



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia

“Dr. Dacio Crespo”

**GRADO EN ENFERMERÍA**

Curso académico (2016-2017)

**Trabajo Fin de Grado**

**Tratamiento no farmacológico de la  
lumbalgia crónica inespecífica**

(Revisión Bibliográfica)

Alumno: Tamara Olalla Burgos

Tutor: Julia García Iglesias

Junio 2017

Palencia

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
Definición .....	3
Clasificación de la lumbalgia .....	3
Diagnóstico.....	7
Epidemiología .....	7
Prevención.....	7
Tratamiento lumbalgia inespecífica .....	8
JUSTIFICACIÓN.....	13
OBJETIVOS .....	14
MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
DISCUSIÓN Y RESULTADOS.....	19
CONCLUSIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA .....	27
ANEXOS .....	33

## **RESUMEN**

### **Introducción**

La lumbalgia se ha convertido en un grave problema de salud en la sociedad occidental por su elevada prevalencia y repercusión social, laboral y económica, tiene consecuencias profesionales, familiares, sociales y psicológicas, que merman la calidad de vida del sujeto que la padece.

La lumbalgia, puede afectar al 84% de las personas en algún momento de su vida, es decir 9 de cada 10 sujetos tendrá dolor lumbar en algún momento; en el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15 al 36%. El dolor lumbar inespecífico es un dolor más o menos intenso, que modifica su intensidad en función de las posturas y la actividad física.

### **Objetivos**

Conocer la evidencia científica actual de las terapias no farmacológicas indicadas en el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica.

### **Material y métodos**

Revisión bibliográfica.

### **Resultados y discusión**

En los pacientes aquejados de lumbalgia se ha demostrado que existe una mayor prevalencia de depresión, ansiedad, abuso de sustancias y somatizaciones si se compara con la población general.

El ejercicio físico sigue siendo la terapia no farmacológica de elección y de la que hay mayor evidencia científica. Otras terapias como el tai-chi y el yoga parece que ayudan a controlar tanto el dolor lumbar como la funcionalidad pero sin evidencia.

### **Conclusiones**

El ejercicio sigue siendo la terapia más recomendable, los ejercicios de estabilidad lumbar pueden ser tan eficaces como los estiramientos y además los ejercicios acuáticos al combinarse ejercicios generales, tienen efectos más positivos. En la lumbalgia crónica inespecífica pocos son los pacientes tratados y pocos los adecuadamente tratados.

### **Palabras clave**

Lumbalgia crónica inespecífica, tratamiento no farmacológico, Ejercicio, Calor/Frío, Acupuntura, Tai Chi/ Yoga, Masaje, Mindfulness, T.E.N.S

## **ABSTRACT**

### **Introduction**

Lower back pain has become a serious health problem in Western society due to its high prevalence and social, labor and economic repercussions. It has professional, familial, social and psychological consequences that reduce the quality of life of the person who suffers from it.

Lower back pain, can affect 84% of people at some point in their life, that is to say that almost 9 out of 10 people will have lower back pain at some point.

In the case of chronic lower back pain, several studies propose prevalence of between 15% to 36%. Nonspecific lower back pain can be a more or less intense pain which can vary in intensity depending on posture and physical activity.

### **Objectives**

To know the current scientific evidence of non-pharmacological therapies indicated in the treatment of chronic non-specific lower back pain.

### **Material and methods**

Bibliographic review.

### **Results and Discussion**

It has been shown that there is a higher prevalence of depression, anxiety, substance abuse and somatization in patients suffering from lower back pain when compared to the general population.

Physical exercise remains the non-pharmacological therapy of choice that is supported by scientific evidence.

Other therapies such as tai-chi and yoga seem to help control both lower back pain and functionality but lack a scientific proof for their efficacy.

### **Conclusions**

Exercise is still the most recommended treatment method, a combination of lumbar stability and water exercises, stretching and general exercise are shown to have more positive effects.

However, in non-specific lower back pain few patients are treated, with even fewer being adequately treated.

### **Keywords**

Chronic non-specific lower back pain, non-pharmacological treatment, exercise, heat/cold, acupuncture, tai-chi, yoga, massage, mindfulness, T.E.N.S.

## INTRODUCCIÓN

### Definición

La lumbalgia es uno de los motivos más frecuentes de consulta tanto en atención primaria como en los servicios de urgencias. Su prevalencia es cercana al 80 %. Aproximadamente el 90 % de los casos obedecen a causas benignas, y con frecuencia el diagnóstico se establece a partir de criterios clínicos; no suele precisar más que tratamiento sintomático. La mayor parte de las lumbalgias poseen un carácter transitorio, y no tienen relación con lesiones estructurales. No obstante, no podemos olvidar que hay ocasiones en las que una enfermedad potencialmente mortal puede manifestarse únicamente como un dolor lumbar. Los aneurismas de la aorta abdominal pueden presentarse hasta en un 2-3 % de la población general, si bien algunas series indican una prevalencia cercana al 5 %. La mayor parte de ellos cursan de forma asintomática y son descubiertos de forma causal al hallar una masa pulsátil en la exploración abdominal o mediante una ecografía o tomografía abdominal solicitada por algún otro motivo. En ocasiones cursan de forma sintomática. En estos casos las manifestaciones pueden simular otras entidades, tales como una lumbalgia, un dolor abdominal inespecífico o un cólico renoureteral<sup>1</sup>.

La lumbalgia o dolor lumbar se puede **definir** como una sensación dolorosa o molesta localizada debajo de la zona costal inferior y por encima del pliegue glúteo, con o sin dolor referido a la pierna<sup>2</sup>.

### Clasificación de la lumbalgia

En la actualidad no existe una clasificación específica de la lumbalgia. No obstante, muchos especialistas distinguen, entre la duración de la patología, el tipo de dolor y la clasificación diagnóstica<sup>2,3,4,5</sup>.

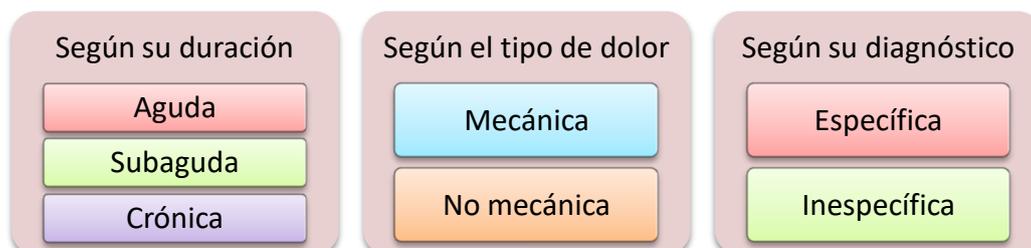


Figura 2: Resumen clasificación de la lumbalgia

Fuente; Elaboración propia

Se puede clasificar según su duración en:

- ❖ **Agudo:** Es el más prevalente y se mantiene durante seis semanas como máximo, la mayoría de estos pacientes tienen síntomas puramente ``mecánicos``.
- ❖ **Subagudo:** Se mantiene entre seis y doce semanas.
- ❖ **Crónico:** Aquél que se prolonga más de doce semanas.

Según el **tipo de dolor** esta patología puede ser:

- ❖ **Mecánico:** (cede con el reposo y se incrementa con el movimiento),
- ❖ **No mecánico:** (no cede con el reposo). Estos a su vez se pueden clasificar en<sup>5</sup>:

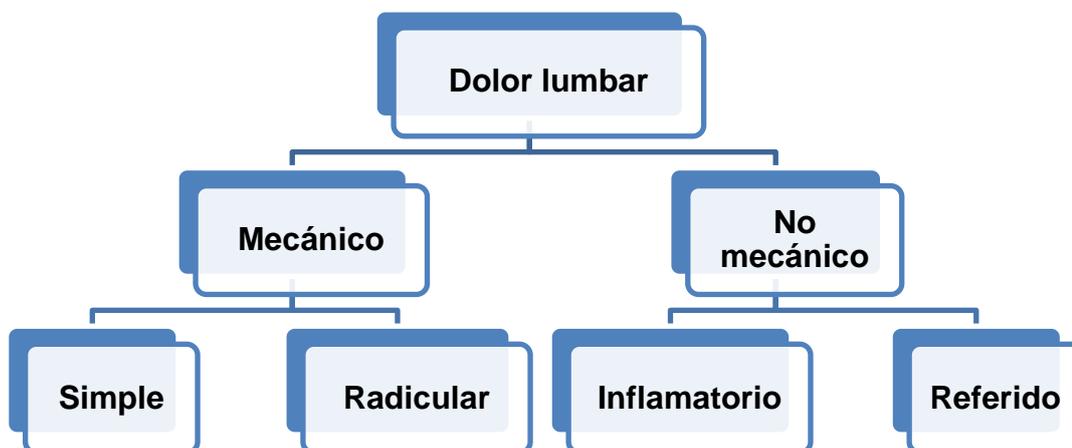


Figura 1: Tipos de dolor lumbar según el dolor.

Fuente; Elaboración propia.

### **Dolor lumbar mecánico**

- **Simple:** se trata de un dolor local producido por alteraciones de la columna vertebral, estructurales o por sobrecarga funcional o postural. Es el tipo de lumbalgia más frecuente.
- **Radicular:** se define como el dolor que se produce por el compromiso de una raíz o el tronco nervioso. La localización es fija, distribuyéndose por el dermatoma que corresponde a la raíz afectada. El dolor lumbar radicular (DLR) puede ser motivado por diferentes mecanismos: compresión, estiramiento, torsión e irritación de la raíz nerviosa.

## **Dolor lumbar no mecánico**

- **Inflamatorio**: la rigidez matutina, el dolor lumbosacro en reposo, sobre todo nocturno son síntomas frecuentes en los pacientes con artropatías inflamatorias que afectan al esqueleto axial.
- **Dolor referido**: denominamos dolor referido al que se origina en las vísceras pélvicas y abdominales y se irradia hacia la columna vertebral, no se suele modificar con el movimiento, no cede con el reposo ni con el decúbito y puede variar con la función de la víscera afectada.

En función de la **clasificación diagnóstica**, la lumbalgia se diferencia específicas e inespecíficas:

### ❖ **Específicas**

Posible enfermedad sistemática (infección, cáncer, osteoporosis, etc.), y compresión radicular que requiere valoración quirúrgica. En este grupo entran un 15% del total de las lumbalgias.

Dentro de estas las más comunes<sup>6</sup> (15% del total de lumbalgias) son:

- **Hernia de disco**: La más común de las específicas.
- **Cáncer**: el dolor lumbar como primera manifestación de un proceso neoplásico representa menos del 1% del total de lumbalgias.
- **Fractura vertebral**
- **Espondiloartritis seronegativas**
- **Espondilitis infecciosa**
- **Síndrome de cauda equina**
- ❖ **Aneurisma de aorta**

### ❖ **Inespecíficas**

La lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a ninguna de las causas específicas, ni tiene indicación de tratamiento quirúrgico. Su dolor es de características mecánicas, su intensidad se modifica con las posturas y la actividad física, se acompaña de dolor al movimiento que mejora con el reposo y que puede incrementarse a lo largo del día. El 85% de los casos de dolor lumbar se atribuye a una causa inespecífica<sup>7,8</sup>.

Este tipo de dolor lumbar, no tiene un origen anatómico único, sino que éste es múltiple, Por otra parte, no hay ningún factor individual que haya mostrado claramente su importancia en el primer episodio de dolor lumbar. Entre los factores de carácter ocupacional se han podido implicar en el desarrollo del primer episodio de dolor lumbar el trabajo físico que comporte manejar pesos y adoptar posturas inadecuadas durante períodos prolongados<sup>8,9</sup>.

Partiendo del actual modelo biopsicosocial, si queremos referirnos a factores etiológicos implicados en el dolor lumbar, indicaremos que tiene un origen multifactorial<sup>10,11</sup>.

Los principales factores que pueden estar asociados a la lumbalgia inespecífica son<sup>9,11</sup>:

#### Sexo

La prevalencia de lumbalgia es algo mayor en mujeres, hecho que puede ser debido a que éstas tienen con mayor frecuencia artrosis en articulaciones periféricas y fibromialgia, patologías con las que la lumbalgia guarda una estrecha relación.

#### Edad

Se da principalmente en edades comprendidas entre los 25 y 60 años, siendo la primera causa de incapacidad laboral en personas de 45-50 años.

#### Fortaleza y flexibilidad de la musculatura de la espalda

Una buena forma física es una importante defensa para la lumbalgia.

#### Factores relacionados con el trabajo

Existe una evidencia razonable de que hay factores ocupacionales asociados al dolor de espalda como son: el trabajo físicamente pesado, las posturas de trabajo estáticas, las flexiones y giros frecuentes del tronco, los levantamientos y movimientos bruscos, el trabajo repetitivo y las vibraciones.

#### Factores psicosociales

Los aspectos psicológicos y sociales son importantes indicadores de riesgo de lumbalgia y de su recuperación. Tanto es que que la depresión la padecen está entre el 40-65 % de los afectados de lumbalgia, mientras que este porcentaje se reduce al 5-17 % en la población general.

## Diagnóstico

Es fundamental llevar a cabo una exploración física muy cuidadosa del paciente, con una correcta exploración neurológica, especialmente si refiere dolor neuropático. Las pruebas complementarias se justifican a partir de las 4-6 semanas de dolor lumbar resistente al tratamiento o en aquellos casos de lumbalgias inflamatorias que presentan síntomas de alarma<sup>6</sup>.

## Epidemiología

La lumbalgia se ha convertido en un grave problema de salud en la sociedad occidental, por su elevada frecuencia y repercusión social, laboral y económica con consecuencias profesionales, familiares, sociales y psicológicas para quienes la padecen que merman su calidad de vida<sup>11</sup>.

Varios estudios epidemiológicos afirman que la lumbalgia, puede afectar al 84% de las personas en algún momento de su vida (rango del 11 a 84%), es decir 9 de cada 10 sujetos tendrá dolor lumbar en algún momento; sin embargo, es posible que ese evento se resuelva y no vuelva a presentarse. En el caso de la lumbalgia crónica, diversos estudios proponen una prevalencia del 15 al 36%<sup>3,10,12</sup>. La lumbalgia inespecífica o dolor lumbar constituye uno de los procesos que provocan más consultas en el sistema sanitario, siendo en la consulta de Atención Primaria (AP) segunda causa de visita más frecuente, y no se ha valorado suficientemente el impacto económico que supone la inactividad que provoca en España, siendo en los trabajadores menores de 45 años, la primera causa de incapacidad laboral<sup>13,14</sup>. González y Condón han calculado que el dolor lumbar supuso en España el 11.4% de todas las incapacidades temporales con un coste total sólo por este concepto de 75 millones de euros. Durante un período de 6 meses la probabilidad de padecer al menos un episodio de lumbalgia en España es del 44,8%, cifras que ponen de manifiesto la relevancia de la patología lumbar en la práctica clínica diaria. La prevalencia de lumbalgia puntual y crónica en España se encuadra en cifras muy similares a las de otros países industrializados<sup>14,15,16,17</sup>.

## Prevención

En cuanto a la prevención de la lumbalgia inespecífica, esta consiste básicamente en mantener una higiene postural adecuada y mantener un estilo de vida saludable, todo mediante educación y recomendaciones (ANEXO I)<sup>18</sup>.

## **Escalas utilizadas en la lumbalgia para valorar el dolor, discapacidad y calidad de vida**

Para la medición de resultados de mejoría en la lumbalgia se usan escalas, las variables que suelen ser medidas son y sus respectivas escalas son<sup>11,16</sup>:

- ❖ Escala visual-analógica (EVA): Para valoración de la intensidad del dolor.
- ❖ Escala numérica (1-10): para valorar el dolor, donde 0 es ausencia de éste y 10 máximo dolor.
- ❖ Cuestionario Roland Morris sirve para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física (limitación en la realización de las actividades cotidianas), es decir la utilizan para valorar la reincorporación a las actividades.
- ❖ La escala Oswestry: También usada para medir la incapacidad en el dolor lumbar.
- ❖ Cuestionario SF-36: Ofrece una perspectiva general del estado de salud de la persona (calidad de vida).

### **Tratamiento lumbalgia inespecífica**

El dolor crónico de origen benigno suele ser difícil de tratar, además, puede ser frustrante tanto para el profesional sanitario como para el paciente. Los resultados más positivos suelen alcanzarse mediante la terapia múltiple, que combina la administración de fármacos personalizada, fisioterapia, terapia ocupacional, psiquiatría, asesoramiento psicológico o social y terapias médicas alternativas (p. ej., la acupuntura, el masaje o las técnicas de relajación)<sup>16</sup>.

#### Tratamiento farmacológico recomendado con evidencia científica<sup>18</sup>

Fármacos de primera línea: Analgésicos, opiáceos menores, AINE y miorrelajantes. Se recomiendan prescribir solo a los pacientes con un episodio agudo o que sufran una exacerbación de una lumbalgia crónica

Fármacos de segunda línea: Antidepresivos. Pacientes con lumbalgia crónica intensa, estén o no deprimidos, en los que el dolor persiste pese a tratamientos anteriores. Los antidepresivos tricíclicos o cuatricíclicos tienen un efecto

analgésico que mejora la intensidad del dolor lumbar, pero no mejoran el grado de incapacidad (actividad diaria).

Fármacos de tercera línea: Opiáceos.

Pacientes con exacerbaciones intensas de lumbalgia crónica, que no respondan a tratamientos anteriores. El riesgo de adicción es inferior si se usan opiáceos de liberación lenta y de manera pautada (en vez de “a demanda”).

### Tratamiento no farmacológico recomendado con evidencia científica<sup>19</sup>

#### Información al paciente y programas educativos breves

Los programa educativos centrados en el manejo activo (Evitación del reposo, mantenimiento de la actividad, regreso temprano a las actividades normales, etc).

#### Ejercicio

Se define el ejercicio como una serie de movimientos específicos con el objetivo de entrenar o desarrollar el cuerpo para una práctica rutinaria o como un entrenamiento para promover la salud. Los objetivos son la relajación, la flexibilización, funcionalidad y fortalecimiento de los músculos de la columna vertebral.

El **ejercicio** es la intervención con mayor grado de evidencia de eficacia para el tratamiento del dolor crónico de la espalda baja, con beneficio superior en términos de dolor y funcionalidad. Cualquier tipo de ejercicio parece tener efecto, y no hay pruebas de que un tipo o intensidad determinada obtenga mejores resultados. No está indicado en las primeras 2-6 semanas de dolor ni en las fases de exacerbación sintomática de la lumbalgia crónica, pero si en el resto de supuestos. (ANEXO II)

Existe una amplia variedad de ejercicios diseñados para tratar la lumbalgia:

- Ejercicios que mejoran la flexibilidad:

Muchos estudios han certificado la eficacia de los estiramientos a la hora de mejorar las carencias en flexibilidad en pacientes con dolor crónico de espalda, observándose una mejoría de aproximadamente el 20%.



Imagen: Anatomía "Faja profunda"  
Fuente: Ref. bibliográfica nº 21

- Ejercicios que mejoran la fuerza:  
Los pacientes con lumbalgia crónica se caracterizan por tener una menor fuerza en el tronco que la población que no tiene este problema, siendo la pérdida de fuerza extensora, proporcionalmente mucho más grande que la de la flexora.
- Ejercicios que mejoran la capacidad cardiovascular:

Muchos individuos con problemas de lumbalgia crónica exhiben una reducida capacidad cardiovascular si los comparamos con sujetos sanos. Son ejercicios de tipo aeróbico como andar, nadar o correr. Se tiende a recomendar en este grupo mayormente ejercicios de tipo acuático.

Sin embargo, actualmente los llamados ejercicios de estabilización lumbar o control motor están adquiriendo una popularidad creciente. Pero existe controversia en cuanto a sus resultados. La actividad normal del transverso abdominal y del multífido lumbar en armonía con el diafragma y los músculos del suelo pélvico se ha denominado acción de la faja profunda, y se ha observado que en pacientes con lumbalgia la acción de esta faja profunda no estabiliza adecuadamente la columna ante desequilibrios imprevistos ni en respuesta a perturbaciones pronosticadas. Por lo tanto el tratamiento de la lumbalgia crónica inespecífica debería centrarse en recuperar el control motor de la actividad muscular profunda del abdominal transverso y del multífido lumbar en lugar de recuperar la fuerza o resistencia de los músculos globales del tronco. Precisamente los ejercicios de estabilización lumbar o control motor consisten en un programa de ejercicios activos, cuyo objetivo principal es la mejora de la función y la coordinación de la musculatura específica del tronco. Pretenden dar estabilidad a la columna lumbar, tanto en posiciones estáticas como en la realización de tareas dinámicas de la vida diaria <sup>19</sup>.

### Reposo en cama

No se recomienda prescribir reposo en cama como tratamiento a ningún paciente. El reposo en cama aumenta la intensidad y duración del dolor, el grado de incapacidad funcional, la duración de la baja laboral, y el riesgo de cronificación del episodio.

### Escuela de la Espalda

Las escuelas de espalda (EE) se definen como un programa educativo y de adquisición de destrezas, en el que se imparten lecciones, incluidos ejercicios, a grupos de pacientes con antecedentes o clínica de lumbalgia. Se agrupan programas muy heterogéneos, se recomiendan los que incluyen educación y ejercicio combinado.

### Tratamiento psicológico (cognitivo-conductual)

La terapia va a ir dirigida a tratar los pensamientos, conductas y emociones que incrementan su sufrimiento.

### Programas multidisciplinarios de rehabilitación.

Incluyen tratamientos médicos, ejercicio y tratamiento psicológico. Mejoran el dolor, el grado de incapacidad y el retorno al trabajo en los pacientes crónicos que hayan fracasado los tratamientos monodisciplinarios previos.

### Intervención neuroreflejo terapéutica

En ella se implanta un pequeño material quirúrgico sobre terminaciones nerviosas de la piel, a menos de 2 mm de profundidad, sin tener que abrir la piel ni anestesiarse al paciente. Ese material se deja implantado hasta 90 días y mientras tanto mantiene activadas unas fibras nerviosas concretas, cuya estimulación contrarresta los mecanismos que causan la persistencia del dolor, la contractura y la inflamación. Es de los pocos tratamientos que han demostrado ser coste/efectivo en el Sistema Nacional de Salud Español.

### P.E.N.S. (Neuroestimulación eléctrica percutánea)

Consiste en estimular terminaciones nerviosas localizadas en el tejido blando y/o músculo, mediante la aplicación de una corriente eléctrica. Pacientes con lumbalgia crónica muy intensa en los que han fracasado todos los tratamientos conservadores.

## **Tratamientos no farmacológicos que no aparecen en las Guías de Práctica Clínica por falta de evidencia científica**

### Calor/ frío

Consiste en la aplicación de calor o frío local con fines terapéuticos. La aplicación de frío o crioterapia y calor o termoterapia se usa para reducir la inflamación, y/o edema y el dolor. La dilatación de los vasos es un aspecto

esencial de la inflamación. Por eso se ha propuesto que en aquellos casos en los que ese es un factor importante, el frío podía ser beneficioso al contraer los vasos. Se asume que la contractura muscular afecta negativamente al riego sanguíneo al músculo, contribuyendo así a aumentar el dolor. En los casos en los que ese factor es importante, como en los casos crónicos, se ha propuesto que el calor podía ser beneficioso, al dilatar los vasos y mejorar el riego sanguíneo.

El calor en forma de envoltorio caliente (bolsa, manta) y el frío en forma de bolsa o placa de hielo envuelto<sup>21</sup>.

### Acupuntura

La acupuntura está definida como la punción con agujas en puntos situados en los meridianos descritos por la medicina tradicional china. Las agujas pueden estimularse manualmente o eléctricamente<sup>20</sup>.

### Masaje

El masaje es una técnica que consiste en la manipulación de tejidos blandos utilizando las manos o un instrumento mecánico para facilitar la circulación y la relajación de contracturas musculares. Existen diferentes técnicas de masaje: shiatsu, rolfing, masaje sueco, reflexología, etc<sup>6</sup>.

### Mindfulness

Mindfulness o conciencia plena, tiene su origen en antiguas tradiciones orientales de meditación. Es un concepto que engloba la situación deseable desde la que una persona puede atender al presente con su pensamiento, contenido mental, percepción de las sensaciones corporales y emociones. Tiene ya una trayectoria en los cuidados que ofrecen los profesionales enfermeros en el mundo<sup>22</sup>.

### Taichi/ Yoga

El taichí, taichi o taichichuan es un arte marcial que practican millones de personas en todo el mundo debido a los múltiples beneficios que ofrece, tanto a nivel corporal como mental, por la parte de meditación que incluye. Estos beneficios se hacen evidentes en poco tiempo, pues aunque se trata de un ejercicio que se realiza lentamente y de forma suave, con él se pueden trabajar todos los músculos del cuerpo, y además se tienen en cuenta otros factores como la fuerza, la flexibilidad y el equilibrio.

El Yoga es un sistema de ejercicios que busca que la persona logre equilibrio y armonía espiritual, todo ello mediante la meditación y una serie de ejercicios posturales y respiratorios.

Estas prácticas a priori parecen ideales para una patología como la lumbalgia, al tener factores tanto mentales como físicos<sup>23</sup>.

#### T.E.N.S. (Terapia de estimulación eléctrica transcutánea)

La T.E.N.S. es una técnica analgésica basada en la aplicación local de unos impulsos eléctricos originados por un generador y transmitidos a la superficie de la piel mediante unos electrodos provistos de un gel facilitador de la conducción. Para conseguir el efecto analgésico debe producir una parestesia intensa aunque no dolorosa. La T.E.N.S. pretende impedir la activación de las células nerviosas responsables del dolor mediante la aplicación de una corriente eléctrica muy suave<sup>24</sup>.

### **JUSTIFICACIÓN**

La lumbalgia crónica inespecífica, afecta a miles de personas, sin existir un tratamiento específico para tratarla, y sin embargo existen varios métodos no farmacológicos los cuales aún no está muy clara su evidencia científica y recomendación, por lo que en esta búsqueda bibliográfica se van a analizar estudios existentes sobre algunos de estos tratamientos o terapias.

Con estos conocimientos, la enfermera jugaría un papel fundamental a través de la educación sanitaria.

## **OBJETIVOS**

### **General**

1. Conocer la evidencia científica que existe en la actualidad de las terapias no farmacológicas para la lumbalgia crónica inespecífica.

### **Específico**

1. Facilitar los conocimientos necesarios en las terapias eficaces de la lumbalgia inespecífica para poder realizar una correcta educación para la salud.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para elaborar este TFG, que consiste en una revisión bibliográfica de la lumbalgia crónica y evidencia científica sobre nuevas terapias no farmacológicas, primero se ha procedido a realizar una introducción sobre la lumbalgia, buscando para ello información en libros, revistas y guías de práctica clínica, tanto en formato impreso como digital.

Para realizar la primera etapa de la obtención de los resultados, se ha llevado a cabo una búsqueda en las siguientes bases de datos científicas de Ciencias de la salud, tanto nacionales como internacionales, y con una combinación de Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) o los Medical Subject Headings (MeSH):

- PubMed, Google Scholar, SCielo, CINAHL, Science Direct, Clinical Key CUIDEN, Enfermería 21 y Fisterra.

También se consultaron revistas de publicación digital:

- Journal of Rheumatology

Cronológicamente, esta búsqueda se ha realizado desde febrero hasta abril de 2017, posteriormente, en los meses de abril y mayo, en la segunda etapa se ha realizado el análisis de los artículos que fueron seleccionados finalmente, los cuales pertenecían a las bases de datos PubMed, Google Scholar y Clinical Key por lo que serán los que se especifiquen.

Los criterios de inclusión de la búsqueda, fueron:

- Estudios publicados en los últimos 10 años
- Idioma: inglés y/o español
- Acceso al texto completo
- Estar presentes las palabras clave en el título

Los criterios de exclusión:

- Lumbalgia específica
- Lumbalgia aguda
- Mujeres embarazadas

Para la realización de esta segunda etapa se ha hecho una lectura detallada de estos artículos, tras esto, se ha seleccionado la información más relevante y se ha redactado en un comentario narrativo los resultados y conclusiones.

Se seleccionaron un total de 11 estudios, de los cuales 9 eran ensayos clínicos y 2 estudios de cohorte.

## **PubMed**

**Tabla 1:** Artículos encontrados y seleccionados en PubMed

<b>BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA</b>				
<b>MeSH</b>	<b>DeCS</b>	<b>Artículos encontrados</b>	<b>Artículos Seleccionados</b>	<b>Nº de referencia en la bibliografía</b>
Exercise AND Low Back Pain	Ejercicio Y Lumbalgia	394	2	27,28
Bed Rest AND Low Back Pain	Reposo en cama y Lumbalgia	98	98	-
Hot AND Cryotherapy AND low back pain	Calor Y crioterapia Y lumbalgia	6	1	30
Acupuncture AND Low Back Pain	Acupuntura Y Lumbalgia	214	1	31
Tai Chi OR Yoga AND Low Back Pain	Tai Chi O Yoga Y lumbalgia	239	0	-
Massage AND Low Back Pain	Masaje Y Lumbalgia	71	3	32,33
Mindfulness AND Low Back Pain	Mindfulness Y lumbalgia	13	1	34
Transcutaneous Electric NerveStimulation AND Low Back Pain	Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio Y Lumbalgia	70	0	-

Fuente; Elaboración propia

## Google Scholar (Académico)

Tabla 2: Artículos encontrados y seleccionados en Google Scholar.

<b>BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA</b>				
<b>DeCS</b>	<b>MeSH</b>	<b>Artículos encontrados</b>	<b>Artículos Seleccionados</b>	<b>Nº de referencia en la bibliografía</b>
Exercise AND Low Back Pain	Ejercicio Y Lumbalgia	648	0	-
Bed Rest AND Low Back Pain	Reposo en cama y Lumbalgia	809	0	-
Hot AND Cryotherapy AND low back pain	Calor Y crioterapia Y Lumbalgia	6	0	-
Acupuncture AND Low Back Pain	Acupuntura Y Lumbalgia	229	0	-
Tai Chi OR Yoga AND Low Back Pain	Tai Chi O Yoga Y lumbalgia	79	1	35,36
Massage AND Low Back Pain	Masaje Y Lumbalgia	70	0	-
Mindfulness AND Low Back Pain	Mindfulness Y lumbalgia	13	1	-
Transcutaneous Electric Nerve Stimulation AND Low Back Pain	Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio Y Lumbalgia	34	1	37

Fuente; Elaboración propia

## Clinical Key

Tabla 3: Artículos encontrados y seleccionados en Clinical Key

<b>BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA</b>				
<b>MeSH</b>	<b>DeCS</b>	<b>Artículos encontrados</b>	<b>Artículos Seleccionados</b>	<b>Nº de referencia en la bibliografía</b>
Exercise AND Low Back Pain	Ejercicio Y Lumbalgia	373	0	-
Bed Rest AND Low Back Pain	Reposo en Cama y Lumbalgia	113	1	29
Hot AND Cryotherapy AND low back pain	Calor Y crioterapia Y lumbalgia	37	0	-
Acupuncture AND Low Back Pain	Acupuntura Y Lumbalgia	113	0	-
Tai Chi OR Yoga AND Low Back Pain	Tai Chi O Yoga Y lumbalgia	6	0	-
Massage AND Low Back Pain	Masaje Y Lumbalgia	138	0	-
Mindfulness AND Low Back Pain	Mindfulness Y lumbalgia	1	0	0
Transcutaneous Electric NerveStimulation AND Low Back Pain	Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio Y Lumbalgia	76	0	-

## DISCUSIÓN Y RESULTADOS

La lumbalgia crónica inespecífica es la causa más frecuente de la solicitud de asistencia médica, además de ser la primera si hablamos de dolor crónico, en Inglaterra publicaron un estudio en el que analizaron la prevalencia, gravedad y tratamiento en Europa del dolor crónico, y tan sólo el 14 % de los pacientes con dolor crónico reciben un tratamiento adecuado, y el 27 % no recibe ningún tratamiento, la mayoría del resto únicamente recibe tratamiento farmacológico<sup>25</sup>, siendo el dolor crónico en Europa es un problema de salud que debería de tomarse más en serio.

Pincus et al<sup>26</sup>, ya demostraron con fuerte evidencia, en una revisión bibliográfica, como factores psicológicos, aumentaban considerablemente el riesgo de que se cronificara una lumbalgia en principio aguda o subaguda. Además también encontraron, que, aunque no tanto como la depresión, también padecían y/o tenían riesgo de padecer ansiedad, abuso de sustancias y somatizaciones si se comparaba con la población general.

La lumbalgia crónica al tener componentes tanto físicos como mentales, se debe de atender a ambos factores a la hora de elegir las terapias.

### **Ejercicio**

Existe ya una evidencia clara que el ejercicio es totalmente recomendable para mejorar el dolor y la funcionalidad, puesto que además el paciente permanece activo siendo recomendados ejercicios que mejoran la flexibilidad, la fuerza o la capacidad cardiovascular. Como se explicó en la introducción se están poniendo de moda los ejercicios de estabilidad lumbar, y en el grupo de aeróbicos se recomiendan ejercicios de tipo acuático.

En un centro de atención primaria de Noruega, Unsgaard-Tøndel M. et al realizaron un ensayo clínico aleatorizado<sup>27</sup> a 109 personas con dolor lumbar crónico inespecífico, el propósito de este estudio fue comparar 2 grupos diferentes de ejercicios de estiramiento y flexibilidad: ejercicios con cabestrillo (n=36), ejercicios generales de estiramiento) (n=37) con un grupo de ejercicios de control motor (n=36) en la fase temprana de rehabilitación de pacientes. Para ello les dividieron en 3 grupos, cada uno de ellos acudían a 1 terapia semanal de los respectivos ejercicios, durante 2 meses.

Los resultados fueron medidos al año, y estos eran el dolor, la discapacidad y para medir la extensibilidad usaron el test “dedos-suelo” (tocar en bipedestación el suelo con los dedos).

No hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los 3 grupos, ni para el dolor, discapacidad, ni extensibilidad, por lo que los ejercicios de estabilidad lumbar podrían ser tan eficaces como el resto de ejercicios recomendados.

Por otro lado se encontró un ensayo clínico publicado en Inglaterra por Cuesta-Vargas et al<sup>28</sup>, con un total de 58 personas reclutadas de atención primaria, con lumbalgia inespecífica crónica, en el que pretendían evaluar los ejercicios acuáticos frente a los ejercicios generales. Para ello se separaron en dos grupos, en uno realizaban combinados ejercicios generales con acuáticos durante 30 minutos 3 veces a la semana, el segundo grupo realizaba las mismas sesiones pero únicamente de ejercicios generales aeróbicos.

En el grupo en el que se combinaban ejercicios generales y acuáticos se obtuvieron significativamente mejores resultados en la reducción del dolor, discapacidad y calidad de vida tras la intervención y tras 6 meses y un año de seguimiento, que en el grupo en el que se realizaban únicamente ejercicios generales.

### **Reposo en cama**

Se ha demostrado que el reposo en cama es un tratamiento ineficaz para el dolor lumbar no específico.

Se realizó un estudio de cohortes<sup>29</sup> (prospectivo longitudinal) a 282 personas que tenía como objetivo, estudiar si el reposo prolongado en cama en la fase subaguda del dolor daría lugar a discapacidad a largo plazo.

Los resultados mostraron que el 33% de los pacientes con lumbalgia tenían reposo en cama, pero sólo 8% permanecieron en cama durante más de cuatro días.

Los pacientes con reposo prolongado en la cama en una fase temprana del dolor estaban aún más discapacitados después de un año. Con base en estos resultados se concluye que el reposo prolongado en cama en la fase temprana del dolor se asocia con un mayor nivel de discapacidad a largo plazo.

### **Termoterapia/ Crioterapia**

Es una de las opciones terapéuticas no farmacológicas más extendidas en la práctica popular. No existe evidencia acerca de estos métodos en la lumbalgia inespecífica crónica pero, se encontró un estudio en el que lo administraban en picos agudos del dolor.

Dehghan M y Farahbod F publicaron un ensayo clínico aleatorizado<sup>30</sup> realizado en la Clínica Ortopédica del AyatollahKashani Hospital, (sudoeste de Irán).Constaba de (n=87) de entre 20 y 50 años de edad con dolor lumbar inespecífico, en el que hicieron 3 grupos repartidos a partes iguales y en los que todos ellos fueron tratados con analgesia farmacológica (antiinflamatorios= naproxeno): el primer grupo eran pacientes tratados con crioterapia (Bolsas de agua congeladas, 2 veces al día durante 20 minutos), el segundo grupo con calor (bolsa de agua caliente 2 veces al día durante 20 minutos) y un el tercer grupo sólo fue tratado con analgesia farmacológica. Se midió como resultado el dolor. El estudio concluyó que en fases agudas de dolor, tanto el frío como el calor (éste tuvo algo más de porcentaje de alivio del dolor, aunque no era una diferencia muy significativa) les alivió más que al tercer grupo tratado sólo con antiinflamatorios, además son métodos accesibles, económicos y sin ningún efecto secundario negativo.

### **Acupuntura**

Al tratarse de una técnica basada en la cultura oriental, son escasas las publicaciones en la bibliografía médica occidental.

Cherkin DC et al, publicaron un ensayo clínico, en el año 2009<sup>31</sup>, realizado a un total de 638 participantes de 18 a 70 años que estaban recibiendo atención para un problema de espalda crónico en el sistema de atención de salud integrado en el oeste de Washington y otro en el norte de California en el año anterior a su selección.

Un total de 638 adultos con dolor lumbar mecánico crónico fueron asignados al azar a acupuntura, acupuntura simulada (placebo) o atención habitual (medicación y atención primaria). Diez sesiones fueron proporcionadas durante 7 semanas por acupunturistas experimentados.

Todos los grupos mostraron mejoría de la función a las 8 semanas, hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el cuidado habitual y cada uno de

los grupos de acupuntura a favor de estos, sin embargo no hubo diferencias significativas entre la acupuntura real y la acupuntura simulada

Los resultados de la molestia de los síntomas del dolor fueron similares en los 3 grupos, disminuyendo relativamente poco en todos.

Después de 1 año, los participantes en los grupos de tratamiento de acupuntura (real y simulada) experimentaban mejorías clínicamente significativas en la funcionalidad o discapacidad, frente al cuidado habitual, pero no en los síntomas de dolor.

Por lo que la acupuntura real no se diferencia de la simulada, es decir el efecto placebo tiene los mismos efectos que la acupuntura, siendo ambas eficaces en la discapacidad, si se compara con el autocuidado, y nada eficaces en cuanto al dolor.

### **Masaje**

Son escasos los ensayos clínicos realizados sobre la eficacia del masaje para el dolor lumbar crónico, sin embargo, Elder WG. Et al<sup>32</sup> llevaron a cabo un estudio mediante "The Kentucky Pain Research" en el que evaluaron el impacto del masaje en el dolor, la discapacidad y la calidad de vida de los pacientes seleccionados de atención primaria en Kentucky (U.S.A.) con dolor lumbar crónico.

Inicialmente se inscribieron 104 pacientes pero finalmente participaron 76, los cuales recibieron 10 terapias de masaje durante 10 semanas. Se midieron los resultados a las 12 y 24 semanas (dolor, discapacidad y calidad de vida).

En el dolor el 49,4% mejoraron clínicamente a las 12 semanas, y el 40% a las 24 semanas. En cuanto a la calidad de vida, la mitad de ellos mostraron mejoría clínicamente significativa a las 12 semanas, reduciéndose el porcentaje a 30% a las 24 semanas. Por último en la variable de discapacidad el 60,52% mejoraron a las 12 semanas y de esas personas el 75% seguían mejorando a las 24 semanas (un 44,4% del total).

Se concluye que el masaje tendría efectos beneficiosos en más de la mitad de las personas afectadas a corto plazo destacando la discapacidad sobre el dolor y calidad de vida, reduciéndose estas cifras de mejoría a largo plazo.

Kumar S. et al<sup>33</sup> realizaron un ensayo clínico, en Berlín (Alemania), en Institute of Social Medicine, a 64 pacientes con dolor lumbar crónico para demostrar la

efectividad del masaje frente a terapia con calor, para ello los separaron en 2 grupos y recibieron tratamiento durante dos semanas, para medir resultados dos semanas después (1 mes después de comenzar).

Las principales variables medidas fueron las mismas que en el anterior.

Tanto el dolor como la calidad de vida mostraron mejorías significativas en ambos grupos por igual y la calidad de vida, sin embargo, no mejoró la función (o discapacidad) en ningún grupo. Por lo que tanto el calor como el masaje son efectivos para el dolor y la calidad de vida a corto plazo.

### **Mindfulness**

Al ser una técnica reciente, sólo se encontró un ensayo realizado en 2016, Cherkin DC. et al publicaron un ensayo clínico<sup>34</sup>, realizado a 342 pacientes, procedentes de "HealthGroup", una gran Sistema de cuidado de la salud en Washington State, con dolor lumbar crónico y con una edad comprendida entre 20 y 70 años. Estos fueron asignados al azar en 3 grupos: terapia con mindfulness (n= 116), terapia cognitivo-conceptual (n=113), y grupo control con tratamiento habitual (n=113). Los 3 grupos continuaban con el tratamiento habitual que tenían (medicación).

En los dos primeros grupos se hicieron 8 sesiones de 2 horas cada una de mindfulness y terapia cognitivo-conceptual respectivamente, además se les proporcionó instrucciones y material para practicar en casa.

Se midió el dolor y discapacidad funcional a corto y largo plazo.

A las 26 semanas, el resultado mejoró en cuanto a discapacidad en terapia con mindfulness (60,5%) y cognitivo-conceptual (57,7%), ambas más que para la atención habitual (44,1%). También hubo mejorías en el dolor en los dos primeros grupos: el 43,6% en el grupo mindfulness y el 44,9% cognitivo-conceptual frente a un 26,6% en la terapia habitual.

A las 52 semanas existían todavía diferencias significativas entre el mindfulness y el tratamiento habitual, pero la terapia cognitivo-conceptual no fue superior al tratamiento habitual como en la semana 26. Por lo que tanto, el mindfulness se equipara en resultados a la terapia cognitivo conductual, demostrando ser más eficaces que el autocuidado, tanto a corto como largo plazo y para el dolor y discapacidad.

### **Tai Chi/ Yoga**

En 2011 en Sidney Australia, Amanda M Hall et al<sup>35</sup>, realizaron un ensayo clínico a 180 pacientes, los cuáles debían de estar diagnosticados de lumbalgia crónica inespecífica. 80 de ellos realizaron Tai Chi durante 10 semanas unos 18-40 minutos por sesión, el grupo control continuó con su tratamiento habitual (atención primaria).

Hubo diferencias estadística y clínicamente significativas ya que los primeros (grupo Taichi) mejoraron respecto a los segundos en cuanto al dolor y discapacidad.

Williams K. et al realizó un ensayo clínico aleatorizado, en la Universidad de Virginia, EEUU<sup>36</sup>.

Para ello, seleccionaron a los pacientes que se encontraban en lista de espera para recibir otro tratamiento, llamaron a 900 y de ellos finalmente bajo los criterios de inclusión seleccionaron a 90 de ellos, debían de tener dolor de más de 3 meses y ser mayores de edad.

Estos pacientes fueron asignados al azar en dos grupos uno de yoga (n=43) y uno de control (n=47) con atención médica habitual (farmacológica).

El grupo de yoga asistieron durante 24 semanas a 2 clases de yoga semanales de 90 minutos cada una, además se les instruyo para realizar 30 minutos en casa los días que no iban a clase. El grupo control seguía recibiendo su tratamiento habitual con medicación.

Se midieron los resultados de dolor y discapacidad a corto (12 semanas) y largo plazo (6 meses), mediante escalas.

Se observaron reducciones significativamente mayores en la discapacidad funcional y la intensidad del dolor en el grupo de yoga, tanto a las 12 semanas como a los 6 meses de tratamiento frente al grupo control, destacando la mejoría en el dolor a corto plazo (el 62% mejoró frente a un 28% en el grupo control), que en la discapacidad, además se observó una tendencia a reducir la medicación en el grupo yoga.

### **T.E.N.S.**

En el estudio realizado por Jarzem PF et al<sup>37</sup>, en Montreal, Canadá en el que pretendían evaluar la eficacia de las diferentes variantes de la T.E.N.S., para ello seleccionaron a 324 pacientes de atención primaria, de entre 18 y 70 años

de edad y con dolor crónico de lumbalgia, y los dividieron de forma aleatoria: T.E.N.S. simulada o placebo [N =83], la T.E.N.S. convencional [N = 84], la T.E.N.S. de acupuntura [N = 78] o la T.E.N.S. de onda [N = 79].

Los cuatro grupos de tratamiento recibieron las mismas horas de tratamiento, este se daba durante 180 minutos diarios (casi 3 horas) durante 1 mes. Los resultados fueron estudiados al mes y a los tres meses y fueron medidas 9 variables, siendo las principales el dolor mediante la escala visual analógica EVA y el cuestionario Ronald-Morris para la discapacidad.

Se demostró que la T.E.N.S. no era superior en ninguna de las variables que el efecto placebo, por lo que concluyeron que no era una terapia recomendable para tratar esta patología.

## CONCLUSIONES

- Los pacientes con dolor lumbar crónico tienen más riesgo de padecer ansiedad, abuso de sustancias y somatizaciones si se comparaba con la población general.
- La terapia más eficaz es el ejercicio físico, si se añaden ejercicios acuáticos a los generales, los resultados mejoran. El ejercicio físico alivia también problemas mentales, actuando como una forma de liberar tensiones.
- El reposo en cama, no se recomienda pues demuestra alargar la discapacidad a largo plazo.
- Las terapias físicas, calor y/o frío local, no existe evidencia que confirme su recomendación para la lumbalgia crónica, pero sí que pueden ayudar en fases agudas del dolor acompañado con fármacos.
- Tanto El Tai-Chi como el Yoga son terapias altamente recomendables para ayudar a mejorar el dolor y la discapacidad aunque sin suficiente evidencia científica.
- El masaje tiene efectos beneficiosos a corto plazo destacando los beneficios en la discapacidad sobre el dolor y calidad de vida, reduciéndose estas cifras de mejoría a largo plazo.
- Mindfulness, Acupuntura y T.E.N.S, no existe evidencia científica ni recomendación de expertos.
- La deficiencia en el tratamiento de esta patología obliga a seguir investigando en las medidas no farmacológicas, papel fundamental en enfermería.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez Delgado FJ, Gil Sánchez Cristina, Izquierdo Gomar AB. Lumbalgia resistente a tratamiento. Med Gen y Fam [Internet]. 2016 [Acceso el 2 de marzo 2017]; 5(2): 68-70. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com.proxy1.athensams.net/science/article/pii/S188954331600013X>
2. Rucker KS, Cole AJ y Weinstein SM. Dolor Lumbar. Madrid: McGrawHill; 2003.
3. Longo DL, Kasper DL, Jamenson JL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna. 18ª ed. Madrid: Mac Graw Hill; 2012.
4. Osakidetza [Internet]. Vitoria: Osakidetza- Servicio Vasco de Salud; 28 de junio de 2012 [Acceso el 4 de enero de 2016]. Dolor lumbar y ciática, tipos de dolor [1 pantalla]. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-ckpadl01/es/contenidos/informacion/osapa\\_dolor\\_lumbar/es\\_tiposde/index.html](http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-ckpadl01/es/contenidos/informacion/osapa_dolor_lumbar/es_tiposde/index.html)
5. Palomo Pinto ML, Rodríguez Cardoso C, Barquinero Canales C. Lumbalgias, clasificación etiológica y clínica [Monografía en Internet]. Madrid: Jano; 2001 [Acceso el 25 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/61/1408/84/1v61n1408a13022337pdf001.pdf>
6. Pérez Irazusta I, Alcorta Michelenal, Aguirre Lejarcegui G, Aristegi Racero G, Caso Martínez J, Esquisabel Martínez R et al. Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia [Monografía en Internet]. Vitoria-Gasteiz: Osakidetza; 2007 [Acceso el 26 de enero de 2017]. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osteba\\_publicaciones/es\\_osteba/adjuntos/gpc\\_07-1%20lumbalgia.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osteba_publicaciones/es_osteba/adjuntos/gpc_07-1%20lumbalgia.pdf)
7. European Commission. Versión Española de Guía de Práctica Clínica del Programa Europeo Cost B13 [Monografía en Internet]. Madrid: Fundación Kovacs; 2005 [Acceso el 3 de enero de 2016]. Disponible en: [http://www.kovacs.org/descargas/GUIADEPRACTICACLINICALUMBALGIAINE SPECIFICA\\_136paginas.pdf](http://www.kovacs.org/descargas/GUIADEPRACTICACLINICALUMBALGIAINE SPECIFICA_136paginas.pdf)

9. Insausti Valdiviaa J. Lumbalgia inespecífica, en busca del origen del dolor. Reumatol Clin [Internet] 2009. [Acceso el 10 de enero de 2017]; 5 (19-22). Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/lumbalgia-inespecifica-busca-del-origen/articulo/S1699258X09001466/>
10. Casado Morales MI, Moix Queraltó J, Vidal Fernández J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. Clínica y Salud [Internet] 2008. [Acceso el 15 de enero de 2017]; Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742008000300007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007)
11. Pérez Guisado J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. Rev Cubana OrtopTraumatol [Internet]. 2006 [Acceso el 26 de enero de 2017]. 20(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20\\_2\\_06/ort11206.htm#cargo](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20_2_06/ort11206.htm#cargo)
12. Covarrubias Gómez A. Lumbalgia: un problema de salud pública. Revista Mexicana de Anestesiología [Internet]. 2010 [Acceso e 16 de enero de 2017]; 33: 103-9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2010/cmas101y.pdf>
13. Ortiz García A, Humbría Mendiola A, Carmona L, Peña Sagredo JL, Ortiz A. Impacto poblacional del dolor lumbar en España: resultados del estudio EPISER. Rev Española Reumatol [Internet]. 2002 [Acceso el 18 de enero de 2017]; 29 (471). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-reumatologia-29-articulo-impacto-poblacional-del-dolor-lumbar-13041268>
14. González Viejo VMA, Condón Huerta MJ. Incapacidad por dolor lumbar en España. Med Clin [Internet]. 2000. [Acceso el 17 de enero de 2017]; 114 (491-492). Disponible en: [http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-pdf-S0025775300\\_es.pdf](http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-pdf-S0025775300_es.pdf)
15. González Maza Carlos, Moscoso López L, Gastón Ramírez R, Andrade Abdo A. Tratamiento multimodal para lumbalgia crónica inespecífica. Acta Ortopédica Mexicana [Internet]. 2010 [Acceso el 24 de enero d 2017]; 24(2):

[88-94]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2010/or102g.pdf>

16. Díez García MA, Beika Mentxaka I, Herrero Erquíñigo JL. Lumbalgia y ciática, prevención. Farmacia Preventiva [Internet] 2003. [Acceso en 18 de enero de 2017]. 17(8). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-lumbalgia-ciatica-13053074>

17. Miralles RC, Rull N. Valoración de los resultados del tratamiento del dolor lumbar y de las secuelas. Soc Esp Dolor [Internet]. 2001 [Acceso el 22 de febrero de 2017]. 8(2): 131-39. Disponible en: [http://revista.sedolor.es/pdf/2001\\_10\\_16.pdf](http://revista.sedolor.es/pdf/2001_10_16.pdf)

18. Grupo Español del Programa Europeo COST B13. Guía de Práctica Clínica para la Lumbalgia inespecífica [Monografía en Internet]. España: Fundación Kovacs; 2005 [Acceso el 3 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://www.kovacs.org/descargas/GUIADEPRACTICACLINICALUMBALGIAINESPECIFICA\\_136paginas.pdf](http://www.kovacs.org/descargas/GUIADEPRACTICACLINICALUMBALGIAINESPECIFICA_136paginas.pdf)

19. Beyer Formación [Internet]. Madrid: admin.beyerform; 2016 [Acceso el 10 de marzo de 2017]. Los ejercicios de estabilización lumbar en el tratamiento de sujetos adultos con lumbalgia crónica inespecífica [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://beyerformacion.com/efectividad-de-los-ejercicios-de-e>

20. Enciclopedia Salud. Definición de Acupuntura [Diccionario en Internet]. Enciclopedia Salud.com; 2016 [Acceso el 10 de marzo del 2017]. Disponible en: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/acupuntura>

21. Arenas J. Crioterapia y Termoterapia en las lesiones del aparato locomotor. Offarm [Internet]. 2002 [Acceso el 24 de febrero de 2017]; 21 (2): 106-11. Disponible en: <http://docplayer.es/35207034-Crioterapia-y-termoterapia-en-las-lesiones-del-aparato-locomotor.html>

22. Campo Osaba MA, Gil BM, Valdivieso Font N, Cervos MT, Faro PMI, Rosell RN. Mindfulness: conciencia plena y enfermería [Internet]. En: Darias Curvo S, Campo Osaba MA. Enfermería Comunitaria. Vol 2. 3ª ed. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2015 [Acceso el 1 de marzo de 2017]. p. 635-

648. Disponible en:  
[http://encuentra.enfermeria21.com.proxy1.athensams.net/encuentra-contenido/?option=com\\_encuentra&task=showContent&q=mindfulness&id\\_public=9&id\\_articulo=10542](http://encuentra.enfermeria21.com.proxy1.athensams.net/encuentra-contenido/?option=com_encuentra&task=showContent&q=mindfulness&id_public=9&id_articulo=10542)

23. Cuídate plus [Internet]. Madrid: Unidad Editorial Revistas; 2017 [Acceso el 10 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.cuidateplus.com/ejercicio-fisico.html>

24. TENS Fundación Kovacs: La web de la Espalda [Internet]. Madrid: Red Española de Investigadores en Dolencias de la Espalda; 2016 [Acceso el 12 de marzo de 2017]. Base, indicaciones y riesgos: TENS. Disponible en: [http://www.espalda.org/divulgativa/como\\_es\\_funciona/comoes.asp](http://www.espalda.org/divulgativa/como_es_funciona/comoes.asp)

25. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. Eur J Pain [Internet]. 2006 [Acceso el 3 de febrero de 2017]; 10(4):287-333. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16095934>

26. Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. Spine (Phila Pa 1976) [Internet]. 2002 [Acceso el 3 de febrero de 2017]; 27(5): 109-20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11880847>

27. Unsgaard-Tøndel M, Fladmark AM, Salvesen Ø, Vasseljen O. Motor control exercises, sling exercises, and general exercises for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial with 1-year follow-up. Phys Ther [Internet]. 2010 [Acceso el 20 de marzo de 2017]; 90 (10): 1426-40. Disponible en: <https://academic.oup.com/ptj/article-lookup/doi/10.2522/ptj.20090421>

28. Cuesta-Vargas AI, Adams N, Salazar JA, Belles A, Hazanas S, Arroyo Morales M. Deep water running and general practice in primary care for non specific low back pain versus general practice alone: randomized controlled trial. Clin Rheumatol [Internet]. 2012 [Acceso el 21 de marzo de 2017]. 31(7):1073-78. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22453844>

29. Verbunt JA, Sieben J, Vlaeyen JW, Portegijs P, André Knottnerus J. A new episode of low back pain: who relies on bed rest?. Eur J Pain [Internet]. 2008 [Acceso el 3 de marzo de 2017]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1090380107006222.pdf?locale=es\\_ES](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S1090380107006222.pdf?locale=es_ES)
30. Dehghan M, Farahbod F. The efficacy of thermotherapy and cryotherapy on pain relief in patients with acute low back pain, a clinical trial study. J Clin Diagn Res [Internet]. 2014 [Acceso el 2 de febrero de 2017]; 8(9):1-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4225921/#b18>
31. Cherkin D, Sherman KJ, Avins AL, Erro JH, Ichikawa L, Barlow WE et al. A Randomized Trial Comparing Acupuncture, Simulated Acupuncture, and Usual Care for Chronic Low Back Pain. Arch Intern Med [Internet]. 2009 [Acceso el 22 de marzo de 2017]. 169(9): 858–66. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2832641/>
32. Elder WG, Munk N, Love MM, Bruckner GG, Stewart KE, Pearce K. Real-World Massage Therapy Produces Meaningful Effectiveness Signal for Primary Care Patients with Chronic Low Back Pain: Results of a Repeated Measures Cohort Study. Pain Med [Internet]. 2017 [Acceso el 2 de abril de 2017].pnw347Epubahead of print. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28340086>
33. Kumar S, Rampp T, Kessler C, Jeitler M, Dobos GJ, Lütke R. Effectiveness of Ayurvedic Massage (SahacharadiTaila) in Patients with Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. J Altern Complement Med [Internet]. 2017 [Acceso el 20 de marzo de 2017]; 23(2):109-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27704865>
34. Cherkin D, Anderson ML, Sherman KJ, Balderson BH, Cook AJ, Hansen KE, Turner JA. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain. JAMA [Internet] 2016. [Acceso el 25 de marzo de 2017]; 315(12):1240-49. Disponible en: <http://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2504811>

35. Hall AM, Maher CG, Lam P, Ferreira M, Latimer J. Taichi exercise for treatment of pain and disability in people with persistent low back pain: a randomized controlled trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)* [Internet]. 2011 [Acceso el 15 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20594/abstract>
36. Williams K, Abildso C, Steinberg L, Doyle E, Epstein B, Smith D. Evaluation of the yoga therapy on chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2009 [Acceso el 25 de marzo de 2017]; 34(19):2066-76. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Evaluation+of+the+effectiveness+and+efficacy+of+lyengar+yoga+therapy+on+chronic+low+back+pain>
37. Jarzem PF, Harvey EJ, Nicholas Arcaro&Janusz KN. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation [TENS] for Chronic Low Back Pain. *Musculoskeletal Pain* [Internet]. 2005 [Acceso el 27 de marzo de 2017]; 16(3): 3-9. Disponible en: [http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/j094v13n02\\_02](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/j094v13n02_02)

## **ANEXOS**

### **ANEXO I: Educación para la Salud dirigida al paciente con lumbalgia**

#### **Fuente; Metas de enfermería**

Los programas de educación para el paciente son considerados como parte esencial del tratamiento no farmacológico en pacientes con lumbalgia. Es muy importante que el paciente comprenda su proceso y evolución natural. La prevención del dolor lumbar se basa en tres pilares fundamentales: evitar coger peso, higiene postural y actividad física.

- Recomendaciones para el manejo de pesos: siempre que vaya recoger algo del suelo, doble ambas rodillas. Nunca haga rotaciones de rodillas mientras recoge la carga del suelo. Evite levantar objetos por encima de los hombros. Busque ayuda cuando necesite levantar objetos pesados. Cuando lleve equipaje o bolsas de la compra reparta la carga entre ambas manos.
- Cuidados posturales: es muy importante insistir en evitar agacharse doblando la espalda, principalmente por la mañana, debido a que la columna todavía mantiene un elevado grado de rigidez. Cuando esté de pie durante un largo período, cambie la posición de los pies a menudo, ya sea colocando uno de ellos en un altillo o alterando el apoyo. Camine con la espalda recta y calzado adecuado (tacón ancho y bajo, puntera redondeada, suelas antideslizantes). Al sentarse, mantenga ambos pies en el suelo y las rodillas dobladas y situadas a la altura de las caderas. Utilice una butaca cómoda, con respaldo recto o ligeramente inclinado y con un soporte para la cabeza, a ser posible. Cuando conduzca un coche, acerque el asiento lo suficiente para que los pies alcancen los pedales cómodamente y sitúe ambas manos al volante. Ante viajes de larga duración, deténgase cada dos horas y realice ejercicios de estiramiento durante cinco minutos. Antes de iniciar un trayecto largo o al finalizarlo, evite cargar o descargar pesos. Duerma en un colchón con firmeza media y evite las almohadas excesivamente altas o duerma sin

almohada. En las labores domésticas, al hacer las camas, arrodílese o al menos, doble las rodillas para ajustar la ropa de cama, al limpiar objetos que estén por encima de sus hombros súbese a una altura.

- Actividad física: se ha de enfatizar en la importancia de evitar el sedentarismo. La natación y pedalear sobre bicicleta estática suave con el manillar elevado son aconsejables. Se recomienda practicar ejercicios de espalda al menos durante quince minutos al día y se deben suspender en el caso de que provoquen dolor. Los ejercicios deben realizarse sobre una superficie firme, en el suelo o sobre una colchoneta o manta, con las piernas flexionadas con los pies separados y manteniendo la espalda bien apoyada en el suelo, brazos a lo largo de cuerpo, hombros relajados y escápulas apoyadas en el suelo. Los objetivos son la relajación, la flexibilización y el fortalecimiento de los músculos de la columna vertebral. Se recomienda la realización de los ejercicios, a ser posible tras calentar la zona lumbar con un baño/ducha de agua caliente o con manta eléctrica. Al principio se realizará sólo 3-4 veces cada ejercicio, aumentando el ritmo e intensidad de los mismos de forma progresiva.

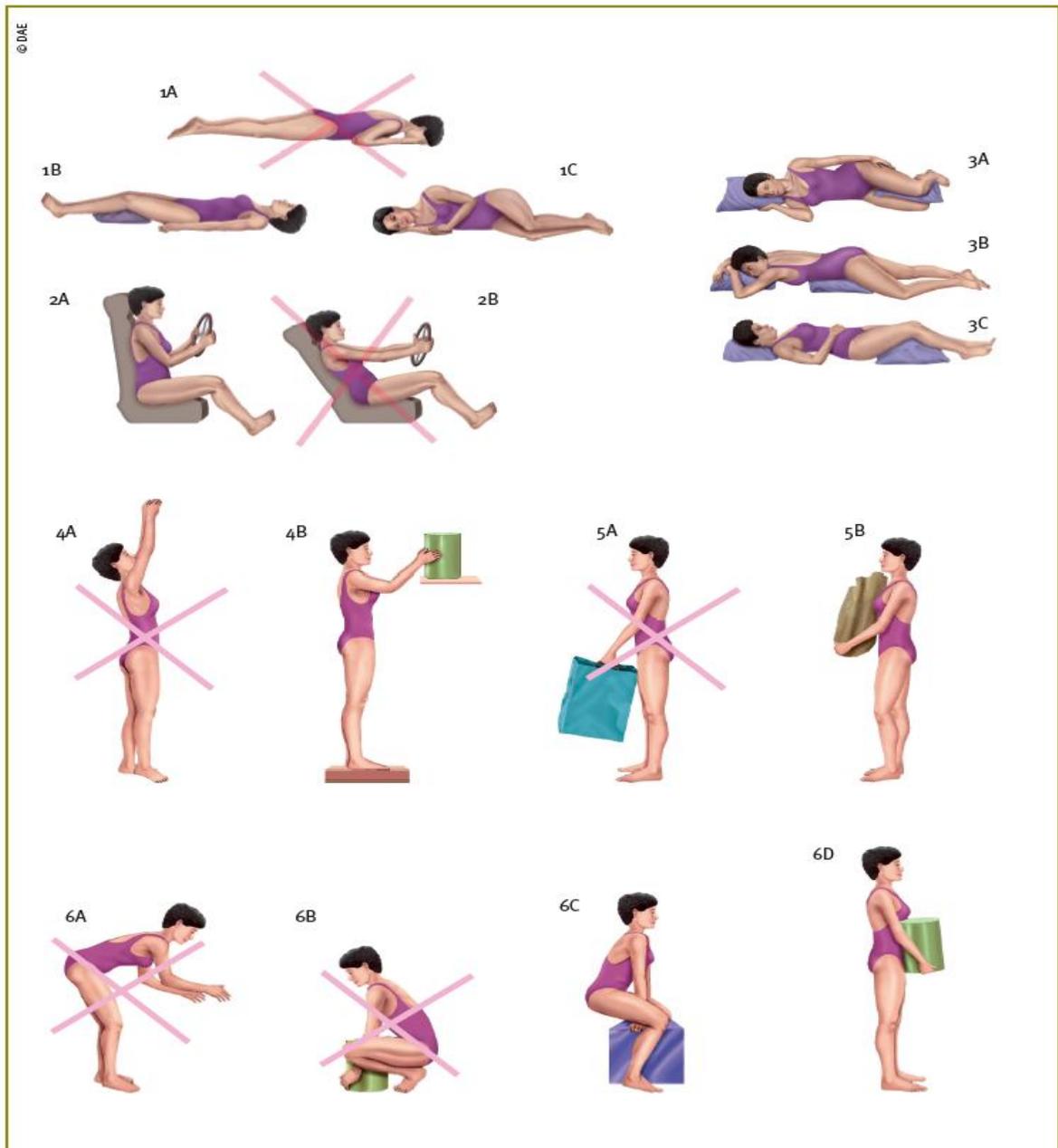


Imagen: Higiene Postural

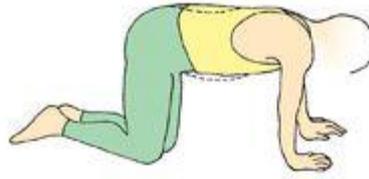
ANEXO II: Ejemplos de ejercicio de tipo estiramiento;

Fuente: Google imágenes.

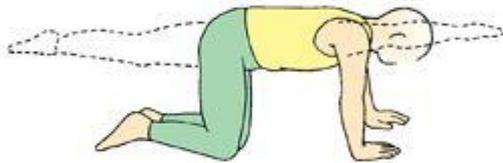
## Ejercicios para dolor en la parte baja de la espalda (Low Back Pain Exercises)



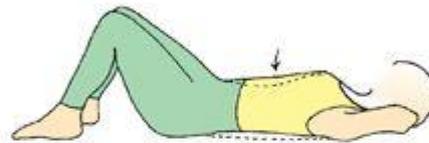
**Estiramiento erguido del muslo**



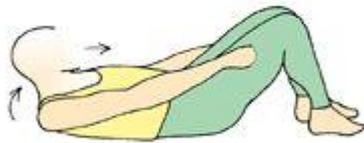
**Gato y camello**



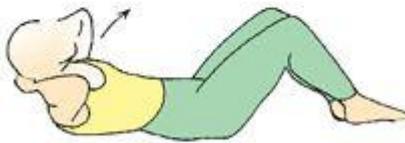
**Estiramiento de brazos y piernas**



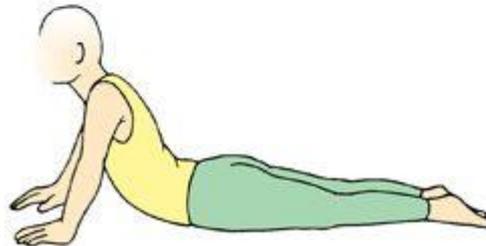
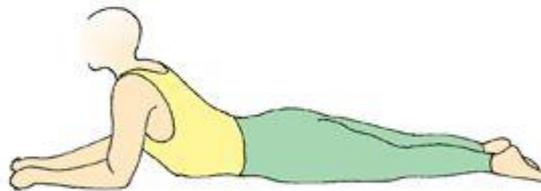
**Inclinación de la pelvis**



**Flexión abdominal parcial**



**Estiramiento piriforme**



**Ejercicios de extensión**

Copyright © 2006 McKesson Corporation and/or one of its subsidiaries. All rights reserved.