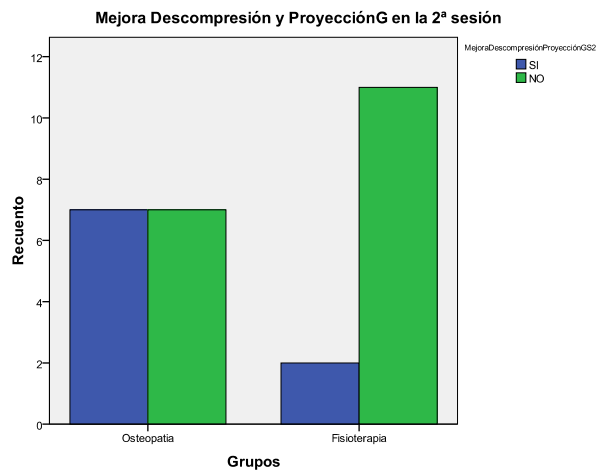


Variable MejoraDescompresiónProyecciónG en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,103, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la en la descompresión y la proyección del centro de gravedad en la segunda sesión.

Tabla de contingencia

		Recuento		
		MejoraDescompresiónProyecciónGS2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
	Total	9	18	27



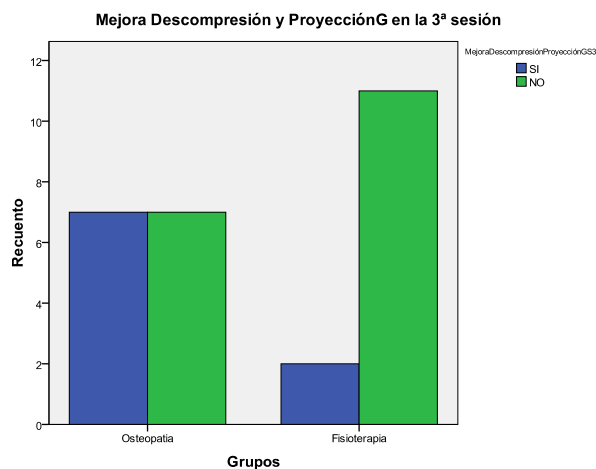
Variable MejoraDescompresiónProyecciónG en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,103, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la en la descompresión y la proyección del centro de gravedad en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraDescompresiónProyecciónGS3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27



Evolución de MejoraDescompresiónProyecciónG desde el inicio (S1MejoraDescompresiónProyecciónG) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraDescompresiónProyecciónG):

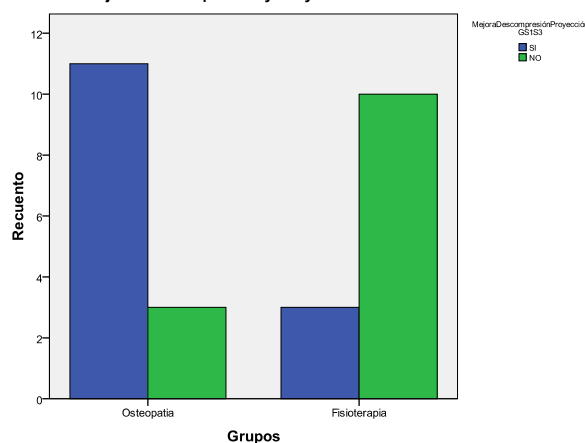
El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,004, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora conjunta en la descompresión y la proyección del centro de gravedad al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraDescompresiónProyección GS1S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	3	10	13
Total		14	13	27

Evolución Mejora Descompresión y ProyecciónG hasta finalizar el tratamiento



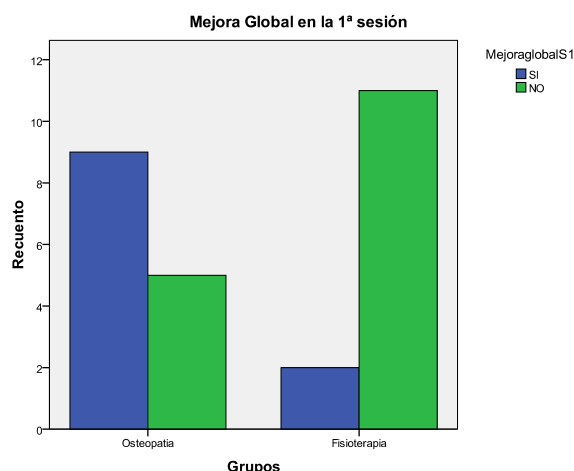
Variable MejoraGlobal en la 1ª sesión según el tratamiento aplicado:

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,010, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora global en la primera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraglobalS1		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	9	5	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		11	16	27



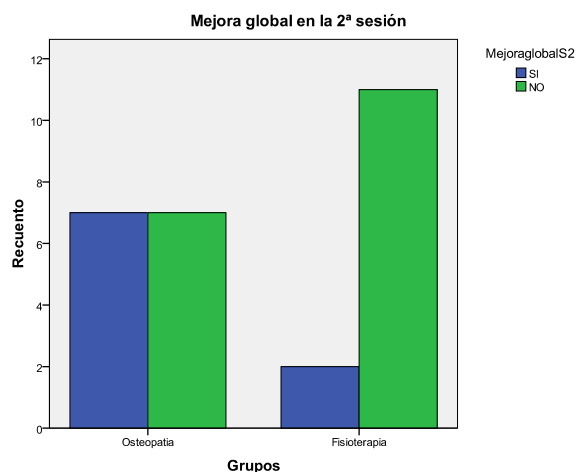
Variable MejoraGlobal en la 2ª sesión según el tratamiento aplicado:

En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,103, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora global en la segunda sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraglobalS2		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	7	7	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		9	18	27



Variable MejoraGlobal en la 3ª sesión según el tratamiento aplicado:

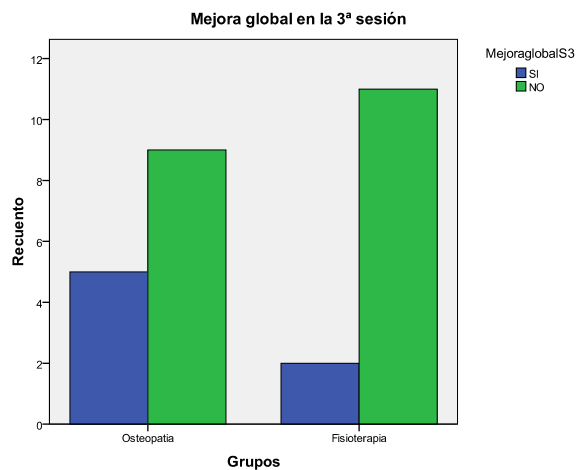
En este caso 2 casillas tienen una frecuencia esperada inferior a 5. El nivel de significación del estadístico exacto de Fisher es de 0,385, mayor que 0'05, por lo que aceptamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir

que no hay relación entre el tratamiento realizado y la mejora global en la tercera sesión.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraglobalS3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	5	9	14
	Fisioterapia	2	11	13
Total		7	20	27



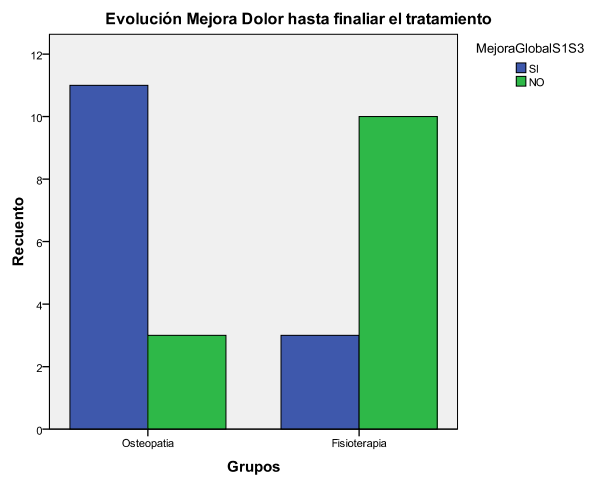
Evolución de MejoraGlobal desde el inicio (S1MejoraGlobal) hasta finalizar el tratamiento (S3MejoraGlobal):

El nivel de significación de chi-cuadrado de Pearson es de 0,004, inferior a 0'05, por lo que rechazamos la hipótesis de independencia de variables, por lo que podemos concluir que existe relación entre el tratamiento realizado y la mejora global al finalizar el tratamiento.

Tabla de contingencia

Recuento

		MejoraGlobalS1S3		Total
		SI	NO	
Grupos	Osteopatía	11	3	14
	Fisioterapia	3	10	13
Total		14	13	27



Anexo 3: recogida de datos

Datos de primera sesión

Datos de segunda sesión

Datos de tercera sesión

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	32	14	-56%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6	6,1	2%	Izquierdo anterior	1,63%	5,14%
En flexión	7,6	7,8	3%	Izquierdo posterior	5,14%	-4,70%
En extensión	5	5	0%	Derecho anterior	2,15%	3,38%
				Derecho posterior	-8,92%	-3,82%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	17,84%	17,05%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott				Mejora Dolor	SI	
En flexión	32,5	32,5	0%	Descompresión	SI	
En extensión	26	26	0%	Variación en neutro (cm)	0,1	
				Variación en flexión (cm)	0,2	
Signo de Schober				Variación en extensión (cm)	0	
En flexión	15	15,3	2%			
En extensión	9	9	0%			
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,3	11,3	-15%			
Izquierdo posterior	11,3	16,9	50%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	13	12,3	-5%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho posterior	19,3	16,4	-15%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,7	600%			
Eje de la articulación de la cadera	2,3	1,6	-30%			
Articulación del hombro	2,1	1,7	-19%			
Meato auditivo externo	3,4	2,9	-15%			
Suma distancias	7,9	6,9	-13%			

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	9	1	-89%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,1	6,1	0%	Izquierdo anterior	-4,00%	5,14%
En flexión	7,8	8	3%	Izquierdo posterior	6,90%	-3,30%
En extensión	5	5	0%	Derecho anterior	3,38%	3,73%
				Derecho posterior	-6,28%	-5,58%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	20,56%	17,75%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32,5	33	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	27	27	0%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15,5	3%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	16,5	11,3	-32%			
Izquierdo posterior	10,3	16,1	56%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	12,3	12,1	-2%			
Derecho posterior	17,8	17,4	-2%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	1	900%			
Eje de la articulación de la cadera	1,9	1,3	-32%			
Articulación del hombro	1,9	1,6	-16%			
Meato auditivo externo	3,2	2,7	-16%			
Suma distancias	7,1	6,6	-7%			

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		2						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		22/01/1975						
Peso (kg)		59						
Talla (cm)		169						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		75	36	-52%				
					Izquierdo anterior		8,30%	4,79%
					Izquierdo posterior		-4,53%	-1,19%
					Derecho anterior		6,37%	1,45%
					Derecho posterior		-13,84%	-8,74%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		33,04%	16,17%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,7	5,8	2%				
En flexión		6,2	6,4	3%				
En extensión		5,3	5,3	0%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33	33	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29,5	29	-2%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,1	
					Variación en flexión (cm)		0,2	
					Variación en extensión (cm)		0	
Signo de Schober								
En flexión		16,2	15,8	-2%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
En extensión		9,6	9	-6%				
Peso cuadrantes del pie (kg)					Mejora Distribución peso		SI	
Izquierdo anterior		9,5	11,5	21%				
Izquierdo posterior		16,8	14,9	-11%				
Derecho anterior		10,6	13,4	26%				
Derecho posterior		22,1	19,2	-13%				
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1	-0,5	-50%				
Eje de la articulación de la cadera		3,8	3,6	-5%				
Articulación del hombro		2,3	1,6	-30%				
Meato auditivo externo		3,5	2,8	-20%				
Suma distancias		10,6	8,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	57	9	-84%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	6,72%	3,73%
En flexión	6,3	6,4	2%	Izquierdo posterior	-6,46%	-1,19%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	7,95%	0,92%
				Derecho posterior	-11,91%	-7,16%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	33,04%	13,01%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,4	33,1	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,5	29	-2%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	15,6	15,9	2%	Variación en flexión (cm)	0,1	
En extensión	9,6	9	-6%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)				Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo anterior	10,4	12,1	16%	Mejora Distribución peso	SI	
Izquierdo posterior	17,9	14,9	-17%			
Derecho anterior	9,7	13,7	41%			
Derecho posterior	21	18,3	-13%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,4	-0,5	-64%			
Eje de la articulación de la cadera	3,2	2,9	-9%			
Articulación del hombro	2,1	1,6	-24%			
Meato auditivo externo	3,1	2,4	-23%			
Suma distancias	9,8	7,4				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	12	3	-75%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,7	5,8	2%	Izquierdo anterior	8,30%	4,79%
En flexión	6,2	6,4	3%	Izquierdo posterior	-4,53%	-1,19%
En extensión	5,3	5,3	0%	Derecho anterior	6,37%	1,45%
				Derecho posterior	-13,84%	-8,74%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	33,04%	16,17%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,5	29	-2%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	16,2	15,8	-2%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9,6	9	-6%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	9,5	11,5	21%			
Izquierdo posterior	16,8	14,9	-11%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	10,6	13,4	26%			
Derecho posterior	22,1	19,2	-13%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-0,5	-0,5	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3,6	3,1	-14%			
Articulación del hombro	1,3	0,7	-46%			
Meato auditivo externo	2,1	1,9	-10%			
Suma distancias	7,5	6,2				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		3						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		27/11/1964						
Peso (kg)		76						
Talla (cm)		175						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		63	29	-54%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior		-2,24%	-4,17%
En flexión		6,5	7	8%	Izquierdo posterior		-23,33%	-18,59%
En extensión		5,4	5	-7%	Derecho anterior		1,10%	-0,83%
					Derecho posterior		-9,09%	-9,97%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		35,76%	33,57%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		30,5	30,5	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29,5	28,8	-2%				
					Descompresión		NO	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0	
En flexión		15,3	15,3	0%	Variación en flexión (cm)		0,5	
En extensión		9,4	9,4	0%	Variación en extensión (cm)		-0,4	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		15,5	16,6	7%				
Izquierdo posterior		27,5	24,8	-10%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		13,6	14,7	8%				
Derecho posterior		19,4	19,9	3%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		0,1	0,1	0%				
Eje de la articulación de la cadera		3	2	-33%				
Articulación del hombro		-2	-1,3	-35%				
Meato auditivo externo		1	0	-100%				
Suma distancias		6,1	3,4					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	21	2	-90%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,4	5,5	2%	Izquierdo anterior	-3,30%	-5,93%
En flexión	6,5	6,7	3%	Izquierdo posterior	-21,57%	-16,83%
En extensión	5,3	5,3	0%	Derecho anterior	1,10%	-0,83%
				Derecho posterior	-9,80%	-9,97%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	35,76%	33,57%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	30,7	31,4	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,4	29	-1%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15,3	2%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9,1	9,3	2%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	16,1	17,6	9%			
Izquierdo posterior	26,5	23,8	-10%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	13,6	14,7	8%			
Derecho posterior	19,8	19,9	1%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	2,4	2,1	-13%			
Articulación del hombro	-2,1	-1,3	-38%			
Meato auditivo externo	1	0,4	-60%			
Suma distancias	5,6	3,9				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	16	2	-88%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior	-0,13%	-3,65%
En flexión	6,5	7	8%	Izquierdo posterior	-9,80%	-13,49%
En extensión	5,4	5	-7%	Derecho anterior	-5,05%	-4,00%
				Derecho posterior	-19,46%	-13,31%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	34,45%	34,45%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	31,2	31,8	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,3	29,5	1%	Descompresión	NO	
				Variación en neutro (cm)	0	
Signo de Schober				Variación en flexión (cm)	0,5	
En flexión	15,3	15,3	0%	Variación en extensión (cm)	-0,4	
En extensión	9,4	9,4	0%			
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,3	16,3	14%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	19,8	21,9	11%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	17,1	16,5	-4%			
Derecho posterior	25,3	21,8	-14%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	2,8	2,2	-21%			
Articulación del hombro	-1,6	-1,1	-31%			
Meato auditivo externo	1	0	-100%			
Suma distancias	5,5	3,4				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		4						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		05/03/1969						
Peso (kg)		73						
Talla (cm)		180						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		63	21	-67%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		6,5	6,7	3%	Izquierdo anterior		-3,65%	-5,93%
En flexión		7,7	7,9	3%	Izquierdo posterior		-7,34%	-11,56%
En extensión		6	5,5	-8%	Derecho anterior		-0,48%	-0,83%
					Derecho posterior		-16,83%	-9,97%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		28,30%	28,30%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		32,5	32	-2%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29	29	0%				
					Descompresión		SI	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0,2	
En flexión		13,1	14,2	8%	Variación en flexión (cm)		0,2	
En extensión		9	9	0%	Variación en extensión (cm)		-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		16,3	17,6	8%				
Izquierdo posterior		18,4	20,8	13%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		14,5	14,7	1%				
Derecho posterior		23,8	19,9	-16%	Mejora Distribución peso		NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		2,1	1,8	-14%				
Eje de la articulación de la cadera		2,7	2,9	7%				
Articulación del hombro		5,3	3,1	-42%				
Meato auditivo externo		5,7	4	-30%				
Suma distancias		15,8	11,8					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	27	2	-93%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,7	6,5	-3%	Izquierdo anterior	-12,43%	0,75%
En flexión	7,5	7,6	1%	Izquierdo posterior	-7,51%	-15,60%
En extensión	6	5,5	-8%	Derecho anterior	7,95%	-2,42%
				Derecho posterior	-17,71%	-12,43%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	45,61%	31,20%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,3	32,6	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29,2	1%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	-0,2	
En flexión	14,6	15	3%	Variación en flexión (cm)	0,1	
En extensión	9,1	8,7	-4%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	21,3	13,8	-35%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	18,5	23,1	25%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho anterior	9,7	15,6	61%			
Derecho posterior	24,3	21,3	-12%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2	1,4	-30%			
Eje de la articulación de la cadera	2,1	2,3	10%			
Articulación del hombro	3,8	2,4	-37%			
Meato auditivo externo	5,3	4,2	-21%			
Suma distancias	13,2	10,3				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	6	6	0%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	7	6,5	-7%	Izquierdo anterior	-1,89%	-4,17%
En flexión	8,5	7,5	-12%	Izquierdo posterior	-15,07%	-15,95%
En extensión	6	5,5	-8%	Derecho anterior	-5,76%	-7,51%
				Derecho posterior	-6,63%	-6,99%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	29,35%	34,62%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,5	32	-2%	Mejora Dolor	NO	
En extensión	29	29	0%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	-0,5	
En flexión	14,7	15,3	4%	Variación en flexión (cm)	-1	
En extensión	8,7	9	3%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	15,3	16,6	8%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	22,8	23,3	2%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	17,5	18,5	6%			
Derecho posterior	18	18,2	1%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3,8	3,6	-5%			
Articulación del hombro	2,3	1,9	-17%			
Meato auditivo externo	3,5	3,1	-11%			
Suma distancias	10,6	9,6				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		5						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		16/05/1968						
Peso (kg)		76,5						
Talla (cm)		178						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		57	12	-79%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,2	5,4	4%	Izquierdo anterior		-0,13%	-3,65%
En flexión		5,8	5,9	2%	Izquierdo posterior		-9,80%	-13,49%
En extensión		5	5	0%	Derecho anterior		-5,05%	-4,00%
					Derecho posterior		-19,46%	-13,31%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		34,45%	34,45%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott					Mejora Dolor		SI	
En flexión		32,2	32,5	1%				
En extensión		28,5	29	2%	Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,2	
Signo de Schober					Variación en flexión (cm)		0,1	
En flexión		14,5	14,7	1%	Variación en extensión (cm)		0	
En extensión		9,3	9,2	-1%				
Peso cuadrantes del pie (kg)					Mejora de alineación de gravedad		SI	
Izquierdo anterior		14,3	16,3	14%				
Izquierdo posterior		19,8	21,9	11%	Mejora Distribución peso		NO	
Derecho anterior		17,1	16,5	-4%				
Derecho posterior		25,3	21,8	-14%				
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1,5	-1	-33%				
Eje de la articulación de la cadera		4	4	0%				
Articulación del hombro		1	0	-100%				
Meato auditivo externo		-1	0	-100%				
Suma distancias		7,5	5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	31	1	-97%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,3	5,3	0%	Izquierdo anterior	-2,24%	-4,17%
En flexión	6	5,9	-2%	Izquierdo posterior	-23,33%	-18,59%
En extensión	5	5	0%	Derecho anterior	1,10%	-0,83%
				Derecho posterior	-9,09%	-9,97%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	35,76%	33,57%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,2	32,3	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,9	29,1	1%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	14,9	15,3	3%	Variación en flexión (cm)	-0,1	
En extensión	9,3	9,2	-1%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	15,5	16,6	7%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	27,5	24,8	-10%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho anterior	13,6	14,7	8%			
Derecho posterior	19,4	19,9	3%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,2	-1,5	25%			
Eje de la articulación de la cadera	3,4	2,7	-21%			
Articulación del hombro	1,2	1,3	8%			
Meato auditivo externo	0,6	0	-100%			
Suma distancias	6,4	5,5				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	4	1	-75%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,2	5,4	4%	Izquierdo anterior	-5,40%	-8,57%
En flexión	5,8	5,9	2%	Izquierdo posterior	-20,34%	-15,77%
En extensión	5	5	0%	Derecho anterior	-2,24%	-3,47%
				Derecho posterior	-6,63%	-6,99%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	34,62%	34,80%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32,2	33,1	3%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	29	2%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	14,7	15,2	3%	Variación en flexión (cm)	0,1	
En extensión	9,3	9,2	-1%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	17,3	19,1	10%			
Izquierdo posterior	25,8	23,2	-10%	Mejora de alineación de gravedad	NO	
Derecho anterior	15,5	16,2	5%			
Derecho posterior	18	18,2	1%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	1	900%			
Eje de la articulación de la cadera	3,2	2,3	-28%			
Articulación del hombro	1,1	1,6	45%			
Meato auditivo externo	1,2	0,9	-25%			
Suma distancias	5,6	5,8				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía						
Número de sujeto		6					
Nombre y apellidos del paciente							
Sexo	Femenino						
Fecha de nacimiento		15/09/1974					
Peso (kg)		59					
Talla (cm)		178					
			Medición			Medición	Medición
	Medición previa al		posterior			previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		69	23	-67%			
					Izquierdo anterior	8,30%	4,79%
					Izquierdo posterior	-6,46%	-2,24%
					Derecho anterior	6,37%	1,45%
					Derecho posterior	-12,08%	-7,86%
					Suma de distancias (en valor absoluto)	33,22%	16,34%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)							
Neutro		7,5	7,7	3%			
En flexión		8,3	8,8	6%			
En extensión		7,5	7	-7%			
					Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott							
En flexión		31	32,3	4%	Mejora Dolor	SI	
En extensión		29	29,1	0%			
					Descompresión	SI	
					Variación en neutro (cm)	0,2	
					Variación en flexión (cm)	0,5	
					Variación en extensión (cm)	-0,5	
Signo de Schober							
En flexión		13,4	14,7	10%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
En extensión		9,5	9	-5%			
Peso cuadrantes del pie (kg)					Mejora Distribución peso	SI	
Izquierdo anterior		9,5	11,5	21%			
Izquierdo posterior		17,9	15,5	-13%			
Derecho anterior		10,6	13,4	26%			
Derecho posterior		21,1	18,7	-11%			
Distancia de la línea de plomada (cm)							
Eje de la articulación de la rodilla		-1	0,1	-110%			
Eje de la articulación de la cadera		1,5	1	-33%			
Articulación del hombro		3	2,5	-17%			
Meato auditivo externo		2	1,5	-25%			
Suma distancias		7,5	5,1				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	31	5	-84%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	7,6	7,5	-1%	Izquierdo anterior	8,66%	4,09%
En flexión	8,5	8,5	0%	Izquierdo posterior	-4,53%	-1,71%
En extensión	7,5	7	-7%	Derecho anterior	8,48%	3,21%
				Derecho posterior	-15,07%	-7,86%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	36,73%	16,87%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	31,4	33,2	6%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,4	29	-1%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	-0,1	
En flexión	14,2	15,1	6%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	9,3	8,9	-4%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	9,3	11,9	28%			
Izquierdo posterior	16,8	15,2	-10%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	9,4	12,4	32%			
Derecho posterior	22,8	18,7	-18%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3	2	-33%			
Articulación del hombro	-2	-1,3	-35%			
Meato auditivo externo	1	0	-100%			
Suma distancias	6,1	3,4				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	7	3	-57%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	7,4	7,5	1%	Izquierdo anterior	3,38%	1,27%
En flexión	8,3	8,6	4%	Izquierdo posterior	-6,28%	-2,24%
En extensión	7,2	7,2	0%	Derecho anterior	6,55%	4,96%
				Derecho posterior	-6,63%	-6,99%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	22,85%	15,47%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	31	31	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	9,5	9	-5%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	12,3	13,5	10%			
Izquierdo posterior	17,8	15,5	-13%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	10,5	11,4	9%			
Derecho posterior	18	18,2	1%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1	0,1	-110%			
Eje de la articulación de la cadera	1,5	1	-33%			
Articulación del hombro	-0,7	0,2	-129%			
Meato auditivo externo	1,2	1,5	25%			
Suma distancias	4,4	2,8				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		7						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		16/04/1969						
Peso (kg)		86,6						
Talla (cm)		185						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		81	37	-54%				
					Izquierdo anterior		-10,68%	-11,91%
					Izquierdo posterior		-23,86%	-18,94%
					Derecho anterior		-11,03%	-14,37%
					Derecho posterior		-6,63%	-6,99%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		52,20%	52,20%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		6,8	6,9	1%				
En flexión		7,4	7,6	3%				
En extensión		7	7,5	7%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		31,5	32	2%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28,5	28	-2%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,1	
					Variación en flexión (cm)		0,2	
					Variación en extensión (cm)		0,5	
Signo de Schober								
En flexión		14	14	0%				
En extensión		9	8,5	-6%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		20,3	21	3%				
Izquierdo posterior		27,8	25	-10%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		20,5	22,4	9%				
Derecho posterior		18	18,2	1%	Mejora Distribución peso		NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		1	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3	2,5	-17%				
Articulación del hombro		5	3,7	-26%				
Meato auditivo externo		5,6	4,3	-23%				
Suma distancias		14,6	10,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	56	14	-75%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,7	6,5	-3%	Izquierdo anterior	-10,68%	-11,91%
En flexión	7,5	7,6	1%	Izquierdo posterior	-23,86%	-18,94%
En extensión	6	5,5	-8%	Derecho anterior	-11,03%	-14,37%
				Derecho posterior	-6,63%	-6,99%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	52,20%	52,20%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,3	32,6	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29,2	1%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	-0,2	
En flexión	14,6	15	3%	Variación en flexión (cm)	0,1	
En extensión	9,1	8,7	-4%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	20,3	21	3%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	27,8	25	-10%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	20,5	22,4	9%			
Derecho posterior	18	18,2	1%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2	1,4	-30%			
Eje de la articulación de la cadera	2,1	2,3	10%			
Articulación del hombro	3,8	2,4	-37%			
Meato auditivo externo	5,3	4,2	-21%			
Suma distancias	13,2	10,3				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	27	8	-70%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,5	6,7	3%	Izquierdo anterior	-10,68%	-11,91%
En flexión	7,7	7,9	3%	Izquierdo posterior	-23,86%	-18,94%
En extensión	6	5,5	-8%	Derecho anterior	-11,03%	-14,37%
				Derecho posterior	-6,63%	-6,99%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	52,20%	52,20%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32,5	32	-2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	13,1	14,2	8%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	20,3	21	3%			
Izquierdo posterior	27,8	25	-10%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	20,5	22,4	9%			
Derecho posterior	18	18,2	1%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3,8	3,3	-13%			
Articulación del hombro	2,3	1,9	-17%			
Meato auditivo externo	4,5	3,9	-13%			
Suma distancias	11,6	10,1				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		8						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		13/12/1974						
Peso (kg)		77						
Talla (cm)		181						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		72	46	-36%	Izquierdo anterior		-14,19%	0,75%
					Izquierdo posterior		-7,51%	-15,60%
					Derecho anterior		6,20%	-5,93%
					Derecho posterior		-19,46%	-14,19%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		47,36%	36,47%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,7	4%				
En flexión		6,7	6,7	0%				
En extensión		5,2	5	-4%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33,7	33,7	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28,5	28,5	0%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,2	
					Variación en flexión (cm)		0	
					Variación en extensión (cm)		-0,2	
Signo de Schober								
En flexión		15	15	0%				
En extensión		9	9	0%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		22,3	13,8	-38%				
Izquierdo posterior		18,5	23,1	25%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		10,7	17,6	64%				
Derecho posterior		25,3	22,3	-12%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		1	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3	2,5	-17%				
Articulación del hombro		6	4	-33%				
Meato auditivo externo		6	4	-33%				
Suma distancias		16	10,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	37	12	-68%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,6	5,7	2%	Izquierdo anterior	5,49%	-5,40%
En flexión	6,7	6,9	3%	Izquierdo posterior	-9,80%	-11,56%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	0,40%	-0,48%
				Derecho posterior	-31,41%	-17,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	47,10%	35,33%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33,6	33,8	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28,5	0%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)				Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo anterior	11,1	17,3	56%	Mejora Distribución peso	SI	
Izquierdo posterior	19,8	20,8	5%			
Derecho anterior	14	14,5	4%			
Derecho posterior	32,1	24,4	-24%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,5	0,5	0%			
Eje de la articulación de la cadera	5	4	-20%			
Articulación del hombro	2,7	1,8	-33%			
Meato auditivo externo	4	3,3	-18%			
Suma distancias	12,2	9,6				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	18	7	-61%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	-14,19%	0,75%
En flexión	6,7	6,7	0%	Izquierdo posterior	-7,51%	-15,60%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	6,20%	-5,93%
				Derecho posterior	-19,46%	-14,19%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	47,36%	36,47%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33,7	33,7	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28,5	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	22,3	13,8	-38%			
Izquierdo posterior	18,5	23,1	25%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	10,7	17,6	64%			
Derecho posterior	25,3	22,3	-12%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3,8	3,6	-5%			
Articulación del hombro	2,3	1,9	-17%			
Meato auditivo externo	3,5	3,1	-11%			
Suma distancias	10,6	9,6				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		9						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		17/05/1973						
Peso (kg)		66						
Talla (cm)		178						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		71	39	-45%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior		3,38%	-2,59%
En flexión		6,7	6,7	0%	Izquierdo posterior		-11,73%	-5,93%
En extensión		5,2	5	-4%	Derecho anterior		-0,31%	-6,46%
					Derecho posterior		-7,69%	-1,36%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		23,11%	16,34%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33,7	33,7	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28,5	28,5	0%				
					Descompresión		SI	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0,2	
En flexión		15	15	0%	Variación en flexión (cm)		0	
En extensión		9	9	0%	Variación en extensión (cm)		-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		12,3	15,7	28%				
Izquierdo posterior		20,9	17,6	-16%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		14,4	17,9	24%				
Derecho posterior		18,6	15	-19%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		0,5	0,5	0%				
Eje de la articulación de la cadera		6,5	4	-38%				
Articulación del hombro		3	2	-33%				
Meato auditivo externo		6	5	-17%				
Suma distancias		16	11,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	12	1	-92%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,6	5,7	2%	Izquierdo anterior	1,63%	-0,83%
En flexión	6,7	6,9	3%	Izquierdo posterior	-8,92%	-5,93%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-1,36%	-6,46%
				Derecho posterior	-7,16%	-2,59%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	19,07%	15,82%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33,6	33,8	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28,5	0%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)				Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo anterior	13,3	14,7	11%	Mejora Distribución peso	SI	
Izquierdo posterior	19,3	17,6	-9%			
Derecho anterior	15	17,9	19%			
Derecho posterior	18,3	15,7	-14%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,5	0,5	0%			
Eje de la articulación de la cadera	5	4	-20%			
Articulación del hombro	2,7	1,8	-33%			
Meato auditivo externo	4	3,3	-18%			
Suma distancias	12,2	9,6				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	21	5	-76%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,6	5,6	0%	Izquierdo anterior	0,92%	-2,59%
En flexión	6,8	6,8	0%	Izquierdo posterior	-7,16%	-5,93%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-1,89%	-4,70%
				Derecho posterior	-8,04%	-2,94%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	18,01%	16,17%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33,7	33,9	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28,5	0%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,7	15,7	15%			
Izquierdo posterior	18,3	17,6	-4%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	15,3	16,9	10%			
Derecho posterior	18,8	15,9	-15%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,5	0,5	0%			
Eje de la articulación de la cadera	4	4	0%			
Articulación del hombro	2,5	2	-20%			
Meato auditivo externo	3,7	3	-19%			
Suma distancias	10,7	9,5				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		10						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		03/03/1978						
Peso (kg)		77						
Talla (cm)		179						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		74	52	-30%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior		5,49%	-5,40%
En flexión		6,7	6,7	0%	Izquierdo posterior		-9,80%	-11,56%
En extensión		5,2	5	-4%	Derecho anterior		0,40%	-0,48%
					Derecho posterior		-31,41%	-17,88%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		47,10%	35,33%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		32	33	3%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29	29	0%				
					Descompresión		NO	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0	
En flexión		12,5	14	12%	Variación en flexión (cm)		0	
En extensión		8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)		-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		11,1	17,3	56%				
Izquierdo posterior		19,8	20,8	5%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		14	14,5	4%				
Derecho posterior		32,1	24,4	-24%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		1	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3,5	2,5	-29%				
Articulación del hombro		6,2	4,6	-26%				
Meato auditivo externo		6,7	4	-40%				
Suma distancias		17,4	11,1					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	17	5	-71%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	-0,13%	-3,65%
En flexión	6,5	6,7	3%	Izquierdo posterior	-9,80%	-13,49%
En extensión	5,2	4,9	-6%	Derecho anterior	-5,05%	-4,00%
				Derecho posterior	-19,46%	-13,31%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	34,45%	34,45%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	31,7	32,4	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,7	29	1%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	13,2	13,7	4%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)	-0,3	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,3	16,3	14%			
Izquierdo posterior	19,8	21,9	11%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	17,1	16,5	-4%			
Derecho posterior	25,3	21,8	-14%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	2,4	2,5	4%			
Articulación del hombro	4,1	3,7	-10%			
Meato auditivo externo	4,7	4,3	-9%			
Suma distancias	12,2	10,5				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	24	7	-71%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	-2,07%	-5,05%
En flexión	6,7	6,7	0%	Izquierdo posterior	-15,25%	-9,97%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-6,11%	-12,43%
				Derecho posterior	-11,91%	-7,69%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	35,33%	35,15%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33,7	33,7	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28,5	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	15,4	17,1	11%			
Izquierdo posterior	22,9	19,9	-13%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	17,7	21,3	20%			
Derecho posterior	21	18,6	-11%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,5	0,5	0%			
Eje de la articulación de la cadera	4,7	4	-15%			
Articulación del hombro	2,7	1,8	-33%			
Meato auditivo externo	4	3,3	-18%			
Suma distancias	11,9	9,6				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		11						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		16/11/1976						
Peso (kg)		65						
Talla (cm)		168						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		68	47	-31%				
					Izquierdo anterior		-1,54%	-3,47%
					Izquierdo posterior		-18,59%	-14,54%
					Derecho anterior		4,09%	-1,19%
					Derecho posterior		1,80%	4,96%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		26,01%	24,17%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,3	5,6	6%				
En flexión		6,5	6,8	5%				
En extensión		4,5	4,5	0%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33,5	34	1%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28	28,5	2%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,3	
					Variación en flexión (cm)		0,3	
					Variación en extensión (cm)		0	
Signo de Schober								
En flexión		14,5	15	3%				
En extensión		9,5	9,5	0%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		15,1	16,2	7%				
Izquierdo posterior		24,8	22,5	-9%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		11,9	14,9	25%				
Derecho posterior		13,2	11,4	-14%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		1,5	0,5	-67%				
Eje de la articulación de la cadera		-5	-3	-40%				
Articulación del hombro		-1	0,5	-150%				
Meato auditivo externo		4	2,5	-38%				
Suma distancias		11,5	6,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	24	5	-79%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,4	5,6	4%	Izquierdo anterior	6,02%	1,45%
En flexión	6,5	6,7	3%	Izquierdo posterior	-1,01%	-0,13%
En extensión	4,4	4,5	2%	Derecho anterior	4,61%	2,33%
				Derecho posterior	-23,86%	-18,41%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	35,50%	22,32%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott				Mejora Dolor	SI	
En flexión	33,7	34	1%			
En extensión	28	28,5	2%	Descompresión	SI	
				Variación en neutro (cm)	0,2	
Signo de Schober				Variación en flexión (cm)	0,2	
En flexión	14,7	15,2	3%	Variación en extensión (cm)	0,1	
En extensión	9,5	9,5	0%			
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	10,8	13,4	24%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	14,8	14,3	-3%			
Derecho anterior	11,6	12,9	11%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho posterior	27,8	24,7	-11%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1,3	0,5	-62%			
Eje de la articulación de la cadera	-3,2	-3	-6%			
Articulación del hombro	-1,2	0,3	-125%			
Meato auditivo externo	3,6	2,3	-36%			
Suma distancias	9,3	6,1				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	12	5	-58%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	-1,89%	-4,35%
En flexión	6,5	6,8	5%	Izquierdo posterior	-10,50%	-2,94%
En extensión	4,5	4,5	0%	Derecho anterior	-3,65%	-3,82%
				Derecho posterior	0,75%	-4,00%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	16,78%	15,11%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33,5	34,1	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,2	28,5	1%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	14,5	15	3%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	9,5	9,5	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	15,3	16,7	9%			
Izquierdo posterior	20,2	15,9	-21%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	16,3	16,4	1%			
Derecho posterior	13,8	16,5	20%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1,5	0,5	-67%			
Eje de la articulación de la cadera	-3,1	-3	-3%			
Articulación del hombro	-1	0	-100%			
Meato auditivo externo	0,8	2	150%			
Suma distancias	6,4	5,5				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía						
Número de sujeto		12					
Nombre y apellidos del paciente							
Sexo	Femenino						
Fecha de nacimiento		29/11/1966					
Peso (kg)		55					
Talla (cm)		157					
			Medición			Medición	Medición
	Medición previa al		posterior			previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		66	23	-65%			
					Izquierdo anterior	1,63%	7,95%
					Izquierdo posterior	-10,50%	-6,46%
					Derecho anterior	3,38%	-2,07%
					Derecho posterior	7,78%	3,03%
					Suma de distancias (en valor absoluto)	23,29%	19,51%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)							
Neutro		4,9	5,1	4%			
En flexión		5,5	5,7	4%			
En extensión		4,2	4	-5%			
					Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott							
En flexión		32,5	33	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión		28	28	0%			
					Descompresión	SI	
					Variación en neutro (cm)	0,2	
					Variación en flexión (cm)	0,2	
					Variación en extensión (cm)	-0,2	
Signo de Schober							
En flexión		14	14,5	4%			
En extensión		8,5	8,7	2%			
Peso cuadrantes del pie (kg)							
Izquierdo anterior		13,3	9,7	-27%			
Izquierdo posterior		20,2	17,9	-11%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior		12,3	15,4	25%			
Derecho posterior		9,8	12,5	28%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)							
Eje de la articulación de la rodilla		4	4	0%			
Eje de la articulación de la cadera		2	2	0%			
Articulación del hombro		-2	1	-150%			
Meato auditivo externo		0,1	0,1	0%			
Suma distancias		8,1	7,1				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	19	2	-89%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,8	5	4%	Izquierdo anterior	6,37%	3,03%
En flexión	5,5	5,7	4%	Izquierdo posterior	-2,94%	-2,24%
En extensión	4	4	0%	Derecho anterior	6,37%	1,45%
				Derecho posterior	-7,51%	-0,13%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	23,20%	6,85%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,9	33,2	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,3	28,1	-1%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	14,3	14,9	4%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	10,6	12,5	18%			
Izquierdo posterior	15,9	15,5	-3%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	10,6	13,4	26%			
Derecho posterior	18,5	14,3	-23%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3	2	-33%			
Articulación del hombro	-2	-1,3	-35%			
Meato auditivo externo	1	0	-100%			
Suma distancias	6,1	3,4				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	1	0%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,9	5,1	4%	Izquierdo anterior	2,86%	5,14%
En flexión	5,6	5,8	4%	Izquierdo posterior	-1,36%	-0,48%
En extensión	4	4	0%	Derecho anterior	-3,82%	-0,66%
				Derecho posterior	4,26%	-2,24%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	12,30%	8,52%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32,5	33	2%	Mejora Dolor	NO	
En extensión	28	28	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	14	14,5	4%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	12,6	11,3	-10%			
Izquierdo posterior	15	14,5	-3%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	16,4	14,6	-11%			
Derecho posterior	11,8	15,5	31%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2,7	2,2	-19%			
Eje de la articulación de la cadera	2	2	0%			
Articulación del hombro	-0,6	1	-267%			
Meato auditivo externo	0,8	0,1	-88%			
Suma distancias	6,1	5,3				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía							
Número de sujeto		13						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		17/10/1980						
Peso (kg)		71						
Talla (cm)		175						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		67	41	-39%				
					Izquierdo anterior		14,63%	12,17%
					Izquierdo posterior		-28,60%	-24,56%
					Derecho anterior		4,26%	2,68%
					Derecho posterior		-15,07%	-15,07%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		62,57%	54,48%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,7	4%				
En flexión		6,7	6,8	1%				
En extensión		5,2	5	-4%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33,5	33,7	1%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28,5	28,5	0%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,2	
					Variación en flexión (cm)		0,1	
					Variación en extensión (cm)		-0,2	
Signo de Schober								
En flexión		15	15	0%				
En extensión		9	9	0%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		5,9	7,3	24%				
Izquierdo posterior		30,5	28,2	-8%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		11,8	12,7	8%				
Derecho posterior		22,8	22,8	0%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		5,5	5	-9%				
Eje de la articulación de la cadera		4	3	-25%				
Articulación del hombro		6,5	4	-38%				
Meato auditivo externo		0,1	0,1	0%				
Suma distancias		16,1	12,1					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	34	4	-88%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior	6,37%	3,38%
En flexión	6,7	6,8	1%	Izquierdo posterior	-10,68%	-11,03%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-0,66%	-2,42%
				Derecho posterior	-21,05%	-15,77%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	38,75%	32,60%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33,5	33,7	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28,5	0%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,1	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)				Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo anterior	10,6	12,3	16%	Mejora Distribución peso	SI	
Izquierdo posterior	20,3	20,5	1%			
Derecho anterior	14,6	15,6	7%			
Derecho posterior	26,2	23,2	-11%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	4,3	3,9	-9%			
Eje de la articulación de la cadera	3,2	2,7	-16%			
Articulación del hombro	5,3	4,1	-23%			
Meato auditivo externo	0,1	0,1	0%			
Suma distancias	12,9	10,8				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	1	0%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	8,66%	0,57%
En flexión	6,7	6,8	1%	Izquierdo posterior	-13,31%	-10,85%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-5,58%	-7,34%
				Derecho posterior	-15,07%	-7,86%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	42,62%	26,63%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33,5	33,7	1%	Mejora Dolor	NO	
En extensión	28,5	28,5	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,1	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	9,3	13,9	49%			
Izquierdo posterior	21,8	20,4	-6%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	17,4	18,4	6%			
Derecho posterior	22,8	18,7	-18%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	3,7	3,2	-14%			
Eje de la articulación de la cadera	2,5	2,1	-16%			
Articulación del hombro	4	3,7	-8%			
Meato auditivo externo	0,5	0,1	-80%			
Suma distancias	10,7	9,1				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Osteopatía						
Número de sujeto		14					
Nombre y apellidos del paciente							
Sexo	Masculino						
Fecha de nacimiento		25/01/1984					
Peso (kg)		90,2					
Talla (cm)		175					
	Medición previa al tratamiento	Medición posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior	
Valor de EVA		81	42	-48%	Izquierdo anterior	-11,20%	-10,85%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)					Izquierdo posterior	-10,68%	-16,30%
Neutro		4,5	4,7	4%	Derecho anterior	-29,83%	-28,08%
En flexión		4,7	4,9	4%	Derecho posterior	-6,81%	-3,12%
En extensión		3,9	4	3%	Suma de distancias (en valor absoluto)	58,52%	58,35%
					Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott					Mejora Dolor	SI	
En flexión		32,5	32,5	0%	Descompresión	SI	
En extensión		27,2	27	-1%	Variación en neutro (cm)	0,2	
					Variación en flexión (cm)	0,2	
Signo de Schober					Variación en extensión (cm)	0,1	
En flexión		13,8	14	1%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
En extensión		9	9	0%	Mejora Distribución peso	SI	
Peso cuadrantes del pie (kg)							
Izquierdo anterior		20,6	20,4	-1%			
Izquierdo posterior		20,3	23,5	16%			
Derecho anterior		31,2	30,2	-3%			
Derecho posterior		18,1	16	-12%			
Distancia de la línea de plomada (cm)							
Eje de la articulación de la rodilla		-4	1,5	-138%			
Eje de la articulación de la cadera		0,1	0,1	0%			
Articulación del hombro		-1	2	-300%			
Meato auditivo externo		2,3	1	-57%			
Suma distancias		7,4	4,6				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	51	33	-35%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,5	4,7	4%	Izquierdo anterior	-8,57%	-14,72%
En flexión	4,7	4,9	4%	Izquierdo posterior	-15,60%	-16,30%
En extensión	3,9	4	3%	Derecho anterior	-26,32%	-21,22%
				Derecho posterior	-6,81%	-5,40%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	57,29%	57,64%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,5	32,5	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	27,2	27	-1%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	13,8	14	1%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	0,1	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	19,1	22,6	18%			
Izquierdo posterior	23,1	23,5	2%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	29,2	26,3	-10%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho posterior	18,1	17,3	-4%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-3,6	-0,5	-86%			
Eje de la articulación de la cadera	0,1	0,1	0%			
Articulación del hombro	-1,2	1,1	-192%			
Meato auditivo externo	1,7	1	-41%			
Suma distancias	6,6	2,7				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	21	4	-81%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,5	4,7	4%	Izquierdo anterior	-10,68%	-14,19%
En flexión	4,7	4,9	4%	Izquierdo posterior	-23,86%	-18,94%
En extensión	3,9	4	3%	Derecho anterior	-11,03%	-14,37%
				Derecho posterior	-12,43%	-10,68%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	58,00%	58,17%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32,5	32,5	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	27,2	27	-1%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	13,8	14	1%	Variación en flexión (cm)	0,2	
En extensión	9	9	0%	Variación en extensión (cm)	0,1	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	20,3	22,3	10%			
Izquierdo posterior	27,8	25	-10%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	20,5	22,4	9%			
Derecho posterior	21,3	20,3	-5%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-3,1	-2,7	-13%			
Eje de la articulación de la cadera	0,1	0,1	0%			
Articulación del hombro	-1	0,2	-120%			
Meato auditivo externo	1,7	1,2	-29%			
Suma distancias	5,9	4,2				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		1						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		14/08/1975						
Peso (kg)		69						
Talla (cm)		172						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		67	52	-22%	Izquierdo anterior		4,26%	1,45%
					Izquierdo posterior		-2,77%	-4,00%
					Derecho anterior		2,86%	1,45%
					Derecho posterior		-25,62%	-20,17%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		35,50%	27,07%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,7	5,6	-2%				
En flexión		7	6,8	-3%				
En extensión		4,5	4,5	0%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33,5	34	1%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28	28,5	2%				
					Descompresión		NO	
					Variación en neutro (cm)		-0,1	
					Variación en flexión (cm)		-0,2	
					Variación en extensión (cm)		0	
Signo de Schober								
En flexión		14,5	15,2	5%				
En extensión		9,5	9,5	0%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		11,8	13,4	14%				
Izquierdo posterior		15,8	16,5	4%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		12,6	13,4	6%				
Derecho posterior		28,8	25,7	-11%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		0,1	0,1	0%				
Eje de la articulación de la cadera		3,5	2	-43%				
Articulación del hombro		1	0	-100%				
Meato auditivo externo		2	0	-100%				
Suma distancias		6,6	2,1					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	43	27	-37%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,7	5,6	-2%	Izquierdo anterior	-1,01%	1,27%
En flexión	7	6,8	-3%	Izquierdo posterior	-2,94%	-6,46%
En extensión	4,5	4,5	0%	Derecho anterior	-3,82%	-5,23%
				Derecho posterior	-15,07%	-12,43%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	22,85%	25,40%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33,5	34	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28	28,5	2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	-0,1	
En flexión	14,5	15,2	5%	Variación en flexión (cm)	-0,2	
En extensión	9,5	9,5	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,8	13,5	-9%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	15,9	17,9	13%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	16,4	17,2	5%			
Derecho posterior	22,8	21,3	-7%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	2,7	2,3	-15%			
Articulación del hombro	1	0,6	-40%			
Meato auditivo externo	2,3	1,2	-48%			
Suma distancias	6,1	4,2				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	1	0%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,7	5,6	-2%	Izquierdo anterior	4,26%	1,45%
En flexión	7	6,8	-3%	Izquierdo posterior	-2,77%	-4,00%
En extensión	4,5	4,5	0%	Derecho anterior	2,86%	1,45%
				Derecho posterior	-25,62%	-20,17%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	35,50%	27,07%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33,5	34	1%	Mejora Dolor	NO	
En extensión	28	28,5	2%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	-0,1	
En flexión	14,5	15,2	5%	Variación en flexión (cm)	-0,2	
En extensión	9,5	9,5	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	11,8	13,4	14%			
Izquierdo posterior	15,8	16,5	4%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	12,6	13,4	6%			
Derecho posterior	28,8	25,7	-11%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	2,9	2,3	-21%			
Articulación del hombro	1,2	0,3	-75%			
Meato auditivo externo	1,5	0,6	-60%			
Suma distancias	5,7	3,3				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		2						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		01/10/1977						
Peso (kg)		58						
Talla (cm)		164						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		47	32	-32%	Izquierdo anterior		6,72%	3,73%
					Izquierdo posterior		-6,46%	-1,19%
					Derecho anterior		7,95%	0,92%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)					Derecho posterior		-11,91%	-7,16%
Neutro		4,8	4,9	2%	Suma de distancias (en valor absoluto)		33,04%	13,01%
En flexión		5,5	5,5	0%				
En extensión		4	4,2	5%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		32,5	32,5	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		27,5	28	2%				
					Descompresión		SI	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0,1	
En flexión		14,5	14	-3%	Variación en flexión (cm)		0	
En extensión		8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)		0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		10,4	12,1	16%				
Izquierdo posterior		17,9	14,9	-17%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		9,7	13,7	41%				
Derecho posterior		21	18,3	-13%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-4	-3,5	-13%				
Eje de la articulación de la cadera		2	1,7	-15%				
Articulación del hombro		1	0,5	-50%				
Meato auditivo externo		2	1,5	-25%				
Suma distancias		9	7,2					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	29	14	-52%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,8	4,9	2%	Izquierdo anterior	8,66%	4,09%
En flexión	5,5	5,5	0%	Izquierdo posterior	-4,53%	-0,48%
En extensión	4	4,2	5%	Derecho anterior	6,37%	3,21%
				Derecho posterior	-12,43%	-8,74%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	31,99%	16,52%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,5	32,5	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	27,5	28	2%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	14,5	14	-3%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	9,3	11,9	28%			
Izquierdo posterior	16,8	14,5	-14%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	10,6	12,4	17%			
Derecho posterior	21,3	19,2	-10%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-3,7	-2	-46%			
Eje de la articulación de la cadera	1,5	3	100%			
Articulación del hombro	2,5	2,3	-8%			
Meato auditivo externo	1,5	0	-100%			
Suma distancias	9,2	7,3				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	1	0%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,8	4,9	2%	Izquierdo anterior	0,75%	4,26%
En flexión	5,5	5,5	0%	Izquierdo posterior	-5,05%	-8,57%
En extensión	4	4,2	5%	Derecho anterior	-3,12%	-5,58%
				Derecho posterior	2,15%	4,61%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	11,07%	23,02%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32,5	32,5	0%	Mejora Dolor	NO	
En extensión	27,5	28	2%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	14,5	14	-3%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,8	11,8	-14%			
Izquierdo posterior	17,1	19,1	12%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	16	17,4	9%			
Derecho posterior	13	11,6	-11%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-3,3	-2,7	-18%			
Eje de la articulación de la cadera	2	1,7	-15%			
Articulación del hombro	1,4	0,5	-64%			
Meato auditivo externo	1,9	1,5	-21%			
Suma distancias	8,6	6,4				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		3						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		28/11/1961						
Peso (kg)		58,2						
Talla (cm)		162						
			Medición posterior				Medición previa al tratamiento	Medición posterior
Valor de EVA	Medición previa al tratamiento	69	51	-26%	Distancia a la distribución ideal			
					Izquierdo anterior		8,66%	4,09%
					Izquierdo posterior		-4,53%	-1,71%
					Derecho anterior		8,48%	3,21%
					Derecho posterior		-15,07%	-7,86%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		36,73%	16,87%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		6,5	6,5	0%				
En flexión		7,5	7,5	0%				
En extensión		6	6	0%				
					Cambio Distribución peso			SI
Signo de Ott								
En flexión		32	32	0%	Mejora Dolor			SI
En extensión		29	28,5	-2%				
					Descompresión			NO
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)			0
En flexión		14,5	14,5	0%	Variación en flexión (cm)			0
En extensión		8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)			0
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		9,3	11,9	28%				
Izquierdo posterior		16,8	15,2	-10%	Mejora de alineación de gravedad			SI
Derecho anterior		9,4	12,4	32%				
Derecho posterior		22,8	18,7	-18%	Mejora Distribución peso			SI
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		2	3	50%				
Articulación del hombro		2	2	0%				
Meato auditivo externo		1,5	0	-100%				
Suma distancias		6,5	5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	41	23	-44%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,5	6,5	0%	Izquierdo anterior	8,30%	4,79%
En flexión	7,5	7,5	0%	Izquierdo posterior	-6,46%	-2,24%
En extensión	6	6	0%	Derecho anterior	6,37%	1,45%
				Derecho posterior	-12,08%	-7,86%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	33,22%	16,34%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32	32	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	28,5	-2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	14,5	14,5	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	9,5	11,5	21%			
Izquierdo posterior	17,9	15,5	-13%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	10,6	13,4	26%			
Derecho posterior	21,1	18,7	-11%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	2	3	50%			
Articulación del hombro	2	2	0%			
Meato auditivo externo	1,5	0	-100%			
Suma distancias	6,5	5				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	44	21	-52%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,5	6,5	0%	Izquierdo anterior	6,72%	3,73%
En flexión	7,5	7,5	0%	Izquierdo posterior	-6,46%	-1,19%
En extensión	6	6	0%	Derecho anterior	7,95%	0,92%
				Derecho posterior	-11,91%	-7,16%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	33,04%	13,01%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32	32	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	28,5	-2%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	14,5	14,5	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	10,4	12,1	16%			
Izquierdo posterior	17,9	14,9	-17%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	9,7	13,7	41%			
Derecho posterior	21	18,3	-13%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	2	3	50%			
Articulación del hombro	2	2	0%			
Meato auditivo externo	1,5	0	-100%			
Suma distancias	6,5	5				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		4						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		07/11/1966						
Peso (kg)		62,9						
Talla (cm)		167						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		77	45	-42%				
					Izquierdo anterior		1,10%	-1,01%
					Izquierdo posterior		-13,14%	-9,27%
					Derecho anterior		8,66%	1,98%
					Derecho posterior		-7,16%	-2,24%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		30,05%	14,50%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,3	5,3	0%				
En flexión		6,6	7	6%				
En extensión		5	4,5	-10%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		32,5	32,5	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		27,5	28	2%				
					Descompresión		NO	
					Variación en neutro (cm)		0	
					Variación en flexión (cm)		0,4	
					Variación en extensión (cm)		-0,5	
Signo de Schober								
En flexión		14,5	15	3%				
En extensión		9,2	9,5	3%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		13,6	14,8	9%				
Izquierdo posterior		21,7	19,5	-10%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		9,3	13,1	41%				
Derecho posterior		18,3	15,5	-15%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1,5	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3,7	3	-19%				
Articulación del hombro		2,5	2,3	-8%				
Meato auditivo externo		1,5	0	-100%				
Suma distancias		9,2	5,3					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	42	21	-50%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,3	5,3	0%	Izquierdo anterior	0,40%	-1,89%
En flexión	6,6	7	6%	Izquierdo posterior	-3,47%	0,04%
En extensión	5	4,5	-10%	Derecho anterior	-1,54%	-3,12%
				Derecho posterior	-5,23%	-4,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	10,63%	9,93%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,5	33	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	27,5	28	2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	14,5	15	3%	Variación en flexión (cm)	0,4	
En extensión	9,2	9,5	3%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14	15,3	9%			
Izquierdo posterior	16,2	14,2	-12%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	15,1	16	6%			
Derecho posterior	17,2	17	-1%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	3,2	3	-6%			
Articulación del hombro	2,5	2,3	-8%			
Meato auditivo externo	1,8	0,3	-83%			
Suma distancias	9	5,6				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	31	11	-65%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,3	5,5	4%	Izquierdo anterior	-1,89%	-1,19%
En flexión	6,6	7	6%	Izquierdo posterior	-3,47%	0,57%
En extensión	5	4,5	-10%	Derecho anterior	-1,01%	-2,94%
				Derecho posterior	-2,07%	-4,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	8,44%	9,58%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33	33,2	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28	28	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	14,5	15	3%	Variación en flexión (cm)	0,4	
En extensión	9,2	9,5	3%	Variación en extensión (cm)	-0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	15,3	14,9	-3%			
Izquierdo posterior	16,2	13,9	-14%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	14,8	15,9	7%			
Derecho posterior	15,4	17	10%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	3,1	2,9	-6%			
Articulación del hombro	2,1	1,8	-14%			
Meato auditivo externo	1,4	0,5	-64%			
Suma distancias	8,1	5,2				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		5						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		04/03/1983						
Peso (kg)		52,8						
Talla (cm)		165						
	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento		
Valor de EVA		65	34	-48%	Izquierdo anterior	4,61%	5,14%	
					Izquierdo posterior	-1,36%	-1,36%	
					Derecho anterior	-2,07%	2,86%	
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)					Derecho posterior	6,02%	0,57%	
Neutro		4	4,1	2%	Suma de distancias (en valor absoluto)	14,06%	9,93%	
En flexión		5	5,3	6%				
En extensión		3,5	3,6	3%				
					Cambio Distribución peso			SI
Signo de Ott								
En flexión		33	33	0%	Mejora Dolor			SI
En extensión		29	29	0%				
					Descompresión			SI
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0,1	
En flexión		15	15	0%	Variación en flexión (cm)		0,3	
En extensión		8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)		0,1	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		11,6	11,3	-3%				
Izquierdo posterior		15	15	0%	Mejora de alineación de gravedad			SI
Derecho anterior		15,4	12,6	-18%				
Derecho posterior		10,8	13,9	29%	Mejora Distribución peso			SI
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		2	2	0%				
Eje de la articulación de la cadera		3,5	3,5	0%				
Articulación del hombro		-5	-4	-20%				
Meato auditivo externo		0,1	0,1	0%				
Suma distancias		10,6	9,6					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	32	14	-56%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4	4	0%	Izquierdo anterior	8,83%	3,91%
En flexión	5	5,3	6%	Izquierdo posterior	-5,58%	-2,42%
En extensión	3,5	3,6	3%	Derecho anterior	6,72%	5,14%
				Derecho posterior	-2,77%	0,57%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	23,90%	12,04%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0,1	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	9,2	12	30%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	17,4	15,6	-10%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho anterior	10,4	11,3	9%			
Derecho posterior	15,8	13,9	-12%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2	1,8	-10%			
Eje de la articulación de la cadera	3,2	2,9	-9%			
Articulación del hombro	-3,7	-3,4	-8%			
Meato auditivo externo	0,1	0,1	0%			
Suma distancias	9	8,2				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	2	1	-50%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4	4,1	2%	Izquierdo anterior	4,61%	0,22%
En flexión	5	5,3	6%	Izquierdo posterior	-1,36%	1,98%
En extensión	3,5	3,6	3%	Derecho anterior	-1,19%	4,61%
				Derecho posterior	5,32%	0,57%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	12,48%	7,38%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0,1	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	11,6	14,1	22%			
Izquierdo posterior	15	13,1	-13%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	14,9	11,6	-22%			
Derecho posterior	11,2	13,9	24%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2,2	2	-9%			
Eje de la articulación de la cadera	3,5	3,5	0%			
Articulación del hombro	-3,6	-3,4	-6%			
Meato auditivo externo	0,1	0,1	0%			
Suma distancias	9,4	9				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		6						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		13/09/1966						
Peso (kg)		77						
Talla (cm)		175						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		75	49	-35%	Izquierdo anterior		0,22%	-3,65%
					Izquierdo posterior		-9,80%	-11,56%
					Derecho anterior		0,40%	-0,48%
					Derecho posterior		-26,14%	-19,64%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		36,56%	35,33%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,5	0%				
En flexión		6,7	6,7	0%				
En extensión		5,2	5	-4%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		32	33	3%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29	29	0%				
					Descompresión		NO	
					Variación en neutro (cm)		0	
					Variación en flexión (cm)		0	
					Variación en extensión (cm)		-0,2	
Signo de Schober								
En flexión		12,5	14	12%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
En extensión		8,5	9	6%				
Peso cuadrantes del pie (kg)					Mejora Distribución peso		SI	
Izquierdo anterior		14,1	16,3	16%				
Izquierdo posterior		19,8	20,8	5%				
Derecho anterior		14	14,5	4%				
Derecho posterior		29,1	25,4	-13%				
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		1	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3,5	2,5	-29%				
Articulación del hombro		5,3	4,6	-13%				
Meato auditivo externo		4,7	4	-15%				
Suma distancias		14,5	11,1					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	41	24	-41%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior	0,57%	-3,65%
En flexión	6,7	6,7	0%	Izquierdo posterior	-10,68%	-11,56%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-1,89%	-2,24%
				Derecho posterior	-23,33%	-17,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	36,47%	35,33%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32	33	3%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	13,5	14	4%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,9	16,3	17%			
Izquierdo posterior	20,3	20,8	2%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	15,3	15,5	1%			
Derecho posterior	27,5	24,4	-11%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	3,3	2,7	-18%			
Articulación del hombro	4,6	4,3	-7%			
Meato auditivo externo	4,7	4	-15%			
Suma distancias	13,6	11				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	31	1	-97%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior	0,04%	-2,42%
En flexión	6,7	6,7	0%	Izquierdo posterior	-8,22%	-13,31%
En extensión	5,2	5	-4%	Derecho anterior	-5,05%	-0,13%
				Derecho posterior	-20,52%	-17,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	33,83%	33,74%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32	33	3%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	13,7	15	9%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)	-0,2	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,2	15,6	10%			
Izquierdo posterior	18,9	21,8	15%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	17,1	14,3	-16%			
Derecho posterior	25,9	24,4	-6%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	3,5	2,5	-29%			
Articulación del hombro	4,5	4,6	2%			
Meato auditivo externo	4,9	4,6	-6%			
Suma distancias	13,9	11,7				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		7						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		03/08/1979						
Peso (kg)		69,9						
Talla (cm)		165						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		64	52	-19%				
					Izquierdo anterior		2,50%	1,27%
					Izquierdo posterior		-1,19%	-2,42%
					Derecho anterior		-3,82%	-4,35%
					Derecho posterior		-20,34%	-17,36%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		27,86%	25,40%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		6,5	6,5	0%				
En flexión		7,5	7,5	0%				
En extensión		6	6	0%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		32	32	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29	28,5	-2%				
					Descompresión		NO	
					Variación en neutro (cm)		0	
					Variación en flexión (cm)		0	
					Variación en extensión (cm)		0	
Signo de Schober								
En flexión		14,5	14,5	0%				
En extensión		8,5	9	6%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		12,8	13,5	5%				
Izquierdo posterior		14,9	15,6	5%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		16,4	16,7	2%				
Derecho posterior		25,8	24,1	-7%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		3,5	3,5	0%				
Eje de la articulación de la cadera		2	1,7	-15%				
Articulación del hombro		1	0,5	-50%				
Meato auditivo externo		2	1,7	-15%				
Suma distancias		8,5	7,4					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	43	21	-51%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,5	6,5	0%	Izquierdo anterior	-1,01%	1,27%
En flexión	7,5	7,5	0%	Izquierdo posterior	-2,94%	-6,46%
En extensión	6	6	0%	Derecho anterior	-3,82%	-5,23%
				Derecho posterior	-15,07%	-12,43%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	22,85%	25,40%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32	32	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	28,5	-2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	14,5	14,5	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	8,5	9	6%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)				Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo anterior	14,8	13,5	-9%	Mejora Distribución peso	NO	
Izquierdo posterior	15,9	17,9	13%			
Derecho anterior	16,4	17,2	5%			
Derecho posterior	22,8	21,3	-7%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	3,5	3,3	-6%			
Eje de la articulación de la cadera	2,1	2,1	0%			
Articulación del hombro	1,3	1,3	0%			
Meato auditivo externo	2	1,7	-15%			
Suma distancias	8,9	8,4				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	31	12	-61%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	6,5	6,5	0%	Izquierdo anterior	-0,13%	1,27%
En flexión	7,5	7,5	0%	Izquierdo posterior	-8,22%	-5,93%
En extensión	6	6	0%	Derecho anterior	-4,35%	-5,76%
				Derecho posterior	-10,15%	-12,43%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	22,85%	25,40%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	32	32	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	28,5	-2%	Descompresión	NO	
				Variación en neutro (cm)	0	
Signo de Schober				Variación en flexión (cm)	0	
En flexión	14,5	14,5	0%	Variación en extensión (cm)	0	
En extensión	8,5	9	6%			
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,3	13,5	-6%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	18,9	17,6	-7%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	16,7	17,5	5%			
Derecho posterior	20	21,3	7%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	3,3	3,1	-6%			
Eje de la articulación de la cadera	2	1,7	-15%			
Articulación del hombro	1,4	1,1	-21%			
Meato auditivo externo	2,5	2,1	-16%			
Suma distancias	9,2	8				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		8						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		28/05/1962						
Peso (kg)		62						
Talla (cm)		168						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		65	42	-35%				
					Izquierdo anterior		-1,89%	-1,19%
					Izquierdo posterior		-3,47%	0,57%
					Derecho anterior		-1,01%	-2,94%
					Derecho posterior		-2,07%	-4,88%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		8,44%	9,58%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5	5,1	2%				
En flexión		6	6,3	5%				
En extensión		4,6	4,6	0%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33	33	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29	29	0%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,1	
					Variación en flexión (cm)		0,3	
					Variación en extensión (cm)		0	
Signo de Schober								
En flexión		15	15	0%				
En extensión		8,5	8,7	2%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		15,3	14,9	-3%				
Izquierdo posterior		16,2	13,9	-14%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		14,8	15,9	7%				
Derecho posterior		15,4	17	10%	Mejora Distribución peso		NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1,5	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3,7	3	-19%				
Articulación del hombro		2,5	2,3	-8%				
Meato auditivo externo		2,5	2,6	4%				
Suma distancias		10,2	7,9					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	36	17	-53%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5	5,1	2%	Izquierdo anterior	0,40%	-1,89%
En flexión	6	6,3	5%	Izquierdo posterior	-3,47%	0,04%
En extensión	4,6	4,6	0%	Derecho anterior	-1,54%	-3,12%
				Derecho posterior	-5,23%	-4,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	10,63%	9,93%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%	Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14	15,3	9%			
Izquierdo posterior	16,2	14,2	-12%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	15,1	16	6%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho posterior	17,2	17	-1%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	3,7	3	-19%			
Articulación del hombro	2,2	1,9	-14%			
Meato auditivo externo	2,3	2,1	-9%			
Suma distancias	9,7	7				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	14	0	-100%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5	5,1	2%	Izquierdo anterior	3,38%	2,68%
En flexión	6	6,3	5%	Izquierdo posterior	-4,70%	-6,81%
En extensión	4,6	4,6	0%	Derecho anterior	-1,71%	-2,59%
				Derecho posterior	-6,81%	-3,12%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	16,61%	15,20%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,1	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	8,5	8,7	2%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	12,3	12,7	3%			
Izquierdo posterior	16,9	18,1	7%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	15,2	15,7	3%			
Derecho posterior	18,1	16	-12%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	-0,9	-40%			
Eje de la articulación de la cadera	3,5	3,2	-9%			
Articulación del hombro	2,2	2,3	5%			
Meato auditivo externo	2,3	2,2	-4%			
Suma distancias	9,5	8,6				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia						
Número de sujeto		9					
Nombre y apellidos del paciente							
Sexo	Masculino						
Fecha de nacimiento		25/01/1984					
Peso (kg)		76					
Talla (cm)		180					
			Medición			Medición	Medición
	Medición previa al		posterior			previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		57	32	-44%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)							
Neutro		8	8	0%	Izquierdo anterior	0,57%	-3,65%
En flexión		9,5	9,5	0%	Izquierdo posterior	-8,92%	-11,56%
En extensión		7,5	7,5	0%	Derecho anterior	-1,89%	-0,48%
					Derecho posterior	-23,33%	-17,88%
					Suma de distancias (en valor absoluto)	34,71%	33,57%
					Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott							
En flexión		33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión		29,5	29	-2%			
					Descompresión	NO	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)	0	
En flexión		15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión		10	10	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)							
Izquierdo anterior		13,9	16,3	17%			
Izquierdo posterior		19,3	20,8	8%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior		15,3	14,5	-5%			
Derecho posterior		27,5	24,4	-11%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)							
Eje de la articulación de la rodilla		1	1	0%			
Eje de la articulación de la cadera		3	3	0%			
Articulación del hombro		0,9	0,5	-44%			
Meato auditivo externo		4	3,7	-8%			
Suma distancias		8,9	8,2				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	21	7	-67%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	8	8	0%	Izquierdo anterior	0,92%	-2,94%
En flexión	9,5	9,5	0%	Izquierdo posterior	-8,22%	-12,61%
En extensión	7,5	7,5	0%	Derecho anterior	-4,00%	-4,35%
				Derecho posterior	-23,33%	-14,72%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	36,47%	34,62%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	10	10	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,7	15,9	16%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	18,9	21,4	13%	Mejora Distribución peso	SI	
Derecho anterior	16,5	16,7	1%			
Derecho posterior	27,5	22,6	-18%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3	3	0%			
Articulación del hombro	0,7	0,5	-29%			
Meato auditivo externo	3	3	0%			
Suma distancias	7,7	7,5				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	14	1	-93%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	8	8	0%	Izquierdo anterior	0,04%	-2,42%
En flexión	9,5	9,5	0%	Izquierdo posterior	-8,22%	-13,31%
En extensión	7,5	7,5	0%	Derecho anterior	-5,05%	-0,13%
				Derecho posterior	-20,52%	-17,88%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	33,83%	33,74%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	10	10	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,2	15,6	10%			
Izquierdo posterior	18,9	21,8	15%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	17,1	14,3	-16%			
Derecho posterior	25,9	24,4	-6%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	1	1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	3	3	0%			
Articulación del hombro	1	0,5	-50%			
Meato auditivo externo	3,2	3	-6%			
Suma distancias	8,2	7,5				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		10						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		23/11/1972						
Peso (kg)		77						
Talla (cm)		172						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior				previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal		tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		63	34	-46%				
					Izquierdo anterior		-5,05%	-4,17%
					Izquierdo posterior		-22,28%	-20,34%
					Derecho anterior		1,10%	-2,59%
					Derecho posterior		-9,09%	-8,22%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		37,52%	35,33%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		5,5	5,5	0%				
En flexión		6,5	7	8%				
En extensión		5,4	5	-7%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		30,5	30,5	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29,5	28,8	-2%				
					Descompresión		NO	
					Variación en neutro (cm)		0	
					Variación en flexión (cm)		0,5	
					Variación en extensión (cm)		-0,4	
Signo de Schober								
En flexión		15,3	15,3	0%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
En extensión		9,4	9,4	0%				
Peso cuadrantes del pie (kg)					Mejora Distribución peso		SI	
Izquierdo anterior		17,1	16,6	-3%				
Izquierdo posterior		26,9	25,8	-4%				
Derecho anterior		13,6	15,7	15%				
Derecho posterior		19,4	18,9	-3%				
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		0,1	0,1	0%				
Eje de la articulación de la cadera		3	2	-33%				
Articulación del hombro		-2	-1,3	-35%				
Meato auditivo externo		1	0	-100%				
Suma distancias		6,1	3,4					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	42	29	-31%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,5	0%	Izquierdo anterior	-7,86%	-5,05%
En flexión	6,5	7	8%	Izquierdo posterior	-19,46%	-12,43%
En extensión	5,4	5	-7%	Derecho anterior	-1,01%	-6,81%
				Derecho posterior	-6,99%	-11,03%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	35,33%	35,33%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	30,5	30,5	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,5	28,8	-2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15,3	15,3	0%	Variación en flexión (cm)	0,5	
En extensión	9,4	9,4	0%	Variación en extensión (cm)	-0,4	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	18,7	17,1	-9%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	25,3	21,3	-16%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	14,8	18,1	22%			
Derecho posterior	18,2	20,5	13%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	2,7	2,2	-19%			
Articulación del hombro	-2,3	-1,3	-43%			
Meato auditivo externo	1	0	-100%			
Suma distancias	6,1	3,6				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	21	5	-76%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	5,5	5,7	4%	Izquierdo anterior	-4,17%	-5,05%
En flexión	6,5	7	8%	Izquierdo posterior	-20,34%	-14,89%
En extensión	5,4	5	-7%	Derecho anterior	-2,59%	-5,05%
				Derecho posterior	-8,92%	-11,03%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	36,03%	36,03%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	30,5	30,5	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,5	28,8	-2%			
				Descompresión	SI	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0,2	
En flexión	15,3	15,3	0%	Variación en flexión (cm)	0,5	
En extensión	9,4	9,4	0%	Variación en extensión (cm)	-0,4	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	16,6	17,1	3%			
Izquierdo posterior	25,8	22,7	-12%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	15,7	17,1	9%			
Derecho posterior	19,3	20,5	6%	Mejora Distribución peso	NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	0,1	0,1	0%			
Eje de la articulación de la cadera	2,1	2,2	5%			
Articulación del hombro	-1,8	-1,3	-28%			
Meato auditivo externo	1	0	-100%			
Suma distancias	5	3,6				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		11						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		15/06/1972						
Peso (kg)		77,5						
Talla (cm)		183						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		65	32	-51%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		8	8	0%	Izquierdo anterior		0,57%	-4,00%
En flexión		9,5	9,5	0%	Izquierdo posterior		-6,63%	-8,92%
En extensión		7,5	7,5	0%	Derecho anterior		-7,16%	-8,74%
					Derecho posterior		-22,98%	-14,54%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		37,35%	36,20%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33	33	0%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29,5	29	-2%				
					Descompresión		NO	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0	
En flexión		15	15	0%	Variación en flexión (cm)		0	
En extensión		10	10	0%	Variación en extensión (cm)		0	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		13,9	16,5	19%				
Izquierdo posterior		18	19,3	7%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		18,3	19,2	5%				
Derecho posterior		27,3	22,5	-18%	Mejora Distribución peso		SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		3,5	3,5	0%				
Eje de la articulación de la cadera		2	1,7	-15%				
Articulación del hombro		1	0,5	-50%				
Meato auditivo externo		2	1,7	-15%				
Suma distancias		8,5	7,4					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	37	12	-68%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	8	8	0%	Izquierdo anterior	-1,01%	-5,76%
En flexión	9,5	9,5	0%	Izquierdo posterior	-11,73%	-9,09%
En extensión	7,5	7,5	0%	Derecho anterior	-4,00%	-5,40%
				Derecho posterior	-19,46%	-15,95%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	36,20%	36,20%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,5	29	-2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	10	10	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	14,8	17,5	18%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	20,9	19,4	-7%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	16,5	17,3	5%			
Derecho posterior	25,3	23,3	-8%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2,7	2,4	-11%			
Eje de la articulación de la cadera	2,5	1,7	-32%			
Articulación del hombro	1	0,5	-50%			
Meato auditivo externo	1,7	1,5	-12%			
Suma distancias	7,9	6,1				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	0	-100%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	8	8	0%	Izquierdo anterior	0,57%	-4,00%
En flexión	9,5	9,5	0%	Izquierdo posterior	-6,63%	-8,92%
En extensión	7,5	7,5	0%	Derecho anterior	-7,16%	-8,74%
				Derecho posterior	-22,98%	-14,54%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	37,35%	36,20%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	33	33	0%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29,5	29	-2%			
				Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	15	15	0%	Variación en flexión (cm)	0	
En extensión	10	10	0%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,9	16,5	19%			
Izquierdo posterior	18	19,3	7%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Derecho anterior	18,3	19,2	5%			
Derecho posterior	27,3	22,5	-18%	Mejora Distribución peso	SI	
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	2,1	2	-5%			
Eje de la articulación de la cadera	2,2	1,9	-14%			
Articulación del hombro	0,9	0,9	0%			
Meato auditivo externo	1,9	1,8	-5%			
Suma distancias	7,1	6,6				

Hoja recogida de datos de estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		12						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Femenino							
Fecha de nacimiento		28/06/1968						
Peso (kg)		59,9						
Talla (cm)		164						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		47	28	-40%				
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		4,7	4,7	0%	Izquierdo anterior		5,49%	5,84%
En flexión		6	6,3	5%	Izquierdo posterior		-9,80%	-10,15%
En extensión		4,5	4,5	0%	Derecho anterior		-1,36%	-2,07%
					Derecho posterior		0,40%	1,10%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		17,05%	19,16%
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		33	34	3%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		29	29	0%				
					Descompresión		NO	
Signo de Schober					Variación en neutro (cm)		0	
En flexión		13,5	14	4%	Variación en flexión (cm)		0,3	
En extensión		9	8,7	-3%	Variación en extensión (cm)		0	
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		11,1	10,9	-2%				
Izquierdo posterior		19,8	20	1%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		15	15,4	3%				
Derecho posterior		14	13,6	-3%	Mejora Distribución peso		NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1,5	-1	-33%				
Eje de la articulación de la cadera		1	1	0%				
Articulación del hombro		1	0,5	-50%				
Meato auditivo externo		1,5	0	-100%				
Suma distancias		5	2,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	32	13	-59%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,7	4,7	0%	Izquierdo anterior	0,75%	4,26%
En flexión	6	6,3	5%	Izquierdo posterior	-5,05%	-8,57%
En extensión	4,5	4,5	0%	Derecho anterior	-3,12%	-5,58%
				Derecho posterior	2,15%	4,61%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	11,07%	23,02%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	33	34	3%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	29	29	0%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	13,5	14	4%	Variación en flexión (cm)	0,3	
En extensión	9	8,7	-3%	Variación en extensión (cm)	0	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	13,8	11,8	-14%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	17,1	19,1	12%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	16	17,4	9%			
Derecho posterior	13	11,6	-11%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	-1	-33%			
Eje de la articulación de la cadera	2	2	0%			
Articulación del hombro	1,5	0,9	-40%			
Meato auditivo externo	1	0	-100%			
Suma distancias	6	3,9				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	1	0%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	4,7	4,7	0%	Izquierdo anterior	5,49%	5,84%
En flexión	6	6,3	5%	Izquierdo posterior	-9,80%	-10,15%
En extensión	4,5	4,5	0%	Derecho anterior	-1,36%	-2,07%
				Derecho posterior	0,40%	1,10%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	17,05%	19,16%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott				Mejora Dolor	NO	
En flexión	33	34	3%	Descompresión	NO	
En extensión	29	29	0%	Variación en neutro (cm)	0	
				Variación en flexión (cm)	0,3	
Signo de Schober				Variación en extensión (cm)	0	
En flexión	13,5	14	4%			
En extensión	9	8,7	-3%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Peso cuadrantes del pie (kg)				Mejora Distribución peso	NO	
Izquierdo anterior	11,1	10,9	-2%			
Izquierdo posterior	19,8	20	1%			
Derecho anterior	15	15,4	3%			
Derecho posterior	14	13,6	-3%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	-1	-33%			
Eje de la articulación de la cadera	1,7	1	-41%			
Articulación del hombro	1,3	0,8	-38%			
Meato auditivo externo	1,5	0	-100%			
Suma distancias	6	2,8				

Hoja de recogida de datos estudio

Grupo	Fisioterapia							
Número de sujeto		13						
Nombre y apellidos del paciente								
Sexo	Masculino							
Fecha de nacimiento		20/09/1967						
Peso (kg)		86						
Talla (cm)		177						
			Medición				Medición	Medición
	Medición previa al		posterior	Variación	Distancia a la distribución ideal		previa al	posterior
	tratamiento		tratamiento				tratamiento	tratamiento
Valor de EVA		71	56	-21%				
					Izquierdo anterior		-10,68%	-11,91%
					Izquierdo posterior		-22,80%	-18,94%
					Derecho anterior		-11,03%	-14,37%
					Derecho posterior		-6,63%	-5,93%
					Suma de distancias (en valor absoluto)		51,14%	51,14%
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)								
Neutro		7,5	8	7%				
En flexión		8,5	9	6%				
En extensión		7	7,5	7%				
					Cambio Distribución peso		SI	
Signo de Ott								
En flexión		31,5	32	2%	Mejora Dolor		SI	
En extensión		28,5	28	-2%				
					Descompresión		SI	
					Variación en neutro (cm)		0,5	
					Variación en flexión (cm)		0,5	
					Variación en extensión (cm)		0,5	
Signo de Schober								
En flexión		14	14	0%				
En extensión		9	8,5	-6%				
Peso cuadrantes del pie (kg)								
Izquierdo anterior		20,3	21	3%				
Izquierdo posterior		27,2	25	-8%	Mejora de alineación de gravedad		SI	
Derecho anterior		20,5	22,4	9%				
Derecho posterior		18	17,6	-2%	Mejora Distribución peso		NO	
Distancia de la línea de plomada (cm)								
Eje de la articulación de la rodilla		-1	0	-100%				
Eje de la articulación de la cadera		3	2,5	-17%				
Articulación del hombro		5	3,7	-26%				
Meato auditivo externo		5,6	4,3	-23%				
Suma distancias		14,6	10,5					

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	52	24	-54%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	7,8	7,8	0%	Izquierdo anterior	-9,45%	-7,86%
En flexión	8,5	9	6%	Izquierdo posterior	-19,46%	-14,89%
En extensión	7	7,5	7%	Derecho anterior	-13,66%	-14,37%
				Derecho posterior	-10,33%	-16,12%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	52,90%	53,25%
Signo de Ott				Cambio Distribución peso	SI	
En flexión	32,3	32,6	1%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28	-2%	Descompresión	NO	
Signo de Schober				Variación en neutro (cm)	0	
En flexión	14	14	0%	Variación en flexión (cm)	0,5	
En extensión	9	8,5	-6%	Variación en extensión (cm)	0,5	
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	19,6	18,7	-5%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	25,3	22,7	-10%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	22	22,4	2%			
Derecho posterior	20,1	23,4	16%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,5	0	-100%			
Eje de la articulación de la cadera	2,9	3	3%			
Articulación del hombro	4,6	3,8	-17%			
Meato auditivo externo	5,3	4,7	-11%			
Suma distancias	14,3	11,5				

	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento	Variación	Distancia a la distribución ideal	Medición previa al tratamiento	Medición posterior tratamiento
Valor de EVA	1	0	-100%			
Distancia entre espinosas D10 - L1 (cm)						
Neutro	7,5	7,5	0%	Izquierdo anterior	-14,54%	-14,37%
En flexión	8,5	9	6%	Izquierdo posterior	-17,53%	-18,94%
En extensión	7	7,5	7%	Derecho anterior	-11,03%	-12,96%
				Derecho posterior	-8,92%	-5,76%
				Suma de distancias (en valor absoluto)	52,02%	52,02%
				Cambio Distribución peso	SI	
Signo de Ott						
En flexión	31,5	32	2%	Mejora Dolor	SI	
En extensión	28,5	28	-2%	Descompresión	NO	
				Variación en neutro (cm)	0	
Signo de Schober				Variación en flexión (cm)	0,5	
En flexión	14	14	0%	Variación en extensión (cm)	0,5	
En extensión	9	8,5	-6%			
Peso cuadrantes del pie (kg)						
Izquierdo anterior	22,5	22,4	0%	Mejora de alineación de gravedad	SI	
Izquierdo posterior	24,2	25	3%	Mejora Distribución peso	NO	
Derecho anterior	20,5	21,6	5%			
Derecho posterior	19,3	17,5	-9%			
Distancia de la línea de plomada (cm)						
Eje de la articulación de la rodilla	-1,3	0,4	-131%			
Eje de la articulación de la cadera	3,9	3,2	-18%			
Articulación del hombro	5,1	4,3	-16%			
Meato auditivo externo	5,1	4,5	-12%			
Suma distancias	15,4	12,4				

Anexo 4: Consentimientos informados de los pacientes a estudio

Anexo 5: Modificaciones en detalle

El modelo de báscula adquirido consiste en una plataforma de vidrio adherida mediante un adhesivo a una pantalla de cristal líquido donde refleja el peso que tiene encima de la misma a través de cuatro sensores. Estos sensores tan solo necesita ser activado uno de ellos para obtener una lectura de peso, se aprovecha este hecho para colocar un sensor de cada báscula en el centro geométrico de cada cuadrante de la plataforma de la báscula. Se colocan dos tiras de esparadrapo perpendiculares sobre la báscula para poder dividir la báscula en cuatro cuadrantes dibujando dos líneas que dividen la plataforma en cuatro cuadrados exactamente iguales de 16 centímetros de lado.

Una vez montado todo el sistema de medición de peso por cuadrantes, se busca una ubicación en el suelo de la consulta y se comprueba con un nivel que la zona escogida no tiene desnivel con un nivel de agua respecto a ninguno de los cuatro sensores de manera que pueda alterar el resultado de la medición. Hecho esto, se resetean las básculas tal y como indican las instrucciones de las mismas una vez están emplazadas en el suelo.

A continuación se prepara un calibrado de las básculas para comprobar que cada uno de los sensores recoge el peso que tiene en su cuadrante, para tal efecto se realizan pruebas con pesas de 1, 2 y 5kg. Las lecturas corresponden al peso ubicado sobre cada cuadrante evaluado en tres de los 4 sensores, en el restante hay una diferencia de 0,1kg. Este error entra dentro de lo previsto dado que las básculas tienen una precisión de 100gr.

Pero tenemos el problema de que al haber alterado las básculas y no conocer con exactitud las especificaciones del funcionamiento de los sensores de peso hemos de contemplar la posibilidad de error de lectura. A pesar de buscar opciones para minimizar dicho error, esta es una limitación importante en este estudio que hay que tener en cuenta

