

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia

División de Enfermería y Fisioterapia



GRADO EN FISIOTERAPIA

Curso Académico: 2012/2013

Trabajo Fin de Grado

Eficacia de la terapia combinada y vendaje neuromuscular en el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica: estudio de un caso.

- Autor/a -

Francisco Ros Asensio

- Tutor/a -

Nuria Sanchez Labraca



ÍNDICE

• Resumen _____	Página 1
• Introducción _____	Página 2
○ Recuerdo Anatómico _____	Página 3
○ La lumbalgia _____	Página 4
○ Tratamiento _____	Página 6
• Objetivos _____	Página 8
• Metodología _____	Página 8
○ Muestra _____	Página 9
○ Valoración _____	Página 9
○ Instrumentos de medida _____	Página 10
○ Instrumentos usados para el tratamiento _____	Página 11
○ Intervención _____	Página 12
• Resultados _____	Página 13
• Discusión _____	Página 18
• Conclusiones _____	Página 19
• Bibliografía _____	Página 19
• Anexos _____	Página 22



RESUMEN

La lumbalgia es la incapacidad laboral con mayor incidencia, siendo esta de un 70% en los países industrializados alcanzando su máxima prevalencia entre los 35 y los 55 años. Esto supone un alto coste económico y social. Se calcula que aproximadamente el 80-85% de los casos no se puede establecer un diagnóstico.

El OBJETIVO va a ser evaluar la eficacia del tratamiento de la terapia combinada y vendaje neuromuscular en una paciente con lumbalgia crónica inespecífica.

La METODOLOGÍA que se va a usar consiste en aplicar el tratamiento de tres sesiones en una paciente diagnosticada de lumbalgia crónica. La duración será de media hora en la cual: 20 minutos se realizará la terapia combinada y 10 minutos para la aplicación del vendaje que deberá mantener durante 4 días. Se evaluará mediante una serie de escalas para objetivar la eficacia. La terapia combinada se realizará con una corriente interferencial bipolar y un ultrasonido de forma semiestacionaria en los puntos gatillos del paciente.

Los RESULTADOS obtenidos muestran un aumento de la movilidad, una disminución de discapacidad y una disminución del dolor.

En la DISCUSIÓN se pretende comparar los resultados obtenidos en este estudio con los resultados obtenidos en otros estudios en el tratamiento de la lumbalgia crónica específica mediante electroterapia o vendaje neuromuscular de forma individual.

Las CONCLUSIONES muestran una mejora en el paciente a pesar de que el tamaño de la muestra no es adecuado.



INTRODUCCIÓN:

En España las enfermedades osteomusculares están relacionadas con un 50,7% de las incapacidades laborales siendo la lumbalgia una de las de mayor incidencia con un 14,8%, siendo esta patología la segunda causa de baja por enfermedad. Esto supone un alto coste económico y social, ya que el 33% de la población acude al médico anualmente por problemas osteomusculares^{1,2}.

La lumbalgia tiene una prevalencia de más del 70% en los países industrializados siendo su prevalencia máxima entre los 35 y 55 años³. Se calcula que aproximadamente entre el 80-85% de los casos no puede establecerse un diagnóstico claro debido a la ausencia de correlación entre los síntomas y las pruebas diagnósticas por la imagen⁴.

Esta patología debe ser abordada desde un punto de vista multidisciplinar interviniendo diversos profesionales como el médico, traumatólogo, reumatólogo, fisioterapeuta, entre otros. En fisioterapia el tratamiento se realiza mediante crioterapia, termoterapia, electroterapia y vendaje neuromuscular principalmente⁵. Dicho esto se observará la eficacia conjunta de la terapia combinada con el vendaje neuromuscular.

La terapia combinada es una técnica que consiste en aplicar de forma conjunta corrientes analgésicas y ultrasonido⁶. De forma combinada con estas dos últimas técnicas podemos conseguir que las masas musculares se contraigan de forma vibratoria buscando la relajación de los músculos contracturados y la movilización de las cápsulas articulares próximas, para estimular los mecanorreceptores que desencadenen la secreción de neurotransmisores inhibidores del dolor⁶.

Kinesio® Taping, kinesiology tape, vendaje neuromuscular... distintas definiciones para un mismo método, un mismo concepto y una misma técnica que consiste en la aplicación de una venda con unas características específicas que produce efectos muy positivos para una terapia como: analgesia, cambios en el tono muscular o ayuda en la corrección mecánica debido a esos cambios que se producen en el tono (ya sea a modo de estímulo, como relajación)⁷.



Recuerdo Anatómico

1. Columna Vertebral

La columna vertebral constituye el pilar central del tronco y protector del eje nervioso⁸. Cada vértebra articula con otra de forma controlada a través de un complejo sistema de articulaciones, ligamentos y palancas (costillas)⁹.

2. El Sacro

El sacro es un hueso impar y simétrico. Forma la parte terminal del raquis, contribuyendo a configurar la cintura pélvica. Se articula con la quinta y última vértebra lumbar y su disco, así como con los dos huesos coxales¹⁰.

3. El Cóccix

El cóccix es un hueso impar y simétrico. Constituye la parte terminal del sacro¹¹.

4. El Hueso Coxal

Los coxales son huesos planos con tres partes: ilion, isquion y pubis. El borde superior se denomina cresta iliaca. El borde inferior está formado por una rama descendente del isquion y la rama descendente del pubis (tuberosidad isquiática)^{11,12}.

5. Musculatura Profunda Del Tronco

Principalmente el psoas iliaco y el cuadrado lumbar, ambos inervados por ramas anteriores del último nervio torácico y los 3 ó 4 primeros nervios lumbares¹⁰.

El diafragma, concretamente su porción lumbar, está formada por fibras que arrancan desde la columna vertebral. Se encuentra inervado por el nervio frénico y vascularizado por las ramas de las arterias torácicas internas, las arterias frénicas inferiores, las arterias mediastínicas y las primeras ramas lumbares¹⁰.



6. *Musculatura Abdominal Superficial*

Se compone de: recto del abdomen, piramidal, oblicuos interno y externo, transverso del abdomen. Estos tres últimos se inervan por las ramas ventrales de los 6 últimos nervios torácicos. El oblicuo interno y el transverso reciben además una contribución del primer nervio lumbar¹⁰.

La Lumbalgia

La lumbalgia o lumbago es el término general para los dolores reumáticos de la región lumbar. Se reserva especialmente para el reumatismo de las inserciones tendinosas de los músculos de la región lumbar. Se evidencia clínicamente por dolor intenso y rigidez. Puede ser debido a causas diversas: traumatismos, infecciones, alteraciones destructivas o malformaciones congénitas de las vértebras, compresión de la médula espinal o de las raíces nerviosas^{13, 14}.

Según su etiología se diferencian varios tipos de lumbalgia⁵:

- Origen muscular o sobrecarga
- Origen discal: por una patología discal primaria, como una hernia discal
- Origen óseo:
 - o Degenerativo: Artrosis de cuerpos vertebrales o pequeñas articulaciones
 - o Congénito-malformativo: Escoliosis, hiperlordosis, espondilólisis, espondilolistesis
- Otras: enfermedades del tejido conectivo, enfermedades neurológicas y miopáticas, tumores, dolores viscerales referidos.



Para el diagnóstico en la mayoría de los casos es suficiente la historia clínica y la exploración física para determinar un diagnóstico claro. Para descartar afectación neurológica se deben valorar la presencia y simetría de los reflejos osteotendinosos del miembro; esto es un signo diagnóstico de radiculopatía. El estudio se completa en algunas ocasiones cuando nos encontramos con una lumbalgia crónica con la realización de una radiografía simple. A veces se requiere un estudio analítico para descartar infecciones, otras será suficiente con una Tomografía Axial Computerizada (TAC), Resonancia Magnética Nuclear (RMN) o Gammagrafía Ósea para descartar otras patologías⁵. En la exploración se puede observar un paciente que presenta rigidez y contractura muscular local, posiciones antiálgicas, percusión dolorosa de las espinosas y músculos paravertebrales y reflejos osteotendinosos conservados¹⁵.

En una lumbalgia aguda el tratamiento consiste en:

- Tratamiento farmacológico (analgésicos, relajantes musculares y antiinflamatorios no esteroideos)⁵
- Medidas higiénicas y posturales (como flexionar las piernas en decúbito supino)⁵
- Crioterapia (para reducir el dolor, la inflamación y la contractura muscular en estadios iniciales)⁵
- Calor superficial (alivia el dolor y el espasmo muscular)⁵
- Electroterapia⁶
- Vendaje neuromuscular⁷

En una lumbalgia crónica, una vez realizado el reposo cuando el dolor sea leve o moderado, además de lo anterior, utilizaremos:

- Técnicas de calor profundo (microondas, ultrasonidos...)
- Ejercicios de columna lumbar (indicados para estirar los músculos contraídos y fortalecer los débiles)⁵
- Medidas higiénicas posturales⁵
- Electroterapia⁶
- Vendaje neuromuscular⁷



- Educación para la salud⁷

Aún dicho esto, se ha de tener en cuenta que la prevención para la lumbalgia es muy importante¹⁶.

Tratamiento

La terapia combinada consiste en la aplicación de una serie de corrientes de baja y media frecuencia de forma conjunta a la aplicación del ultrasonido. La elección de la corriente dependerá del efecto que queremos producir de la siguiente manera:

- Para la estimulación de la musculatura de los vasos linfáticos se utiliza una corriente bifásica de pulsos cortos, cuadrangulares bipolares y una frecuencia próxima a 100Hz con trenes de 1 segundo y pausas de 5 segundos.
- Para producir una respuesta neurovegetativa que provoque el enrojecimiento de la zona y un aumento del metabolismo se aplica una corriente de pulsos cortos cuadrangulares bipolares o monopares, de una frecuencia próxima a 100Hz y de forma continua.
- Para influir en la electroquímica de la zona a tratar aplicaremos una corriente cuadrangular, monopolar, de frecuencia próxima a 100Hz (ajustando el componente galvánico) y de forma continua.
- Para conseguir estímulos sensitivos fácilmente soportables sin riesgo de quemadura utilizaremos interferenciales bipolares con barridos de 80-100. Estas corrientes tienen la ventaja de activar de forma profunda los vasos sanguíneos y no tener componente galvánico.
- Para conseguir estímulos motores a nivel muscular utilizaremos corrientes de baja o media frecuencia con frecuencias fijas de 1 a 6Hz buscando una intensidad suficiente que provoque la contracción muscular.
- Para la localización el tratamiento de puntos gatillo con corrientes de baja frecuencia utilizaremos una frecuencia fija próxima a 100Hz sin componente galvánico con pulsos cortos y bifásicos.



Las corrientes interferenciales clásicas proceden de una corriente portadora con corrientes alternas, sinusoidales de media frecuencia, alrededor de 4000Hz en dos circuitos que se cruzan, se mezclan, o interfieren entre sí. Esta corriente puede producir efectos de analgesia, aumento metabólico, vasodilatación, licuefacción del ambiente intersticial y mejora del trofismo⁶.

Los ultrasonidos son ondas sonoras de alta frecuencia producidos por un cabezal vibratorio que se aplica sobre la piel, a través del cual penetran en el organismo. Por lo cual se aplica energía cinética y mecánica que absorbe el organismo para transmitirla de forma diferente en su interior⁶. Esta energía absorbida produce en el organismo una serie de efectos tales como: la movilización del líquido intersticial e intercelular, un aumento de la temperatura profunda debido al aumento del movimiento molecular, generaremos por lo tanto un micromasaje profundo con un aumento de la temperatura, mejora del metabolismo, disminución del dolor, mayor movilización y absorción de líquidos y sustancias de desecho⁶.

El vendaje neuromuscular se trata de una técnica en la cual se aplica una cinta elástica a la cual se puede aplicar hasta un 140-160% de estiramiento adicional en sentido longitudinal, a modo de segunda piel, pero que es inelástica en sentido transverso lo que impide que los músculos se sobre-estiren o se acorten demasiado, según la técnica que utilicemos. La superficie de apoyo, la que lleva el pegamento, no es simétrica ni longitudinal ni transversalmente, presenta unas ondulaciones a modo de “S” que serpentea durante su trayecto ayudando así a la formación de unas arrugas características del método que levantan la piel para conseguir un mayor flujo sanguíneo y un aumento de información en la zona. Además la suavidad de su tejido, su carácter hipoalergénico, la buena transpiración, su durabilidad, la ausencia de medicamentos y la resistencia al agua lo hacen recomendable para la mayoría de tipos de pieles^{7,15}.



Los músculos están en constante estiramiento y contracción dentro de un parámetro normal. Cuando se rebasan, éstos músculos son sometidos a mucho estrés por lo que no se puede recuperar y los músculos se inflaman. Cuando el músculo se inflama o se tensa el espacio entre el músculo y la piel se comprime, dificultando sobre todo el fluir del sistema linfático, además del sistema circulatorio de la zona afectada. Ésta compresión también es ejercida sobre los receptores de dolor locales que envían a su vez una mensaje de la presión local existente al cerebro sintiendo la persona el dolor. El vendaje neuromuscular aumenta el espacio intersticial, reduciendo la presión de los receptores del dolor y permitiendo que el sistema linfático drene libremente favoreciendo la circulación venosa. De esta forma consiguen la disminución del dolor y por tanto la mejoría en la amplitud del movimiento¹⁵.

OBJETIVO

Evaluar la eficacia del tratamiento de terapia combinada y vendaje neuromuscular en una paciente con lumbalgia crónica inespecífica.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo de nuestro objetivo, se realizó el estudio de un caso clínico sobre una paciente diagnosticada de lumbalgia crónica inespecífica.

El periodo de seguimiento e intervención del caso clínico ha estado comprendido entre el 6 de Junio de 2013 y el 20 de Junio de 2013. El estudio ha sido realizado atendiendo a los criterios éticos definidos en la declaración de Helsinki (modificada en 2008) sobre la elaboración de una legislación nacional de proyectos de investigación y ensayos clínicos (Ley 223/2004 de 6 de Febrero) y confidencialidad de los sujetos de estudio (Ley 15/1999 de 13 de Diciembre).

Previamente al inicio del estudio, al paciente se le solicitó el correspondiente consentimiento informado (Anexo 1), siendo informado de que puede abandonar el estudio siempre que lo estime oportuno.

La duración del tratamiento fue de tres semanas aplicándole al paciente tres sesiones (1 sesión a la semana). La duración de las sesiones aplicadas fueron de media hora, aproximadamente, 20 minutos de aplicación de la terapia combinada y 10 minutos en la aplicación del vendaje neuromuscular.



Los criterios de inclusión usados para la realización de este caso han sido: presentar dolor lumbar durante o después de actividad, presentar dolor lumbar durante o después de sentarse, al subir escaleras y padecer lumbalgia de más de 3 meses de evolución.

Los criterios de exclusión han sido: padecer estenosis espinal, espondilolistesis grado III/IV, o fracturas recientes, déficit neurológico, evidencia de Enfermedad Inflamatoria, historia reciente de enfermedad metastásica, historia de neurosis o ansiedad, embarazo, diagnóstico específico de lumbalgia (por protusión discal, artrosis...).

Muestra: Mujer de 46 años que refiere lumbalgia desde hace más de 5 años, profesión ama de casa.

Anamnesis: Presenta radiografía en la que se aprecia una leve disminución del volumen de los discos intervertebrales, no se observa ni refiere ningún traumatismo que haya podido dar lugar a una patología de dicho origen. Durante estos 5 años la paciente refiere tratamiento farmacológico, tanto vía oral como vía transcutánea con una consecuente disminución del dolor, pero no obstante sin evitar las recidivas constantes que ha sufrido.

Durante la entrevista comenta que hace 1 mes estuvo en tratamiento farmacológico transcutáneo antes de lo cual tenía una seria invalidez debido al dolor por el cual no podía caminar y apenas mantenerse de pie.

Leve limitación en sus actividades de la vida diaria por la incapacidad de levantar pequeños pesos y problemas para incorporarse en la cama, sobre todo por las mañanas y cuando comienza la fatiga refiere un aumento del dolor lumbar y del recorrido del nervio ciático.



Valoración.

Observación:

- Hiperlordosis lumbar muy acentuada.
- A la palpación la paciente refiere un dolor de tipo residual a nivel del recorrido del nervio ciático desde su raíz en el miembro derecho, sobretodo en la musculatura paravertebral
- Puntos gatillos en piramidal derecho, psoas iliaco derecho y en paravertebrales

Movilidad Articular.

- Limitación en la flexión anterior de tronco que se cuantifica con 46cm en una medición de la distancia de los dedos de sus manos a la vertical con el suelo
- Movilidad en rotación de 31° a la derecha y de 49° a la izquierda; y una movilidad en inclinación lateral de 16° a la izquierda y 21° a la derecha, todas ellas limitadas por el dolor. La medición ha sido realizada por medio de un goniómetro.

Instrumentos de Medida.

Para la valoración del dolor y del estado general de la paciente se han pasado los siguientes cuestionarios validados universalmente:

Cuestionario de Roland-Morris: consiste en una serie de enunciados en los cuales el paciente deberá señalar cuales identifican mejor su dolor. Este cuestionario tiene como objetivo el conocer cómo afecta o condiciona el dolor de espalda en sus actividades de la vida diaria. (Anexo 2)

“Tampa Scale of Kinesiophobia”: el cual es un cuestionario con 17 items a valorar de los cuales deberá indicar el grado de desacuerdo o acuerdo en una escala de 4 valores. Este cuestionario evidencia aquellas situaciones que causan temor en el paciente con respecto a su dolor. (Anexo 3)

Escala de Oswestry: es una escala que consta de 3 pruebas: una escala visual del dolor lumbar, una escala visual del dolor de la pierna y el cuestionario para calcular el índice de discapacidad de Oswestry que se compone de 10 items referentes a sus actividades de la vida diaria a valorar con valores comprendidos entre el 0 y el 5 con una serie de enunciados. El índice de discapacidad se calcula sumando los resultados de cada respuesta y multiplicando el resultado por 2, así se obtiene el resultado en %. (Anexo 4)

Cuestionario de salud SF-36: se trata de un cuestionario con 36 preguntas en el que se valora: el estado general del paciente, sus actividades de la vida diaria, como afecta el dolor a su trabajo y actividades cotidianas, como ha afectado su dolor a las últimas 4 semanas, y otras cuestiones sobre su estado de salud en general (Anexo 5).

Escala visual analógica (EVA) del dolor: es una escala visual en la que se intenta cuantificar la intensidad del dolor percibida por el paciente (Anexo 6).

Además se ha requerido del uso de un goniómetro y una cinta métrica al realizar la valoración de la movilidad.

Material usado en el tratamiento

- Máquina de terapia combinada de marca Chattanooga, modelo Intelect® Advanced Combo.



- Electrodo de neuroestimulación de la marca Axegaard, modelo PALS Platinum cuadrado de 5cmx5cm.



- Vendaje neuromuscular de la marca Temtex, modelo azul 5cmx5m.
- Tijeras



Intervención.

El tratamiento que se aplicó fue:

20 minutos de terapia combinada. Se utilizó una corriente interferencial de dos polos siendo el polo positivo el cabezal del ultrasonido y el polo negativo se colocará en las lumbares contralaterales a las lumbares afectadas. Para ello se aplicará una corriente interferencial bipolar con los parámetros:

- 4000Hz de Frecuencia Portadora
- 100Hz de Frecuencia del tratamiento
- Intensidad $30\text{w}/\text{cm}^2$ (sin superar el umbral de dolor del paciente)

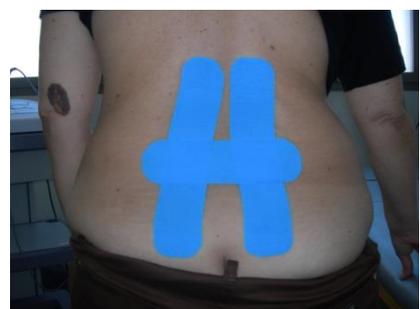
Con un electrodo adhesivo en la zona izquierda del cuadrado lumbar y se aplicará el ultrasonido a lo largo del cuadrado lumbar derecho con los siguientes parámetros:

- Cabezal de 5cm^2
- Intensidad $0,5\text{w}/\text{cm}^2$
- Frecuencia 1MHz
- Ciclo de trabajo 100% (continuo)
- Frecuencia del tratamiento 100Hz



Con el paciente en decúbito prono se aplica el ultrasonido en movimiento hasta que el paciente note un aumento en la intensidad de la corriente, en ese punto se hará una aplicación semiestacionaria del ultrasonido hasta que desaparezca el dolor, o la corriente se normalice, tanto tiempo como sea necesario se aplicará en dicho punto.

Tras el tratamiento con terapia combinada se procederá inmediatamente al tratamiento de vendaje neuromuscular para lo cual colocaremos 2 tiras longitudinales en dirección de caudal a craneal en los paravertebrales y una tira transversal encima de las 2. Todas las tiras se colocarán con una tensión del 10% aproximadamente quedando tal y como se aprecia en la siguiente imagen.





La aplicación de las paravertebrales se pegará 2cm de la tira a 0% de tensión con el paciente con la espalda en una posición erecta y cómoda para el paciente, después se pedirá al paciente realizar una flexión anterior de tronco y se pegará el resto de la tira, dejando 2cm al final de ésta sin pegar. Se pedirá al paciente que vuelva a colocarse en una posición erguida y cómoda y se pegarán éstas con un 0% de tensión.

Para la aplicación de la tira transversal se retirará el protector del adhesivo dejando 2cm a cada lado de la tira con el protector puesto, generaremos una tensión del 10% y se pedirá al paciente que realice una tensión de la piel con ambas manos, una vez realizada y mientras el paciente la mantiene se colocará la tira que previamente había sido desprendida del protector del adhesivo. Con el paciente en una posición relajada se acabará de pegar el resto que nos quedaba con una tensión del 0%.

El vendaje se colocará de la manera descrita anteriormente ya que las cintas verticales actuarán de sostén relajando la musculatura paravertebral y mejorando la circulación. La cinta horizontal realizará una disminución de la presión y por lo tanto una liberación de espacio mejorando la circulación, el transporte de nutrientes y la eliminación de sustancias de desecho. El paciente mantendrá el vendaje durante 4 días.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos antes y después del tratamiento son los siguientes:

Tabla 1. Test dedos-suelo en flexión de columna medido en cm.

Test dedos-suelo (cm) en flexión de columna	
Pre	Post
46	14

Tabla 1. Se observa una diferencia de 32cm en la movilidad de la columna debido a la disminución de la distancia dedos-suelo medida antes y después del tratamiento.

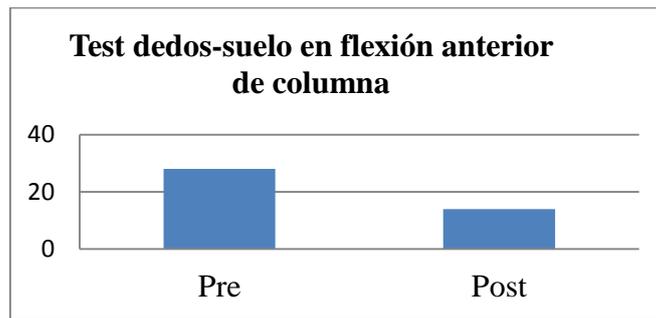


Gráfico de barras 1. La representación gráfica de la tabla 1.

Tabla 2. Medición goniométrica de rotación de la columna medido en grados.

Medición goniométrica de rotación de columna (°)			
Pre		Post	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
31	49	88	87

Tabla 2. Se evidencia que los grados de rotación de columna han aumentado 57° a la derecha y 38° a la izquierda.

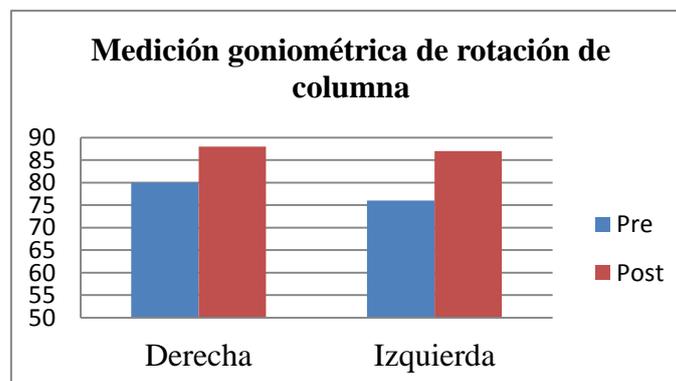


Gráfico de barras 2. Representación gráfica de la tabla 2.



Tabla 3. Medición dedos-suelo en inclinación lateral de columna medido en cm.

Medición dedos-suelo en inclinación lateral de columna (cm)			
Pre		Post	
Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
62	58	50	50

Tabla 3. En esta tabla se observa una disminución de 12cm en la inclinación derecha y 8cm en la inclinación izquierda. Tras el tratamiento ambas mediciones parecen haberse igualado.

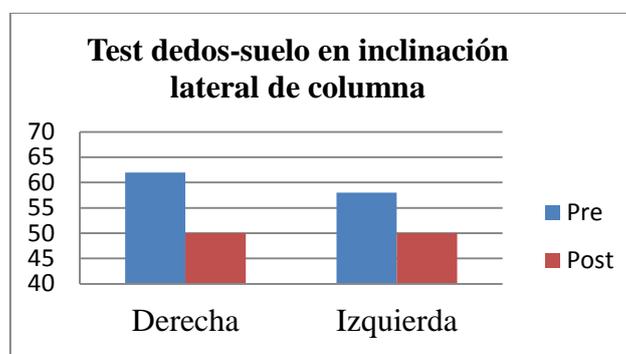


Gráfico de barras 3. Representación gráfica de la tabla 3. Se evidencia lo comentado anteriormente.

Tabla 4. Cuestionario de Ronald-Morris en el que se representan el número de frases señaladas por la paciente.

Cuestionario de Ronald-Morris: frases señaladas	
Pre	Post
10	7

Tabla 4. En esta tabla se evidencia que la paciente ha señalado 3 items menos para describir su estado de salud.

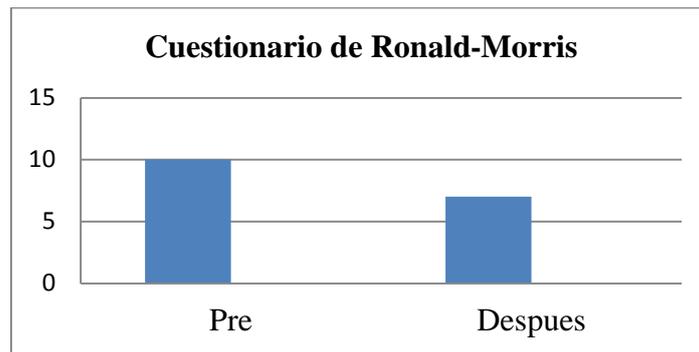


Gráfico de barras 4. La representación gráfica de la tabla 4.

Tabla 5. Cuestionario de salud SF-36.

Cuestionario de salud SF-36	
Pre	Post
89	88

Tabla 5. La diferencia entre la puntuación obtenida antes y después del tratamiento es de 1.

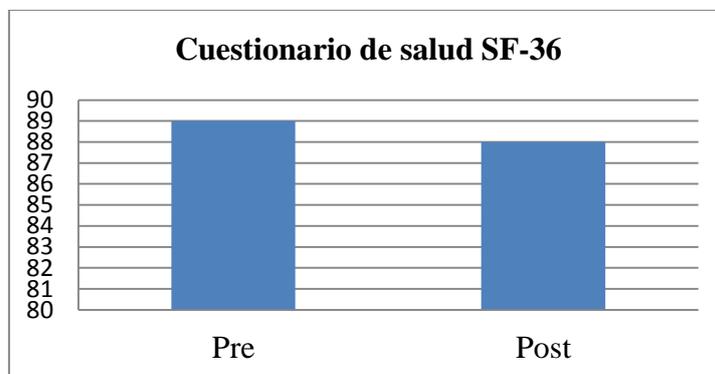


Gráfico de barras 5. Representación de la tabla 5.

Tabla 6. Tampa Scale Of Kinesiophobia

Tampa Scale Of Kinesiophobia	
Pre	Post
31	30

Tabla 6. La diferencia entre la puntuación obtenida antes y después del tratamiento es 1.

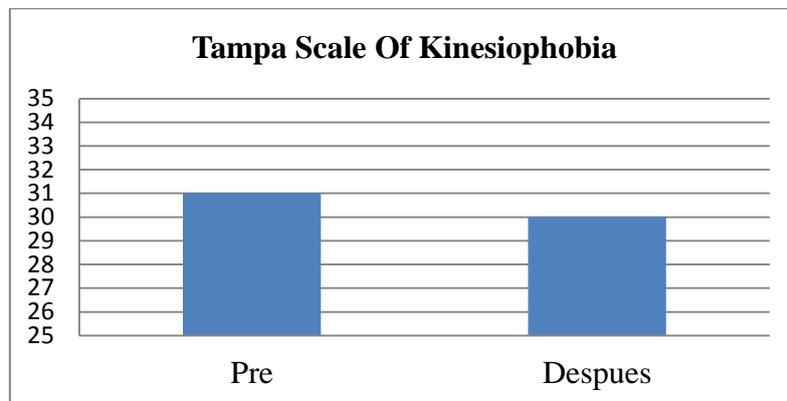


Gráfico de barras 6. Representación de la tabla 6.

Tabla 7. Cuestionario de Oswestry medido en tanto por ciento de discapacidad.

Oswestry (%)	
Pre	Post
38%	22%

Tabla 7. Se observa una disminución del 16% de discapacidad de la paciente tras el tratamiento.

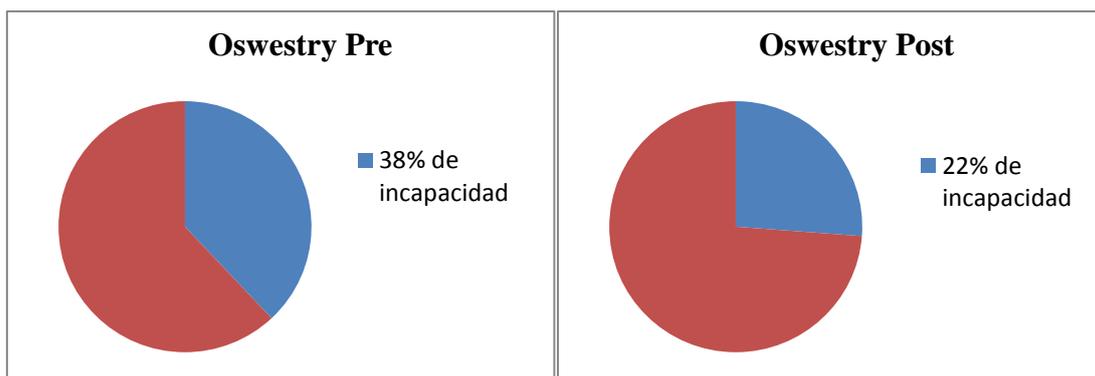


Gráfico de sectores 1. Representación gráfica de la tabla 7.



Tabla 8: Escala visual analógica del dolor.

Escala Visual Analógica del dolor	
Pre	Post
8	4

Tabla 8: se observa una disminución de 4 puntos en la intensidad del dolor percibido por el paciente.

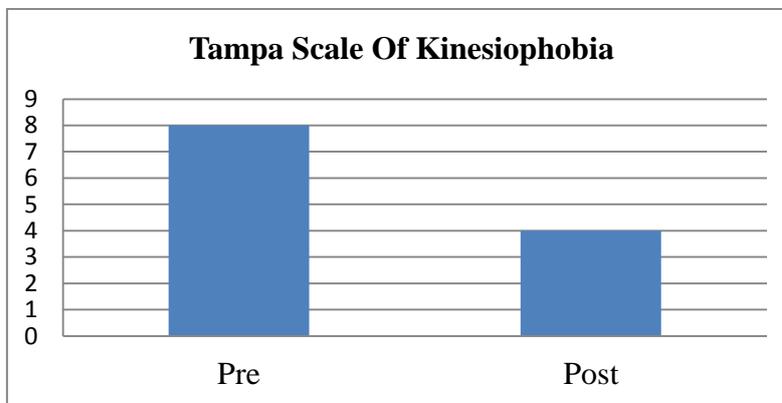


Gráfico de barras 7: representación gráfica de la intensidad señalada por el paciente en la escala visual analógica del dolor antes y después del tratamiento.

DISCUSIÓN

En la actualidad se utilizan una gran variedad de técnicas para el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica^{17,18,19}, las cuales han demostrado gran eficacia en el tratamiento de dicha patología como se pueden observar en estudios como el de Shu-Mei Chen et al²⁰, en el cual demuestra la eficacia del vendaje neuromuscular en dicha patología demostrando que tras 2 semanas de tratamiento reduce el dolor en aquellos pacientes con un dolor más intenso disminuyendo éste a medida que avanzaban las semanas de tratamiento.



De la misma forma en el estudio realizado por Dilek Durmus et al²¹ concluyó que el tratamiento con electroterapia y ultrasonido disminuyen el dolor, mejoran la movilidad y mejoran la calidad de vida del paciente. Así mismo el estudio realizado por Simon Coghlan et al²² indica que la estimulación eléctrica de la musculatura paravertebral disminuye el dolor de forma significativa.

Aun con la evidencia de estos estudios no es posible confirmar completamente que la eficacia de ambas técnicas combinadas sea mayor que la de cada una de éstas de forma individual, sería necesario un estudio en el que se comparase la eficacia del tratamiento de electroterapia tradicional, la eficacia del tratamiento con vendaje neuromuscular y la combinación de ambas para una mayor evidencia.

En cambio, en la paciente podemos observar como los resultados obtenidos adquieren gran importancia en la movilidad de la columna y en el dolor referido, pero en el resto de test realizados la diferencia es mínima. Este hecho es un caso aislado el cual se ha producido probablemente por la aplicación de medicación en etapas anteriores al tratamiento fisioterápico o que el paciente haya sufrido una recidiva durante los días anteriores a la obtención de los resultados. Por lo cual es necesario la realización de otro estudio con una mayor muestra para obtener datos estadísticos significativos.

CONCLUSION

En este caso aislado el tratamiento de terapia combinada y vendaje neuromuscular evidencia mejora en la movilidad, pero no se observan cambios en el resto de pruebas realizadas. Sería necesaria una mayor muestra para obtener una evidencia mayor.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Laffon Roca A, Carmona L Ballina García FJ, Gabriel R, Aretxabala I, Ballina J, et al. Prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. Ann Rheum Dis 2008;67: 418–421.
- [2] Vrbanić TS. Low back pain-from definition to diagnosis. Reumatizam 2011;58(2): 105-7.



- [3] van Tulder M, Becker A, Bekkering T, Breen A, del Real MT, Hutchinson A, et al. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 2006;15(Suppl 2):S169–S191.
- [4] González Viejo MA, Condon Huerta MJ. Incapacidad por dolor lumbar en España. *Med.Clin.(Barc)* 2000 Apr 8;114(13): 491-492.
- [5] Espinosa Caliani JS. Sánchez-Lafuente Gémar C. Afecciones médicas en fisioterapia. Málaga: Universidad de Málaga: 2009.
- [6] Rodríguez Martín JM. Electroterapia en Fisioterapia. 2 ed. Madrid: Panamericana: 2004.
- [7] Aguirre T. Achalandabaso M. Kinesiology Tape Manual. Aplicaciones prácticas. Andoain: Biocorp: 2009.
- [8] Kapandji A.I. Fisiología Articular. 6 ed. Médica Panamericana. Maloine : 2007.
- [9] Viladot Voegeli A. Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor. Barcelona: Masson : 2004.
- [10] Dufour M. Anatomía del aparato locomotor. Vol 3: cabeza y tronco. Barcelona: Masson: 2004.
- [11] Rodrigo C. Biomecánica clínica del aparato locomotor. Barcelona: Masson: 2002.
- [12] García-Porrero JA., Hurlé JM. Anatomía humana. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana: 2005.
- [13] Diccionario enciclopédico de Ciencias de la Salud. Fisioterapia. Barcelona: Monsa Prayma: 2011.
- [14] International Association for the Study of Pain. Guide to Pain Management in Low Resource Settings. 2010.
- [15] Selva F. Vendaje neuromuscular. Col·legi oficial de fisioterapeutes de la comunitat Valenciana. Vol 4: Marzo: 2008.



- [16] Burdorf A, Rossignol M, Fathallah FA, Snook SH, Herrick RF. Challenges in Assessing Risk Factors in Epidemiologic Studies on Back Disorders 1997. *Am J Ind Med* 32: 142–152.
- [17] Neziri AY, Curatolo M, Limacher A, Nüesch E, Radanov B, Andersen OK, et al. Ranking of parameters on pain impersensibility according to their discriminative ability in chronic low back pain. *Pain* 153;2012: 2083-91.
- [18] Thiese MS, Hughes M, Biggs J. Electrical stimulation for chronic non-specific low back pain in a working-age population: a 12-week double blinded randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal disorders*. 2013; 14:117.
- [19] Gorenberg M, Schiff E, Schwartz K, Eizenberg E. An Novel Image-Guided, Automatic, High-Intensity Neurostimulation Device for the Treatment of Nonspecific Low Back Pain. *Pain Research and Treatment* 2011; Article ID 152307.
- [20] Chen Sh-M, Alexander R, Kai S, Cook J. Effects of Functional Fascial Taping on pain and function in patients with non-specific low back pain: a pilot randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 2012 April; 26(10): 924-933.
- [21] Durmus D, Durmaz Y, Canturk F. Effects of therapeutic ultrasound and electrical stimulation program on pain, trunk muscle strength, disability, walking performance, quality of life, and depression in patients with low back pain: a randomized-controlled trial. *Rheumatol Int* 2010; 30 901-910.
- [22] Coghlan S, Crowe L, McCarthyPersson U, Minogue C, Caulfield B. Neuromuscular Electrical Stimulation Training Results in Enhanced Activation of Spinal Stabilizing Muscles During Spinal Loading and improvements in Pain Ratings. *Annual International Conference of the IEEE EMBS* 2011 August.



ANEXOS

[Anexo 1]: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Primeramente me gustaría agradecerles su colaboración en este estudio sobre el dolor lumbar. Sin su ayuda este estudio hubiese sido imposible de realizar, gracias por su colaboración.

1. ¿Qué es y qué persigue este estudio?

Este estudio tiene como objetivo valorar cuantitativamente y cualitativamente la mejoría que percibe sobre su dolor lumbar gracias a un tratamiento fisioterápico mediante la realización de terapia CRANEOSACRAL.

En la actualidad existen muchos tipos de tratamiento de dolor lumbar, sin embargo, se ha observado que el tratamiento fisioterápico mediante la realización de sesiones de terapia craneosacral en la región lumbar ofrece buenos resultados para estos pacientes. Por eso les proponemos formar parte de este estudio con objetivo de valorar de forma exacta estas mejoras.

La participación en este estudio es voluntaria, nadie está obligado a participar. A su vez, cualquiera puede abandonar el estudio en cualquier momento sin tener que dar explicación alguna.

2. ¿Cómo se realizará el estudio?

Cada uno de los participantes será evaluado y recibirá un total de 8 sesiones, una por semana, en cada una de las cuales se le realizarán 7 técnicas de terapia craneosacral en la zona lumbar. Con lo cual la valoración se realizará el primer día, transcurridos dos meses desde el inicio del estudio, y 1 mes después de finalizar el estudio.

3. Beneficios y riesgos

Los beneficios que supone participar en este estudio son diversos, pero principalmente supondrán una mejoría del estado de lumbalgia, una mejora de la situación clínica, de la capacidad funcional y de los parámetros del dolor.

La aparición de algún efecto secundario está establecida en 1 caso por cada 1 a 2 millones de tratamientos. Si algún efecto secundario surgiese, no dude en consultarlo con el investigador correspondiente. No es habitual la presencia de efectos molestos tras la aplicación de la terapia.



4. Confidencialidad de datos

De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales que se le requieren (sexo, edad, situación laboral...) son los necesarios para realizar el estudio correctamente. Ninguno de estos datos será revelado a personas externas a la investigación. Su participación es anónima, sin embargo, sus nombres estarán registrados en una lista de control que será guardada por el investigador principal y que solo recurrirá a ella en los momentos imprescindibles. De acuerdo con la ley vigente, tiene usted derecho al acceso de sus datos personales; asimismo, y si está debidamente justificado, tiene derecho a su rectificación y cancelación. Si así lo desea, deberá solicitarlo al investigador que le atienda.

Los resultados del estudio podrán ser comunicados a las autoridades sanitarias y, eventualmente, a la comunidad científica a través de congresos y/o publicaciones.

He leído la hoja de información que se me ha entregado, he podido realizar las preguntas necesarias sobre el estudio y he aceptado voluntariamente mi participación en este estudio.

Fecha:

(manuscrita por el paciente)

Firma del Participante

Firma del investigador



[Anexo 2]: Cuestionario de Roland-Morris

CUESTIONARIO DE ROLAND-MORRIS

Señale las frases que mejor identifiquen su dolor:

1. Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda.
2. Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda.
3. Debido a mi espalda, camino más lentamente de lo normal.
4. Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las faenas que habitualmente hago en casa.
5. Por mi espalda, uso el pasamanos para subir escaleras.
6. A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar.
7. Debido a mi espalda, necesito agarrarme a algo para levantarme de los sillones o sofás.
8. Por culpa de mi espalda, pido a los demás que me hagan las cosas.
9. Me visto más lentamente de lo normal a causa de mi espalda.
10. A causa de mi espalda, sólo me quedo de pie durante cortos periodos de tiempo.
11. A causa de mi espalda, procuro evitar inclinarme o arrodillarme.
12. Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda.
13. Me duele la espalda casi siempre.
14. Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda.
15. Debido a mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito.
16. Me cuesta ponerme los calcetines - o medias - por mi dolor de espalda.
17. Debido a mi dolor de espalda, tan solo ando distancias cortas.
18. Duermo peor debido a mi espalda.
19. Por mi dolor de espalda, deben ayudarme a vestirme.
20. Estoy casi todo el día sentado a causa de mi espalda.
21. Evito hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda.

22. Por mi dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor de lo normal.
23. A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal.
24. Me quedo casi constantemente en la cama por mi espalda.



[Anexo 3]: “Tampa Scale of Kinesiophobia”

TAMPA SCALE OF KINESIOPHOBIA En todas preguntas señalar algo
Por favor, señale la respuesta más apropiada a su estado de salud.

	Totalmente desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Tengo miedo que si hago ejercicio pueda hacerme daño.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Si trato de sobrellevar el dolor, éste se verá incrementado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Mi cuerpo me está indicando que hay algo malo y peligroso en él.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mi dolor podría verse aliviado si realizo ejercicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La gente no se toma suficientemente en serio mi estado de salud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mi estado de salud ha puesto en riesgo o en peligro mi vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. El dolor representa que mi cuerpo está lesionado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. El hecho de que un evento agrave el dolor no significa que éste sea peligroso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Tengo miedo de que yo mismo pueda hacerme daño de forma accidental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Siendo cuidadoso de no realizar movimientos innecesarios, es la mejor cosa que puedo hacer para prevenir que mi dolor empeore.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. No debería tener este dolor tan grande si no hubiese nada potencialmente dañado en mi cuerpo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Aunque mi estado de salud es doloroso, yo estaría mejor si fuese físicamente activo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. El dolor me hace saber cuando debo parar de hacer ejercicio para así no lesionarme yo mismo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Creo que no es seguro que una persona en mi estado de salud sea físicamente activo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. No puedo realizar todas las cosas que hace una persona normal porque sería fácil que me lesionase yo mismo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Aunque crea que algo me está causando este dolor, no creo que sea peligroso para mi salud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Nadie debería realizar ejercicio cuando tiene dolor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



[Anexo 4]: Escala Oswestry

Oswestry . Escala Visual Analógica de dolor lumbar y de dolor en miembro inferior

1. Por favor, comenzando por la izquierda de la siguiente barra, trace una línea hacia la derecha indicando la intensidad de su DOLOR DE ESPALDA (DOLOR LUMBAR) en las últimas 4 semanas

Ningún dolor _____ Máximo dolor

2. Ahora, haga igual, indicando la intensidad de su DOLOR EN LA PIERNA (CIÁTICA)

en las últimas 4 semanas.

Ningún dolor _____ Máximo dolor

Índice de Discapacidad de Oswestry

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación:

1. Intensidad del dolor

- (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- (1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo

2. Estar de pie

- (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar de pie

3. Cuidados personales

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

4. Dormir

- (0) El dolor no me impide dormir bien
- (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- (5) El dolor me impide totalmente dormir

5. Levantar peso

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



6. Actividad sexual

- (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

7. Andar

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

8. Vida social

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

9. Estar sentado

- (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- (2) El dolor me impide estar sentado más de una hora
- (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar sentado

10. Viajar

- (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

O: 0 puntos; 1: 1 punto; 2: 2 puntos ; 3: 3 puntos; 4: 4 puntos ; 5: 5 puntos.

Sumar el resultado de cada respuesta y multiplicar el resultado x 2 y obtendremos el resultado en % de incapacidad.

La "Food and Drug Administration" americana ha elegido para el cuestionario de Oswestry una diferencia mínima de 15 puntos entre las evaluaciones preoperatoria y postoperatoria, como indicación de cambio clínico en los pacientes sometidos a fusión espinal.



[Anexo 5]: Cuestionario de salud SF-36

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 3 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco



- 3 No, no me limita nada
6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada
12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?
- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco



3 No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No



19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1 No, ninguno

2 Sí, muy poco

3 Sí, un poco

4 Sí, moderado

5 Sí, mucho

6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho



LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca



27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre



- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Algunas veces
- 4 Sólo alguna vez
- 5 Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa



[Anexo 6]: Escala Visual Analógica del dolor

Ningún dolor _____ Máximo dolor