

## **Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar**

### ***Aetiology, chronification, and treatment of low back pain***

**M.ª ISABEL CASADO MORALES<sup>1</sup>**

**JENNY MOIX QUERALTÓ<sup>2</sup>**

**JULIA VIDAL FERNÁNDEZ<sup>3</sup>**

#### **RESUMEN**

*El dolor lumbar es un problema que afecta en torno al 70-80 % de la población general en algún momento de su vida, de los que un 15 % aproximadamente tienen un origen claro, pero el resto, se considera inespecífico o inclasificable, siendo en estos casos donde el tratamiento convencional ha fracasado. En el origen de este dolor lumbar inespecífico se encuentran factores biológicos, psicológicos y sociales y factores como las conductas de dolor y otros procesos de aprendizaje que influyen en su proceso de cronificación. Es el mayor responsable de incapacidad y de absentismo laboral con el consiguiente elevado coste económico y deterioro en la calidad de vida de quienes lo padecen. Los tratamientos clínicos deben unificarse para aumentar su eficacia, evitar los procesos de cronificación y reducir los costes económicos.*

#### **ABSTRACT**

*Low back pain affects around 70-80 percent of general population during lifetime, 15 percent of which have a clear source whereas the rest is conside-*

<sup>1</sup> Universidad Complutense de Madrid.

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Barcelona.

<sup>3</sup> Área Humana. Centro de Psicología Clínica y Psiquiatría

*red non-specific or unclassifiable –and the conventional treatment has traditionally failed. The aetiology of non-specific low back pain is associated with biological, psychological and social factors along with factors such as pain behaviour and other learning processes which also influence their chronic process. Low back pain is the main cause of absenteeism –which increases costs and worsens quality of life. In order to improve efficiency, avoid chronification and reduce costs, clinical treatments should be integrated.*

### **PALABRAS CLAVE**

*Dolor lumbar, lumbalgia crónica, Lumbalgia inespecífica, Aspectos psicológicos, Factores de riesgo.*

### **KEY WORDS**

*Low back pain, Chronic low back pain, Non-specific low back pain, Psychological factors, Risk factors.*

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades musculoesqueléticas representan en la actualidad uno de los principales problemas de salud en los países occidentales, ya que si bien su tasa de mortalidad es muy baja, inferior al 0,002% anual, presentan una alta tasa de morbilidad derivada principalmente de su enorme incidencia y prevalencia, afectando a un elevado porcentaje de la población general y representando el 40% de todas las enfermedades crónicas (Yelin, 1992). En términos de morbilidad, entre las enfermedades musculoesqueléticas destaca en primer lugar la artrosis y en segundo lugar el dolor de espalda (Lawrence et al., 1989; Yelin y Felts, 1990; Reynolds et al., 1992).

El dolor lumbar se define como un síndrome musculoesquelético o conjunto de síntomas cuyo principal síntoma es la presencia de dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral (zona lumbar), en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional. Al igual que otras enfermedades reumáticas, el diagnóstico de la lumbalgia no ofrece dificultad debido a que los síntomas de la enfermedad son muy claros.

Puede presentarse en forma de dolor agudo, debido principalmente a lesiones infecciosas, traumáticas, a esfuerzos leves o moderados, etc., o en forma de dolor crónico, de naturaleza más compleja, de más

larga duración (a partir de 3 meses) o que persiste una vez resuelta la lesión (Penzo, 1989). Una de las principales diferencias entre la lumbalgia crónica y la aguda, radica en que en la primera los factores cognitivos, emocionales, comportamentales y sociales adquieren una especial importancia en el mantenimiento del dolor.

Atendiendo a factores etiológicos, la causa específica de la mayoría de los dolores lumbares tanto agudos como crónicos son las alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral, como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras que puede deberse a múltiples factores como: traumatismos, un esfuerzo excesivo, una mala postura, debilitamiento muscular o sobrecarga mecánica entre otros. Sin embargo, el dato más destacable en cuanto a su etiología es que el 85% de los casos de dolor lumbar se atribuye a una causa inespecífica (Moix, Cano y Grupo español de Trabajo del Programa COSTB13, 2006).

El dolor lumbar inespecífico se define como un dolor más o menos intenso, que modifica su intensidad en función de las posturas y la actividad física, se acompaña de dolor con el movimiento y puede asociarse o no a dolor referido o irradiado. El diagnóstico de lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos o enfermedades sistémicas y que no existe compresión radicular demostrada ni indicación de tratamiento quirúrgico (CIE 10, 1994). Por ello,

no deja de resultar paradójico que haya una gran tendencia al uso de la cirugía como tratamiento de elección en este tipo de dolor (Bravo y González-Durán, 2001).

Si unimos su alta incidencia con su baja efectividad terapéutica, no es de extrañar que aunque de carácter benigno, esta patología se haya 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, hasta el punto que el 29% de ellos acaban por padecer depresión (Watson, Main, Waddell, Gales, y Purcell-Jones, 1998; Breivick et al., 2006). En torno a este problema hay una gran preocupación, no sólo por como afecta a la calidad de vida de las personas, sino también por los costes que genera este problema a la sociedad.

En los países occidentales el 70-80 % de la población padece dolor lumbar en algún momento de su vida (Muñoz-Gómez, 2003) y se convierte en la principal causa de restricción de movilidad, discapacidad a largo plazo y disminución de la calidad de vida (Frymoyer y Durett, 1997; Waxman y Flamenbaum, 2008) y por ende, en una de las principales causas de absentismo laboral y de consulta médica en los servicios de traumatología y cirugía ortopédica. Todo ello sitúa al dolor lumbar como la condición mecánica más cara y la primera

causa de discapacidad laboral de origen musculoesquelético y segunda causa de discapacidad laboral general por detrás de las infecciones respiratorias (Skovron, 1992). En Europa, sólo los costes asociados a lumbalgia suponen al año entre el 1,7% y 2,1% del producto interior bruto (Ekman, Johenell, Lidgren, 2005; Van Tulder, Koes, Bouter, 1995)

Pero aún parece que en España este problema se agrava y con él los costes sanitarios. Según un estudio epidemiológico realizado por la Sociedad Española de Reumatología en nuestro país, la lumbalgia sería la enfermedad con mayor prevalencia en la población adulta de más de 20 años, con un 14,8 % de lumbalgia puntual, una prevalencia del 7,7% de lumbalgia crónica, y un 0,8 por cien de lumbalgia de características inflamatorias (EPISER, 2001).

En cuanto a los costes, por dar algún dato concreto, en nuestro país, supuso el 11.4% de todas las incapacidades temporales en el periodo 1993-98, y sólo ese concepto generó un coste total de 75 millones de euros (González y Condon, 2000). Pero evidentemente, al gasto que conlleva la condición de incapacidad temporal producida por lumbalgia, hay que añadirle toda una serie de costes tanto directos (prescripción de pruebas clínicas, cuidados de salud, hospitalizaciones o intervenciones quirúrgicas) como indirectos (absentismo laboral, disminución de la productividad, etc.).

Pero a pesar de su alta incidencia, no parece afectar a todos por igual. Hay estudios de carácter descriptivo que buscan el perfil del paciente con lumbalgia crónica inespecífica para dirigir sus esfuerzos preventivos, aunque los datos no son unívocos. Como ejemplo valga un estudio realizado por Humbería (2004) en la Consulta Monográfica de Columna Lumbar del Hospital de la Princesa de la Comunidad de Madrid con 337 pacientes, donde encuentra que el perfil de este paciente corresponde a una mujer, entre 30 y 60 años, de medio urbano, con trabajo que requiere esfuerzo físico moderado, por cuenta ajena y correspondiente al sector servicios.

## CAUSAS DEL DOLOR LUMBAR

Partiendo del actual modelo biopsicosocial imperante en las ciencias de la salud, si queremos referirnos a factores etiológicos implicados en el dolor lumbar debemos hacer un inexcusable recorrido multifactorial. Entre los biológicos podríamos destacar factores estructurales o alteraciones del sistema musculoesquelético y estado de salud general. Entre los factores sociales podríamos destacar, como una de las principales causas, las condiciones laborales desfavorables que conllevan un importante número de elementos reseñables (posturales, movimientos o esfuerzos). Pero este puzzle no estaría completo sin mencionar el papel de los factores psicológicos, teniendo en cuenta que el dolor es un fenómeno de naturaleza comple-

ja, vinculado a sensaciones aversivas y experiencias afectivas donde también los cambios conductuales, los reajustes en motivación, los estados emocionales y las cogniciones van a jugar un papel destacado, tanto en la percepción como en el afrontamiento del dolor.

El dolor crónico en general y la lumbalgia en concreto se han asociado en numerosas ocasiones a factores psicosociales como el estrés, la ansiedad, la depresión, la ira y otros procesos psicológicos (Casado y Urbano, 2001; Moix, 2005; Moix y Cano, 2006; Brage, Sandanger y Nygard, 2007; Bair, Wu, Damush, Sutherland y Kroenke, 2008; Mok y Lee, 2008; Waxman, Tripa y Flamenbaum, 2008)

Pero si los factores psicológicos pueden tener un peso importante en la génesis del dolor lumbar, será en su mantenimiento y cronificación donde jugarán el papel más relevante.

## FACTORES DE MANTENIMIENTO Y CRONIFICACIÓN DEL DOLOR LUMBAR

El dolor lumbar sigue un patrón de curso episódico marcado por periodos de remisión y exacerbación. Por ello, su recuperación o mantenimiento y cronificación no sólo van a depender de factores físicos sino especialmente de factores psicológicos.

Aunque sólo entre un 5 y un 20 por ciento de las lumbalgias se cro-

nifican, será la lumbalgia crónica, por razones obvias, la que más interés científico despierte, e incluso por razones tan de peso como el gasto que ocasionan al sistema de salud. Sólo este porcentaje es responsable del 85% de los gastos debidos a esta afección (Gómez y Méndez, 1999). De hecho más del 70% de los costes globales de esta dolencia son producidos por el 20% de los pacientes más crónicos (Anderson, 1997).

Además de la persistencia de los factores que lo han originado, el dolor continúa y se cronifica por factores tan claves como la evitación de la actividad diaria y el miedo al dolor (Jansen, 2002; Turk y Okifuji, 2002).

Ciertas actividades o lugares o posturas son evitados por el paciente para prevenir la aparición o agravamiento del dolor. Esta conducta se considera adaptativa en el dolor lumbar agudo pero no en el crónico. La evitación del trabajo, el ejercicio y la vida social es entendida por los clínicos como un índice de discapacidad. Estas conductas de evitación son consecuencia de un conjunto formado por la historia personal de dolor y las estrategias de afrontamiento. Es el modelo de miedo-evitación que provoca una percepción exagerada del dolor con la consecuente adopción de una respuesta evitativa por parte del paciente. Intentemos describir los pasos de este peligroso camino.

El dolor lumbar tiende a reducirse, en un primer momento, con el

reposo y la inactividad. Por ello, se da un primer bucle que va a ayudar a su cronificación: las actividades diarias, tanto laborales como sociales, se ven reducidas y con ellas un buen número de actividades placenteras y reforzantes para el paciente, lo cual facilita la focalización de la atención al dolor, lo que a su vez incrementa su percepción y aumenta su miedo al mismo. Paralelamente la reducción en el grado de movilidad influye negativamente, produciendo a la pérdida y atrofia de masa muscular y por tanto dificultando la recuperación y aumentando el dolor.

Desde este primer bucle, al persistir el dolor, se entra en un segundo bucle donde las constantes conductas de evitación del dolor que aumentan su percepción al focalizar la atención sobre él, aumentan el miedo al mismo y con él aparecen estados emocionales negativos (ansiedad, síntomas depresivos, etc.) que a su vez exacerban el dolor (Gómez y Méndez, 1999; Casado y Urbano, 2001; Redondo, Miguel-Tobal, y Pérez Nieto, 2007) y aumentan el deterioro psicológico inhibiendo los procesos de recuperación.

Bajo esta misma idea, Vlaeyen y Linton (2000) proponen su modelo de miedo-evitación. Tras el dolor provocado por una lesión, pueden aparecer dos respuestas diferentes. El dolor experimentado es interpretado como no amenazante. En este caso el dolor es afrontado de un modo adaptativo. Se da un descanso inicial en la zona lumbar para comenzar después con un aumento

gradual de la actividad. El otro camino es interpretarlo como una amenaza, catastrofizando sobre las consecuencias negativas del mismo. El paciente entra entonces en el círculo vicioso que va a promover y aumentar su miedo al dolor, y la evitación de actividades que interpreta como amenazantes (Eysenck y Eysenck, 2007), provocando hipervigilancia hacia el dolor y, consecuentemente, discapacidad.

En esta misma línea, Leeuw et al. (2007) sostienen que el miedo al movimiento y a que reaparezca el dolor está relacionado con la incapacidad funcional, y por tanto con el desarrollo y mantenimiento del dolor lumbar crónico. Por el contrario el enfrentarse al miedo, es decir cuando el paciente se expone, se reduce la intensidad del dolor (De Jong et al., 2005).

Parece por tanto innegable el papel de la emocionalidad negativa en la cronificación del dolor lumbar, confirmada por la existencia de una alta correlación entre alteraciones psicológicas, sobre todo ansiedad y depresión, y cronificación del dolor lumbar. Diversas investigaciones afirman que los pacientes que en la fase aguda de dolor presentan más cogniciones negativas, más ansiedad y más conductas de enfermedad, en una proporción significativa, continúan con dolor tres meses después (Philips, Grant y Berkowitz, 1991).

Otro de los factores especialmente implicado en la cronificación del dolor lumbar son las conductas

desadaptadas de dolor, entendiendo como tales conductas de enfermedad en situaciones en las que la persona aumenta o disminuye los síntomas (quejas, expresiones faciales, cambios posturales, búsqueda de atención, etc.); estas conductas están mediadas por los procesos de aprendizaje (condicionamiento clásico, condicionamiento operante y aprendizaje observacional). El mantenimiento de estas conductas por reforzamiento positivo y negativo son un elemento fundamental en este proceso de mantenimiento y cronificación. Romano y colaboradores llevaron a cabo un estudio en el que grabaron a 121 pacientes con dolor crónico realizando algunas tareas del hogar con sus parejas, mostrando cómo los comportamientos solícitos por parte de la pareja (ayudar en exceso, no dejar hacer algunas actividades,...) aumentaban las conductas de dolor de los pacientes (Romano, Jensen, Turner, Good y Hops, 2000).

En definitiva, estamos haciendo referencia al hecho de que la adopción del papel de enfermo puede conllevar en ocasiones un buen número de ganancias, como la evitación de responsabilidades y obtención de privilegios (ganancia primaria), el logro de un tipo especial de interacción social y la expresión de simpatía o cuidados por parte de los demás (ganancia secundaria) o incluso cumplir con las expectativas que los demás tienen sobre nuestro comportamiento como enfermos y que les proporciona satisfacción por su prestación de

ayuda (ganancia terciaria). Así, las conductas de dolor pueden quedar bajo el control de distintos estímulos discriminativos del ambiente que indican cuando existe una alta probabilidad de reforzamiento de las manifestaciones de dolor. Esta cronificación de las muestras de dolor por parte del paciente contribuye a su deterioro y discapacidad. Hansen, Edlund, y Branholm, (2005) señalan la frecuencia e intensidad de estas conductas como factores predictores que dificultan la reincorporación laboral

Podemos afirmar, por tanto, que los factores psicosociales juegan un papel importante en la transición del dolor agudo al crónico en la lumbalgia (Linton, 2000; Bravo y González, 2001; Kovacs, 2002; Pincus, Burton, Vogel, y Field, 2002; Michalski y Hinz, 2006; Jellena et al., 2007 ).

## **TRATAMIENTO DEL DOLOR LUMBAR**

Al igual que en el 80 % de la población presenta dolor lumbar en algún momento de la vida (Muñoz-Gómez, 2003), hay que reseñar que en la mayoría de estos casos, el dolor desaparece en unos pocos días o semanas, con la aplicación de los tratamientos convencionales o incluso sin tratamiento. Sin embargo, alrededor de un 10% de estos pacientes desarrollarán un cuadro de dolor lumbar crónico con alto índice de incapacidad (Branco, 1993). El mayor porcentaje dentro de este grupo corresponde a los casos en el que el dolor se con-

sidera inespecífico o inclasificable, en los cuales el tratamiento convencional obtiene un altísimo índice de fracaso. Es a este grupo de pacientes a los que la psicología debe prestar especial atención, tratando el problema dentro del contexto general de los mecanismos que rigen el dolor, su mantenimiento y evolución hacia un problema de dolor crónico.

Hoy en día se acepta que el reposo y los analgésicos (tratamiento clásico del dolor lumbar) aunque son las pautas indicadas para el dolor agudo durante 2 o 3 días, si se prolonga se torna negativo al favorecer la atrofia muscular y la pérdida de masa ósea. Por el contrario, la actividad física devuelve la función, mejora la conducta y disminuye la percepción de dolor. Este efecto beneficioso ha llevado al desarrollo de las escuelas de espalda, donde se trabaja con educación sanitaria, higiene postural, inducción a la tolerancia al ejercicio y fortalecimientos musculares entre otras (Branco, 1993).

Los objetivos generales de tratamiento en pacientes con dolor lumbar crónico, no distan, en líneas generales, de los tratamientos multi-componente aceptados para el dolor crónico en general: generar expectativas positivas respecto al tratamiento, dotar de información sobre la relación de las emociones negativas y el dolor, regular la percepción de dolor, identificar y reducir las emociones negativas (ansiedad, depresión e ira), fomentar estrategias de afrontamiento activo



frente al dolor, aumentar la percepción de control sobre su dolor, incrementar las actividades gratificantes y normalizar su vida y actividad laboral (Vicente Fatela et al., 2007).

Para la consecución de estos objetivos se utiliza desde la psicología distintos tipos de técnicas. Las técnicas conductuales son las más utilizadas. Su objetivo fundamental es evaluar y controlar los reforzadores positivos y negativos responsables del mantenimiento y cronificación del dolor. Así se reducen las conductas de dolor y se incrementan las actividades diarias, mejorando la funcionalidad del paciente. En cuanto a su eficacia, estas técnicas de control de contingencias han resultado eficaces para incrementar la capacidad funcional en el dolor de espalda crónico e incluso se ha visto que como tratamiento único producen disminución del dolor y mejora el estado funcional de los pacientes

Sin embargo, por el papel que hemos visto que desarrolla el complejo miedo-evitación, se hace imprescindible la introducción de técnicas cognitivas que ayuden al paciente a controlar sus pensamientos, sus emociones negativas, a desarrollar conductas de afrontamiento adaptativas que le ayuden a reinterpretar el dolor, a modificar su percepción y en definitiva a controlarlo y convivir con él en las mejores condiciones posibles, fomentando el desarrollo de una mejor calidad de vida.

Pero aunque las intervenciones de carácter cognitivo-conductual se han mostrado eficaces en numerosas investigaciones (Chou y Fuman, 2007; Hoffman, Papas, Chatkoff, y Kerns, 2007), quizá el éxito radique en que no sean consideradas técnicas que se “añaden” a los tratamientos médicos, sino que deberían estar dentro de programas interdisciplinarios, donde el paciente sea tratado de forma coordinada por médicos, psicólogos, asistentes sociales, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas (Moix et al., 2003). Los tratamientos multidisciplinares arrojan gran evidencia de ser superiores al no tratamiento, a la lista de espera, o a cualquier otra técnica en solitario como tratamiento médico o fisioterapia (Flor, Fydrich y Turk, 1992). Y todo ello sin olvidar la importancia de que la intervención se produzca de forma precoz en estos pacientes para evitar el proceso de cronificación y la incapacidad.

Desde esta línea multidisciplinar se ha trabajado para conseguir la unificación de criterios en la intervención en la lumbalgia crónica inespecífica, y como ejemplo del resultado de este esfuerzo es el desarrollo de la Guía de Práctica Clínica para la Lumbalgia Inespecífica del Programa Europeo COST B13 (Grupo de Trabajo Programa Europeo COST B13, 2006) que pretende mejorar los resultados de los tratamientos, reducir el riesgo de iatrogenia y reducir los costes sanitarios orientando a médicos y pacientes, desde la evidencia científica (Moix, Cano y Grupo español de Trabajo del Programa COSTB13, 2006).

El tratamiento propuesto en esta guía consistiría en dar información positiva y tranquilizadora al paciente, evitar el reposo en cama y mantener el mayor grado posible de actividad física, prescribir fármacos de primera línea (paracetamol, antiinflamatorios no esteroides), derivar a una unidad acreditada en la realización de intervenciones neuroreflejo-terápicas a partir de los 14 días de dolor, prescribir ejercicio a partir de las 2-6 semanas, "escuela de espalda" a partir de las 4-6 semanas, antidepresivos a dosis analgésicas (esté o no deprimido el paciente), tratamiento psicológico cognitivo-conductual a partir de las 6 semanas o 3 meses (según si tiene o no signos psicosociales de mal pronóstico), parches de capsaicina a los 3 o más meses, opiáceos si es resistente a los tratamientos anteriores, programas rehabilitadores multidisciplinarios a partir de los 3 meses o más, y neuroestimulación percutánea (PENS) como última opción de tratamiento.

Actualmente, en España se está llevando a cabo un estudio centrado en demostrar la efectividad de la terapia cognitivo-conductual en pacientes con dolor lumbar crónico atendidos en Unidades de dolor. Dicha investigación está siendo cofinanciada por el Programa de Promoción de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo (FIS) y la Fundación Kovacs. Los resultados serán publicados en el 2009, coincidiendo con la publicación del protocolo de interven-

ción. Se trata de un manual práctico en el que se describe el tratamiento cognitivo-conductual constituido por 12 sesiones en el que se persigue la disminución del dolor, el aumento de la calidad de vida y la reducción de emociones negativas como la ansiedad o la tristeza-depresión. Pretende ser un manual práctico que sirva de apoyo a los profesionales de la salud que tratan a personas con dolor crónico en general y lumbalgia en particular. Las sesiones abordan las siguientes temáticas: introducción a la terapia cognitivo-conductual; entrenamiento en respiración y relajación; técnicas de manejo atencional; reestructuración cognitiva; solución de problemas; manejo de las emociones y asertividad; valores y establecimiento de objetivos; organización del tiempo y actividades reforzantes; ejercicio físico, higiene postural y del sueño; para finalizar con prevención de recaídas (Moix y Kovacs, en prensa.)

## **PREVENCIÓN DE LA APARICIÓN DEL DOLOR LUMBAR**

Como ya hemos señalado anteriormente, es conveniente hacer una intervención temprana de los aspectos implicados en el dolor lumbar con el objetivo fundamental de prevenir la cronificación del dolor (Jellema, et al., 2007; Koleck, Mazaux, Rasclé y Bruchon-Schweitzer, 2006; Michalski, y Hinz, 2006).

La Guía de Práctica Clínica COST B13, (Grupo de Trabajo Programa Europeo COST B13, 2006), resume

las recomendaciones para la prevención de la aparición o recurrencia de la lumbalgia como:

- 1) Prescribir ejercicio físico.
- 2) Explicar que la lumbalgia tiene buen pronóstico y es necesario mantener la actividad; esto puede hacerse bien a través de los profesionales u o bien mediante el uso de folletos informativos ("Manual de la Espalda"), o remitiendo a los pacientes a fuentes de información concordantes en Internet (*www.espalda.org*).
- 3) Si los episodios son recurrentes, valorar la recomendación de programas mixtos de aprendizaje de higiene postural y ejercicio, pero no Escuelas de la Espalda centradas principalmente en aspectos de higiene postural.
- 4) No hay evidencia científica para la prevención de la lumbalgia del uso de estrategias como la manipulación vertebral, o el uso de plantillas, alzas, cinturones lumbares, tipo de silla o colchón específico,

aunque es mejor un colchón de firmeza intermedia.

- 5) En cuanto a los trabajadores en activo, se recomienda la reincorporación laboral temprana aunque haya algo de dolor.
- 6) En el caso de los escolares, no hay datos consistentes y aunque no debe tomarse como recomendaciones, se puede tener en cuenta el evitar los deportes competitivos, el material escolar excesivamente pesado, el mobiliario inadecuado o exponerse a factores psicosociales como la infelicidad o la baja autoestima.

En conclusión, el abordaje, prevención y tratamiento del dolor lumbar debe conllevar un cambio en la mentalidad tanto de los profesionales sanitarios, como de los pacientes y de la sociedad en general. Por ello, se hace imprescindible una buena difusión de la información científica de la que disponemos, esperando no sólo conseguir reducir los altos costes asistenciales sino, lo que es más importante, el sufrimiento personal y la calidad de vida de estos pacientes.

## REFERENCIAS

- Andersson G.B.J. (1997). The epidemiology of spinal disorders. En: J.W. Frymoyer (ed.), *The adult spine: Principles and practice* (pp 93-141). 2nd ed. New York: Raven press.
- Anderson, L. (1989). Educational approaches to management of low back pain. *Orthopaedic Nursing*, 8, 43-46.
- Bair, M. J., Wu, J., Damush, T. M., Sutherland, J. M., Kroenke, K. (2008). Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosomatic Medicine*, 70 (8), 890-7.
- Bosch, F. y Baños, J.E. (2000). Las repercusiones económicas del dolor en España. *Medicina Clínica*, 115, 639.
- Brage, S., Sandanger, I., y Nygard, J. F. (2007). Emotional distress as a predictor for low back disability: A prospective 12-year population-based study. *Spine*, 15 (32), 269-74.
- Bravo, P.A. y González-Durán, R. (2001). Valoración clínica de los factores psicológicos que intervienen en el dolor lumbar crónico. *Revista de la Sociedad Española de Dolor*, 8 Supl. II, 48-69.
- Brancos Cunill, M.A. (1993). Tratamiento del dolor lumbar crónico, *101(15)*, 579-580.
- Casado, M.I. y Urbano, M.P.(2001). Emociones negativas y dolor crónico. *Ansiedad y Estrés*, 7(2-3), 273-282
- Chou, R y Huffman, L.H. (2007). No pharmacologic therapies for acute and chronic low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society/American College of Physicians clinical practice guideline. *Annals of Internal Medicine*, 147(7), 492-504.
- De Jong, J.R., Vlaeyen, J.W., Onghena, P., Goossens, M.E., Geilen, M., y Mulder, H. (2005). Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: education or exposure in vivo as mediator to fear reduction?. *The Clinical Journal of Pain*. Jan-Feb; 21(1), 9-17.
- Ekman M, Johnell O, y Lidgren, L. (2005). The economic cost of low back pain in Sweden in 2001. *Acta Orthopædica*, 76(2), 275-84.
- EPISER (2001). *Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española* [en red]. Disponible en <http://www.ser.es/proyectos/episer-resultados.html>. Marzo 2001.
- Eysenck, M.W. y Eysenck, W. (2007). Four-factor theory and the anxiety disorders. *Ansiedad y Estrés*, 13, 283-289.
- Flor, H., Fydrich T.H y Turk, D.C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment centres; a meta analytic review. *Pain*, 42, 221-230.
- Frymoyer, J. W., y Durett, C. L. (1997). *The economics of spinal disorders. The adult spine: principles and practice*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
- Gómez Conesa, A. y Méndez Carrillo, F.X. (1999). Génesis y mantenimiento del dolor lumbar: análisis psicológico. *Revista de psicología de la Salud*, 11(1-2). 103-124.
- González, M.A. y Condon, M.A. (2000). Incapacidad por dolor lumbar en España. *Medicina Clínica (Barc)*, 114, 491-492.
- Grupo de Trabajo Programa Europeo COST B13. (2006). Lumbalgia. Guía de práctica clínica COST B13. *Ansiedad y Estrés*, 12(1), 131-138

Hansen, A., Edlund, C. y Branholm, I.B. (2005). Significant resources needed for return to work after sick leave. *Work*, 25 (3), 231-240

Hoffman B.M., Papas, R.K., Chatkoff, D.M., y Kerns, R.D. (2007). Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychology*, Jan; 26 (1), 1-9.

Humbria, A. (2004). Consulta monográfica de columna lumbar. Protocolo de investigación clínica, ¿Cómo son los pacientes con lumbalgia crónica inespecífica?. *Revista Española de Reumatología*, 31 (8), 453-61

Jansen, S.A. (2002). Negative affect and sensitization to pain. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43 (2), 131-138.

Jellena, P., Van der Roer, N., Van der Windt, D., Van Tulder, M.W., Van der Horst, H.E., Stalman, W.A.B., y Bouter, L.M. (2007). Low back pain in general practice: cost-effectiveness of a minimal psychosocial intervention versus usual care. *European Spine Journal*. November; 16(11), 1812-1821.

Koleck, M., Mazaux, J.M., Rasclé, N., Bruchon-Schweitzer, M. (2006). Psychosocial factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. *European Journal of Pain*, 10(1), 1-11.

Kovacs, F.M. (2002). Manejo clínico en la lumbalgia inespecífica. *SEMERGEN*, 28(1), 1-3.

Lawrence, R.C., Hochberg, M.C., Kelsey, J.L., Mcduffie, F.C., Medsger, T.A. Jr., Felts, W.R. y Shulman, L.E. (1989). Estimates of the prevalence of selected arthritic and musculoskeletal disease in the United States. *The Journal of Rheumatology*, 16, 427-441.

Leeuw, M., Houben, R.M.A., Severeijns, R., Picavet H.S.J., Schouten, E.G.W. y Vlaeyen, J.W.S. (2007). Pain-related fear in low back pain: A prospective study in the general population. *European Journal of Pain*, 11, 256-266.

Linton S.J. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 25, 1148-1156.

Michalski, D. y Hinz, A. (2006). Anxiety and depression in chronic back pain patients: effects on beliefs of control and muscular capacity. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie*, 56 (1), 30-8.

Moix, J. Análisis de los factores psicológicos en el dolor crónico benigno. (2005). *Anales de Psicología*, 36(1), 37-60.

Moix, J., Cano, A. y Grupo Español de Trabajo del Programa COST B13 de la Comisión Europea (2006). Guía de Práctica Clínica para la Lumbalgia inespecífica basada en la evidencia científica. *Ansiedad y Estrés*, 12(1), 117-129.

Moix, J., Cañellas, M., Osorio, C., Girvent, F., Martos, A. y equipo multidisciplinar de dolor. (2003). Eficacia de un programa educativo interdisciplinar en pacientes con dolor de espalda crónico. *Dolor, investigación, clínica y terapéutica*, 18(3), 149-157.

Moix, J. y Kovacs, F.M. (Ed) (en prensa). *Manual de tratamiento cognitivo-conductual del dolor crónico*. Barcelona: Paidós.

Mok, L. C. y Lee, I. F. (2008). Anxiety, depression and pain intensity in patients with low back pain who are admitted to acute care hospitals. *Journal of Clinical Nursing*. Jun, 17(11), 1471-80.

Muñoz-Gómez, J. (2003). Epidemiología del dolor lumbar crónico. *Abordajes terapéuticos en el dolor lumbar crónico*, 23-28. Madrid: Fundación Grünenthal.

Organización Mundial de la Salud: C.I.E. 10 (1994). *Trastornos Mentales y del Comportamiento. Criterios Diagnósticos de Investigación*. Madrid: Meditor.

Philips, H.C., Grant, L., y Berkowitz, J. (1991). The prevention of chronic pain and disability: a preliminary investigation. *Behaviour Resesarch Therapy*, 29(5), 443-450.

Pincus, T., Burton, A. K., Vogel, S. y Field, A.P. (2002). A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine*, 1 (27), 5, E 109-20.

Penzo, W. (1989). *El dolor crónico. Aspectos psicológicos*. Barcelona: Martínez Roca.

Redondo, M.M., Miguel Tobal, J.J. y Pérez Nieto, M.A. (2007). El papel del tiempo de evolución de la artritis reumatoide en los síntomas de la enfermedad y en las emociones negativas. *Ansiedad y Estrés*, 13, 141-151

Reynolds, M.D., Chambers, L.W., Badley, E.M., Bennet, K.J., Goldsmith, C.H., Jamieson, E., Torrance, G.W. y Tugwell, P. (1992). Physical disability among Canadians reporting musculoskeletal diseases. *The Journal of Rheumatology*, 19, 1020-1030

Rodríguez Marín, J. (1992). Factores psicológicos en el dolor crónico. *Medicina Clínica (Barc)*, 99, 571-574.

Romano, J.M., Jensen, M.P., Turner, J.A., Good, A.B. y Hops, H. (2000). Chronic pain patient-partner interactions: further support for a behavioural model of chronic pain. *Behaviour Therapy*, 31, 415-440.

Skovron, M. L. (1992) Epidemiology of

low back pain. *Baillière's Clinical Rheumatology*, Oct 6 (3), 559-573

Turk, D. C. y Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70 (3), 678-690.

Van Tulder MW, Koes BW, Bouter L. (1995). A cost-of-illness study of back pain in The Netherlands. *Pain*, 62, 233-240.

Vicente-Fatela, L., Acedo, M.S., Martínez Salio, A., Sanz Ayan, M.P., Rodríguez Sánchez, S. y Vidal, J. (2007). *Manejo del paciente con dolor neuropático*. *Revista Clínica Española*. Supl 4, 14-22

Vlaeyen, J.W.S. y Linton, S.J.(2000). Fear-avoidance and its consequents in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, 85, 317-332.

Watson, P.J., Main, C.J., Waddell, G., Gales, T.F. y Purcell-Jones, G. (1998). Medically certified work loss, recurrence and cost of wage compensation for back pain: a follow-up study of the working population of Jersey. *The British Journal of Rheumatology*, 37, 82-86

Waxman, S.E., Tripp, D.A., Flamenbaum, R.(2008). The mediating role of depression and negative partner responses in chronic low back pain and relationship satisfaction. *Journal Pain May*, 9(5), 434-42. Epub 2008 Mar 3.

Yelin, E. (1992). Arthritis: The cumulative impact of a common chronic condition. *Arthritis & Rheumatism*, 35, 489-497.

Yelin, P.H. y Felts, W.R. (1990). A summary of the impact of musculoskeletal condition in the United States. *Arthritis & Rheumatism*, 33, 750-755.