

# UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia

División de Enfermería y Fisioterapia



## GRADO EN FISIOTERAPIA

2017-2018

### Trabajo Fin de Grado

Tratamiento de la Sintomatología del Dolor Lumbar  
Crónico con los Procedimientos de McKenzie y TENS:  
Estudio de un Caso.

- **Autor**

Rosa María Leyva Pérez

- **Tutor/a**

Nuria Sánchez Labraca

# ÍNDICE

<b>1. Introducción</b>	<b>Pág 3</b>
<b>2. Recuerdo anatómico</b>	
2.1 Características vertebrales lumbares	Pág 4
2.2 Ligamentos del raquis	Pág 6
2.3 Articulaciones vertebrales	Pág 7
2.4 Sistema muscular	Pág 7
2.5 Sistema nervioso	Pág 8
<b>3. Lumbalgia</b>	
3.1 Prevalencia	Pág 9
3.2 Sintomatología	Pág 10
3.3 Diagnóstico	Pág 10
3.4 Tratamiento	Pág 11
<b>4. Objetivo</b>	<b>Pág 14</b>
<b>5. Metodología</b>	<b>Pág 14</b>
5.1 Criterios de inclusión	Pág 15
5.2 Criterios de exclusión	Pág 15
<b>6. Muestra</b>	<b>Pág 15</b>
6.1 Anamnesis	Pág 15
6.2 Examen físico	Pág 16
6.3 Instrumentos de medida	Pág 17
<b>7. Intervención fisioterapeuta</b>	<b>Pág 19</b>
<b>8. Resultados</b>	<b>Pág 21</b>
<b>9. Discusión</b>	<b>Pág 24</b>
<b>10. Conclusión</b>	<b>Pág 26</b>
○ <b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>Pág 27</b>
○ <b>ANEXOS</b>	<b>Pág 29</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es uno de los dolores más comunes en el ser humano y uno de los cuales origina un gran alto coste sanitario. Debido al gran porcentaje de afectados, es una de las patologías sobre las que se intenta estudiar para lograr un tratamiento rápido, duradero y con un mínimo de gasto económico.

Es un dolor muy incapacitante, que origina un gran número de bajas laborales y que además se suele desarrollar en el paciente adulto.

Numerosas son las investigaciones que se han realizado para intentar disminuir el dolor, entre ellas podemos destacar, por ejemplo, la electroterapia o el método McKenzie. La primera abarca un gran número de especialidades, como son las corrientes tipo TENS, las cuales poseen una evidencia sobre la posibilidad de disminuir el dolor a corto plazo. En cuanto a la segunda, los estudios demuestran que esta técnica ayuda a aliviar el dolor.

Por todo ello, a lo largo de este estudio se va a intentar conseguir aliviar las molestias causadas por esta patología usando ambas técnicas.

## 2. RECUERDO ANATÓMICO

La columna vertebral es una compleja estructura situada en la parte posterior del tronco, se origina en la cabeza, a la cual sostiene, pasando por el cuello y espalda, hasta llegar a la pelvis.

La columna vertebral actúa como elemento fundamental del tronco, es la encargada de dar soporte y protección al eje nervioso, tanto central como periférico, producirá la estabilidad necesaria y la función biomecánica.

El raquis está compuesto por un total de 33 vértebras, de las cuales 7 forman la región cervical, 12 la región dorsal, 5 la región lumbar, la región sacra es formada a partir de la fusión de 5 vértebras, y por último el cóccix, formado por la fusión de 4 a 6 vértebras<sup>1</sup>.

De craneal a caudal podemos distinguir las siguientes curvas fisiológicas:

- columna vertebral cervical (lordosis cervical)
- columna vertebral torácica (cifosis torácica)
- columna vertebral lumbar (lordosis lumbar)
- columna vertebral sacra (cifosis sacra)

Estos cuatro segmentos en plano sagital se han originado como consecuencia de la evolución humana, y de conseguir el paso de la cuadrupedia a la bipedestación<sup>2</sup>.

El cambio de las vértebras cervicales a las dorsales, de las dorsales a las lumbares, y de estas últimas a las sacras, se le denominan zonas de transición, las cuales van a mostrar mayor número de patologías, (generalmente discales)<sup>2</sup>.

## 2.1 CARACTERÍSTICAS VERTEBRALES LUMBARES

Las vértebras están constituidas por dos partes principales:

- el cuerpo vertebral (encargado de la función estática)
- el arco posterior (encargado de la función dinámica)<sup>1</sup>.

Pero existen diferencias morfológicas entre las vértebras de las distintas regiones<sup>1</sup>.

En el caso de las vértebras lumbares, el cuerpo de las vértebras es mucho más grande, y el arco posterior tiene forma de herradura y está constituido por:

- Apófisis espinosas planas y dispuestas en sentido sagital.
- La lámina del arco vertebral es corta y tosca.
- El pedículo del arco vertebral es grande.
- Las apófisis costales están fusionadas con las vértebras.
- Apófisis transversa (originada de la fusión de la apófisis accesoria y la apófisis articular superior y la apófisis mamilar).

- Entre las apófisis articular superior e inferior existe un área que prácticamente carece de hueso esponjoso, y se le denomina clínicamente como porción interarticular.
- Escotadura vertebral superior e inferior (más grande). El tope de las apófisis articulares desarrollará la estabilización de la vértebra lumbar suprayacente.
- El foramen vertebral originado entre las dos escotaduras es relativamente pequeño.
- Dentro del foramen vertebral (parte posterior del cuerpo) existe una abertura más grande para la salida de una vena.
- Epífisis anular.
- Hueso esponjoso.

Existe una diferencia entre la quinta vértebra lumbar y las demás, es la más grande, su cuerpo es cuneiforme, las apófisis articulares están más separadas y además pierde altura progresivamente desde la parte ventral hacia la parte dorsal<sup>2</sup>.

Los cuerpos vertebrales se unirán entre sí a través de los discos intervertebrales, y a esa articulación se le denomina anfiartrosis, en cambio las apófisis articulares llevarán a cabo esa unión gracias a las articulaciones del tipo de las artrodias.

El disco intervertebral está constituido por dos partes:

La parte central (núcleo pulposo), es una sustancia gelatinosa, constituida por un 88% de agua, además de sustancias químicas formada principalmente de mucopolisacáridos. No contiene vasos sanguíneos ni nervios.

Y la parte periférica (anillo fibroso), formado por la sucesión de capas fibrosas.

Las fuerzas de comprensión sobre el disco son más importante a medida que descendemos en la columna, llegando a ser en el sacro y aproximaciones, las zonas de mayor importancia de carga.

En cada nivel aparecerá un agujero de conjunción, que estará delimitado por delante, por el cuerpo vertebral y por detrás, por el arco posterior.

El arco raquídeo se desarrollará a partir de la sucesión de todos los agujeros de conjunción<sup>3</sup>.

## 2.2 LIGAMENTOS RAQUIS LUMBAR

### ➤ Ligamento longitudinal anterior.

Vinculado con los cuerpos vertebrales y sobre todo con los discos intervertebrales. Inicia en la apófisis basilar del occipital y se extiende hasta el sacro. Se inserta en la cara anterior del disco intervertebral<sup>1</sup>.

### ➤ Ligamento longitudinal posterior

En la región lumbar existe una fuerte conexión con los discos intervertebrales, gracias a la cual se asegura la posición de los discos.

Ambos ligamentos aumentan la estabilidad de la columna vertebral, sobre todo la inclinación hacia adelante y hacia atrás. Llevan a cabo dos funciones, proteger los discos, y restringir el movimiento<sup>3</sup>.

### ➤ Ligamentos amarillos

Delimitan los forámenes intervertebrales medial y dorsalmente. Están constituidos por una malla de fibras elásticas. En situación de reposo también se encuentran tensos, y gracias a su acción mantienen erguida la columna<sup>3</sup>.

### ➤ Ligamento nucal

### ➤ Ligamento intertransverso

Ligamento desarrollado en la región lumbar.

### ➤ Ligamento interespinoso

Se trata de un ligamento potente.

### ➤ Ligamento supraespinoso

Está constituido por un cordón fibroso que se inserta en las apófisis espinosas<sup>3</sup>.

### 2.3 ARTICULACIONES VERTEBRALES

➤ Articulación cigapofisaria

Se origina entre las apófisis articulares. En la región lumbar, serán las encargadas de la flexión y la extensión, y una pequeña rotación.

➤ Articulación lumbosacra

La originada a partir de la conexión entre las últimas vértebras lumbares y las primeras sacras<sup>2</sup>.

### 2.4 SISTEMA MUSCULAR

Los músculos del tronco se pueden clasificar en tres grupos:

➤ Músculos del grupo posterior

En el plano profundo nos encontramos los músculos transversoespinosos, el músculo longísimo, el iliocostal lumbar y por último, el músculo espinoso. Al conjunto de estos músculos se les denomina *Músculos paravertebrales*.

En el plano medio nos encontramos al músculo serrato posteroinferior.

Y por último en el plano superficial se origina el dorsal ancho.

La acción de todos estos músculos es principalmente la extensión del raquis lumbar, además acentúan en la lordosis lumbar<sup>2</sup>.

➤ Músculos laterovertebrales

Son dos, el músculo cuadrado lumbar, cuya función es extender y flexionar lateralmente la columna vertebral y fijar la 12<sup>a</sup> costilla durante la inspiración y el músculo psoas, el cual, además de llevar a cabo una inclinación hacia el lado de la contracción, realiza una rotación hacia el lado contrario, flexión del raquis y origina una hiperlordosis lumbar<sup>2</sup>.

### ➤ Músculos de la pared del abdomen

Se encuentran los músculos rectos del abdomen y los músculos anchos del abdomen (transverso del abdomen (capa profunda), músculo oblicuo interno del abdomen (capa intermedia) y oblicuo externo (capa superficial), los tres constituyen la vaina de los rectos y la línea alba.

Las principales funciones de estos músculos serán la rotación, la flexión de tronco y el enderezamiento de la lordosis lumbar<sup>2</sup>.

## 2.5 SISTEMA NERVIOSO

El plexo lumbar está constituido por los ramos de L1-L3 y una parte de L4, en él destacamos el origen del nervio obturador y el nervio femoral. El resto de L4 junto con L5 originarán el plexo lumbosacro, y la unión de estos con los ramos sacros 1-3 darán origen al plexo sacro, el cual podemos destacar nervios como el nervio glúteo superior, el glúteo inferior, y el nervio ciático.

La musculatura destacable del plexo lumbar es el psoas mayor y el psoas menor (L1-L5) y el músculo cuadrado lumbar (T12-L3).

En cuanto a la musculatura inervada por el plexo sacro encontramos el músculo piriforme, los músculos gemelos, el músculo obturador interno y el músculo cuadrado femoral<sup>3</sup>.

## **3. LUMBALGIA**

La lumbalgia es un dolor musculoesquelético situado en la zona lumbar, con o sin irradiación a una o ambas piernas<sup>4</sup>.

El dolor lumbar se puede localizar en la parte baja de la espalda, pudiendo comprometer la zona glútea y originando disminución funcional<sup>5</sup>.



El dolor lumbar se clasifica según su procedencia, pudiendo ser:

- Origen muscular (sobrecarga)
- Origen discal
- Origen óseo (degenerativo o congénito)
- Otros (malformaciones, enfermedades del tejido conectivo, alteraciones neurológicas o miopáticas, tumores, dolores viscerales referidos, etc)<sup>6</sup>.

### 3.1 PREVALENCIA

La lumbalgia representa una de las patologías más comunes en Atención Primaria. Numerosos estudios informan de que el 60-80% de la población europea ha tenido problemas lumbares al menos una vez a lo largo de su vida, y el 85% de la población americana<sup>7</sup>.

Se considera la principal razón por la que personas menores de 45 años disminuyen su actividad física<sup>7</sup>.

Por lo tanto, el dolor lumbar representa una gran alta incidencia a nivel mundial<sup>7</sup>, llegando a ser considerado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como la patología musculoesquelética más común en la sociedad<sup>8</sup>.

La etiología que aparece en el dolor lumbar abarca varios factores, entre los que podemos destacar la edad (entre los 35 y los 65 años), el sexo (no presenta grandes diferencias), el sedentarismo, la obesidad, la actividad laboral, la carencia de actividad física, y el aumento de la esperanza de vida<sup>9</sup>.

También tendremos en cuenta la postura sedente (una correcta postura mantendrá las curvaturas de la columna vertebral).

Factores degenerativos óseos, como por ejemplo la aparición de osteofitos, o las alteraciones discales (degeneración, protusión o hernia)<sup>10</sup>.

Pérdida del arco de extensión, frecuencia de flexión, movimientos inesperados, bruscos o inespecíficos y alzar pesos<sup>9</sup>.

La rigidez, o factores musculares como la inestabilidad de la columna debido a la falta de equilibrio entre los flexores y los extensores de la columna también pueden ser indicios que posteriormente desarrollarán dolor lumbar<sup>9</sup>.

Se debe de tener en cuenta también en la clínica del paciente las sobrecargas continuadas y los factores afectivos como los desequilibrios emocionales y/o depresión<sup>9</sup>.

Podemos clasificar según su duración los siguientes tipos de dolor, dolor agudo (inferior a 2 semanas), subagudo (entre 3 y 6 semanas), y crónico, si el episodio es superior a los tres meses<sup>6,9</sup>.

### 3.2 SINTOMATOLOGÍA

Su sintomatología se caracteriza por dolor en la zona baja de la espalda, pudiendo ser un dolor lumbar puro, dolor dorso-lumbar o lumbosacro, con irradiación variable, tanto en la zona paravertebral como en la zona glútea<sup>9</sup>.

El dolor a su vez se podrá encontrar de forma persistente, recurrente o fulgurante<sup>9</sup>.

### 3.3 DIAGNÓSTICO

Cuando hablamos de problemas lumbares, es importante descartar patologías viscerales<sup>9</sup>.

Para el diagnóstico clínico, se llevará a cabo una anamnesis completa del paciente, a través de la cual se realizará un estudio de la edad, los antecedentes personales y familiares, e incluir información sobre su profesión y su vida social. Todo ello es información que puede acercarnos a la justificación de su patología<sup>11</sup>.

Se realizará también una exploración física, hablaremos de un examen físico generalizado, incluyendo observación y palpación del raquis, poniendo más énfasis en la parte lumbar, abdominal y sacra<sup>11</sup>.

Estudiaremos el rango articular, así como las posibles posturas que provoquen mayor dolor al paciente. Entre los movimientos más destacados para estudiar se encuentra la flexión, la extensión y la lateralidad de tronco<sup>11</sup>.

La palpación de estructuras óseas como espinosas podrá ser relevante, al igual que un pequeño estudio de las sacroiliacas<sup>11</sup>.

El estudio neurológico también es fundamental. Se deberán estudiar al menos las raíces de L4, L5 y S1 (motilidad, sensibilidad, reflejo osteotendinoso, etc)<sup>11</sup>.

El diagnóstico por imagen consistirá en la realización de pruebas externas para poder llegar a un diagnóstico definitivo. Hablaremos por tanto de la radiografía, la resonancia magnética o el TAC<sup>11</sup>.

A partir de las cuales se podrá visualizar la patología que posee. Se podrá hablar de un problema degenerativo (protusión o hernia discal lumbar), estenosis de canal, degeneración articular, osteoporosis o metástasis<sup>11</sup>.

### 3.4 TRATAMIENTO

El tratamiento para pacientes con dolor lumbar sin déficit neurológico es variable<sup>9</sup>.

Numerosos estudios se llevan a cabo en la actualidad con el objetivo de instaurar técnicas eficaces para esta patología. Entre los más conocidos encontramos:

#### Tratamiento farmacológico.

Se realiza a partir de la ingesta de medicamentos como AINES, COXIB o diversos relajantes y antiidiuréticos<sup>9</sup>. No obstante existen estudios en los que se pone en duda la eficacia a largo plazo del uso de estos fármacos<sup>12</sup>.

#### Tratamiento quirúrgico

Se trata de una técnica invasiva que se lleva a cabo en casos excepcionales o graves (por ejemplo cuando se habla de una enfermedad degenerativa). Generalmente se basa en la fusión, a partir de material de osteosíntesis de una o varias vértebras afectas<sup>13</sup>.

#### Tratamiento a través de infiltraciones.

Se trata de una aplicación bastante común, puede ser por ejemplo de ozono (O<sub>3</sub>), el ozono utilizado en medicina está constituido por el 95% de agua y un 5% de ozono. Al aplicarse de forma intramuscular, llevará a cabo un proceso antiinflamatorio gracias a la formación de toxinas antioxidantes<sup>14</sup>.

Tratamiento multidisciplinar. En la actualidad, numerosos estudios revelan que para conseguir un buen tratamiento en la lumbalgia crónica se debe realizar un abordaje conjunto de profesionales en medicina, fisioterapia, terapia ocupacional y psicología<sup>5</sup>.

Entre las técnicas que se pueden llevar a cabo en un tratamiento multidisciplinar cabe destacar, las técnicas de fisioterapia. Como son:

- **Termoterapia.** Técnica basada en la aplicación de calor o frío sobre el organismo tomando como referencia la temperatura corporal. Producirán una elevación o descenso de dicha temperatura produciendo efectos indirectos sobre los tejidos internos, bien por el sistema nervioso o por la sangre. Y existen diferentes métodos para su aplicación<sup>15</sup>.
- **Tratamiento osteopático.** Técnica a través de la cual busca la armonía perdida en el organismo para poder acabar con la enfermedad. Defiende que el cuerpo es capaz de reencontrar el equilibrio y de autocurarse, y que para ello es imprescindible la regla de la arteria, si la sangre circula correctamente, la enfermedad no se desarrolla<sup>16</sup>.
- **Hidroterapia.** Tratamiento con fin terapéutico que utiliza el agua como medio de aplicación. El tipo de agua usada podrá ser agua potable, agua minero-medicinal o marina<sup>15</sup>.
- **Estiramientos,** son usados para mejorar la flexibilidad de la musculatura afectada.  
Podemos diferenciar entre estiramientos pasivos (llevados a cabo con la ayuda del fisioterapeuta); estiramientos activos (realizado por el propio paciente); y activo-asistidos (la ayuda se combina entre el paciente y el fisioterapeuta)<sup>9</sup>.
- **Método de reeducación postural global (RPG).** Método creado para evaluar, diagnosticar y tratar patologías mecánicas, como puede llegar a ser el dolor lumbar.  
RPG busca conseguir el equilibrio y el confort del paciente y para ello llevará a cabo una serie de posturas de tratamiento en las cuales se realizarán estiramientos teniendo en cuenta las cadenas musculares estáticas<sup>17</sup>.
- **Ultrasonido.** Vibración sonora con una frecuencia superior a 16.000 ciclos/segundos y que originará cambios en la actividad celular, efectos sobre la circulación sanguínea y sobre el sistema nervioso, estimulará la capacidad de regeneración de los tejidos, además de provocar efectos de ablandamiento de las

fibras musculares del colágeno y provocando así una mejor movilidad articular. Se podrán usar en zonas donde los puntos gatillo están activados. Se recomienda un uso de ultrasonido pulsátil, a dosis bajas y en tiempos cortos, inferior a 3 minutos por punto<sup>15</sup>.

- **Método McKenzie.** Esta técnica defiende que los cuadros de dolor lumbar que pueden presentarse en un paciente son debido generalmente o bien a posturas inadecuadas o por movimientos repetidos de flexión.

Está destinada a pacientes que tengan dolor lumbar, tanto agudo, subagudo o crónico, con o sin irradiación glútea o hacia el miembro inferior y restricción en el movimiento. Generalmente son pacientes que poseen una historia episódica recurrente. También pueden recibir la terapia pacientes con ciática intermitente sin déficit neurológico.

Se utilizan técnicas posturales, de movilización y de manipulación y el paciente se debe involucrar activamente para llevar a cabo su tratamiento.

La evaluación y valoración del paciente será muy precisa, para conseguir así determinar con exactitud el síndrome a tratar<sup>18</sup>. Para ello usaremos el **ANEXO I**.

- **TENS.** Es una técnica de fisioterapia basada generalmente en tratar el dolor y buscar la analgesia. El tiempo de sesión tiende a ser relativamente largo (15, 20, o 30 minutos). Trabaja en voltaje constante, y los electrodos se sitúan sobre puntos dolorosos o en la forma más adecuada para la analgesia. Las TENS se destinan al estímulo de fibras nerviosas sensitivas.

Las TENS son usadas para dolores de origen bioquímico, dolores de origen neurálgico (una posible raíz nerviosa dañada, pinzada o desmielinizada en su trayectoria, refleja en la zona de inervación hormigueos, adormecimiento, dolor e insuficiencia neurovegetativa, sensitiva y motora), y para dolores de origen mecánico (compresión excesiva y/o elongación mantenida).

Para tratar una ciática con las TENS será necesario la colocación de los electrodos a lo largo del trayecto nervioso con corrientes sensitivas (sin respuesta motora), anchura de pulso 1ms, y frecuencias entre 100-150 Hz, y en aplicaciones constantes<sup>15</sup>.

#### 4. OBJETIVO

Evaluar los efectos del tratamiento combinado de TENS más método McKenzie sobre el dolor y normalización de la función de la región lumbar en un paciente diagnosticado de lumbalgia crónica.

#### 5. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el presente estudio, se ha seguido un caso clínico con un paciente concreto que cumplía los criterios de inclusión pertinentes.

El estudio ha sido realizado atendiendo a los criterios éticos definidos en la declaración de Helsinki (modificada en 2013) 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 de este estudio, se solicitó al paciente el correspondiente consentimiento informado (**ANEXO II**), en el cual se le comunicó que podría abandonar el estudio siempre que lo estimara oportuno.

Ha tenido una duración de cinco semanas. Siendo su inicio el día 24 de marzo de 2018 y finalizando el 1 de mayo del mismo año. Las sesiones se han llevado a cabo dos veces en semana.

La duración de cada sesión ha estado comprendida aproximadamente entre los 45 minutos y los 60 minutos. Comenzando la sesión siempre con la colocación del TENS en los distintos puntos dolorosos, durante 30 minutos, y seguida de la realización de los cuatros ejercicios seleccionados de McKenzie

### 5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Paciente diagnosticado de lumbalgia.
- Dolor lumbar crónico (superior a 3 meses).
- Dolor lumbar con irradiación intermitente en glúteo.
- Paciente cuya patología le provoca dificultad para realizar las actividades de la vida diaria.
- Paciente que no ha recibido nunca tratamiento de fisioterapia.

### 5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Dolor lumbar provocado por patología infecciosa, alteraciones neurológicas o tumores.
- Lumbalgia provocada por dolores viscerales referidos.
- Patologías degenerativas o congénitas.
- Embarazo
- Pacientes diagnosticados de espondilólisis o espondilolistesis.
- Pacientes que presente una discapacidad mental descompensada.

## **6. MUESTRA**

Varón de 52 años de edad, dedicado a la construcción, con dolor lumbar desde hace 10 años, pero que se ha agravado en los últimos 3 años.

### 6.1 ANAMNESIS

Paciente con dolor lumbar e irradiación hacia zona glútea derecha. El dolor está presente durante todo el día con más o menos intensidad, dependiendo de la cantidad de actividad que el paciente lleve a cabo, y agravándose, principalmente, tanto al levantarse como a lo largo de la noche.

El dolor se localiza en la zona lumbar con intermitente irradiación hacia glúteo y pierna derecha.

El paciente refiere que el dolor apareció hace diez años, pero que se ha mantenido fijo desde hace tres años, con periodos de mayor o menor intensidad de dolor, los cuales, provocan incapacidad física, no solo para la vida laboral, sino incluso para realizar las actividades de la vida diaria.

Estos periodos de dolor muy incapacitante han aumentado en el último año, ya que en 2017 tuvo cuatro recaídas, cada una duró aproximadamente un mes, y le impidieron ir a trabajar.

El paciente posee una alteración sensitiva en pierna y pie derecho a raíz de una vacuna en la infancia. La disimetría es visualmente perceptible, al igual que la diferencia de tamaño del pie derecho con respecto al izquierdo.

Durante la entrevista se observó la incapacidad para sentarse en la silla, y levantarse posteriormente, unido además a los gestos de dolor que se apreciaba en su cara.

El paciente está en tratamiento farmacológico para el dolor desde hace más de cinco años. Expresa que al inicio, no llegaba a tomarse más de tres pastillas a la semana, pero que actualmente ingiere de media dos al día, en concreto analgésicos (metamizol magnésico).

Respecto a pruebas clínicas, el paciente presentó una resonancia magnética y una radiografía, con fecha del 19 de marzo de 2013. En la primera destacamos las tres protusiones que posee: T11-T12, L2-L3 y L4-L5; con respecto a la segunda, cabe mencionar un inicio de degeneración en la articulación coxofemoral derecha.

## 6.2 EXÁMEN FISICO

### Observación

Su postura es antiálgica, muestra como el centro de gravedad está desplazado a la izquierda, junto con un descenso de ese mismo hombro. La cabeza se encuentra ligeramente desplazada hacia la derecha. Visualmente se aprecia la disimetría de miembros inferiores.

La marcha del paciente varía, dependiendo de si se encuentra descalzo o calzado.



En el primer caso, el paciente posee poca estabilidad, es incapaz de ponerse de puntillas con el pie afecto, y por tanto a la hora de realizar la pisada no realiza ni flexión ni extensión del pie. Para realizar completamente el desplazamiento realiza una mayor flexión de rodilla y antepulsión de pelvis. No se siente cómodo.

Caso contrario ocurre cuando se muestra calzado, el cual, le proporciona la estabilidad a la planta del pie. El movimiento que realiza es similar.

### Palpación

El 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, también presenta puntos gatillo en piramidal derecho, psoas iliaco derecho y en paravertebrales.

Existen adherencias, ya que es dificultoso realizar el pliegue cutáneo.

No presenta limitación al realizar ningún movimiento.

### Test ortopédicos

- Test de Adams (distancia dedos-suelo). Tras realizarlo se obtuvo una puntuación de +10.
- Test de Jackson. Resultó positivo en flexión y flexión derecha.
- Prueba de Lasêgue, en la cual también apareció dolor al flexionar la cadera y pie derecho.

## 6.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA

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 %<sup>19</sup>. **ANEXO III.**

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<sup>20</sup>. **ANEXO IV.**

Escala visual analógica (EVA) del dolor. Es una escala visual en la que se intenta cuantificar la intensidad del dolor percibida por el paciente<sup>21</sup>.

Escala de Roland-Morris. El cuestionario que sirve para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física derivado de la lumbalgia inespecífica<sup>22</sup>. **ANEXO V.**

Cuestionario de la calidad del sueño de Oviedo. Es un cuestionario de ayuda diagnóstica para los trastornos del sueño tipo insomnio e hipersomnio . Está compuesto por tres subescalas: satisfacción subjetiva del sueño (un ítem), insomnio (nueve ítems) e hipersomnia (tres ítems). Además contiene dos ítems que proporcionan información sobre el uso de ayudas para dormir o la presencia de fenómenos adversos durante el sueño (parasomnias, ronquidos).

A mayor puntuación final del cuestionario, peor será la calidad del sueño<sup>23</sup>. **ANEXO VI.**

#### Material utilizado.

- Goniómetro, para medir la amplitud de movimiento;
- Cinta métrica.
- Máquina de corrientes tipo TENS de marca Globus. El tratamiento de TENS usado ha sido estimulación continua a alta frecuencia (80-100Hz) con pulsos de duración de 50-100µs y baja intensidad, intentando conseguir sensación de parestesia indolora en la parte del cuerpo tratada.
- Electroodos tamaño 5x5.

## 7. INTERVENCIÓN DE FISIOTERAPIA

Se han llevado a cabo 10 sesiones de fisioterapia, a través de las cuales se le ha tratado la zona lumbar con TENS y ejercicios de McKenzie.

El tratamiento tenía una duración de 30 minutos. Se colocaron siempre 4 electrodos de tamaño pequeño. Dos en la parte del cuadrado lumbar tanto izquierdo con derecho y los dos restantes en el recorrido del nervio ciático, muy próximos al piramidal. El polo negativo se colocaba sobre el punto más doloroso y el polo positivo sobre el lado contralateral. En todas las sesiones el polo negativo estuvo en el lado derecho.

Se le aplicó un tratamiento de baja intensidad, 150 Hz y 100 microsegundos de pulso de amplitud, con una intensidad moderada.

Para la elección de los ejercicios adecuados de McKenzie, se le realizó la valoración requerida (ya explicada anteriormente y mostrada en el ANEXO 1) y se les asignaron cuatro ejercicios en los que se cumplía la localización del dolor.

Los ejercicios son:

Decúbito prono. IMAGEN 1. El paciente adopta posición de decúbito prono, con los brazos colocados a los lados del tronco y la cabeza girada hacia un lado. En esta posición la columna lumbar cae automáticamente en cierto grado de lordosis.

Esta posición deberá ser mantenida durante unos diez minutos.

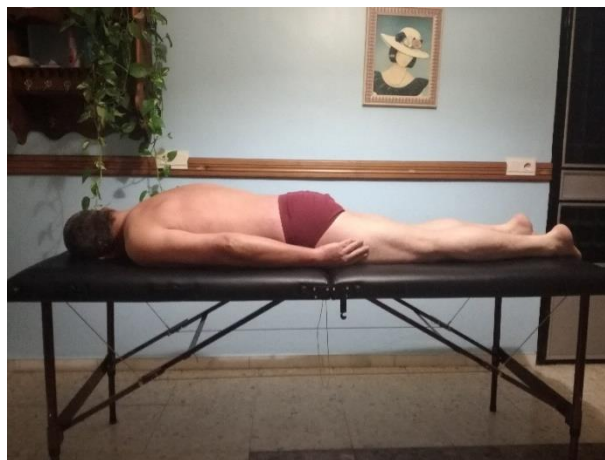


Imagen 1

Decúbito prono en extensión. IMAGEN 2. El paciente, que ya se encuentra en decúbito prono, coloca los codos debajo de los hombros y levanta la mitad superior del cuerpo, hasta que se apoya en los codos y antebrazos.

Esta posición también se mantendrá sobre unos diez segundos.

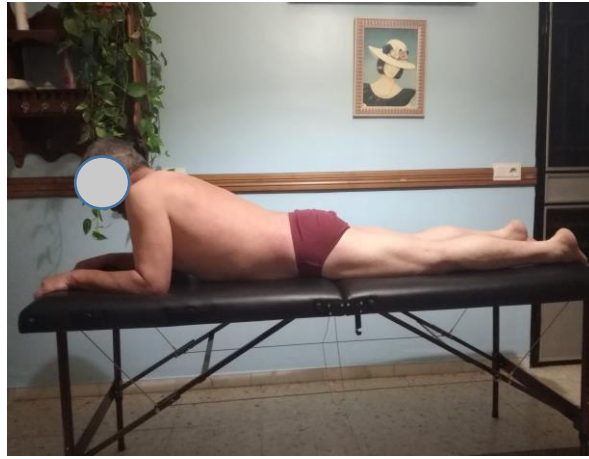


Imagen 2

Extensión en decúbito. IMAGEN 3. El paciente apoyará el peso en sus manos, y realizará una extensión de sus miembros superiores, realizando así una extensión de columna. El ejercicio consistirá en extender y bajar los brazos unas 10 veces.

Al realizar el ejercicio hay que ser precavido en las primeras extensiones, y una vez comprobado que es seguro incrementar progresivamente el arco de extensión de la columna.



Imagen 3

Flexión en decúbito. IMAGEN 4. Paciente en decúbito supino con flexión de cadera y rodillas de unos 45°. Llevará las rodillas hasta el pecho, sujetándolas con sus manos y apoya de nuevo los pies en la camilla. Se realizará la secuencia unas 10 veces, y al igual que en el ejercicio anterior, se realizarán las primeras con mayor precaución, y una vez comprobado que es seguro, progresivamente se irán incrementando.



Imagen 4

## **8. RESULTADOS**

A lo largo del tratamiento se han producido cambios en el paciente. Se han realizado dos valoraciones para tener la posibilidad de presentar los resultados más completos, la primera se llevó a cabo el primer día del tratamiento y la segunda se realizó el último día de tratamiento.

Para reflejar mejor los resultados, a continuación se representarán en gráficas.

### GRÁFICO 1. ESCALA EVA

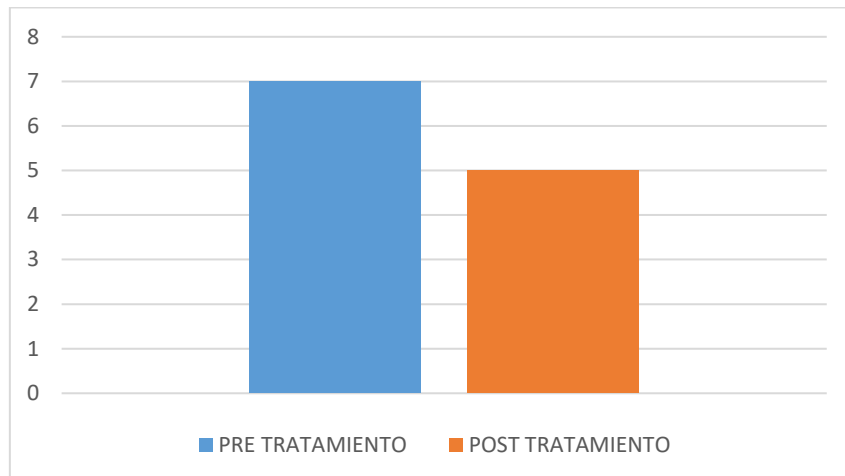


Gráfico 1. En el siguiente gráfico se muestra la Escala EVA. El color azul, muestra la puntuación que el paciente representó antes de recibir el tratamiento, por el contrario, el color rojo, representa la puntuación final, tras recibir las 10 sesiones. Podemos observar como se ha producido un descenso de la percepción del dolor de dos puntos en la Escala EVA.

### GRÁFICO 2. ESCALA ROLAND-MORRIS

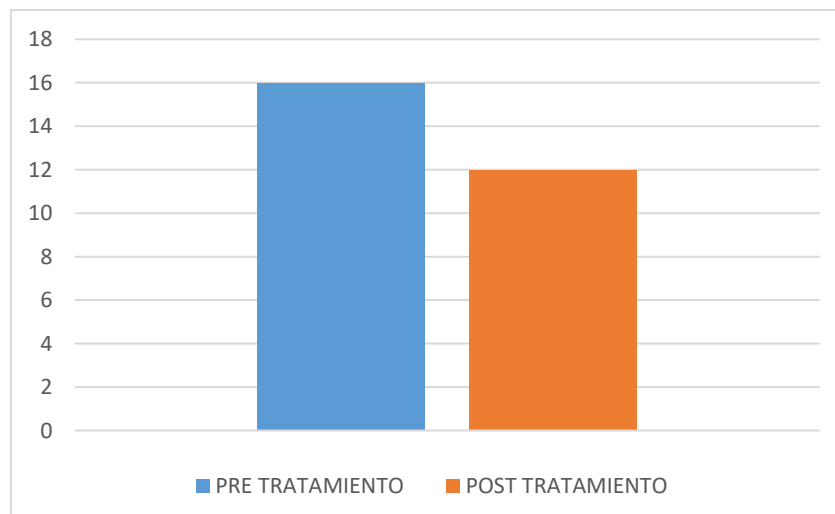


Gráfico 2. En este gráfico se muestra la diferencia que se ha producido al realizar el cuestionario de la Escala Roland-Morris. La barra de color azul representa la puntuación que el paciente consideró antes de comenzar con el tratamiento.

Esta fue 16 puntos sobre 24. En cambio, la barra naranja refleja la puntuación justo después de finalizarlo, la cual fue 12 puntos sobre 24 puntos. Podemos confirmar que el paciente notó una mejoría de 4 puntos.

**TABLA 1. CUESTIONARIO DE SALUD SF-36**

ÁREAS	PRE-TRATAMIENTO	POST- TRATAMIENTO
Función física	30	60
Rol físico	50	70
Dolor	25	56.63
Salud general	23	40
Vitalidad	20	41
Función social	50	70
Red emocional	60	90
Salud mental	57	70

Tabla 1. En la tabla podemos observar un aumento de la mejora de la calidad de vida en general del paciente.

**GRÁFICO 3. ESCALA VISUAL ANALÓGICA DE DOLOR LUMBAR Y DE DOLOR EN MIEMBRO INFERIOR. OSWESTRY.**

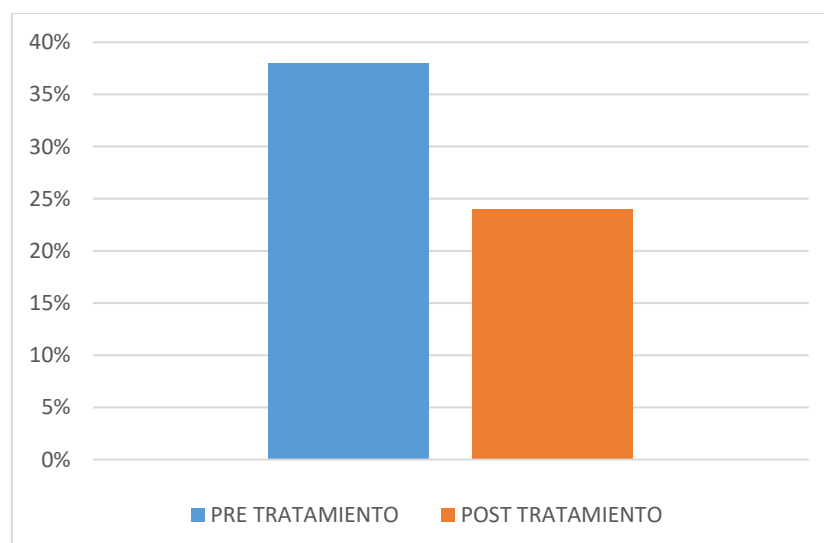


Gráfico 3. En color azul se muestra reflejado el 38 % de incapacidad que obtuvo el paciente justo antes de recibir el tratamiento, en cambio en color rojo, se refleja la puntuación conseguida al finalizar dicho estudio, la cual descendió a 24 %. Por tanto, podemos observar como en 10 sesiones la puntuación disminuyó un 14%.

#### GRÁFICO 4. CUESTIONARIO DEL SUEÑO DE OVIEDO

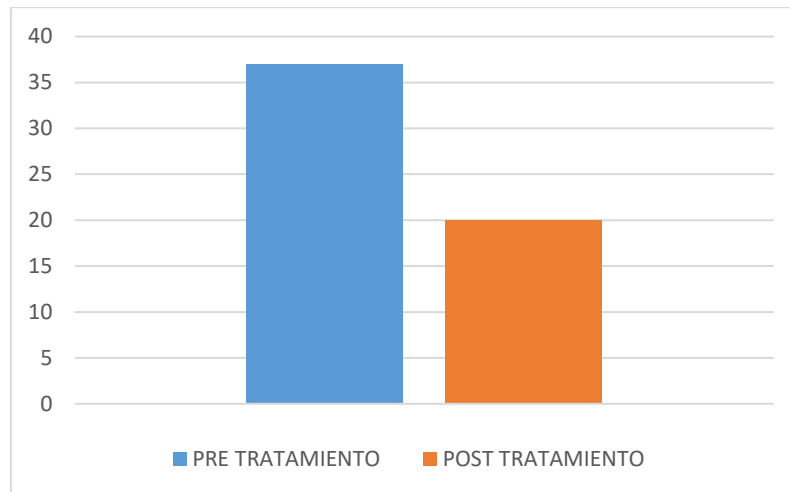


Gráfico 4. Antes de comenzar el tratamiento, el paciente poseía bastantes problemas para concebir el sueño y poder descansar. Como podemos observar, obtuvo una puntuación de 37 puntos sobre 45 puntos. En cambio, tras recibir el tratamiento se muestra la gran mejoría, ya que la puntuación descendió 17 puntos. El paciente al finalizar el tratamiento obtuvo una cuantificación de 20 puntos. Llegando a ser así, el factor que más diferencia positiva reflejó.

## 9. DISCUSIÓN

En relación a la búsqueda de estudios sobre la eficacia que posee una terapia combinada de McKenzie y TENS, se hace muy complicada la búsqueda de artículos, debido a la escasez de investigación que existe con ambas técnicas conjuntas. En cambio, si hablamos de estas técnicas de forma independiente, el número aumenta más del doble, ya que son dos técnicas actuales, que están en continua investigación.

Por ejemplo, la revisión bibliográfica de Machado et al<sup>23</sup>, refleja que existe una evidencia acerca de que el tratamiento McKenzie es más eficaz que un tratamiento de movilización



pasiva, en dolores agudos de espalda baja, en cambio concluye que en el caso de los dolores crónicos la evidencia disminuye (es más limitada); en cambio Claire et al<sup>24</sup> llevó a cabo una revisión de 6 ensayos clínicos, de los cuales 5 de ellos eran de dolor lumbar, y sus resultados concluyeron que, a corto plazo, el método McKenzie sí tenía mejores resultados, tanto en disminución del dolor como en mejora de la capacidad funcional con respecto a otros tratamientos como por ejemplo, ejercicio general, masaje no específico, ejercicios de fortalecimiento, estiramiento, movilización pasiva, o incluso tratamiento farmacológico, sin embargo, los datos fueron insuficientes para poder evaluar la eficacia del método a largo plazo.

Cook et al<sup>25</sup>, en otra revisión, incluyó 5 estudios, donde 4 de ellos utilizaban el método McKenzie, (todos ellos con una calidad alta metodológica). Estaban formados por pacientes con síntomas de variable duración, es decir, los estudios estaban comprendidos por pacientes con dolor lumbar agudo, y dolor lumbar crónico. Los autores encontraron que existía alguna mejoría, pero mencionan la necesidad de llevar a cabo una buena clasificación del dolor lumbar.

Por último, Slade<sup>26,27</sup> realizó dos revisiones. En la primera de ellas, se centró en la realización de ejercicios de fortalecimiento frente a no ejercicio, y método McKenzie frente ejercicios de fortalecimiento, y concluyó que el fortalecimiento es más efectivo que el no ejercicio, disminuye el dolor y mejora la función, pero hace una diferenciación con respecto a los ejercicios McKenzie, los cuales menciona que para algunos pacientes con dolor lumbar, parecen ser más beneficiosos que los ejercicios de fortalecimiento. Por tanto, destaca que para obtener unos resultados más certeros se debe llevar a cabo una correcta clasificación del dolor lumbar crónico.

En su última revisión, realizada con pacientes con dolor lumbar inespecífico, concluye que existe una alta evidencia de que el método McKenzie, junto con el yoga comparado con el no ejercicio son efectivos en la disminución del dolor y la funcionalidad.

Por tanto, nos encontramos ante una serie de estudios, en los cuales se demuestra cómo realmente el Método McKenzie funciona en el dolor lumbar, al igual que se ha reflejado a lo largo de este caso clínico.

Sobre la búsqueda acerca de corrientes tipo TENS, es cierto que existe una mayor cantidad de estudios publicados, con respecto al anterior método.

Para la comparación, se han elegido varios estudios, como son el caso de Deyo et al<sup>28</sup> un estudio donde se compara la eficacia del uso de corrientes tipo TENS y ejercicio en pacientes con dolor lumbar crónico, con respecto a TENS, placebo y ejercicio; Moore et al<sup>29</sup> en este caso compara la corriente TENS, con la corriente EMS y placebo y por último Jarzem et al<sup>30</sup> se basa en buscar la evidencia de las corrientes tipo TENS, de alta frecuencia, baja frecuencia y placebo.

Todos ellos engloban en sus casos clínicos a pacientes con dolor lumbar crónico y todos concluyen que, el uso de las corrientes tipo TENS en dolor lumbar crónico tiene una evidencia limitada. Esto puede ser posible debido al grupo heterogéneo que conforman todos los estudios, ya que aun estando divididos en subgrupos, cada uno refleja un mecanismo de producción lesional diferente. Además, está relacionado con la naturaleza del problema crónico, en el que hay que tener en cuenta una serie de factores externos (patoanatómicos, neurofisiológicos, psicológicos o sociales).

No obstante, son estudios muy heterogéneos entre ellos, no se puede llegar a una conclusión exacta. Se deberán realizar numerosos estudios más, con características similares, tanto a la hora de elaborar el estudio como de la patología seleccionada, para poder así realizar una comparación completa entre todos, (incluido el presente en este trabajo).

## 10. CONCLUSIÓN

Tras valorar los resultados obtenidos a lo largo de este caso clínico, podemos concluir que:

- El tratamiento combinado de corrientes tipo TENS y McKenzie ha disminuido el dolor a corto plazo en el paciente estudiado.
- El tratamiento de fisioterapia aplicado ha originado una mejora en los parámetros de calidad de vida y sueño,

No obstante, para obtener una evidencia a largo plazo, se debería de llevar a cabo una investigación más exhaustiva y con mayor prolongación, para conseguir datos más relevantes acerca del estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Schünke M., Schulte E., Schumacher U. Atlas de Anatomía. 2th. ed. Stuttgart: panamericana; 2010
2. Kapandji I. A. fisiología Articular. Tomo 3. Madrid: Panamericana. 6ª Edición. 2007.
3. Kahle W., Frotscher M., Atlas de Anatomía con correlación clínica. Tomo 3. Sistema nervioso y órganos de los sentidos. 9th. ed. Friburgo: Panamericana; 2008
4. Libro osteopari
5. Casado MI, Moix J, Vidal J. Aetiology, chronification and treatment of low back pain. Clinica y Salud. 2008; 19(3): 379-392.
6. Mirar el 9. Patología del aparato locomotor en cc salud. libro
7. Hernández GA, Zamora JD. Ejercicio físico como tratamiento de dolor lumbar. Salud Pública. 2017; 19 (3): 123-128.
8. Russo M, Deckers K, Eldabe S, Kiesel K, Guilligan C, Viecei J. Muscular Control and Chronic inespecific lumbar pain. Neuromodulación. 2018; 21: 1-9.
9. Lago S, Da Cuña I. Actualización sobre efectos de los estiramientos en la lumbalgia: una revisión sistemática. Elsevier. 2015; 37 (6): 293-302.
10. Cuesta A.I., Rodríguez A. Frecuencias de uso de escalas de dolor, incapacidad física y calidad de vida en el estudio de lumbalgia con intervenciones fisioterápicas. Elsevier. 2008; 30 (4): 204-208.
11. Mulero J. Diagnóstico clínico. Tipos de dolor. En: Abordajes terapéuticos en el dolor lumbar crónico. Madrid: Ed. Fundación Grünenthal; 2003: 75-95.
12. Cuesta AI, Montes AJ. Evidencia clínica en la lumbarlgia. Fisioter: 2007; 6: 5-8.
13. Delgado P.D., Rodríguez A., Castilla J. M., Martín V., Fernández O. Neurocirugía. 2005; 16:142-157.
14. Silva E, Toro M, Baíz C. Eficacia de la infiltración de ozono paravertebral lumbar y en puntos gatillo como coadyuvante en pacientes con dolor lumbar crónico y lumbociatalgia crónica. SED. 2014; 21 (1): 23-38.
15. Aramburu C., Muñoz E., Igual C. Electroterapia, termoterapia e hidroterapia. 1th ed. Madrid: Sítesis; 2003
16. François R. Salle J.L. Tratado de osteopatía. 1th ed. Madrid: Panamericana; 2014.
17. Seco J. Métodos específicos en intervención fisioterapia. 1 th ed. Madrid: Panamericana; 2016.

18. Pilat A. Método de Robin McKenzie y su aplicación en el dolor de la columna lumbar. *Terapia manual venezolana*. 1999; 1 (3).
19. Echavarrí C, García F, Alcántara S, Tomás M. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*. 2006; 40 (3):150-158.
20. Alonso J, Prieto L, Antó J.M. Versión española del SF-36 (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*.1995; 140 (20): 771-776.
21. Kovacs FM, Llobera J, Gil del Real MT, Abreira V, Gestoso M, Fernández C and the Kovacs-Atención Primaria Group. Validation of the Spanish version of the Roland Morris Questionnaire. *Spine*. 2002;27:538-42
22. Bobes J, González MP, Portilla G, Sáiz PA, Bascarán MT, Iglesias C, Fernández JM. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo del sueño. *Psicothema*. 2000; 12 (1): 107-112.
23. Machado LA, De Souza MS, Ferreira PH, Ferreira ML. The McKenzie method for low back pain: A systematic review of the literatura with a meta-analysis approach. *Spine*. 2006; 31:E254-E262.
24. Clare HA, Adams R, Maher CG. A systematic review of efficacy of McKenzie therapy for spinal pain. *Aust J Physiother*. 2004;50: 209-216.
25. Cook C, Ramey K, Hegedus E. Physical therapy exercise intervention base don classification using the patient response method: A systematic review of the literatura. *J Manipulative Ther*. 2005;13:152-62.
26. Slade S.C, Keating JL. Trunk-strengthening exercises for chronic low back pain: A systematic review. *J Manipulative Physiol Ther*. 2006;29:163-73.
27. Slade S.C, Keating JL. Unloaded movement facilitation exercise compared to no exercise or alternative therapy on outcomes for people with non specific chronic low back pain. A systematic review. *J Manipulative Physiol Ther*. 2007;30:301-11.
28. Deyo RA, Weinstein J. R. Low back pain. *N Engl J Med*. 2001;344:363-370.
29. Moore S. R., Shurman J. *Arch Phys Med Rehabil*. 1997; 78: 55-60.
30. Jarzem P. F, Harvey E. J., Arcaro N., Kaczorowski J. *Journal of Musculoskeletal Pain*. 2005; 13: 3-9.

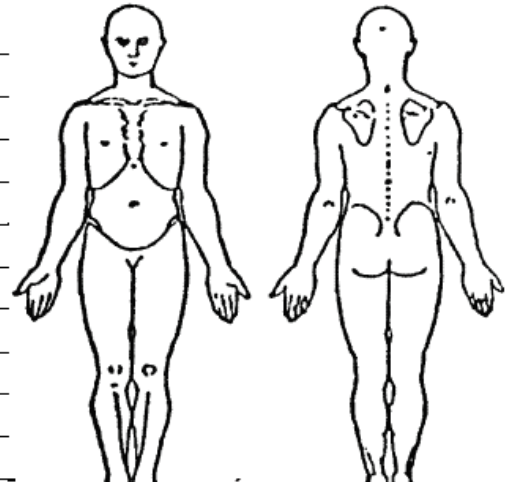
ANEXOS

ANEXO I



**INSTITUTO INTERNACIONAL McKENZIE  
VALORACIÓN DE LA COLUMNA LUMBAR**

Fecha \_\_\_\_\_  
 Nombre \_\_\_\_\_ Sexo M / F \_\_\_\_\_  
 Dirección \_\_\_\_\_  
 Teléfono \_\_\_\_\_  
 Fecha Nac. \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Remito por Dr./Él/Otro / \_\_\_\_\_  
 Trabajo: Estrés mecánico \_\_\_\_\_  
 Ocio: Estrés mecánico \_\_\_\_\_  
 Incapacidad funcional en este episodio \_\_\_\_\_  
 Puntuación Incapacidad funcional \_\_\_\_\_  
 Síntomas constantes: esp/muslo/pierna \_\_\_\_\_



Síntomas Intermitentes esp/ muslo/ pierna

Peor *flexionando* *sentado / levantarse* *de pie* *caminando* *tumbado*  
*am / conforme pasa el día / pm* *quieto / en movimiento*  
 otros \_\_\_\_\_

Mejor *flexionando* *sentado* *de pie* *caminando* *tumbado*  
*am / conforme pasa el día / pm* *quieto/ en movimiento*  
 otros \_\_\_\_\_

Molesta al dormir *Sí / No* Posturas dormir: *prono / sup / de lado D / I* Colchón: *firme/blando/muy blando*  
 Episodios previos 0 1-5 6-10 11+ Año primer episodio \_\_\_\_\_

Historia previa \_\_\_\_\_

Tratamiento previo \_\_\_\_\_

**PREGUNTAS ESPECÍFICAS**

Tos / estornudar / hacer fuerza / +vo / -vo Esfínteres: *normal / anormal* Marcha: *normal / anormal*  
 Medicación: *No / AINES / Analg / Esteroides / Anticoag / Otros* \_\_\_\_\_  
 Salud General: *Buena / Reg / Mala* \_\_\_\_\_  
 Radiología: *Sí / No* \_\_\_\_\_  
 Cirugía importante o reciente: *Sí / No* \_\_\_\_\_ Dolor noche: *Sí / No* \_\_\_\_\_  
 Accidentes: *Sí / No* \_\_\_\_\_ Pérdida inexplicada de peso: *Sí / No* \_\_\_\_\_  
 Otros: \_\_\_\_\_



**EXPLORACIÓN**

**POSTURA**

Sentado: *Bien/ Reg/ Mal* Bipedestación: *Bien/ Reg/ Mal* Lordosis: *Red / Acent / Normal* Lateral Shift: *Der/ Izq /No*  
 Corrección de Postura: *Mejor / Peor / No efecto* \_\_\_\_\_ Relevante: *Sí/No*  
 Otras Observaciones: \_\_\_\_\_

**NEUROLÓGICO**

Déficit Motor \_\_\_\_\_ Reflejos \_\_\_\_\_  
 Déficit Sensitivo \_\_\_\_\_ Signos Durales \_\_\_\_\_

**PÉRDIDA DE MOVIMIENTO**

	Gran	Mod	Min	No	Dolor
Flexión					
Extensión					
Side Gliding D					
Side Gliding Iz					

**TEST MOVIMIENTOS** Describe efecto en dolor presente – Durante: produce, abole, aumenta, disminuye, no efecto, centralizando,periferalizando. Después: mejor, peor, no mejor, no peor, no efecto, centralizado, periferalizado.

	Síntomas durante el Test	Síntomas tras el Test	Respuesta mecánica		
			↑Rom	↓Rom	No Efecto
<b>Síntomas pretest de pie:</b>					
FIS					
Rep FIS					
EIS					
Rep EIS					
<b>Síntoma pretest tumbado:</b>					
FIL					
Rep FIL					
EIL					
Rep EIL					
<b>Si requiere, síntomas pretest:</b>					
SGIS – R					
Rep SGIS - R					

**TESTS ESTÁTICOS**

Sentado Encorvado \_\_\_\_\_ Sentado erguido \_\_\_\_\_  
 De pie Encorvado \_\_\_\_\_ De pie erguido \_\_\_\_\_  
 Tumbado prono extensión \_\_\_\_\_ Sentado alargado \_\_\_\_\_

**OTROS TESTS** \_\_\_\_\_

**CLASIFICACIÓN PROVISIONAL**

Derangement \_\_\_\_\_ Disfunción \_\_\_\_\_ Postura \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_  
 Derangement: Localización dolor \_\_\_\_\_

**PRINCIPIO DE TRATAMIENTO**

Educación \_\_\_\_\_ Material Proporcionado \_\_\_\_\_  
 Terapia mecánica: *Sí/No* \_\_\_\_\_  
 Principio de Extensión: \_\_\_\_\_ Principio Lateral: \_\_\_\_\_  
 Principio de Flexión: \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
 Objetivos tratamiento: \_\_\_\_\_

## ANEXO II

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA USUARIO**

D. P.L.L

Habiendo leído la hoja de información, doy mi consentimiento a Doña Rosa María Leyva Pérez, para ser sometido a la batería de pruebas y al tratamiento indicado, entendiéndolo que mi participación es voluntaria, pudiendo dejarlo en el momento que quiera.

Para ello declaro haber sido informado del procedimiento del estudio y de las pruebas que se van a aplicar para mi valoración.

Así mismo conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, 15/1999 de 13 de Diciembre, autorizo a la responsable del estudio, Rosa María Leyva Pérez, el uso reglamentario con fines investigadores de mis datos; reservándome los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los mismos.

Fecha 24 de marzo de 2018

DNI XXXXXXXXX

Firma

D. P. L. L. autorizo a Dña, Rosa María Leyva Pérez, estudiante de la Universidad de Almería, a utilizar mis imágenes realizadas para su Trabajo Fin de Grado, con fines científicos y siguiendo las leyes vigentes (1)

Fecha 24 de marzo de 2018

DNI XXXXXXXXX

Firma

(1) Ley 1/1982, de 5 de mayo, de Protección del honor, la intimidad y la propia imagen.



## ANEXO III

### **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

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 ni 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

0: 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 IV**

**INSTRUCCIONES :**

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

**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
  - 2 " Más o menos igual que hace un año
  - 4 " Algo peor ahora que hace un año
  - 5 " Mucho peor ahora que hace un año
-

**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?**

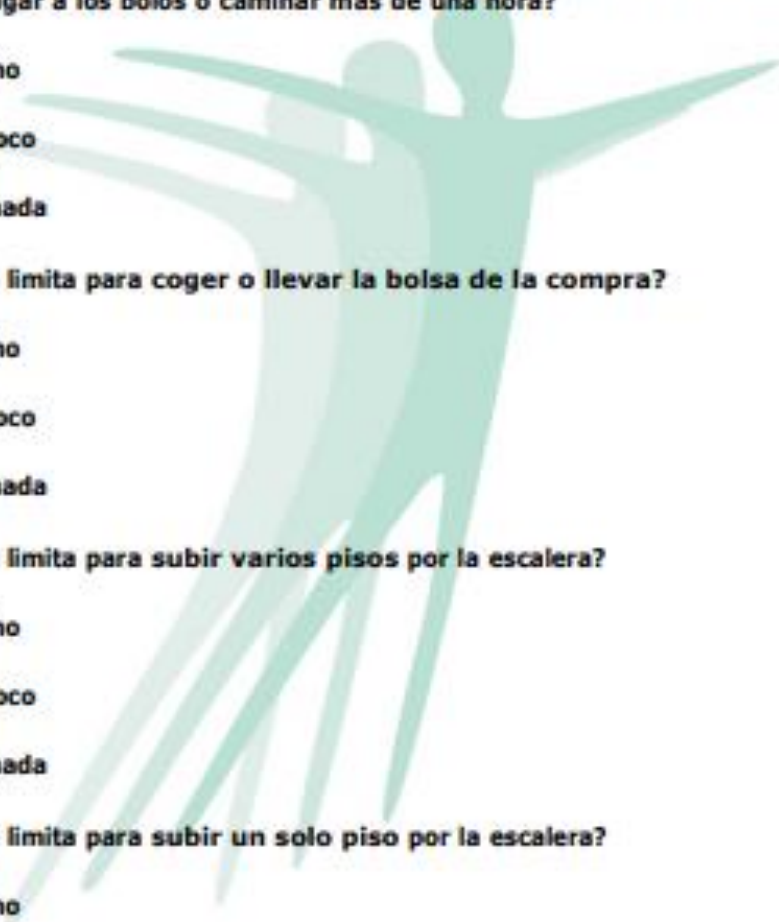
- 1 - Sí, me limita mucho
- 2 - Sí, me limita un poco
- 3 - No, no me limita nada

**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



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

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

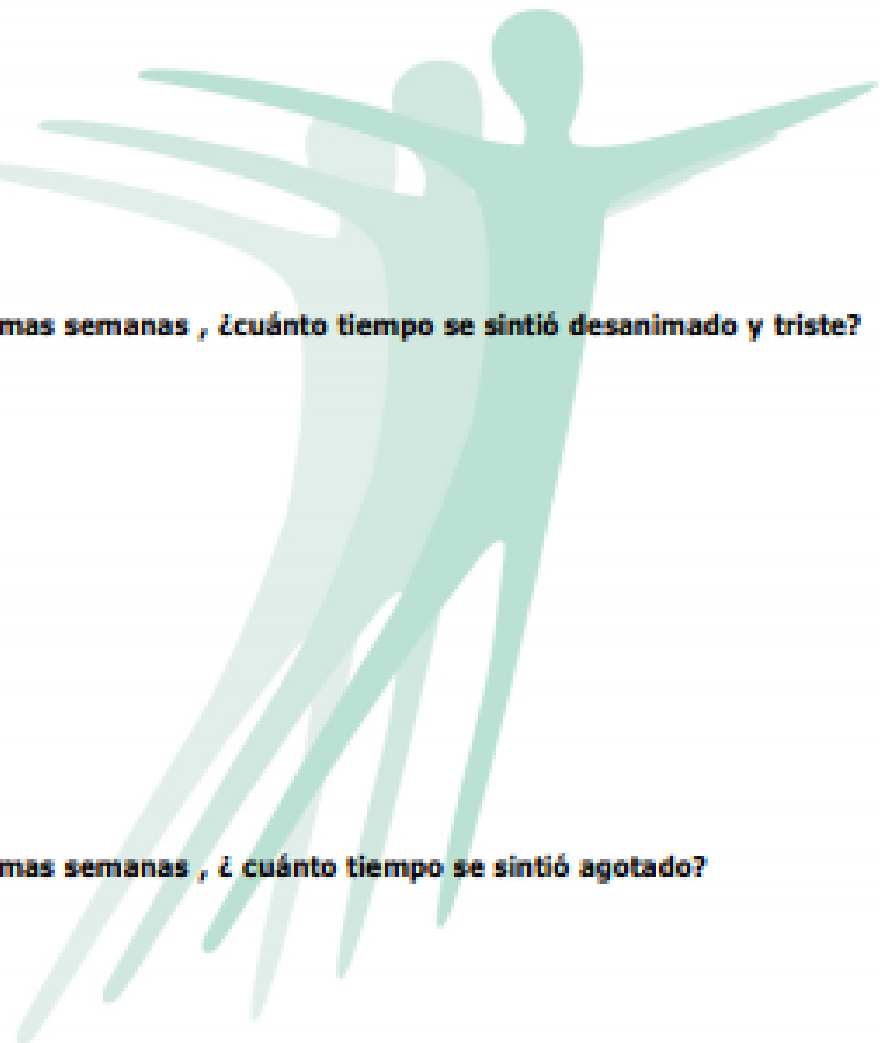
2 ~ Casi siempre

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.**

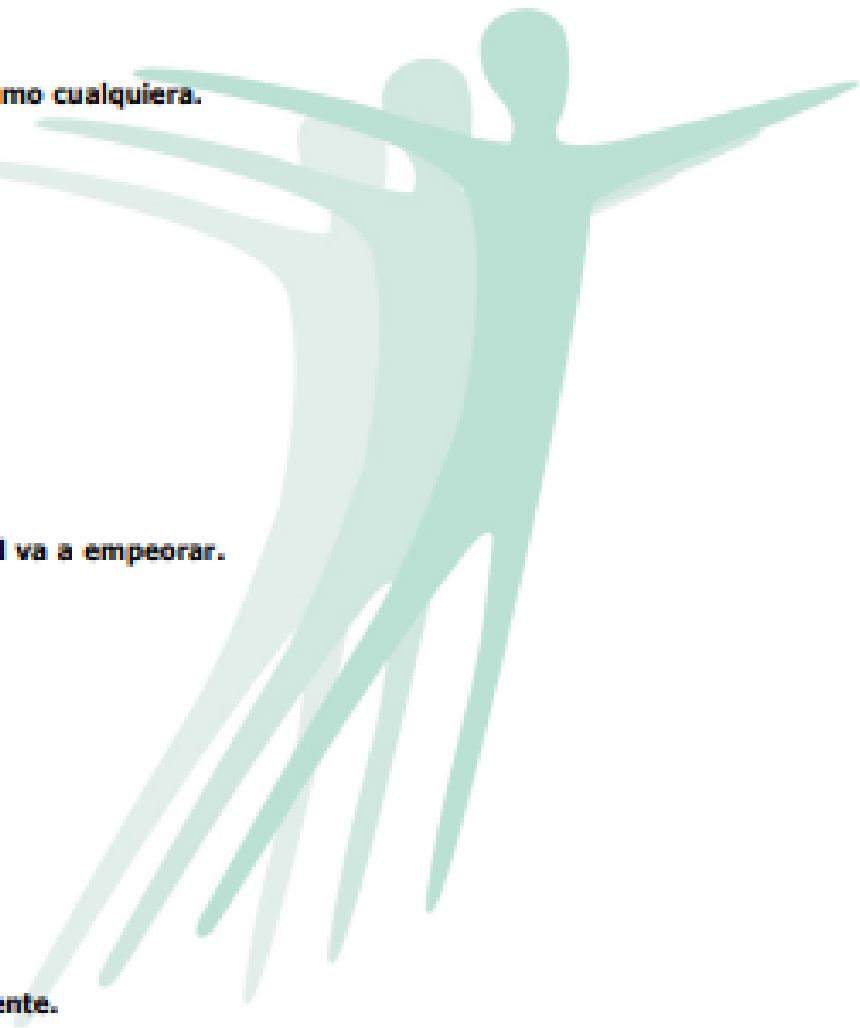
1 ~ Totalmente cierta

2 ~ Bastante cierta

3 ~ No lo sé

4 ~ Bastante falsa

5 ~ Totalmente falsa



## ANEXO V

### ESCALA DE ROLAND-MORRIS

© Fundación Kovacs. La utilización de la versión española de la escala de Roland-Morris es libre para su uso clínico. No obstante, debe indicar que su copyright pertenece a la Fundación Kovacs y para cualquier otro fin debe citar la referencia de su publicación (Kovacs FM, Llobera J, Gil del Real MT, Abreira V, Gestoso M, Fernández C and the Kovacs-Atención Primaria Group. Validation of the Spanish version of the Roland Morris Questionnaire. Spine 2002;27:538-542)

Cuando le duele la espalda, puede que le sea difícil hacer algunas de las cosas que habitualmente hace. Esta lista contiene algunas de las frases que la gente usa para explicar cómo se encuentra cuando le duele la espalda (o los riñones).

Cuando las lea, puede que encuentre algunas que describan su estado de hoy. Cuando lea la lista, piense en cómo se encuentra usted hoy. Cuando lea usted una frase que describa cómo se siente hoy, póngale una señal. Si la frase no describe su estado de hoy, pase a la siguiente frase.

Recuerde, tan solo señale la frase si está seguro de que describe cómo se encuentra usted hoy.

- 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 períodos 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 VI

Nombre

Fecha

Unidad/Centro

Nº Historia

**CUESTIONARIO DE OVIEDO DEL SUEÑO**

**Población diana:** Población general con trastornos depresivos. Se trata de un cuestionario heteroadministrado con 15 ítems, 13 de ellos se agrupan en 3 subescalas: satisfacción subjetiva del sueño (ítem 1), insomnio (ítems 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 3, 4, 5, 6, 7) e hipersomnio (ítems 2-5, 8, 9). Los 2 ítems restantes proporcionan información sobre el uso de ayuda para dormir o la presencia de fenómenos adversos durante el sueño. Cada ítem se puntúa de 1 a 5, excepto el ítem 1 que se hace de 1 a 7.

La subescala de insomnio oscila entre 9 y 45, donde una mayor puntuación equivale a una mayor gravedad de insomnio.

**Cuestionario de Oviedo del Sueño**

Durante el último mes

1. ¿Cómo de satisfecho ha estado con su sueño?

1	Muy satisfecho
2	Bastante satisfecho
3	Insatisfecho
4	Término medio
5	Satisfecho
6	Bastante satisfecho
7	Muy satisfecho

2. ¿Cuántos días a la semana ha tenido dificultades para .....

		Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
2.1	Conciliar el sueño	1	2	3	4	5
2.2	Permanecer dormido	1	2	3	4	5
2.3	Lograr un sueño reparador	1	2	3	4	5
2.4	Despertar a la hora habitual	1	2	3	4	5
2.5	Excesiva somnolencia	1	2	3	4	5

3. ¿Cuánto tiempo ha tardado en dormirse, una vez que lo intentaba?

1	0-15 minutos
2	16-30 minutos
3	31-45 minutos
4	46-60 minutos
5	más de 60 minutos



## 4. ¿Cuántas veces se ha despertado por la noche?

1	Ninguna vez
2	1 vez
3	2 veces
4	3 veces
5	más de 3 veces

Si normalmente se despertó Vd. piensa que se debe a.....(Información clínica)

- a) Dolor
- b) Necesidad de orinar
- c) Ruido
- d) Otros. Especificar.

## 5. ¿Ha notado que se despertaba antes de lo habitual? En caso afirmativo ¿Cuánto tiempo antes?

1	Se ha despertado como siempre
2	Media hora antes
3	1 hora antes
4	Entre 1 y 2 horas antes
5	Más de 2 horas antes

## 6. Eficiencia del sueño (horas dormidas/horas en cama) Por término medio, ¿Cuántas horas ha dormido cada noche? \_\_\_\_\_ ¿Cuántas horas ha permanecido habitualmente en la cama? \_\_\_\_\_

1	91-100%
2	81-90%
3	71-80%
4	61-70%
5	60% o menos

## 7. Cuántos días a la semana ha estado preocupado/a o ha notado cansancio o disminución en su funcionamiento sociolaboral por no haber dormido bien la noche anterior?

1	Ningún día
2	1-2 días/semana
3	3 días/semana
4	4-5 días/semana
5	6-7 días/semana

## 8. ¿Cuántos días a la semana se ha sentido demasiado somnoliento, llegando a dormirse durante el día o durmiendo más de lo habitual por la noche?

1	Ningún día
2	1-2 días/semana
3	3 días/semana
4	4-5 días/semana
5	6-7 días/semana

9. Si se ha sentido con demasiado sueño durante el día o ha tenido períodos de sueño diurno ¿Cuántos días a la semana ha estado preocupado o ha notado disminución en su funcionamiento socio-laboral por ese motivo?

1	Ningún día
2	1-2 días/semana
3	3 días/semana
4	4-5 días/semana
5	6-7 día/semana

10. ¿Cuántos días a la semana ha tenido (o le han dicho que ha tenido) .....?  
(Información clínica)

		Ninguno	1-2 d/s	3 d/s	4-5 d/s	6-7 d/s
a)	Ronquidos	1	2	3	4	5
b)	Ronquidos con ahogo	1	2	3	4	5
c)	Movimientos de las piernas	1	2	3	4	5
d)	Pesadillas	1	2	3	4	5
e)	Otros	1	2	3	4	5

11. ¿Cuántos días a la semana ha tomado fármacos o utilizado cualquier otro remedio (infusiones, aparatos, etc.), prescrito o no, para ayudarse a dormir?  
(Información clínica)

a	Ningún día
b	1-2 días/semana
c	3 días/semana
d	4-5 días/semana
e	6-7 día/semana

Si ha utilizado alguna ayuda para dormir (pastillas, hierbas, aparatos, etc), describir

CATEGORIAS	ÍTEMS	PUNTOS
Satisfacción subjetiva del sueño	Ítem 1	
Insomnio	Ítems 2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 3, 4, 5, 6, 7	
Hipersomnio	Ítems 2-5, 8, 9	
<b>PUNTUACIÓN TOTAL</b>		

### Bibliografía

- Bobes García J, González G.-Portilla MP, Saiz Martínez PA, Bascarán Fernández MT, Iglesias Álvarez C, Fernández Domínguez JM. Propiedades psicométricas del cuestionario Oviedo de sueño. *Psicothema* 2000;12(1):107-12.

