



ORIGINAL

Ensayo no aleatorizado de una intervención educativa basada en principios cognitivo-conductuales para pacientes con lumbalgia crónica inespecífica atendidos en fisioterapia de atención primaria[☆]



Juan Luis Díaz-Cerrillo^{a,*}, Antonio Rondón-Ramos^{b,c}, Rita Pérez-González^d y Susana Clavero-Cano^e

^a Distrito Sanitario Costa del Sol, Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía, Málaga, España

^b U.G.C. Las Lagunas, Unidad de Fisioterapia, Distrito Sanitario Costa del Sol, Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía, Mijas-Costa, Málaga, España

^c Área de conocimiento de Fisioterapia, Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga, Málaga, España

^d Unidad AME (IBIMA-FIMABIS), Málaga, España

^e U.G.C. Las Albarizas, Unidad de Fisioterapia, Distrito Sanitario Costa del Sol, Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía, Mijas-Costa, Málaga, España

Recibido el 6 de marzo de 2015; aceptado el 17 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 24 de diciembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Lumbalgia;
Fisioterapia;
Atención primaria;
Educación en salud;
Catastrofismo;
Miedo

Resumen

Objetivo: Valorar la influencia de una intervención educativa en la reducción del «miedo-evitación» (ME) y del «catastrofismo al dolor» (CAT) en población con lumbalgia crónica inespecífica (LCI) atendida en fisioterapia de atención primaria (AP).

Diseño: Estudio cuasiexperimental.

Emplazamiento: Centros de salud (CS) del Distrito Sanitario Costa del Sol.

Participantes: Pacientes con LCI entre 18-65 años con comprensión del idioma español; ausencia de intervenciones educativas paralelas; ausencia de banderas rojas; ausencia de deterioro cognitivo y/o fibromialgia; ausencia de cirugía dorsolumbar, y tolerancia al ejercicio físico.

Intervenciones: El grupo control recibió la EdE grupal habitual. El experimental recibió, además, un instrumento escrito para lectura domiciliaria, más la posterior puesta en común, aclaración de dudas y reestructuración de creencias y metas durante el desarrollo de las sesiones. Ambas intervenciones duraron unos 280 min (7 sesiones de 40 min).

[☆] La presentación resumida del proyecto de investigación de este trabajo —para la cual obtuvimos permiso de esta revista— en unas jornadas locales de Atención Primaria del Distrito Sanitario Costa del Sol (VI Encuentro de Profesionales «Lo mejor de cada centro» 2015) recibió un Accésit a la mejor comunicación el 14 de mayo de 2015.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juanlu1x2@hotmail.com (J.L. Díaz-Cerrillo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.007>

0212-6567/© 2015 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Resultados: Las variables principales incluyeron ME y CAT. Secundariamente se valoraron dolor y discapacidad. Algunas variables «sociodemográficas» y «relacionadas con el trastorno» fueron tenidas en cuenta en el análisis.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en el grupo experimental versus control en la variación del ME -14 ($-25,5$; 0) vs -4 (-13 ; 0) ($p=0,009$), y del CAT -9 (-18 ; -4) vs $-4,5$ ($-8,25$; 0) ($p=0,000$). Igualmente se observaron diferencias en discapacidad ($p=0,046$), pero no en dolor ($p=0,280$).

Conclusiones: Los resultados deben ser considerados a la luz de las posibles limitaciones que plantea el estudio. Su naturaleza pragmática permitiría una potencial transferencia a la dinámica asistencial habitual.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/s/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Low back pain;
Physical therapy modalities;
Primary health care;
Health education;
Catastrophism;
Fear

Non-randomised trial of an educational intervention based on cognitive-behavioural principles for patients with chronic low back pain attended in Primary Care Physiotherapy

Abstract

Objective: To assess the influence of an educational intervention in reducing «fear-avoidance» (FA) and «pain catastrophising» (CAT) in a population with unspecific chronic low back pain (UCLBP), attending physiotherapy in Primary Health Care. A pragmatic quasi-experimental study was conducted in Health Centres of a Costa del Sol Health District.

Design: Quasi-experimental study.

Setting: Primary Health Care physiotherapy Back Schools in Health Centres of a Costa del Sol Health District.

Participants: The selection criteria were: UCLBP; 18-65 years; understanding of the Spanish language; absence of parallel educational interventions; absence of red flags; not showing cognitive impairment or fibromyalgia; absence of thoracic-lumbar surgery, and exercise tolerance.

Interventions: The control group received the usual Back Schools program. The experimental group also received a written document for home reading, plus the subsequent sharing, clarifying doubts, and beliefs and goals restructuring during the development of the sessions. Both interventions lasted about 280 minutes (7 sessions \times 40 min).

Results: The main variables included FA and CAT. Pain and disability were also assessed. Some «demographic» and «related disorder» variables were considered in the analysis.

Statistically significant differences were observed in the experimental group versus control, in the variation of FA -14 (-25.5 ; 0) vs -4 (-13 ; 0) ($P=.009$), and CAT -9 (-18 ; -4) vs $-4,5$ (-8.25 ; 0) ($P=.000$), were observed. Also differences in disability ($P=.046$), but not in pain ($P=.280$).

Conclusions: These results should be considered in light of possible limits imposed by the study. Its pragmatic nature would allow a potential transfer to usual care.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La lumbalgia crónica inespecífica (LCI) supone un importante problema de salud con elevados costes sociales y sanitarios^{1,2}. El reconocimiento de la influencia de factores psicosociales (FPS) en el mantenimiento y la complicación del dolor y la discapacidad¹⁻⁴ ha supuesto un impulso para su entendimiento más global. Dos de estos FPS son el «catastrofismo al dolor» (CAT) y el «miedo evitación» (ME), y representan 2 componentes clave del modelo de miedo evitación del dolor^{5,6}, cuyo eje central proclama que es la interpretación del valor de amenaza del dolor y las conductas desarrolladas las que determinan la evolución del dolor crónico y la discapacidad. El CAT podría definirse como una orientación cognitiva y emocional exageradamente negativa hacia experiencias de dolor reales o previstas basada en un

conjunto de creencias maladaptativas⁷. El ME representa las cogniciones y emociones subyacentes al desproporcionado temor a la importancia del dolor y la vulnerabilidad de la columna a la actividad física. La reticencia al desempeño físico normal a causa del miedo al movimiento podría conceptualizarse como comportamientos de ME⁸. Un elevado nivel de CAT podría actuar como factor pronóstico negativo de los resultados obtenidos en todos los estadios evolutivos de la lumbalgia inespecífica (LI)⁹ y un elevado nivel de ME podría hacer lo propio en pacientes con LI subaguda y, en menor medida, en pacientes con LCI¹⁰. Ambos factores son objeto de atención en las guías de práctica clínica (GPC), tanto multidisciplinares¹ como monodisciplinares¹¹.

La asistencia fisioterápica a este trastorno en el Servicio Andaluz de Salud (SAS) se realiza a través de escuelas de espalda (EdE) grupales¹². Aunque no se determina

el tipo de educación recomendada para los casos crónicos, se hace referencia a la aportada en el estudio de Burton¹³, cuyo instrumento central, el «*Back Book*» (Manual de Espalda), es también recomendado en la GPC europea de 2005 para el manejo educativo de la LI¹. En pacientes no agudos atendidos en entorno de rehabilitación hospitalaria este instrumento no produjo cambios importantes en los niveles de ME¹⁴, y en pacientes con lumbalgia persistente atendidos en atención primaria (AP) no produjo una reducción significativa cuando se comparó con la atención usual del médico de familia¹⁵. Se ha sugerido que tal efecto podría ser mejorado mediante programas educativos más estructurados basados en el modelo biopsicosocial, como los implementados con enfoques cognitivo-conductuales dirigidos a modificar creencias y conductas erróneas relacionadas con el dolor¹⁶⁻¹⁸. La incorporación a la fisioterapia de enfoques conductuales parece hacerse necesaria en la reestructuración cognitiva de creencias erróneas sobre el dolor y la fragilidad de la columna, y en la reorientación de metas poco realistas, como la búsqueda constante y obsesiva de la extinción total y para siempre del dolor¹⁹⁻²¹.

El objetivo principal del estudio es valorar la influencia de una intervención educativa breve basada en principios cognitivo-conductuales adosada a las EdE en AP, para la reducción de los niveles de ME y de CAT. Los objetivos secundarios incluyen: a) analizar su influencia en las variables clínicas, y b) analizar los cambios en el ME y el CAT ante el dolor en función de variables «sociodemográficas» y «relacionadas con el trastorno».

Estos objetivos estarían en línea con algunos de los retos de investigación para las intervenciones educativas en la LCI, como la identificación de objetivos y técnicas adecuadas, la determinación de la eficacia en el logro de metas educativas, o la determinación de sus efectos sobre los resultados clínicos²².

Material y métodos

Estudio cuasiexperimental que evalúa el impacto de una intervención educativa en condiciones de práctica clínica real²³ en 2 centros del Distrito Sanitario Costa del Sol (Málaga) alejados geográficamente para evitar la contaminación intergrupos de la información suministrada. La población del CS Las Lagunas conformó el grupo control, y la del CS Las Albarizas, el grupo intervención.

El enmascaramiento de los clínicos no ha sido posible por la naturaleza del estudio. Todos los sujetos conocieron que se estaba «evaluando la eficacia de los programas de fisioterapia y educación en las EdE». El investigador que recogía los cuadernos de datos y los volcaba en la base no ha intervenido en el proceso de valoración. El profesional estadístico ha permanecido cegado.

Participantes

Población con LCI manejada habitualmente en las Zonas Básicas de Mijas-Costa, Fuengirola y Marbella. Todos los usuarios derivados por facultativos a los CS Las Lagunas (Mijas-Costa, Fuengirola) y de las Albarizas (Marbella) para atención en EdE con criterios definitorios de LCI¹, y que

cumplieron simultáneamente los criterios de inclusión (edad 18-65 años, aceptación de participación, comprensión del idioma español hablado y escrito, ausencia de ninguna otra intervención educativa paralela) y exclusión (presencia de banderas rojas, deterioro cognitivo, fibromialgia, cirugía de columna dorsolumbar, intolerancia a la actividad física), fueron seleccionados consecutivamente e invitados a participar hasta completar el tamaño muestral de cada grupo. Este periodo abarcó desde enero de 2013 a noviembre de 2014.

Los participantes firmaron el consentimiento informado, y antes de la primera sesión respondieron un cuestionario sobre datos administrativos, datos referentes a las potenciales variables mediadoras, e instrumentos clínicos de las variables principales y secundarias, que se volvieron a pasar tras la 7.ª sesión en ambos grupos de estudio.

Intervenciones

El grupo control recibió el manejo habitual protocolizado en las EdE del SAS centradas en el ejercicio físico¹². Al finalizar el estudio se habían impartido 7 sesiones grupales de unos 40 min (\approx 280 min) de «práctica de ejercicio dirigida» de tonificación y flexibilización de columna, acompañada en cada sesión de «consejo simple» reiterado sobre higiene postural, naturaleza benigna del dolor e insistencia en la realización de actividad física regular y práctica diaria de los ejercicios. Las sesiones tuvieron lugar diariamente (de lunes a viernes) en la sala de Fisioterapia del C.S. Las Lagunas.

El grupo experimental recibió la EdE habitual (= grupo control) más la «intervención educativa basada en principios cognitivo-conductuales» (EBPCC), que incluyó: entrega inicial de un instrumento educativo²⁴ para lectura domiciliar y posterior puesta en común; información dirigida a la reestructuración cognitiva; reorientación de objetivos, y desvío de la atención. Se dirigieron al grupo preguntas directas del «cuaderno educativo» y del listado de «Directrices de información del Apéndice 1» (en el Anexo), del cual dispuso el fisioterapeuta y que contiene diversas creencias erróneas típicas en la LCI. Se aprovechó la exposición espontánea de dudas, problemas o creencias por parte de cualquier miembro del grupo asistido, para dar información orientada según las «Directrices de información» o del «cuaderno educativo». El objetivo planteado a priori era mitigar aquellas creencias erróneas que los componentes del grupo manejado fuesen emitiendo y redirigir su atención hacia metas funcionales diferentes de «no sentir nunca nada de dolor». Esta intervención tuvo lugar en la sala de Fisioterapia de las Albarizas, diariamente (de lunes a viernes), durante 7 sesiones de unos 40 min (\approx 280 min) (fig. 1).

El desarrollo detallado de ambas intervenciones, las directrices de información emitida durante la intervención educativa y las principales características del instrumento educativo aparecen en el Apéndice 1 (en el Anexo).

Los fisioterapeutas que dirigieron cada grupo tenían una experiencia superior a 10 años de ejercicio profesional en AP. En el grupo control era un varón de 43 años, y en el experimental, una mujer de 39. Ambos obtuvieron la diplomatura en la misma universidad. Para valorar sus actitudes y creencias respecto a la noción de que el dolor lumbar justifica la discapacidad y la limitación de la actividad se usó la versión española de la escala *Health Care providers Pain*

Sesion (≈ 40 min)	Grupo control [EdE]	Grupo experimental [EdE + EBPCC]
1 ^a	C.I. + Med. Basal + EdE	C.I. + Med. Basal + entrega cuaderno educativo + EdE
2 ^a a 6 ^a	EdE	EdE + Puesta en común de contenidos del cuaderno + estrategias cognit-conduct.
7 ^a	EdE + Med. Final	EdE + Puesta en común de contenidos de cuaderno + estrategias cognit-conduct. + Med. Final
<p>EdE: Escuela de espalda [ejercicio supervisado + consejo simple reiterado]. EBPCC : Educación basada en principios cognitivo-conductuales = cuaderno educativo + puesta en común del cuaderno + estrategias cognit-conduct. C.I.: Consentimiento informado. Med. Basal: Medidas basales. Estrategias cognit-conduct = entrega oral de información dirigida a la reestructuración cognitiva, reorientación de objetivos y desvío de la atención. Estas se han implementado de forma ecléctica en base a las preguntas y respuestas planteadas y a las consultas, problemas concretos y creencias expuestas en cada momento por los asistentes a las sesiones grupales. Para generar el debate se han usado las preguntas del cuaderno educativo y las de la lista de directrices de información del APENDICE 1. Med. Final.: Medidas finales.</p>		
<p>La “unidad de administración” de las intervenciones se ha realizado en pequeños grupos de 2-4 sujetos</p>		
<p>Nota: el resto de sesiones hasta completar las protocolizadas en las EdE del SAS (10 sesiones) no han sido valoradas en este trabajo. Las medidas finales tomadas a la 7^o sesión han buscado ajustarse a los tiempos previamente pilotados para poner en común todos los contenidos de la intervención educativa, y reducir el número de pérdidas.</p>		

Figura 1 Implementación práctica para cada grupo.

and Impairment Relationship (HC-PAIRS)²⁵, donde puntuaciones elevadas (máximo 105 puntos) sugieren una mayor adhesión a las actitudes y creencias anteriormente citadas. Ambos obtuvieron puntuaciones similares: 33 el control y 31 el experimental.

Variables

Las variables principales incluyeron ME y CAT. Las secundarias, dolor y discapacidad. Como posibles variables mediadoras se han estudiado variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios y situación laboral) y variables relacionadas con el trastorno (tiempo de evolución, tratamientos previos y diagnósticos anatomopatológicos). Todas han sido recogidas de forma autorreportada, salvo los diagnósticos anatomopatológicos, que se extrajeron de las derivaciones facultativas o, en su defecto, de informes aportados por los sujetos. En algunos casos no se pudo obtener información de esta última variable.

El dolor se registró con la *Numeric Pain Rating Scale* (NPRS-11)²⁶, la discapacidad con el Cuestionario de Roland Morris²⁷, el ME con el *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire* (FABQ)²⁸ y el CAT con la *Pain Catastrophizing Scale* (PCS)²⁹. Estos instrumentos y una descripción más detallada de sus características y propiedades psicométricas aparecen en el Apéndice 2 (en el Anexo).

Tamaño muestral

Un tamaño muestral de 64 sujetos en cada uno de los grupos proveerá una potencia del 80% para detectar una diferencia estadísticamente significativa de 6 unidades en la escala de CAT³⁰ y de 3 unidades en la escala de ME³¹ con un nivel de confianza del 95%. Para valorar el efecto del potencial sesgo de selección en la comparabilidad se previó realizar una preprueba de datos basales que analizara la equivalencia inicial de los grupos.

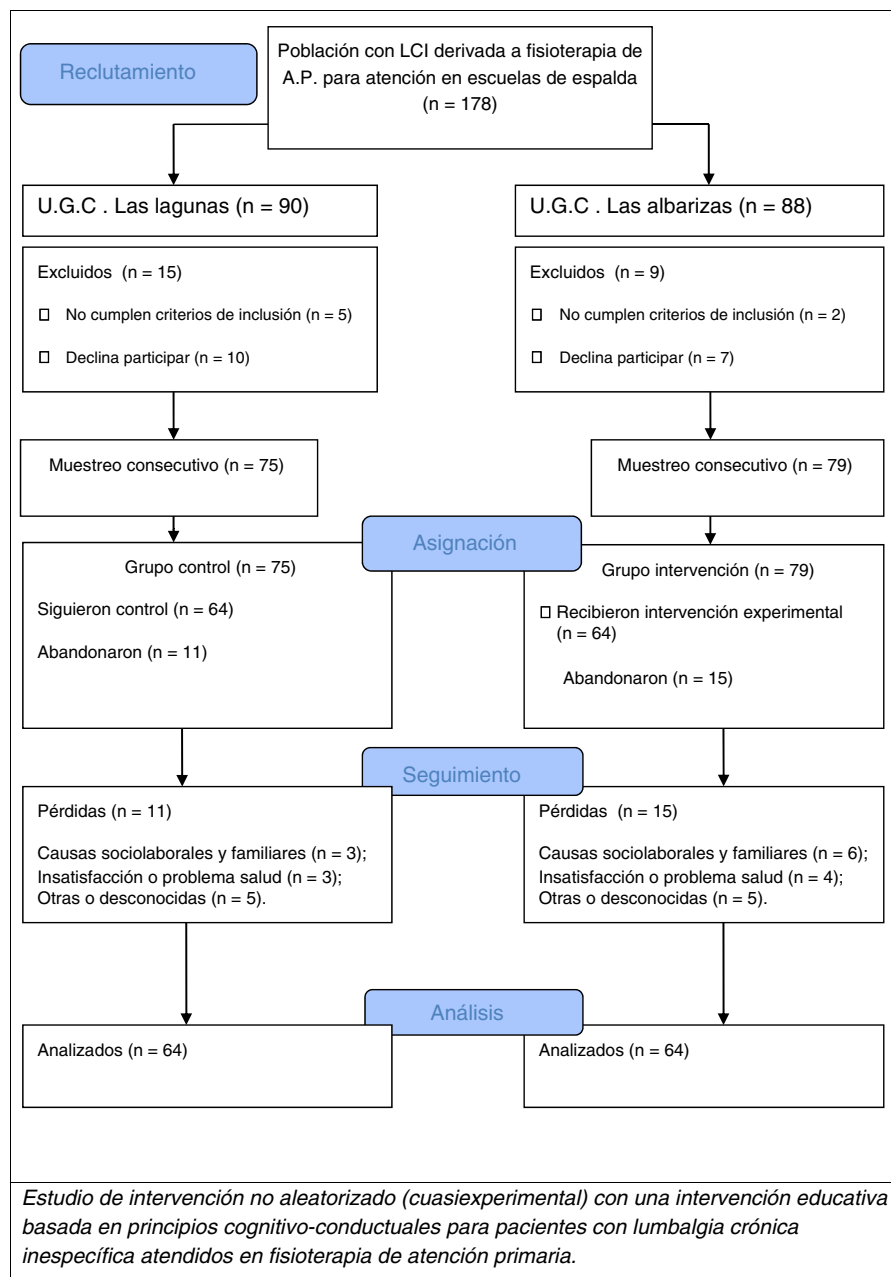
Métodos estadísticos

Se ha realizado un análisis descriptivo en el que las variables continuas se presentan mediante medidas de tendencia central, dispersión y posición; para variables cualitativas, mediante su distribución de frecuencias. Para la comprobación de la normalidad se ha aplicado la prueba de Shapiro-Wilk. Para analizar las diferencias entre variables cuantitativas continuas en 2 grupos independientes se ha aplicado la prueba t de Student o la correspondiente prueba de Mann-Whitney en el caso no paramétrico. Para la comparación en grupos relacionados, al no cumplirse la condición de normalidad, se ha procedido a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Para el análisis de asociación entre variables cualitativas se ha aplicado el test Chi-cuadrado o

de Fisher (en el caso de que el porcentaje de valores esperados menores de 5 supere el 20%). Se ha utilizado el software estadístico R Project (versión 3.1.2).

características basales de ambos grupos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) en las variables edad, dolor, discapacidad y CAT para los grupos

Esquema general del estudio:



Resultados

El seguimiento de cada sujeto se ha realizado hasta la 7.^a sesión. De los 178 pacientes derivados (90 control + 88 intervención), 85 fueron invitados a participar en el grupo control y 86 en el grupo intervención. De estos 171 sujetos, 17 declinaron participar. El 14,6% de los participantes en el grupo control y el 18,9% en el grupo intervención no completaron el estudio. En las [tablas 1 y 2](#) aparecen las

control y experimental, de lo cual se deduce que eran similares (excepto para las puntuaciones FABQ). Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas tras el análisis para los sujetos perdidos.

Tanto en el grupo experimental como en el control se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones finales y basales del FABQ y PCS. Al analizar la variación del FABQ en función de los valores basales se observaron diferencias estadísticamente significativas en el grupo experimental $-14 (-25,5; 0)$ versus grupo control $-4 (-13; 0)$ ($p = 0,009$). Respecto al PCS, se observaron

Tabla 1 Grupo intervención versus grupo control

Variable	Experimental	Control	p
EDAD ^a	46,891 (± 7,805)	45,938 (± 11,474)	0,584
<i>Niveles basales</i>			
DOLOR ^b	5 (3; 6,25)	5 (3,75; 8)	0,597
DISCAP ^b	6 (3; 10)	7,844 (4; 10)	0,100
FABQ ^b	41 (24,75; 60)	47,5 (33; 64,75)	0,034*
PCS ^b	23 (9,75; 28)	22,5 (12; 35)	0,290
<i>Tras 7.ª sesión</i>			
DOLOR ^b	3 (2; 5)	4 (2; 5)	0,280
DISCAP ^b	4 (1; 7,25)	5,5 (3; 8,25)	0,046
FABQ ^b	21 (12; 35,25)	38,5 (23,5; 58)	0,000**
PCS ^b	7,5 (2,75; 16,25)	18 (8,25; 26,25)	0,000**

DISCAP: nivel de «discapacidad»; FABQ: nivel de «miedo-evitación»; PCS: nivel de «catastrofismo» al dolor.

^a Media (± desviación estándar) test t de Student.

^b Mediana (intervalo intercuartílico) test U Mann-Whitney.

* p < 0,05.

** p < 0,001.

Tabla 2 Descriptivo de variables basales sociodemográficas y relacionadas con el trastorno

Variable	Experimental	Control	p
<i>Sexo</i>			
Hombre	23 (35,9%)	28 (43,8%)	0,4702
Mujer	41 (64,1%)	36 (56,2%)	
<i>Imagen</i>			
No disponible	7 (10,9%)	12 (18,8%)	0,002
Discopatías	35 (54,7%)	22 (31,2%)	
Artropatías	16 (25,0%)	12 (18,8%)	
Lisis/lístesis	2 (3,1%)	2 (3,1%)	
2 o más diagnósticos	4 (6,2%)	18 (28,1%)	
<i>Educación</i>			
Sin estudios	4 (6,2%)	5 (7,8%)	0,2928
Primarios	28 (43,8%)	35 (54,7%)	
Bachiller/FP	24 (37,5%)	14 (21,9%)	
Universitario	8 (12,5%)	10 (15,6%)	
<i>S. Laboral</i>			
Activo	35 (54,7%)	33 (51,6%)	0,044
Desempleado	27 (42,2%)	20 (31,2%)	
IT	1 (1,6%)	3 (4,7%)	
Jubilado	1 (1,6%)	8 (12,5%)	
<i>Tratamientos previos</i>			
No activos	32 (50,0%)	36 (56,2%)	0,5952
Activos	32 (50,0%)	28 (43,8%)	
<i>Tiempo</i>			
3-12 meses	13 (20,3%)	12 (18,8%)	0,9267
1-2 años	8 (12,5%)	7 (10,9%)	
> 2 años	43 (67,2%)	45 (70,3%)	

IT: incapacidad temporal.

Tratamientos previos «no activos»: incluye exclusivamente aquellos donde el paciente no participa activamente, como masaje, manipulación, medicación, acupuntura...

Tratamientos previos «activos»: aquellos donde el paciente participa de forma activa, como escuelas de espalda, acuaterapia, pilates... exclusivamente, o en combinación con algún tratamiento «No activo».

Tabla 3 Análisis variables cuantitativas en 2 grupos independientes (grupo experimental y grupo control)

Variable	Experimental	Control	p
DOLOR	-1 (-2,25; 0)	-1 (-2,25; 0)	0,865
DISCAP	-1 (-3; 0)	-1 (-3; 0)	0,834
FABQ	-14 (-25,5; 0)	-4 (-13; 0)	0,009
PCS	-9 (-18; -4)	-4,5 (-8,25; 0)	0,000

DISCAP: nivel de «discapacidad»; FABQ: nivel de «miedo-evitación»; PCS: nivel de «catastrofismo» al dolor.
Test U de Mann-Whitney.

diferencias estadísticamente significativas -9 (-18; -4) en el grupo experimental versus -4,5 (-8,25; 0) el grupo control (p = 0,000) (tabla 3).

En ambos grupos se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el DOLOR y DISCAP final y basal (p = 0,000). Al finalizar la séptima sesión se observaron diferencias significativas entre grupo experimental vs control en DISCAP (p = 0,046) pero no en DOLOR (p = 0,280) (tabla 1).

Al ajustar el modelo por variables «sociodemográficas» y «relacionadas con el trastorno» no se encontró que ninguna de ellas tuviese un efecto significativo.

Discusión

Niveles elevados tanto de CAT como de ME parecen actuar como factores pronósticos negativos de los resultados obtenidos en la LI^{9,10}. El presente trabajo ha estudiado el impacto de una intervención educativa desde fisioterapia de AP en el control de dichos factores en un contexto de práctica asistencial real.

Numerosos estudios han probado diferentes estrategias dirigidas al control de FPS en las fases tempranas de la LI en AP³², y unos pocos se han dirigido a la reducción del CAT y del ME en pacientes con LCI en AP. Lamb et al.¹⁷ encontraron reducciones importantes en el ME y otras variables clínicas tras una intervención cognitivo-conductual de 10,5 h repartidas en 6 semanas realizada por fisioterapeutas

entrenados. A los 3 meses de una intervención educativa (entrega del *Back Book*) o de esta más la práctica de ejercicio de fortalecimiento y estiramiento durante 4 días en una población mayoritariamente crónica atendida en AP, se observó una pequeña reducción del nivel de CAT en ambos grupos³³. Tanto a los 2 como a los 6 meses, una intervención de «activación» llevada a cabo por un psicólogo y fisioterapeutas de AP durante 4 semanas con 4-7 sesiones individualizadas obtuvo reducciones significativas en el grado de ME y otras variables clínicas³⁴. La menor influencia en el grado de dolor fue consistente con nuestros hallazgos. También se observaron reducciones significativas en el ME y otras variables con un programa cognitivo-conductual distribuido en 2 sesiones grupales, entrega de material escrito y seguimiento telefónico por psicólogos especializados en dolor crónico. Las mejoras se mantuvieron a los 3, 6 y 12 meses³⁵.

Tomados en conjunto, y valorando el rasgo común a todos ellos, que podría ser el intento de modificar creencias y conductas maladaptativas dentro de un marco biopsicosocial en AP, los datos obtenidos estarían en línea con los observados en nuestro estudio. Reducciones en los niveles de ME y/o de CAT también se han obtenido en otros ámbitos diferentes a la AP^{30,31,36-39}.

La principal fortaleza del estudio es su desarrollo en contexto de práctica clínica habitual. Presenta algunas limitaciones: a) La falta de aleatorización puede aumentar el riesgo de que la distribución de factores pronóstico no sea equilibrada entre ambos grupos, aunque los datos basales parecen indicar una homogeneidad intergrupos. b) Aunque los sujetos del estudio no han permanecido cegados, la información aportada sobre la naturaleza del estudio ha sido la misma para todos, lo cual puede haber contribuido a equilibrar los potenciales efectos placebo y Hawthorne entre ambos grupos. c) La selección por conveniencia de los centros de estudio también puede tener alguna influencia en los resultados, aun disponiendo de los mismos flujos y criterios de manejo de pacientes con LCI. d) A pesar de las medidas de control del cumplimiento tomadas (Apéndice 1, en el Anexo), no podemos saber con certeza si todos los sujetos leyeron todo el cuaderno educativo ni si entendieron la información verbalmente expuesta. Esta cuestión podría resolverse en futuros estudios mediante el uso de alguna herramienta validada que registre el estado de «conocimiento sobre dolor lumbar». e) Se deberían considerar los resultados a la luz del posible «efecto del terapeuta»⁴⁰, aunque los fisioterapeutas que han desarrollado las intervenciones tenían un perfil similar de experiencia, actitudes y creencias sobre las relaciones entre dolor y discapacidad en el manejo del dolor lumbar.

Este trabajo podría ser relevante en cuanto a que, como se ha sugerido en alguna GPC²², contribuiría a la investigación de áreas como la evaluación de técnicas y objetivos concretos en la educación de pacientes con LI. También podría suponer un ejemplo asequible de cómo abordar desde fisioterapia de AP factores mediadores de resultados en el manejo de la LI. Aunque los resultados obtenidos plantearían una buena perspectiva para la incorporación de la estrategia a las actuales EdE, respecto a su aplicabilidad clínica se deberían tener en cuenta consideraciones como: la intervención ha sido en grupos reducidos (2-4 personas); la distinción entre una parte «educativa» y otra «física» en

las EdE permitiría un manejo con grupos más amplios en la parte educativa, y una parte física individualizada adaptada a las discapacidades concretas evaluadas y consensuadas con el paciente. Si los profesionales creen que «si hay dolor es que hay algo dañado» y que «el dolor justifica por sí solo la discapacidad y la limitación de la actividad física», sería más difícil transmitir este tipo de educación y precisaría de formación de estos profesionales.

Algunos pacientes refieren la apreciación de incoherencias entre algunos mensajes aportados y los recibidos desde otros ámbitos sanitarios. Sería interesante implementar conjuntamente las directrices educativas planteadas en este estudio desde las consultas de médicos de AP, una vez descartados los signos de alarma.

Futuras investigaciones podrían abordar el impacto de la reducción del ME y del CAT en el consumo de recursos sanitarios en AP. Este programa ha sido ensayado en sujetos que han buscado ayuda por su problema, pero se podría investigar el impacto en el consumo de recursos sanitarios cuando la educación se dirige a la población general desde AP, como a través de sus herramientas web, televisiones de salas de espera y uso de pósteres, además de la homogeneización en la información aportada por los profesionales que interactúen con pacientes o familiares aquejados de LCI.

En resumen, la intervención educativa probada en este estudio cuasiexperimental parece reducir los FPS estudiados. Las limitaciones existentes aconsejan una interpretación cautelosa de los resultados. Estaría justificada la realización de estudios con diseños más rigurosos.

Lo conocido sobre el tema

- Existen factores psicosociales que pueden mediar los resultados obtenidos en el manejo de la LCI.
- Las estrategias educativas son ampliamente recomendadas en el manejo de estos pacientes.
- Es necesario investigar sobre objetivos a los que dirigir la educación y a la determinación de sus efectos.

Qué aporta este estudio

- Una intervención asequible y aplicable en AP que puede ayudar a controlar factores psicosociales adversos a un buen pronóstico funcional en la LCI.
- Puede colaborar en el refuerzo de la necesaria comprensión biopsicosocial del manejo del dolor crónico.
- Un ejemplo de objetivo hacia el que dirigir la educación de estos pacientes.

Financiación

No ha existido fuente de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.aprim.2015.10.007](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.10.007).

Bibliografía

- Grupo Español de Trabajo del Programa Europeo COST B13. Guía de Práctica Clínica para la Lumbalgia Inespecífica [consultado 15 Dic 2005]. Disponible en: www.REIDE.org
- Pérez Irazusta I, Alcorta Michelena I, Aguirre Lejarcegui G, Aristequi Racero G, Caso Martínez J, Esquisabel Martínez R, et al. Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia Osakkidetza. Vitoria-Gasteiz: GPC; 2007/1.
- Ramond A, Bouton C, Richard I, Roquelaure Y, Baufreton C, Legrand E, et al. Psychosocial risk factors for chronic low back pain in primary care — a systematic review. *Fam Pract*. 2011;28:12–21.
- Keeley P, Creed F, Tomenson B, Todd C, Borglin G, Dickens C. Psychosocial predictors of health-related quality of life and health service utilisation in people with chronic low back pain. *Pain*. 2008;135:142–50.
- Lethem J, Slade PD, Troup JD, Bentley G. Outline of a Fear-Avoidance Model of exaggerated pain perception-I. *Behav Res Ther*. 1983;21:401–8.
- Crombez G, Eccleston C, van Damme S, Vlaeyen JW, Karoly P. Fear-avoidance model of chronic pain: The next generation. *Clin J Pain*. 2012;28:475–83.
- Turk DC, Wilson HD. Fear of pain as a prognostic factor in chronic pain: Conceptual models, assessment, and treatment implications. *Curr Pain Headache Rep*. 2010;14:88–95.
- Rainville J, Smeets RJ, Bendix T, Tveito TH, Poiraudreau S, Indahl AJ. Fear-avoidance beliefs and pain avoidance in low back pain — translating research into clinical practice. *Spine J*. 2011;11:895–903.
- Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. Catastrophizing — a prognostic factor for outcomes in patients with low back pain: A systematic review. *Spine J*. 2014;14:2639–57.
- Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. The role of fear avoidance beliefs as a prognostic factor for outcomes in patients with nonspecific low back pain: A systematic review. *Spine J*. 2014;14:816–36.
- Delitto A, George SZ, van Dillen LR, Whitman JM, Sowa G, Shekelle P, et al. Low back pain. *J Orthop Phys Ther*. 2012;42:A1–57.
- Servicio Andaluz de Salud. Pautas de Actuación Conjunta de los Equipos Básicos de Atención Primaria y los Dispositivos de apoyo a la Rehabilitación. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2005.
- Burton AK, Waddell G, Tillotson KM, Summerton N. Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomized controlled trial of a novel educational booklet in primary care. *Spine*. 1999;24:2484–91.
- Coudeyre E, Givron P, Vanbiervliet W, Benaïm C, Hérisson C, Pelissier J, et al. The role of an information booklet or oral information about back pain in reducing disability and fear-avoidance beliefs among patients with subacute and chronic low back pain. A randomized controlled trial in a rehabilitation unit. *Ann Readapt Med Phys*. 2006;49:600–8.
- Coudeyre E, Tubach F, Rannou F, Baron G, Coriat F, Brin S, et al. Effect of a simple information booklet on pain persistence after an acute episode of low back pain: A non-randomized trial in a primary care setting. *PLoS One*. 2007;2:e706.
- Dupeyron A, Ribinik P, Gélis A, Genty M, Claud D, Hérisson C, et al. Education in the management of low back pain: Literature review and recall of key recommendations for practice. *Ann Phys Rehabil Med*. 2011;54:319–35.
- Lamb SE, Lall R, Hansen Z, Castelnuovo E, Withers EJ, Nichols V, et al. A multicentred randomised controlled trial of a primary care-based cognitive behavioural programme for low back pain. The Back Skills Training (BeST) trial. *Health Technol Assess*. 2010;14:1–253.
- Sveinsdottir V, Eriksen HR, Reme SE. Assessing the role of cognitive behavioral therapy in the management of chronic nonspecific back pain. *J Pain Res*. 2012;5:371–80.
- Bunzli S, Gillham D, Esterman A. Physiotherapy-provided operant conditioning in the management of low back pain disability: A systematic review. *Physiother Res Int*. 2011;16:4–19.
- Main CJ, George SZ. Psychologically informed practice for management of low back pain: Future directions in practice and research. *Phys Ther*. 2011;91:820–4.
- Sullivan MJL, Adams H. Psychosocial treatment techniques to augment the impact of physiotherapy interventions for low back pain. *Physiother Can*. 2010;62:180–9.
- Savigny P, Kuntze S, Watson P, Underwood M, Ritchie G, Cotterell M, et al. Low Back Pain: Early Management of Persistent Non-Specific Low Back Pain. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners; 2009.
- Vallvé C, Artés M, Cobo Erik. Estudios de intervención no aleatorizados (TREND). *Med Clin (Barc)*. 2005;125 Supl 1:38–42.
- Díaz-Cerrillo JL, Rondón-Ramos A. Diseño de un instrumento educativo para pacientes con lumbalgia crónica inespecífica atendidos en atención primaria. *Aten Primaria*. 2015;47:117–23.
- Domenech J, Segura-Ortí E, Lisón JF, Espejo-Tort B, Sánchez-Zuriaga D. Psychometric properties and factor structure of the Spanish version of the HC-PAIRS Questionnaire. *Eur Spine J*. 2013;22:985–94.
- Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, Wright V, Branco JA, Anderson JA. Studies with pain rating scales. *Ann Rheum Dis*. 1978;37:378–81.
- Kovacs FM, Llobera J, Gil del Mar MT, Abaira V, Gestoso M, Fernandez C, et al. Validation of the Spanish Version of the Roland-Morris Questionnaire. *Spine*. 2002;27:538–42.
- Kovacs FM, Muriel A, Castillo Sánchez MD, Medina JM, Royuela A, Spanish Back Pain Research Network. Psychometric characteristics of the Spanish version of the FAB questionnaire. *Spine*. 2006;31:104–10.
- García Campayo J, Rodero B, Alda M, Sobradieles N, Montero J, Moreno S. Validación de la versión española de la escala de la catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Med Clin (Barc)*. 2008;131:487–92.
- Moseley GL. Evidence for a direct relationship between cognitive and physical change during an education intervention in people with chronic low back pain. *Eur J Pain*. 2004;8:39–45.
- Sorensen PH, Bendix T, Manniche C, Korshold L, Lemvig D, Indahl A. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomised trial with a one-year follow-up. *BMC Musculoskelet Disord*. 2010;11:212.
- Ramond-Roquin A, Bouton C, Gobin-Tempereau AS, Airagnes G, Richard I, Roquelaure Y, et al. Interventions focusing on psychosocial risk factors for patients with non-chronic low back pain in primary care—a systematic review. *Fam Pract*. 2014;31:379–88.
- Albadalejo C, Kovacs FM, Royuela A, del Pino R, Zamora J, Spanish Back Pain Research Network. The efficacy of a short education program and a short physiotherapy program for treating low back pain in primary care: A cluster randomized trial. *Spine*. 2010;35:483–96.
- Von Korff M, Balderson BH, Saunders K, Miglioretti DL, Lin EH, Berry S, et al. A trial of an activating intervention for chronic

- back pain in primary care and physical therapy settings. *Pain*. 2005;113:323–30.
35. Moore JE, von Korff M, Cherkin D, Saunders K, Lorig K. A randomized trial of a cognitive-behavioral program for enhancing back pain self care in a primary care setting. *Pain*. 2000;88:145–53.
 36. Monticone M, Ferrante S, Rocca B, Baiardi P, Farra FD, Foti C. Effect of a long-lasting multidisciplinary program on disability and fear-avoidance behaviors in patients with chronic low back pain: Results of a randomized controlled trial. *Clin J Pain*. 2013;29:929–38.
 37. Vlaeyen JW, de Jong J, Geilen M, Heuts PH, van Breukelen G. The treatment of fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: Further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *Clin J Pain*. 2002;18:251–61.
 38. Meng K, Seekatz B, Roband H, Worringer U, Vogel H, Faller H. Intermediate and long-term effects of a standardized back school for inpatient orthopedic rehabilitation on illness knowledge and self-management behaviors: A randomized controlled trial. *Clin J Pain*. 2011;27:248–57.
 39. Ryan CG, Gray HG, Newton M, Granat MH. Pain biology education and exercise classes compared to pain biology education alone for individuals with chronic low back pain: A pilot randomised controlled trial. *Man Ther*. 2010;15:382–7.
 40. Lewis M, Morley S, van der Windt DA, Hay E, Jellema P, Dziedzic K, et al. Measuring practitioner/therapist effects in randomised trials of low back pain and neck pain interventions in primary care settings. *Eur J Pain*. 2010;14:1033–9.