

A. Gómez-Conesa<sup>1</sup>  
S. Valbuena Moya<sup>2</sup>

## Lumbalgia crónica y discapacidad laboral

### *Chronic low back pain and disability at work*

<sup>1</sup>Catedrática de Escuela  
Universitaria de Fisioterapia.  
Universidad de Murcia.

<sup>2</sup>Especialista en Medicina del  
Trabajo. Inspectora Médico de  
Servicios Sanitarios. Consejería de  
Sanidad. Comunidad Autónoma  
de la Región de Murcia.

**Correspondencia:**  
Antonia Gómez Conesa  
Departamento de Fisioterapia.  
Facultad de Medicina  
Universidad de Murcia  
30100 Espinardo. Murcia  
E-mail: agomez@um.es

Fecha de recepción: 12/1/05  
Aceptado para su publicación: 14/3/05

---

#### RESUMEN

La lumbalgia está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años, y la patología musculoesquelética más prevalente en mayores de 65 años.

Los enfermos con lumbalgia no pueden ser clasificados solamente en base a resultados encontrados en imágenes radiológicas, ya que los resultados clínicos del dolor están influenciados por la posición y actividad que realicen los pacientes.

El retorno al trabajo está considerado como el criterio de mejor efectividad en las intervenciones con pacientes que presentan lumbalgia subaguda o crónica. En cuanto a los factores psicológicos influyen en la lumbalgia crónica, pero no pueden predecir la discapacidad.

El tratamiento psicológico, mediante técnicas de modificación de conducta, tanto cognitivo-conductuales como de condicionamiento operante, es efectivo para reducir el dolor y la discapacidad en pacientes con lumbalgia crónica. De

#### ABSTRACT

*Low back pain is the most common cause of activity limitation in people younger than 45 years, and the most prevalent musculoskeletal impairment in people aged up to 65 years.*

*The results of radiological imaging are not sufficient to be used to classify low back pain patients, as the sensitivity and specificity of pain response to activity and position in categorizing patients with low back pain.*

*The return to work is considered more effective in patients with subacute and chronic low back pain.*

*Psychological factors are known in chronic low back pain, but did not predict disability.*

*Psychological treatment, with behavioral techniques, cognitive-behavioral so as operant conditioning, are effective to decrease pain and disability in chronic low back pain patients. Regarding the physical therapy treatments, exercises are beneficial for chronic, subacute, and post-surgery low back pain. On the other hand, there is no evidence in relation to interventions with thermal therapy, ultrasound, massage and electrical stimulation, in low back pain.*

**256** los tratamientos fisioterapéuticos, los ejercicios benefician en casos de lumbalgia crónica, subaguda y tras cirugía. En cambio, termoterapia, ultrasonidos, masaje y estimulación eléctrica, no hay evidencia respecto a su eficacia en procesos lumbálgicos.

### **PALABRAS CLAVE**

Diagnóstico; Discapacidad; Lumbalgia; Trabajo; Tratamiento.

### **PREVALENCIA E INCIDENCIA DE LA LUMBALGIA**

La lumbalgia es la segunda causa de las consultas médicas<sup>1</sup>, ocupando el quinto puesto en causas de admisión en hospitales, y la tercera causa de cirugía<sup>2</sup>. Se considera que la lumbalgia es un proceso doloroso crónico cuando supera las últimas de 7 a 12 semanas<sup>3</sup>.

La lumbalgia está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años y la tercera en mayores de 45 años<sup>4</sup>, y la patología musculoesquelética más prevalente en mayores de 65 años<sup>5</sup>. En cuanto a los factores de riesgo asociados con la falta al trabajo durante más de seis meses, la edad y la localización de los síntomas en la zona lumbar, son los dos aspectos más importantes en personas que reciben compensaciones económicas por lesiones de espalda en el ámbito laboral<sup>6</sup>.

### **DISCAPACIDAD Y ACTIVIDAD LABORAL**

Fayad et al, efectuaron una revisión sistemática de los estudios publicados entre 1990 y 2003, para determinar los factores de riesgo para la recurrencia, cronicidad y ausencia de retorno al trabajo en la lumbalgia. 54 estudios, considerados de alta calidad metodológica, fueron incluidos en el estudio, y se recogieron aspectos relativos a la historia de la lumbalgia (incluyendo severidad del dolor, duración, discapacidad, dolor irradiado a la pierna, e historia de cirugía espinal). La insatisfacción con el trabajo, y una pobre salud general muestran los mayores niveles de evidencia. Los factores socio profesionales y psi-

### **KEY WORDS**

*Diagnosis; Disability; Low back pain; Work; Treatment.*

cológicos, incluido el status laboral, insatisfacción con el trabajo, compensaciones laborales, y depresión, mostraron moderados niveles de evidencia. Los factores físicos, incluyendo la postura en el trabajo, mostraron evidencias moderadas. Los autores señalan la importancia que tiene identificar estos factores para abordar y prevenir la recurrencia y la discapacidad en la lumbalgia<sup>7</sup>.

La dificultad para identificar el tejido lesionado, los mecanismos de producción, la diversidad de síntomas que presentan los pacientes, el tiempo de manifestación del proceso doloroso, el tratamiento, y la respuesta al mismo, son aspectos que obstaculizan su clasificación diagnóstica<sup>8</sup>. El diagnóstico de la lumbalgia es problemático, así mismo, por la ausencia de herramientas disponibles tanto sensibles como específicas. Raramente la lumbalgia crónica, puede ser atribuida a una causa identificada<sup>9</sup>.

El menoscabo laboral derivado de la columna vertebral es la alteración anatómica o funcional, o ambas, de la columna, que dificulta, limita o impide la realización de las actividades laborales propias del individuo, ya sea de forma transitoria (Incapacidad transitoria o IT) o permanente (IP).

Para valorarlo se habrá de tener en cuenta:

1. El diagnóstico del deterioro funcional en el momento de la valoración, determinado por:

– Síntomas: (subjetivo), fundamentalmente el dolor (valorar características del dolor), limitación subjetiva de la movilidad y parestesias.

– Exploración física: observación de la marcha, posturas antiálgicas o atrofas. Palpación de posibles contracturas musculares. En la exploración de la movilidad, valoración de arcos de movilidad (activa, pasiva y contra resistencia). La exploración neurológica, según territorio, valorará síntomas sensitivos o signos motores, reflejos, maniobras de estiramiento, etc.

– Exploraciones complementarias:

- Radiología simple: estáticas y dinámicas.
- TAC (Tomografía Axial Computarizada): para valoración de estructuras óseas.
- RMN (Resonancia Magnética): lesiones de partes blandas, hernias discales, fibrosis posquirúrgicas, etc.
- Gammagrafía.
- Termografía.
- EMG (Electro miografía) y ENG (Electro neurografía): valoración de radiculopatías y lesiones de plexos. Se evalúa intensidad, gravedad y actividad actual. Útil para control posquirúrgico.

2. El diagnóstico evolutivo, determinado por:

– Etiología y antecedentes personales (como hobbies, patologías previas sistémicas o traumatológicas, tratamientos, etc.), laborales y familiares.

– Pronóstico.

– Tratamiento: posibilidades terapéuticas y respuesta a los tratamientos.

3. Diagnóstico de la Repercusión Ocupacional, determinado por:

– Limitación de la movilidad.

– Afectación neurológica.

– Requerimientos del puesto de trabajo: habrá contraindicación si las tareas implican sobrecarga del segmento afectado.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y EXPLORACIÓN RADIOLÓGICA

La mayoría de las lumbalgias crónicas tienen origen mecánico, por patologías como la discartrosis, artrosis

facetaria, espondilolisis, o hernias de disco. Ante este dolor lumbar crónico mecánico sin dolor radicular y sin datos de espónido artropatía, ni de otra patología sistémica, los datos fundamentales son los que provienen de la exploración. La exploración complementaria de mayor interés es el estudio radiológico simple. Según Jensen et al, no tiene interés, aunque resulte tentador, realizar Tomografía Computarizada ni RMN para confirmar la presencia de cambios degenerativos ni para evaluar una posible hernia discal<sup>10</sup>. Aunque se observe una hernia discal no se puede atribuir la clínica del paciente directamente a la patología discal y no cambia la actitud terapéutica, ya que estos pacientes no son candidatos a tratamiento quirúrgico. En cambio, sí puede tener potencial iatrogénico y probablemente cronificador de la enfermedad, la realización de diagnósticos tales como hernia discal, cuando en realidad no hay base para afirmar que la patología discal sea la causa del dolor. En este sentido, hay que tener en cuenta además, que los enfermos con lumbalgia no pueden ser clasificados en base a resultados encontrados en imágenes radiológicas, ya que los resultados clínicos del dolor están influenciados por la posición y actividad que realicen los pacientes<sup>11</sup>.

Manenti et al, estudiaron la relación entre la lumbalgia crónica y los cambios biomecánicos de la columna, empleando MRI en posición de pie y un aparato de extensión axial, en 50 pacientes (28 hombres y 22 mujeres) con lumbalgia crónica y recurrente bloqueo doloroso. Después de la extensión no había modificaciones significativas en 10 pacientes (20 %), estenosis espinal se observó en 18 pacientes (45 %), protusión discal o hernias se detectaron en 8 pacientes (20 %), y una significativa acentuación de la espondilolistesis fue detectada en 6 pacientes (15 %), por lo que los autores del estudio consideran que la MRI en descarga axial informa con especificidad en la lumbalgia crónica y facilita la toma de decisiones no invasivas o quirúrgicas<sup>12</sup>.

30 pacientes (17 hombres y 13 mujeres), con edades entre 20 y 50 años (38 años de edad media) que padecían lumbalgia crónica con alteraciones discales sin compresiones nerviosas, participaron en un estudio para evaluar la posición en la prueba de RM. La RM se efectuó con los pacientes en flexión y extensión de espalda.

**258** La rotación de disco y nervio fue determinada por la posición del cuerpo del paciente. La compresión por rotación del nervio, y el tamaño del foramen fueron correlacionados con los síntomas señalados por el paciente, y la evaluación del dolor tras la realización de la RM posicional. El dolor se evaluó mediante EAV, y valorando tanto la zona lumbar como la pierna (estando esta en extensión y flexión). El contacto con la raíz nerviosa y la desviación estaba presente en 34 de 152 imágenes en la posición de supino, en 62 de la posición de flexión, y en 45 de la posición de extensión. Comparadas con la posición de supino, en la posición de flexión, la desviación y rotación nerviosa disminuye de 10 a 8 imágenes, y en la de extensión aumenta de 10 a 13. El dolor posicional está relacionado el tamaño del foramen, y depende del tamaño de la estenosis foraminal, pero no hay diferencias respecto al compromiso nervioso. La RM posicional (flexión y extensión de columna) demuestra menos compromiso nervioso que la RM convencional (que se efectúa en posición supina)<sup>13</sup>.

Con objeto de investigar el valor predictivo de la resonancia magnética respecto a las alteraciones de los discos intervertebrales, Zanetti et al, realizaron un estudio con cincuenta pacientes (23 mujeres y 27 hombres), con edades entre 28 y 50 años. A todos los pacientes se les realizó RM y discografía de la columna lumbar, como parte de una evaluación de lumbalgia. Durante la discografía, el dolor fue evaluado en intensidad, mediante una escala analógico visual de 0 (sin dolor) a 10 (dolor insoportable), así como en especificidad y sensibilidad (según la presión y sensación similar a su dolor habitual). Los criterios de inclusión de los pacientes al estudio fueron entre otros, la presencia de lumbalgia crónica presumiblemente de origen discal (como por ejemplo, agravación del dolor con la posición de acostado, dolor nocturno, dolor por la posición de sentado mantenida con o sin dolor irradiado a la pierna), severa interferencia de la lumbalgia con el estilo de vida del paciente, tratamiento para la lumbalgia superior a 6 meses, y candidatos para la cirugía ante hallazgos positivos en el dolor provocado durante la discografía. En cuanto a la degeneración de disco intervertebral fue graduada de la siguiente manera: 1 y 2 (disco normal del adolescente y del adulto, respectivamente), agrupando de 3 a 5 la de-

generación discal (3 degeneración leve, 4 moderada, y 5 severa). Los resultados del estudio muestran que las imágenes de normalidad discal en la RM, no eran causa de dolor provocado en la discografía en el 98 % de las ocasiones. En cuanto a la degeneración discal, presentaba dolor en la provocación en el 63 % de los casos, con un 98 % de sensibilidad, y un 59 % de especificidad. Los resultados indican que la degeneración discal no se corresponde directamente con la presencia de dolor, y por lo tanto no se puede utilizar este para identificar la sintomatología discal intervertebral. Las alteraciones moderadas y severas en imágenes de RM, pueden indicar dolor por degeneración discal en pacientes con lumbalgia<sup>14</sup>.

La correlación entre el tipo de vértebra transicional lumbosacra y la lumbalgia fue analizada en sujetos sanos y con lumbalgia mediante radiografía. De 185 sujetos sin lumbalgia, 29 (el 15,8 %) presentaba vértebra transicional, mientras que de 276 pacientes con lumbalgia, estaba presente en 97 (35,1 %), con diferencias significativas ( $p < 0,01$ ). Por lo que los autores consideran la vértebra transicional lumbosacra causa de lumbalgia<sup>15</sup>.

Los cambios posturales muchas veces son factores de riesgo para la lumbalgia. Una postura inadecuada crea estrés en los ligamentos y músculos, e indirectamente afecta a la curva de la columna lumbar. Evcik et al, llevaron a cabo un estudio con 100 pacientes, 50 de ellos con lumbalgia aguda (30 mujeres y 20 hombres), y 50 con lumbalgia crónica (25 mujeres y 25 hombres), con objeto de investigar la relación entre los ángulos inferiores de la columna lumbar y la movilidad de la columna en pacientes con lumbalgia aguda y crónica. Con ambos grupos se efectuó radiografía lumbosacra lateral en posición de bipedestación. A los pacientes se les evaluó la movilidad de la columna, ángulo de inclinación sacra, ángulo lumbosacro, y horizontalidad del sacro. La movilidad de la columna incluía máximo rango de movimiento lumbar en flexión y en extensión. Los valores del ángulo de inclinación sacra fueron significativamente mayores, y correlacionaron con la extensión lumbar en pacientes con lumbalgia crónica ( $P < 0,005$ ,  $r = 0,32$ ). Por el contrario, no mostraron diferencias significativas o correlación, la horizontalidad del sacro y ángulo lumbosacro, y la movilidad de la columna, entre

ninguno de los dos grupos, por lo que los autores del estudio señalan que la lumbalgia crónica está afectada por la columna lumbar inferior y los límites del rango máximo de movimiento<sup>16</sup>. Por otro lado, la relación entre el rango de movilidad lumbar y las medidas de habilidad funcional son poco convincentes o inexistentes<sup>17</sup>.

Existe pobre correspondencia entre la presumible lesión estructural y las características del movimiento (flexión y extensión de tronco en posturas simétricas y asimétricas). Los resultados son más consistentes con la historia clínica de función y ejecución que con el examen físico, lo que enfatiza el aspecto funcional en la discapacidad lumbar<sup>18</sup>.

Atalay et al, realizaron un estudio con 50 pacientes que presentaban lumbalgia durante un tiempo superior a seis meses, para relacionar la depresión con resultados de exploración clínica y hallazgos radiológicos. La depresión se evaluó por medio del Inventario de Beck. La duración de los síntomas y los resultados clínicos mostraron una relación positiva, mientras que los resultados en depresión no están relacionadas con otras variables<sup>19</sup>.

## FACTORES PREDICTORES DE DISCAPACIDAD

Waxman et al, consideran que la lumbalgia es un problema mutable, con episodios agudos durante largos periodos que ocasionan discapacidad que aumenta con el tiempo<sup>20</sup>.

Frymoyer resume los factores que predicen discapacidad en la lumbalgia crónica en dos tipos de factores, los orgánicos y los no orgánicos<sup>21</sup>. La tabla 1 ofrece un resumen de estos factores.

Entre los factores orgánicos aparentemente el más relevante de todos debería ser el diagnosticado al paciente como causa de la lumbalgia. Sin embargo, los datos indican que el diagnóstico tiene poco valor pronóstico, salvo en aquellos casos, alrededor del 1 %, con patologías como infección, tumor, o fracturas graves.

La cirugía se asocia con pronóstico negativo, y la demanda de compensación parece ser un predictor de que la intervención aporte malos resultados. Después de la cirugía, el mantenimiento de la lordosis lumbar, resulta

**Tabla 1.** Posibles factores predictores de discapacidad por dolor lumbar crónico<sup>21</sup>

### Orgánicos

#### Diagnóstico

– Muy poco valor pronóstico, salvo 1 % con diagnóstico de enfermedad grave, infección, tumor, fractura severa

#### Ciática

– Pronóstico generalmente favorable, salvo si hay tratamiento quirúrgico

#### Tratamiento agudo

– Mejor pronóstico

#### Intervención quirúrgica

– Pronóstico negativo

### No orgánicos

#### Perfil psicológico

– Predictor

#### Conducta de enfermedad

– Predictor

#### Entorno laboral

– Predictor

#### Compensación y percepción de daño

– Predictor

#### Litigios

– Predictor

#### Duración de discapacidad

– Predictor

un elemento importante para prevenir la incapacidad por la lumbalgia<sup>22</sup>. En la lumbalgia crónica mecánica los intentos para llegar a un diagnóstico específico utilizando exploraciones complementarias progresivamente más sofisticadas y realizando tratamientos agresivos como la cirugía, no parecen dar resultado en el terreno de la discapacidad por lumbalgia crónica, o incluso son contraproducentes. Sin embargo los factores no orgánicos, como factores psicológicos del paciente y su entorno laboral, incluyendo la satisfacción en el trabajo, son claramente predictores del futuro de la lumbalgia. La compensabilidad está considerada el tercer factor de predicción más importante en la incapacidad excesiva de los pacientes con lesión lumbar<sup>23</sup>. Además, pacientes con lumbalgia crónica que presentan lesiones recurrentes difieren en aspectos psicosociales, historia laboral y ajuste al trabajo, cuando se comparan con los que no

**260** presentan lesiones recurrentes, ya que los últimos han variado más en sus trabajos en los últimos 10 años, y los de lesiones recurrentes tienen empleos de mayor duración<sup>24</sup>. Hadad, en un estudio realizado con individuos cuyos daños por incapacidad eran indemnizables, comparó entre las personas que habían contratado a un abogado para asesorarles con las que no lo habían contratado. En el primer grupo muchas de las personas no volvieron al trabajo, frente al 90 % del grupo sin abogado que volvieron a trabajar<sup>25</sup>.

Así mismo, aparece como importante, la duración de la incapacidad temporal previa. Tras un año de incapacidad laboral, la posibilidad de regresar al trabajo es de un 20 %, y cuando sobrepasa los dos años, hay una mínima posibilidad de volver a trabajar<sup>26</sup>. Cuanto más tiempo está el paciente sin trabajar, menos probable es el retorno al trabajo. Así la concepción actual es que los determinantes críticos del mantenimiento de la discapacidad son los factores psicosociales, y la interacción del paciente con su entorno laboral<sup>21</sup>. El estrés social y laboral y la insatisfacción con el trabajo están considerados factores de riesgo para la lumbalgia<sup>27</sup>, por lo que antes del regreso a la actividad laboral es necesario efectuar la adecuada evaluación de los factores psicosociales que puedan influir en el entorno del trabajador<sup>28</sup>.

Aspectos de la personalidad del paciente también han sido comparados en relación a la incapacidad. Comparando dos grupos de individuos que presentaban lumbalgia, DiFabio et al, encontraron que los más sumisos a los tratamientos tenían un 10 % de reducción de incapacidad al mes de la primera evaluación, frente a la reducción menor del 5 % que mostraban los menos cumplidores con la terapia en la misma fecha<sup>29</sup>.

En la investigación efectuada por Al-Obaidi et al, con 63 pacientes que presentaban lumbalgia crónica, los autores señalan que la anticipación del dolor y el miedo y la evitación de actividad física son fuertes predictores de las diferencias en ejecución física, por lo que se considera que las conductas de evitación no están explicadas solamente por la percepción del dolor<sup>30</sup>.

El miedo y la evitación son factores que predisponen a la discapacidad, ya que cuando estos están presentes en los individuos con lumbalgia aguda y subaguda, son factores que predisponen a la transición a la condición cró-

nica, a la discapacidad, y al absentismo laboral<sup>31</sup>. El miedo y la evitación del trabajo y la actividad física se asocia con mayores niveles de discapacidad en pacientes con lumbalgia crónica<sup>32</sup>. Además, la reducción del miedo y la evitación influyen sobre el trabajo y la actividad física. Y el aumento de las percepciones sobre el control del dolor, predicen una reducción de la discapacidad en los pacientes con lumbalgia crónica<sup>33</sup>. La anticipación del miedo y la conducta de miedo y evitación influyen significativamente en el comportamiento de los pacientes con lumbalgia y en su motivación y conducta. Por ello, los terapeutas deben tener en cuenta los efectos del proceso cognitivo, y comprender el miedo al dolor, y consecuentemente, la conducta de evitación<sup>34</sup>.

125 pacientes con lumbalgia crónica, 115 hombres y 10 mujeres con edad media de 40 años, participaron en un estudio con tratamiento diario de fisioterapia ocupacional, individual una hora y grupal tres horas al día, durante tres semanas. El 52,3 %, cincuenta y siete de los participantes, eran trabajadores en baja laboral (entre 3 y 12 meses de baja, y media de 4 meses). Después de un año de finalizar el tratamiento, los resultados mostraron que el dolor localizado en la zona lumbar, asocia una mayor predisposición a trabajar la jornada completa, mientras que cuando los pacientes refieren dolor difuso, se benefician menos de este tratamiento<sup>35</sup>.

## **TRATAMIENTO Y REGRESO A LA ACTIVIDAD LABORAL**

En cuanto al tratamiento, los médicos suelen recomendar periodos breves de reposo, manipulación, educación del paciente y programas de rehabilitación intensivos. Los médicos son frecuentemente restrictivos en recomendar actividad y trabajo en casos de lumbalgia crónica, a pesar de que estas recomendaciones tienen un impacto importante en la vida de los pacientes<sup>36</sup>.

Karjalainen et al, efectuaron una revisión sistemática incluyendo solamente dos estudios de 1.808 referencias iniciales, debido a la deficiente calidad, y hallaron una evidencia moderada en la efectividad de la rehabilitación multidisciplinaria (fisioterapeuta, psicólogo, etc.) en la lumbalgia subaguda, aumentando la efectividad con

visitas al lugar de trabajo<sup>37</sup>. Respecto a las intervenciones terapéuticas para la rehabilitación en la lumbalgia, los resultados obtenidos por los expertos que efectuaron una revisión sistemática en este ámbito (Miembros de panel de Filadelfia *Philadelphia Panel Members*), mostraron cuatro recomendaciones con beneficios clínicos. Los ejercicios terapéuticos benefician en casos de lumbalgia crónica, subaguda y tras cirugía, y continuar con las actividades normales, tiene efectos positivos en la lumbalgia aguda. En cambio, termoterapia, ultrasonidos, masaje y estimulación eléctrica, presentan ausencia de evidencia respecto a su eficacia en procesos lumbálgicos<sup>38</sup>.

Así mismo, los ejercicios terapéuticos, la terapia conductual y los programas de tratamiento multidisciplinario son los que mayor evidencia de efectividad aportan al tratamiento de la lumbalgia crónica, mientras que los analgésicos, masaje, antiinflamatorios no esteroideos, y la escuela de la espalda ocupacional aportan alguna probabilidad a la mejoría del paciente con lumbalgia crónica<sup>39</sup>. Respecto a los ejercicios, tanto con pacientes que presentan lumbalgia subaguda como crónica, deben prescribirse en función de la fuerza y extensibilidad de la musculatura del tronco y cadera, obtenidos en el diagnóstico fisioterapéutico inicial, y deben así mismo, repetirse las exploraciones con frecuencia, de unas tres semanas, para ir variando la intensidad y el tipo de ejercicio en función de la respuesta individual<sup>40</sup>.

Van Tulder et al, realizaron un estudio prospectivo durante un año, dirigido a describir los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con pacientes lumbálgicos, y en el que participaron 26 médicos clínicos generalistas y 368 pacientes con lumbalgia crónica. Los resultados muestran que la medicación, principalmente los antiinflamatorios no esteroideos, fue el tratamiento usado mayoritariamente (en el 21,6 % de los casos), seguido de algún tratamiento concerniente a fisioterapia (16,3 %), y neurología o neurocirugía (6,3 % de los pacientes). La gran variedad de opciones de tratamiento encontradas en este estudio, llevó a los autores del mismo a señalar la necesidad que existe de establecer que procedimientos diagnósticos y terapéuticos son más efectivos en los casos de lumbalgia crónica<sup>41</sup>.

Pope et al, realizaron una investigación en la que compararon cuatro tipos de tratamiento diferentes con

164 pacientes (62 % mujeres y 48 % hombres, con edad media de 32 años), que presentaban lumbalgia subaguda. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a una de las cuatro condiciones de tratamiento: manipulación (70 pacientes), masaje (37), TENS (28), y corsé lumbosacro (29 pacientes). Tras tres semanas de tratamiento, los autores del estudio no hallaron diferencias entre los pacientes según el método de tratamiento aplicado, ni en cuanto a las medidas de funcionalidad de la columna, ni tampoco en cuanto a la disminución del dolor<sup>42</sup>.

El soporte lumbar se utiliza con frecuencia tanto para el tratamiento de la lumbalgia, como para prevenir la lumbalgia en las intervenciones efectuadas con los trabajadores en el ámbito industrial. También se emplea para corregir deformidades, estabilizar esa zona de la columna, limitar los movimientos, reducir el mecanismo de sobrecarga y proveer de efectos como masaje, calor y placebo. Con objeto de comprobar la eficacia del soporte lumbar tanto en el tratamiento como en la prevención de lumbalgia inespecífica, Jellema et al, realizaron una revisión sistemática incluyendo tanto ensayos clínicos aleatorios como no aleatorios, y sin restricción de idioma. Los resultados sobre 7 estudios de prevención (5 aleatorios y 2 no aleatorios), y 6 estudios aleatorios de tratamiento, presentaron evidencia moderada sobre la falta de efectividad en prevención primaria, y no se halló ninguna evidencia en prevención secundaria. Respecto al efecto terapéutico, hallaron una evidencia limitada de que el soporte lumbar sea más efectivo que la ausencia de tratamiento<sup>43</sup>.

En una revisión sistemática efectuada para conocer si el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINS) es más eficaz para la lumbalgia que otros tipos de tratamientos, así como para identificar cual de los AINS es más eficaz, van Tulder et al, revisaron 51 investigaciones, con 6.057 pacientes (de edades entre 18 y 65 años), que presentaban lumbalgia inespecífica con o sin ciática. Respecto al tratamiento, se incluyeron tanto el empleo de uno o más tipos de AINS, como AINS combinados con relajantes musculares y comparados con el solo empleo de relajantes musculares. Para el estudio metodológico cualitativo, dos revisores extrajeron independientemente los datos de los estudios precedentes, usando

262 un sistema con cuatro niveles de evidencia: fuerte, moderada, limitada y sin evidencia. Los resultados muestran que los AINS son más efectivos que el paracetamol en la lumbalgia aguda y crónica, pero en ambos casos con un nivel de evidencia limitada. Por otro lado, hay una evidencia moderada de que los relajantes musculares añadan algún efecto adicional sobre los AINS en casos de lumbalgia aguda, y respecto al tipo de AINS, no aparece ninguno que se muestre más efectivo que los otros, ni tampoco hay evidencia de que sea mejor recomendar su uso oral en cápsulas o tabletas<sup>44</sup>.

Así mismo, con objeto de conocer la efectividad de la acupuntura en el tratamiento de la lumbalgia inespecífica, van Tulder et al, efectuaron una revisión sistemática y un estudio metodológico cualitativo, debido a la heterogeneidad tanto clínica como estadística de los estudios. Se empleó el sistema con cuatro niveles de evidencia: fuerte, moderada, limitada y sin evidencia, con dos revisores encargados de extraer independientemente los datos de los estudios precedentes. En la revisión se incluyeron 11 estudios, ensayos clínicos aleatorios, mayormente considerados por los autores de baja calidad metodológica, ya que solo 2 de ellos fueron definidos con un nivel de alta calidad. Los resultados muestran que no hay evidencia respecto a un mayor beneficio de la acupuntura cuando se compara con la ausencia de tratamiento en casos de lumbalgia aguda. En los procesos crónicos, los resultados indican moderada evidencia cuando se compara la acupuntura con el efecto placebo, y una evidencia limitada (por lo que no resulta más efectiva), al comparar la acupuntura con la punción en un punto gatillo y con la estimulación eléctrica transcutánea<sup>45</sup>.

Los efectos de la manipulación vertebral en pacientes con lumbalgia aguda y crónica ha sido revisada en artículos que incluyen resultados de ensayos clínicos aleatorios previos, hallando que muchos de los estudios revisados indican que la terapia manipulativa vertebral aporta beneficios en los pacientes durante un tiempo corto, especialmente en la lumbalgia aguda<sup>46</sup>.

En una revisión de estudios previos, Twomey et al, señalan que estos muestran buenos resultados respecto a la manipulación de la columna lumbar en casos de lumbalgia aguda, cuando hay restricción en los movimien-

tos, y que se emplea principalmente para el retorno a la actividad. Así mismo, consideran que el uso de ejercicios es esencial para recuperar la función, por lo que en la lumbalgia aguda debe incluirse ejercicios de bajo estrés en el inicio del tratamiento, y en la lumbalgia crónica son necesarios los ejercicios más potentes para recuperar la funcionalidad y el retorno al trabajo de los pacientes<sup>47,48</sup>. Tras un programa de ejercicios, se observan menos conductas y cogniciones que afecten a la discapacidad en síndromes lumbares<sup>49</sup>.

Los tratamientos que incluyen terapia cognitivo-conductual o componentes conductuales, son efectivos, tanto en la lumbalgia, como en otros dolores músculo esqueléticos que superan los doce meses<sup>50</sup>.

De los tratamientos para el dolor crónico destacan las técnicas operantes, para modificar en la medida de lo posible, contingencias como refuerzo social de la conducta de enfermedad<sup>48</sup>. El tratamiento conductual es efectivo en pacientes con lumbalgia crónica, aunque en la revisión sistemática efectuada por van Tulder et al, los autores señalan que se desconoce aún que tipo de pacientes son los que más se pueden beneficiar, y cual es el tratamiento conductual más beneficioso<sup>51</sup>.

El dolor crónico puede deberse a la nocicepción y a causas psicológicas o conductuales basadas en el aprendizaje, y siendo en muchas ocasiones resultado de los tres factores<sup>52</sup>. Aunque los factores psicológicos afectan en gran medida a la experiencia del dolor, raramente constituyen la raíz del problema, ya que inicialmente está causado por un problema físico, y por el contrario, el dolor crónico no puede ser comprendido ni aliviado sin la consideración de los factores psicológicos. Por lo tanto, una evaluación minuciosa, y multidisciplinar, es un requisito previo a instaurar un tratamiento del dolor crónico<sup>53</sup>.

Los tratamientos cognitivo-conductuales para el tratamiento del dolor crónico requieren que el paciente participe activamente para su recuperación. En este sentido, los programas de tratamiento para la lumbalgia crónica, con orientación cognitivo-conductual, incluyen fases de intervención con contenidos educativos, adquisición de habilidades, ensayo, generalización, y mantenimiento de los contenidos cognitivos conductuales adquiridos. En un estudio efectuado por Rose et

al, con 84 pacientes que prestaban lumbalgia crónica y fueron tratados mediante terapia cognitivo conductual para el control del dolor, los investigadores encontraron mejorías en la reducción del estrés psicológico, así como cambios en las cogniciones y aumento de la función en todos los pacientes<sup>54</sup>. Mediante las intervenciones cognitivas, se dota al paciente de estrategias y habilidades que le permiten afrontar las situaciones generadoras de dolor, así como el dolor en sí mismo<sup>55,56</sup>. Los autores también están de acuerdo en incluir las técnicas de relajación en el tratamiento del dolor de espalda crónico<sup>57,58</sup>.

El retorno al trabajo está considerado como el criterio de mejor efectividad en las intervenciones con pacientes que presentan lumbalgia subaguda o crónica. Además, el retorno al trabajo sobrepasa la dimensión terapéutica, ya que contempla también aspectos sociales y económicos<sup>59</sup>.

Tras un tratamiento efectuado durante un año con 86 pacientes lumbálgicos, 68 hombres y 18 mujeres con edades entre 18 y 53 años (edad media 40,9 años y Desviación típica, DT = 6), incluyendo acondicionamiento al esfuerzo y actividades ergonómicas en el lugar de trabajo, el 90 % de los pacientes habían reiniciado la actividad laboral, no correlacionando la presencia en el trabajo con los parámetros físicos, pero sí con los psicosociales<sup>60</sup>.

## CONCLUSIONES

La lumbalgia es un grave problema sociosanitario. Está considerada la principal causa de limitación de la actividad en personas menores de 45 años y la tercera en mayores de 45 años, así como la patología musculoesquelética más prevalente en mayores de 65 años.

La lumbalgia es la segunda causa de las consultas médicas, la quinta en la admisión en hospitales, y la tercera causa de cirugía. En muchas ocasiones, los pacientes desarrollan un proceso crónico que le incapacita para la actividad laboral.

La dificultad para identificar el tejido lesionado, los mecanismos de producción, la diversidad de síntomas que presentan los pacientes, el tiempo de manifestación del proceso doloroso, el tratamiento, y la respuesta al mismo, son aspectos que obstaculizan su clasificación diagnóstica.

En cuanto al tratamiento, los ejercicios terapéuticos, la terapia conductual y los programas de tratamiento multidisciplinario son los que mayor evidencia de efectividad aportan al tratamiento de la lumbalgia crónica. Los ejercicios terapéuticos benefician en casos de lumbalgia crónica, subaguda y tras cirugía, y las técnicas psicológicas de modificación de conducta, cognitivo-conductuales y de condicionamiento operante, son eficaces para producir cambios en las cogniciones y aumentar la funcionalidad en los pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hart LG, Deyo RA, Cherkin DC. Physicians office visits for low back pain. *Spine*. 1995;20:11-9.
2. Taylor WM, Deyo RA, Cherkin DC, Kreuter W. Low back pain hospitalization recent United States trends and regional variations. *Spine*. 1994;19:207-1213.
3. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low. Back pain. *Lancet*. 1999;354:581-5.
4. Anderson L. Educational approaches to management of low back pain. *Orth Nurs*. 1989;8:43-6.
5. Praemer A, Furnes S, Rice DP. Musculoskeletal conditions in the United States. Rosemont: AAUS; 1992.p. 1-99.
6. Rossignol M, Suissa S, Abenhaim L. Working disability due to occupational back pain: three- year follow-up of 2300 compensated workers in Québec. *J Occup Med*. 1988;30:502-5.
7. Fayad F, et al. Chronicite, recidive et reprise du travail dans la lombalgie: facteurs communs de pronostic. *Ann Readapt Med Phys*. 2004;47:179-89.
8. Gómez-Conesa A, Méndez FX. Lumbalgia. Un síndrome con múltiples abordajes diagnósticos y terapéuticos. *Fisioterapia y Calidad de Vida*. 2000;3:65-71.
9. Grabis M. Management of chronic low back pain. *Am J Phys Med Rehabil*. 2005;84:S29-S41.

- 264
10. Jensen MC, et al. Magnetic Resonance Imaging of the Lumbar Spine in people without back pain. *N Eng J Med.* 1994;331:69-73.
  11. Roach KE, Brown MD, Albin RD, Delaney KG, Lipprandt HM, Rangelli D. The sensitivity and specificity of pain response to activity and position in categorizing patients with low back pain. *Phys Ther.* 1997;77:730-7.
  12. Manenti G, et al. Axial loading MRI of the lumbar spine. *In Vivo.* 2003;17:413-20.
  13. Weishaupt D, et al. Positional MR Imaging of the lumbar spine: does It demonstrate nerve root compromise not visible at conventional MR imaging? *Radiology.* 2000;215:247-53.
  14. Zanetti M, Doler J, Min K, Fuchs B, Pfirrmann CWA, Boos N. Painful lumbar disk derangement: relevance of endplate abnormalities at MR imaging. *Radiology.* 2001;218:420-7.
  15. Dai L. Lumbosacral transitional vertebrae and low back pain. *Bull Hosp Jt Dis.* 1999;58:191-3.
  16. Evcik D, Yucel A. Lumbar lordosis in acute and chronic low back pain patients. *Rheumatol Int.* 2003;23:163-5.
  17. Parks KA, Crichton KS, Goldford RJ, McGill SM. A comparison of lumbar range of motion and functional ability scores in patients with low back pain: assessment for range of motion validity. *Spine.* 2003;28:380-4.
  18. Cherniack M, et al. Clinical and psychological correlates of lumbar motion abnormalities in low back disorders. *The Spine Journal.* 2001;1:290-8.
  19. Atalay A, Arslan S, Dincer F. Psychosocial function, clinical status, and radiographic findings in a group of chronic low back pain patients. *Rheumatol Int.* 2001;21:62-5.
  20. Waxman R, Tennant A, Helliwell P. A prospective follow-up study of low back pain in the community. *Spine.* 2000;25:2085-90.
  21. Frymoyer JW. Back Pain and Ciática. *N Eng J Med.* 1988;318:291-300.
  22. An H, Vaccaro A, Cotler JM, Lin S. Low back burst fractures comparison among body cast Harrington rod, and steffee plate. *Spine.* 1981;16:440-4.
  23. Frymoyer JW, Cats-Baril W. Predictors low back pain disability. *Clin Orthop.* 1987;221:89-97.
  24. Evans TH, Mayer TG, Gatchel RJ. Recurrent disabling work-related spinal disorders after prior injury claims in a chronic low back pain population. *The Spine Journal.* 2001;1:183-9.
  25. Hadad GH. Análisis of 2932 workers compensation back injury cases. The impact of the cost to the system. *Spine.* 1987;12:765-9.
  26. Frymoyer JW. Can low back pain disability be prevented? *Baillière's Clinical Rheumatology.* 1992;6:595-606.
  27. Charlot J, Rozemberg S, Bourgeois P. Facteurs de risque professionnels psychosociaux et lombalgie. *Rev Rhum [ed fr]* 1998;65(3 bis):11S-14S.
  28. Gómez A, Méndez FX. Lumbalgia ocupacional. *Fisioterapia.* 2002;24 Monográfico 1:43-50.
  29. DiFabio RP, Mckey G, Holte JB. Disability and functional status in patients with low back pain receiving worker's compensation: efficacy of physical therapy. *Phys Ther.* 1995;75:180-93.
  30. Al-Obaidi SM, Nelson RM, Al-Awadhi S, Al-Shuwaie N. The role of anticipation and fear of pain in the persistence of avoidance behavior in patients with chronic low back pain. *Spine.* 2000;25:1126-31.
  31. Fritz JM, George SZ, Delito A. The role of fear-avoidance beliefs in acute low back pain: relationships with current and future disability and work status. *Pain.* 2001;94:7-15.
  32. Wody SR, Watson PJ, Roach NK, Urmston M. Adjustment to chronic back pain—the relative influence of fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control. *Behavior Research and Therapy.* 2004;42:761-74.
  33. Wody SR, Watson PJ, Roach NK, Urmston M. Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low back pain and disability? *European Journal of Pain.* 2004;8:201-10.
  34. Pflugsten M, et al. Fear-avoidance behavior and anticipation of pain in patients with chronic low back pain: a randomized controlled study. *Pain Medicine.* 2001;2:259-166.
  35. Casso G, Cachin C, van Melle G, Gester JC. Return-to-work status 1 year after muscle reconditioning in chronic low back pain patients. *Joint Bone Spine.* 2004;71:136-9.
  36. Rainville J, Carlson N, Polatin P, Gatchel RJ, Nidal A. Exploration of physicians' recommendations for activities in chronic low back pain. *Spine.* 2000;25:2210-30.
  37. Karjalainen K, et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for subacute low back pain in working-age adults: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine.* 2001;26:262-9.
  38. Philadelphia Panel Members. Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for low back pain. *Phys Ther.* 2001;81:1641-74.
  39. Van Tulder M, Koes B, Bombardier. Low back pain. *Best Practice & Clinical Rheumatology.* 2002;16:761-75.
  40. Descarreux M, Normand MC, Laurencelle L. Evaluation of a specific home exercise program for low back pain. *J Manipulative Physiol Ther.* 2002;25:497-503.
  41. Van Tulder MW, Koes BM, Metsemakers JFM, Bouter LM. Chronic low back pain in primary care: a prospective study on the management and course. *Family Practice.* 1998;15:126-32.
  42. Pope MH, Phillips RB, Haugh LD, Hsieh CJ, MacDonald L, Haldeman S. A prospective randomized tree-week trial of spinal

- manipulation, transcutaneous muscle stimulation, masaje ad corset in the treatment of subacute low back pain. *Spine*. 1994; 19:2571-7.
43. Jellema P, van Tulder M, van Poppel MNM, Nachemson AL, Bouter LM. Lumbar supports for prevention and treatment of low back pain. A systematic review within the framework of the Cochrane back review group. *Spine*. 2001;26:377-86.
  44. Van Tulder MW, Scholten RJPM, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. A systematic review within the framework of the Cochrane collaboration back review group. *Spine*. 2000;25:2501-13.
  45. Van Tulder MW, Cherkin DC, Berman B, Lao L, Koes BW. The effectiveness of acupuncture in the management of acute and chronic low back pain. A systematic review within the framework of the Cochrane collaboration back review group. *Spine*. 1999;24:1113-23.
  46. Swenson R, Haldeman S. Spinal manipulative therapy for low back pain. *J Am Acad Orthop Surg*. 2003;11:228-37.
  47. Twomey L, Taylor J. Spine update exercise and spinal manipulation in the treatment of low back pain. *Spine*. 1995;20:615-9.
  48. Gómez A, Méndez FX. Génesis y mantenimiento del dolor lumbar: Análisis psicológico. *Revista de Psicología de la Salud [Journal of Health Psychology]*. 1999;11:103-24.
  49. Rainville J, Hartigan C, Mertínez E, Limke J, Jouve C, Finno M. Exercise as a treatment for chronic low back pain. *The Spine Journal*. 2004;4:106-15.
  50. Nelson W, Weir R. Biopsychosocial approaches to the treatment of chronic pain. *The Clinical Journal of Pain* 2001;17:S114-S127.
  51. Van Tulder MW, Ostelo R, Vlaeyen JW, Linton SJ, Morley SJ, Assendelft WJ. Behavioral treatment for chronic low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Back Review Group. *Spine*. 2001;26:270-81.
  52. Donker FJS. Tratamiento psicológico del dolor crónico. En: *Manual de Psicología de la salud*. Simón, MA, editor. Madrid: Biblioteca Nueva; 1999. p. 537-56.
  53. Gómez A. El control del dolor desde la modificación de conducta. XV Jornadas de Fisioterapia de la ONCE. Fisioterapia y dolor. Madrid: Escuela Universitaria de Fisioterapia ONCE; 2005; p. 60-7.
  54. Rose MJ, Reilli JP, Pennie B, Bowen-Jones K, Stanley IM, Slade PD. Chronic low back pain rehabilitation programs. A study of the optimum duration of treatment and a comparison of group and individual therapy. *Spine*. 1997;22:2246-53.
  55. Philips HC. El tratamiento psicológico del dolor. Madrid: Pirámide; 1991.
  56. Labrador FJ, Puente ML, Crespo M. Técnicas de control de la activación: Relajación y respiración. En: Labrador, FJ, Cruzado JA, Muñoz M, editores. *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Madrid: Pirámide; 1994.
  57. Altamier EM, Lehmann TR, Russell DW, Wenstein JN, Kao CF. The effectiveness of psychological interventions for the rehabilitation of low back pain: a randomized controlled trial evaluation. *Pain*. 1992;49:329-35.
  58. Kellet KM, Kellet DA, Nordholm LA. Effects on an exercise program on sick leave due to back pain. *Phys Ther*. 1991;71:283-93.
  59. Ozguler A, Loisel P, Boureau F, Leclerc A. Efficacite des interventions s'adressant a des sujets lombalgiques, du point de vue du retour au travail. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2004;52: 173-88.
  60. Bontoux L, et al. Étude du devenir à un an de lombalgiques chroniques inclus dans un programme associant reconditionnement à l'effort et action ergonomique. Recherche de facteurs prédictifs de retour et de maintien au travail. *Annales Réadaptation Médecine Physique*. 2004;47:563-72.