



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Fisioterapia

“Kinesiofobia y catastrofización del dolor como reglas de predicción clínica en el dolor lumbar”

“Kinesiophobia and pain catastrophizing as clinical prediction rules in low back pain”

“Kinesiofobia e catastrofización da dor como regras de predición clínica na dor lumbar”



Facultad de Fisioterapia

Alumno: Dña. Marta Díaz Martínez

DNI: 76731395 Z

Tutor: D. Fernando Ramos Gómez

Convocatoria: Septiembre 2016

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS	2
LISTA DE ACRÓNIMOS	2
RESUMEN.....	3
ABSTRACT	4
RESUMO.....	5
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. TIPO DE TRABAJO	6
1.2. MOTIVACIÓN PERSONAL	6
2. CONTEXTUALIZACIÓN	7
2.1. ANTECEDENTES.....	7
2.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO	9
3. OBJETIVOS.....	11
3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	11
3.2. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICO.....	12
4. MATERIAL Y MÉTODO	13
4.1. FECHA DE LA REVISIÓN Y BASES DE DATOS.....	13
4.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	13
4.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	14
4.4. VARIABLES DE ESTUDIO	16
4.5. NIVELES DE EVIDENCIA.....	17
5. RESULTADOS.....	19
6. DISCUSIÓN	43
7. CONCLUSIONES.....	48
8. BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS.....	52

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Estrategia de búsqueda y resultados en cada base de datos.	Página 15
Tabla 2. Resultados.	Página 34
Gráfico 1. Puntuaciones Escala PEDro.	Página 17
Gráfico 2. Factor de Impacto de las revistas científicas.	Página 18
Gráfico 3. Distribución por sexos del total de participantes.	Página 32
Gráfico 4. Edad media de la muestra de cada estudio.	Página 33
Gráfico 5. Tamaño de las muestras de cada estudio.	Página 33

LISTA DE ACRÓNIMOS

DLA	Dolor lumbar agudo
DLC	Dolor lumbar crónico
DLSA	Dolor lumbar subagudo
DLE	Dolor lumbar específico
DLNE	Dolor lumbar no específico
DLCNE	Dolor lumbar crónico no específico
EVA	Escala Visual Analógica
RMDQ	Cuestionario de Discapacidad Roland-Morris
TSK	Escala Tampa de Kinesiofobia
PCS	Escala de Catastrofismo del Dolor
MSPQ	Cuestionario Modificado de Percepción Somática
NRS	Numerical Rating Scale
FABQ	Fear Avoidance Beliefs Questionnaire
HC-PAIRS	Cuestionario sobre Actitudes y Creencias de los Profesionales de la Salud sobre el Dolor Lumbar
PSFS	Escala Funcional Específica del Paciente
QBPDS	Escala de Discapacidad del Dolor Lumbar de Quebec
SBT	STarT Back Screening Tool

RESUMEN

Tipo de estudio

Revisión sistemática.

Antecedentes

El dolor lumbar es el principal problema de salud en el mundo, con una prevalencia entre el 80-85%. Son muchos los factores personales y ambientales que contribuyen a su aparición y curso clínico, siendo algunos modificables y otros no. La recuperación tras sufrir un episodio de dolor lumbar es el resultado clínico más importante tanto para el paciente como para el fisioterapeuta.

Objetivo

El objetivo de esta revisión es conocer en qué medida la kinesiofobia y la catastrofización del dolor son factores pronósticos de resultados clínicos en el dolor lumbar.

Material y método

Se realizó una búsqueda en las bases de datos *NBCI-PubMed*, *The Cochrane Library*, *PEdro* y *Scopus*, de estudios publicados desde el año 2005 hasta la actualidad, en inglés, español o francés. Según la naturaleza epidemiológica de los estudios se incluyeron ensayos clínicos, ensayos clínicos aleatorizados y estudios analíticos observacionales.

Resultados

Se obtuvieron un total de 12 registros tras aplicar el cribado pertinente.

Conclusiones

La kinesiofobia y el catastrofismo son dos factores pronósticos de resultados clínicos en el dolor lumbar que se asocian con la discapacidad. Es muy importante realizar un tratamiento multidisciplinar del paciente con un enfoque biopsicosocial.

Palabras clave

Kinesiofobia, catastrofización del dolor, miedo, ansiedad, trastornos depresivos, dolor lumbar.

ABSTRACT

Study design

Systematic review.

Background

Low back pain is the main health problem around the world, with a prevalence of 80-85%. Many personal and environmental factors contribute to its onset and clinical course, some of them are modifiable and others not. Recovery is the most important outcome after suffering an episode of low back pain for both the patient and the physiotherapist.

Objective

The objective of this review is to determine if kinesiofobia and pain catastrophizing are predictors of clinical outcomes in low back pain.

Material and methods

It was made a search in databases *NBCI-PubMed*, *The Cochrane Library*, *PEDro* and *Scopus*, of published studies from 2005 to the present, in English, Spanish or French. According to the epidemiological nature clinical trials, randomized clinical trials and observational studies were included.

Results

After screening, a total of 12 records were found.

Conclusions

Kinesiofobia and catastrophizing are two predictors of clinical outcomes in low back pain associated with disability. It's very important to provide multidisciplinary treatment for patients with a biopsychosocial approach.

Keywords

Kinesiofobia, pain-catastrophizing, fear, anxiety, depressive disorders, low back pain.

RESUMO

Tipo de estudo

Revisión sistemática.

Antecedentes

A dor lumbar é o primeiro problema de saúde no mundo, cunha prevalencia entre o 80-85%. Son moitos os factores persoais e ambientais que contribúen á súa aparición e curso clínico, algúns son modificables e outros non. A recuperación tras sufrir un episodio de dor lumbar é o resultado clínico máis importante tanto para o paciente como para o fisioterapeuta.

Obxectivo

O obxectivo desta revisión é coñecer a medida na que a kinesiofobia e a catastrofización da dor son factores pronósticos de resultados clínicos na dor lumbar.

Material e método

Realizouse unha busca nas bases de datos *NBCI-PubMed*, *The Cochrane Library*, *PEDro* e *Scopus*, de estudos publicados dende o ano 2005 ata a actualidade, en lingua inglesa, española ou francesa. Segundo a natureza epidemiolóxica dos estudos incluíronse ensaios clínicos, ensaios clínicos randomizados e estudos analíticos observacionais.

Resultados

Obtivéronse un total de 12 rexistros tras aplicar o cribado pertinente.

Conclusións

A kinesiofobia e o catastrofismo son dous factores pronósticos de resultados clínicos na dor lumbar que se asocian coa discapacidade. É moi importante realizar un tratamento multidisciplinar do paciente cun enfoque biopsicosocial.

Palabras clave

Kinesiofobia, catastrofización da dor, medo, ansiedade, trastornos depresivos, dor lumbar.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. TIPO DE TRABAJO

El presente estudio se trata de una revisión bibliográfica de la literatura científica acerca del tema *“Kinesiofobia y catastrofización del dolor como reglas de predicción clínica en el dolor lumbar”*.

Concretamente, es una revisión sistemática, la cual se define como la síntesis y análisis de la información con un enfoque práctico, que debe estar basada en la mejor evidencia científica, y responde a una pregunta claramente definida mediante la utilización de métodos sistemáticos y explícitos para su evaluación.

Esta definición, aplicada al ámbito profesional sanitario, significa que este tipo de estudios permiten a todos los profesionales estar actualizados en cuanto a la literatura científica que existe sobre una cuestión específica.

1.2. MOTIVACIÓN PERSONAL

El motivo para la elección de este tema y tipo de estudio se asienta sobre dos pilares. Por una parte en el interés por conocer qué factores pueden influenciar un proceso patológico tan frecuente como el dolor lumbar, ya que yo misma lo he sufrido en momentos puntuales y, en algunas de las ocasiones que fue tratado desde diferentes abordajes sanitarios, percibía que la mejoría y recuperación variaba en cuanto a eficacia y tiempo de recuperación. Y por otra parte, este trabajo también está motivado por las indicaciones del tutor del mismo, ya que este tema era prácticamente desconocido para mí, pues no se menciona apenas durante los 4 cursos de formación de este grado; y tras indicarle a mi tutor la posibilidad de realizar un trabajo sobre alguna generalidad del dolor lumbar, él me indicó la curiosa influencia de estos factores en el pronóstico de los resultados del tratamiento y, tras unas breves pesquisas acerca del tema, suscitó mi interés por llevar a cabo la presente revisión.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

2.1. ANTECEDENTES

El **dolor lumbar** es un problema muy común que la mayoría de la gente experimenta en algún momento de su vida¹. De hecho, es el principal problema de salud en el mundo con una prevalencia del 80-85%². Las estimaciones de la incidencia en un año para el primer episodio de dolor lumbar se encuentran entre un 6,3% y un 15,4%, mientras que la incidencia para el desarrollo un recurrente episodio de dolor lumbar se estima entre el 1,5% y el 36%. Los estudios clínicos señalan que la remisión del episodio de dolor lumbar al año oscila entre un 54% y un 90%.

Los costos de atención médica que origina el dolor lumbar son devastadores, alcanzando en EEUU por ejemplo, los 90,7 millones de dólares en el año 1998.¹ Por otra parte, la carga indirecta del dolor lumbar, debido a la pérdida de productividad, se ha estimado en alrededor de 6,5 veces el costo directo².

Diversos estudios han señalado que la incidencia de dolor lumbar es la más alta en la tercera década de vida, y la prevalencia global aumenta con la edad hasta los 60-65 años, y tras alcanzar este pico de edad, disminuye gradualmente.

La mayoría de las personas que sufren dolor lumbar incapacitante tienden a sufrir episodios de dolor lumbar recurrentes. La estimación de la recurrencia al año es de un 24% a un 80%.¹

Debido a las diversas definiciones que han arrojado los estudios sobre el dolor lumbar, no existe una clasificación estricta. Por este motivo en el presente estudio se clasificará al dolor lumbar del siguiente modo:

- ❖ **Dolor lumbar agudo:** es aquel cuya duración máxima es de 4 semanas y que se produce después de haber estado libre de dolor lumbar durante, al menos, 3 meses previos al nuevo episodio.
- ❖ **Dolor lumbar crónico:** es aquel dolor lumbar cuya duración supera los 6 meses.

Por otra parte, podríamos clasificarlo según su etiología:

- ❖ **Dolor lumbar específico:** es aquel del cuál conocemos la causa, por ejemplo, por compresión de una raíz nerviosa, estenosis espinal o

inestabilidad definida. Solo representa al 15% de los casos de dolor lumbar.

- ❖ **Dolor lumbar no específico:** es aquel dolor lumbar del cual se desconoce la causa. Representa al 85% de casos de dolor lumbar.

Se sospecha que los factores pronósticos difieren entre el DLNE agudo y el crónico, ya que el curso de ambos es diferente. La transición del DLNE a DLCNE se ha investigado, mientras que los estudios sobre los factores de pronóstico para la recuperación del DLCNE son escasos³.

Es evidente que existen una serie de factores ambientales y personales que influyen en la aparición y curso del dolor lumbar, de los cuales algunos pueden ser modificables y otros no. Se ha demostrado que la edad, el sexo, el nivel de actividad física y la ocupación son factores de riesgo para el desarrollo del dolor lumbar, pero también se deben incluir los factores de riesgo psicosociales asociados con el dolor lumbar, como el estrés, la ansiedad, la depresión y ciertos tipos de comportamiento del dolor¹.

Para los pacientes y médicos, la recuperación tras sufrir un episodio de dolor lumbar es el resultado clínico más importante. Como se mencionaba anteriormente, los factores psicológicos afectan al curso clínico del dolor lumbar, pero no han sido investigados ampliamente en relación a la predicción de recuperación^{3,4}. Por ello, la detección temprana de los factores de riesgo del dolor lumbar se ha fijado como una estrategia para la identificación de pacientes que pueden estar en riesgo de obtener resultados clínicos deficientes, y como un método potencial para mejorar la eficiencia y la eficacia del tratamiento⁵.

Esta revisión se centrará en evaluar dos factores pronósticos que parecen ser relevantes en cuanto a la predicción de resultados clínicos, que son la **kinesiofobia** y la **catastrofización del dolor**. Éstos podrían augurar la calidad de los resultados del tratamiento que se administra desde la fisioterapia u otras modalidades terapéuticas. A continuación se definen estos dos términos:

- ❖ **Kinesiofobia:** *Kori et al.* (1990) la definieron como el miedo irracional, debilitante y devastador al movimiento y la actividad derivada de las creencias de fragilidad y susceptibilidad a la lesión⁶. En otras palabras, es el miedo al movimiento o temor a la (re)lesión.

- ❖ **Catastrofización del dolor:** *Sullivan et al.* (2001) lo definieron como una conducta mental que exagera de manera negativa la experiencia dolorosa real o anticipadamente⁷.

Muchos estudios sugieren que ambos factores son importantes en la etiología del DLC y la discapacidad asociada⁸.

El dolor lumbar se asocia a la discapacidad a largo plazo y como consecuencia, supone una significativa carga económica. Predecir el pronóstico en pacientes con dolor lumbar a través de las pruebas de evaluación previas al tratamiento puede resultar más eficaz y eficiente que la utilización de modalidades de tratamiento alternativas para la prevención de la cronicidad.

A pesar de que una cantidad considerable de investigaciones han ido acumulando un amplio abanico de factores pronósticos del dolor lumbar, las versatilidades entre los resultados de diversos estudios han limitado el rigor de los mismos.⁸

En los últimos años, la discapacidad por DLC ha aumentado de manera constante en todos los países industrializados.

Vlaeyen et al. (1995) señalaron que el DLC conduce al catastrofismo, a la kinesiofobia y a la conducta de evitación, conllevando todo ello a un desacondicionamiento físico y perpetuación del dolor. De la misma manera, los factores psicosociales influyen a largo plazo en la discapacidad generada debido al DLC.

El tratamiento de fisioterapia que actualmente se propone para el dolor lumbar puede ser más efectivo, ya que se han definido los factores psicosociales concomitantes que forman parte del proceso y que serán, por lo tanto, susceptibles de tratamiento para la resolución óptima del proceso.⁹

2.2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Este trabajo se justifica por la importancia que tiene la identificación de estos factores pronósticos a la hora de obtener los resultados clínicos esperados del tratamiento de fisioterapia en pacientes con dolor lumbar.

En determinadas ocasiones, a pesar de desarrollar un plan terapéutico completo y eficaz, no se logra conseguir los resultados establecidos en cuanto a

recuperación. En estas situaciones, el planteamiento debe ir más allá de lo empírico y se debe considerar si están presentes en el proceso factores psicosociales que no permiten obtener los resultados deseados. Si es así, la actuación terapéutica no debe abordarse disyuntivamente, sino que lo correcto será realizar una propuesta de tratamiento con enfoque multidisciplinar dirigido a las tres dimensiones del individuo, es decir, tratarlo biopsicosocialmente.

Por otra parte, es importante mencionar que algunos grupos ocupacionales se encuentran en mayor riesgo de desarrollar dolor lumbar debido a la naturaleza de sus funciones. Uno de esos grupos es el de los profesionales de la salud, que tienen una alta incidencia de dolor lumbar. Por ejemplo, los fisioterapeutas presentan una prevalencia del 46% en cuanto a dolor lumbar¹⁰.

Observando que estos datos afectan directamente a la profesión, se considera importante conocer en qué medida se pueden predecir los resultados del tratamiento de una patología tan común entre la población general, a través de la identificación de los factores pronósticos mencionados. Con el fin de la obtención de los resultados deseados, es decir la recuperación total del paciente, este estudio pretende enfatizar la importancia del abordaje terapéutico multidisciplinar, en el que cada profesional sanitario debe desempeñar sus competencias armónicamente con las del resto de profesionales implicados en el tratamiento global del paciente.

Por otra parte, esta revisión tiene como objetivo general la identificación de los factores pronósticos que se asocian más habitualmente al DLA, y de los que se asocian al DLC.

3. OBJETIVOS

3.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

La formulación de la pregunta clínica constituye la fase inicial de la práctica de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE). Debido a la necesidad del conocimiento de la información científica “excesiva” que existe en la actualidad y se puede encontrar en las numerosas bases de datos, es fundamental formular una cuestión clínica siguiendo un esquema que conlleve a resolver las dudas que se presentan en la práctica clínica y utilizar fuentes de información de manera sencilla y eficiente.

Para ello, será necesario plantearse la pregunta clínica específica en base a cuatro componentes: **P**aciente, **I**ntervención, **C**omparación y **R**esultado (**O**utcome), a los cuales es habitual referirse como *sistema PICO de elaboración de preguntas clínicas*.

En cuanto al tema del presente estudio, se clasifica la pregunta clínica como una cuestión de naturaleza pronóstica. Por otra parte, se han de diferenciar los siguientes componentes de acuerdo con el esquema descrito previamente:

- **Paciente o problema**: dolor lumbar.
- **Intervención**: kinesiofobia y catastrofización del dolor (éstos serán los factores pronósticos que se estudian).
- **Comparación**: en este caso, no se cita en el tema del estudio explícitamente una alternativa a los factores pronósticos citados, aunque puede existir cuando se proceda al manejo de la información que ofrece la literatura científica.
- **Resultados (Outcomes)**: se trata de investigar si ambos factores de intervención son reglas de predicción clínica.

Tras el anterior planteamiento de la pregunta clínica, se ha determinado el título de este estudio: *Kinesiofobia y catastrofización del dolor como reglas de predicción clínica en el dolor lumbar*.

3.2. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICO

Objetivo general:

- ✓ Conocer en qué medida se pueden predecir la evolución y el alcance del tratamiento del dolor lumbar mediante la identificación de los factores pronósticos presentes al inicio del tratamiento, según la literatura científica publicada en los últimos 11 años.

Objetivos específicos:

- ✓ Identificar si el catastrofismo y la kinesiofobia tienden a producirse en el sexo masculino o femenino con mayor frecuencia.
- ✓ Determinar el rango de edad en el cual los factores que se estudian tienen mayor incidencia.
- ✓ Conocer la relación entre la intensidad del dolor real y la intensidad del dolor percibida por un individuo cuando presenta catastrofismo y/o kinesiofobia.
- ✓ Averiguar cómo puede afectar la presencia de uno o ambos factores a la discapacidad de un sujeto con dolor lumbar.
- ✓ Evaluar la calidad metodológica de los estudios que se incluyeron en la revisión.

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. FECHA DE LA REVISIÓN Y BASES DE DATOS

La búsqueda de información se llevó a cabo entre los meses de abril y junio del año 2016. Para ello, se recurrió tanto a bases de datos especializadas en ciencias de la salud como multidisciplinares: *NBCI-PubMed*, *The Cochrane Library*, *PEdro* y *Scopus*.

NBCI-PubMed es un buscador que accede a la base de datos MEDLINE, especializada en ciencias de la salud y creada por el Instituto Nacional de Medicina Salud (NIH) de la Biblioteca Nacional (NLM) de EEUU. Ofrece textos de revistas científicas relacionados con las ciencias biomédicas y de la vida.

The Cochrane Library es una base de datos del ámbito sanitario que contiene a otras bases de datos bibliográficas, de resúmenes y artículos, aparte de revisiones sistemáticas de ensayos clínicos controlados para elaborar sus propias revisiones.

PEdro es una base de datos sobre Fisioterapia Basada en la Evidencia. Contiene más de 34000 ensayos aleatorios controlados, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica de Fisioterapia. De cada una de las mismas, ofrece detalles para la citación, resumen y enlace al texto completo. Todos los ensayos que contiene se evalúan independientemente para medir la calidad y, de esa forma, para orientar a la práctica clínica. PEDro está creado por el Centro de Fisioterapia Basada en la Evidencia en el George Institute for Global Health (Instituto Jorge para la Salud Mundial).

Scopus es una base de datos multidisciplinar que contiene numerosas revistas publicadas por editores internacionales. Incluye patentes y webs integradas, y dos métricas de factor de impacto de la investigación como Scimago Journal Rank (SCR), e IPP (Impact per Publication) y SNIP (Source-normalized impact Paper) de la Universidad de Leiden.

4.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para seleccionar los textos que proporcionasen la información deseada, se aplicaron criterios tanto de inclusión como de exclusión que se detallan a continuación.

Algunos de los mismos se pueden aplicar directamente en la búsqueda que se realiza en la base de datos mediante los filtros que nos ofrece cada una de ellas, y otros se han establecido por criterio de la autora con el fin de recabar información más específica.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos que presenten como base la patología del dolor lumbar en cualquiera de sus formas.
- Estudios de naturaleza epidemiológica tipo ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado y estudios analíticos observacionales.
- Estudios publicados en idioma español, inglés o francés.
- Textos cuya publicación data del año 2005 hasta la actualidad.
- Estudios realizados en humanos.
- Estudios sin limitación de raza o sexo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos sobre dolor lumbar asociado a otros trastornos o enfermedades (metabólicas, neurológicas), post-cirugía en la región de la columna o embarazo.
- Estudios donde el abordaje terapéutico sea farmacológico o psicológico únicamente.
- Textos que no son accesibles gratuitamente a través de las bases de datos que ofrece la biblioteca de la UDC.
- Estudios no completados.

4.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Previamente a realizar la búsqueda en las bases de datos seleccionadas, se determinaron las palabras clave sobre el tema de estudio que han guiado este proceso inicial para obtener la información deseada. Éstas son las siguientes: *kinesiophobia*, *pain catastrophizing*, *fear*, *anxiety*, *depressive disorder* y *low back pain*. Para realizar la

búsqueda en las bases de datos que incluyen el idioma español se han utilizado las equivalentes: kinesiofobia, catastrofización del dolor, miedo, ansiedad, trastornos depresivos y dolor lumbar.

Las bases de datos utilizadas permiten añadir a las combinaciones de palabras los operadores booleanos AND, OR y NOT (el cual no ha sido utilizado). Además, en la base de datos PubMed se han introducido los conocidos como términos MeSH (Medical Subject Headings) que son más específicos y acompañan la definición concreta de los mismos. A continuación se muestran definidos:

- Low Back Pain: *Acute or chronic pain in the lumbar or sacral regions, which may be associated with musculo-ligamentous SPRAINS AND STRAINS; INTERVERTEBRAL DISK DISPLACEMENT; and other conditions.*
- Catastrophization: *Cognitive and emotional processes encompassing magnification of pain-related stimuli, feelings of helplessness, and a generally pessimistic orientation.*
- Fear: *The affective response to an actual current external danger which subsides with the elimination of the threatening condition.*
- Anxiety: *Feeling or emotion of dread, apprehension, and impending disaster but not disabling as with ANXIETY DISORDERS.*
- Depressive Disorder: *An affective disorder manifested by either a dysphoric mood or loss of interest or pleasure in usual activities. The mood disturbance is prominent and relatively persistent.*

Una vez se ha realizado la búsqueda con las diferentes combinaciones de palabras que se muestran en la Tabla 1. *Estrategia de búsqueda y resultados en cada base de datos.*, se han aplicado los criterios de inclusión, exclusión y otros filtros propios de cada base de datos, se descartaron todos los artículos que no cumpliesen con dichas características y los duplicados obteniendo un total de 12 artículos. El *Diagrama de flujo 1.* que se presenta a continuación explica el proceso general de selección de los mismos.

Base de datos	Ecuación de búsqueda	Resultados iniciales	Filtros aplicados	Resultados seleccionados
PubMed	((("Low Back Pain"[Mesh] OR "low back pain" [tiab] OR "low back ache" [tiab] OR "low backache" [tiab] OR "lower back pain" [tiab] OR lumbago [tiab])) AND (((("Catastrophization"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh] OR "Fear"[Mesh]) OR "Depressive Disorder"[Mesh] OR catastroph* [tiab] OR "pain catastrophizing" [tiab] OR kinesiophobia [tiab] OR anxiety [tiab] OR "depressive disorder" [tiab] OR "fear-avoidance model" [tiab] OR "fear-avoidance behaviour" [tiab] OR "fear-avoidance beliefs" [tiab] OR "feared movement" [tiab]))	1308	Tipo de estudio: ensayo clínico, ensayo clínico aleatorizado, estudio comparativo y estudio observacional. Año de publicación: desde 2005 hasta la actualidad. Idiomas: inglés, francés y castellano.	9
The Cochrane Library	(LOW BACK PAIN) AND (CATASTROPHIZATION) AND (FEAR)	7	Año de publicación: 2005 hasta la actualidad. Idiomas: inglés y castellano.	0
PEDro	Low back pain AND fear	89	Problem: pain. Body part: lumbar spine, sacro-iliac joint or pelvis. Topic: chronic pain. Method: clinical trial. Año de publicación: 2005 hasta la actualidad.	1
Scopus	TITLE-ABS-KEY (low back pain) AND TITLE-ABS-KEY (catastrophization) AND TITLE-ABS-KEY (fear)	43	Tipo de documento: artículo o revisión. Área de investigación: ciencias de la salud (profesiones sanitarias). Año de publicación: 2005 hasta la actualidad.	2

Tabla 1. Estrategia de búsqueda y resultados en cada base de datos.

Diagrama de flujo

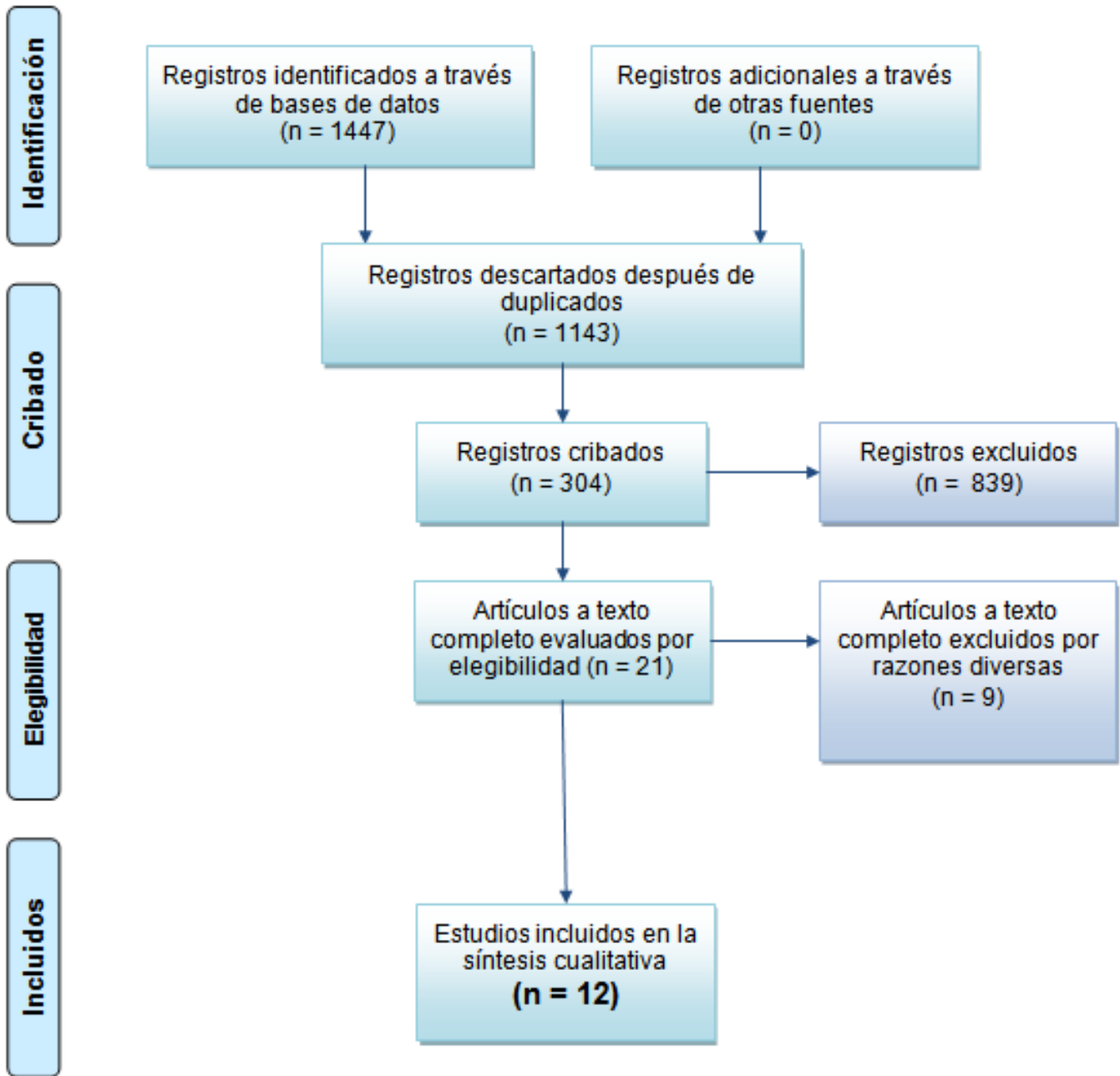


Diagrama de flujo 1.

4.4. VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables de estudio que se evalúan en esta revisión y están directamente relacionadas con los objetivos específicos de la misma son: sexo, edad, intensidad del dolor y discapacidad.

4.5. NIVELES DE EVIDENCIA

Con el objetivo de comprobar la calidad metodológica de los estudios que se incluyeron en esta revisión, se ha utilizado la Escala PEDro (anexo) para evaluar la validez de los ensayos clínicos aleatorios o controlados, y el Factor de Impacto JCR (FI) como medida científica de la repercusión que obtienen las revistas académicas en la comunidad científica. A continuación, se muestran un gráfico relativo a las puntuaciones de los ensayos clínicos aleatorizados o controlados según la Escala PEDro (*Gráfico 1. Puntuaciones Escala PEDro.*), y otro que muestra el factor de impacto de las revistas en las que fueron publicados los estudios de esta revisión en el año 2015 (*Gráfico 2. Factor de Impacto de las revistas científicas.*).

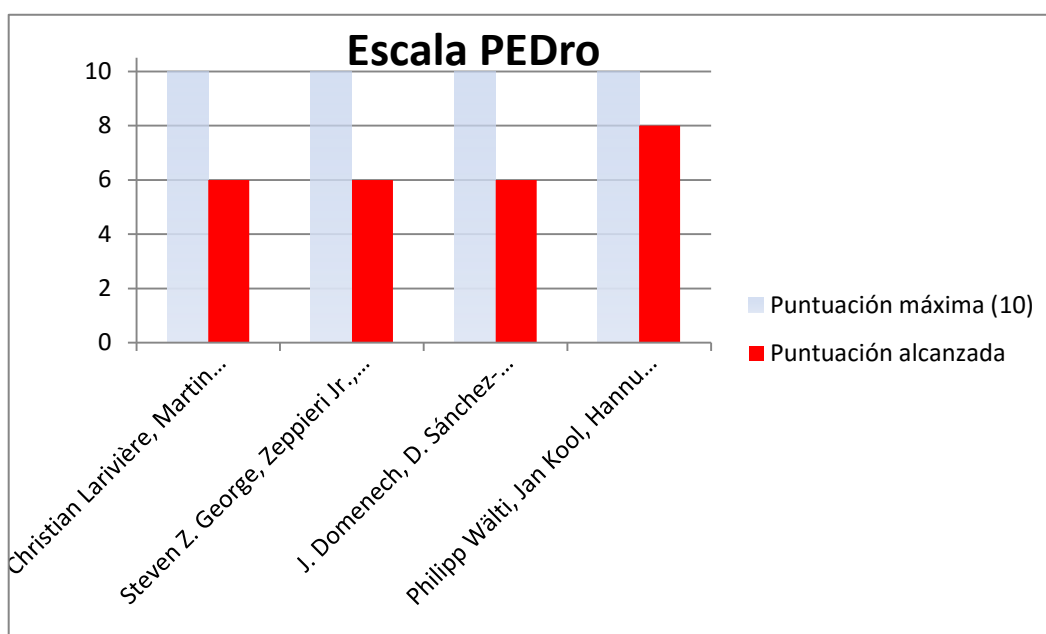


Gráfico 1. Puntuaciones Escala PEDro.

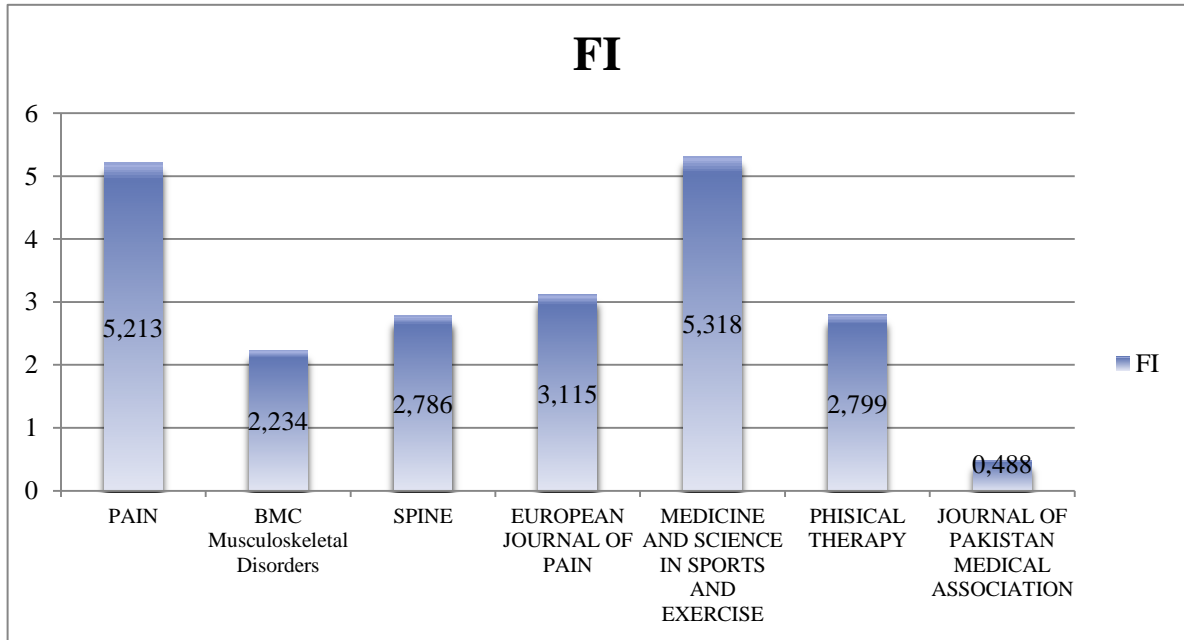


Gráfico 2. Factor de Impacto de las revistas científicas.

5. RESULTADOS

Tras la selección de los 12 estudios para la realización de esta revisión sistemática, se comprobó que todos ellos cumplían los criterios de selección descritos previamente. Por la naturaleza de cada estudio, esta revisión cuenta con 3 ensayos clínicos aleatorizados, 1 ensayo clínico controlado, 2 ensayos clínicos prospectivos y 6 estudios observacionales.

En la *Tabla 2. Resultados.* que se muestra al final de este apartado, se pueden observar las principales características de todos los estudios analizados en esta revisión:

- Autores y año de publicación.
- Tipo de estudio.
- Objetivo
- Participantes
- Intervención y duración de la misma.
- Variables y medidas de estudio.
- Resultados.
- Nivel de evidencia según la Escala PEDro (para los ensayos clínicos).

A continuación, de acuerdo con la naturaleza epidemiológica de estos estudios, se detallan los rasgos más relevantes que se hallaron del análisis de cada uno de ellos.

5.1. Estudios analíticos experimentales

ENSAYOS CLÍNICOS

Ilse E. J. Swinkels-Meewisse et al.⁹ llevaron a cabo un ensayo clínico cuyo objetivo fue investigar qué factores están asociados con el rendimiento físico durante el desempeño de una tarea en una muestra de individuos que padecían un episodio de DLA, además de tratar de detectar cuáles son los factores que se asocian con una mayor percepción de discapacidad.

En el estudio participaron un total de 93 individuos que experimentaron un episodio de DLA (duración máxima de 4 semanas, con un periodo de al menos 3

meses sin dolor hasta el siguiente episodio), cuyas edades se situaban en un rango entre los 18 y los 65 años. De esta muestra el 21% experimentaba en aquel momento su primer episodio de DLA, el 56% ya había sufrido entre 0 y 7 episodios, y el 23% más de 7.

La intervención se realizó un día determinado en los hogares de los pacientes con el fin de conservar la validez ecológica de la prueba, que consistía en elevar una bolsa de 7 kg desde el suelo y colocarla sobre una mesa situada a 75 cm aproximadamente de altura. A los participantes no se les dio ninguna pauta para realizar la tarea, ya que se consideró como un patrón de diversas actividades que se realizan en la vida diaria. Los evaluadores registraron el tiempo total de elevación y el número de repeticiones de la tarea en ese tiempo (hasta un máximo de 3000 s).

Al inicio del estudio, los participantes habían rellenado un cuestionario que recogía variables demográficas como edad, sexo, nivel educativo, historia de la enfermedad y actividades deportivas. Dicho cuestionario también presentaba un apartado de cuestiones sobre las características de los episodios previos de dolor de espalda: duración, irradiación, comienzo y número de episodios previos.

En cuanto a las variables medidas y analizadas, se registraron en dos ocasiones, una 2 días previos a la realización de la tarea, y otra, tras realizar la tarea ese mismo día. Se midió:

- Intensidad del dolor: Escala visual analógica (EVA).
- Discapacidad: Cuestionario de Discapacidad Roland-Morris (RMDQ).
- Temor al movimiento/(re)lesión: Escala Tampa de Kinesiofobia (TSK).
- Catastrofismo del dolor: Escala de Catastrofización del Dolor (PCS).

Resultados: el catastrofismo del dolor y el dolor relacionado con el miedo se asociaron significativamente con la discapacidad. El tiempo de elevaciones repetidas sólo se predijo significativamente por el dolor relacionado con el miedo, de la misma forma que la subescala de la TSK de evitación se asoció significativamente con el tiempo de repetición de la tarea. La discapacidad percibida se predijo significativamente por el dolor relacionado con el miedo y la intensidad del dolor medida tras la tarea.

La hipótesis que sostiene este estudio es que tanto la catastrofización del dolor como el dolor relacionado con el miedo son mayores predictores del rendimiento físico

y de la discapacidad percibida comparados con la intensidad real del dolor o los factores sociodemográficos.

Christian Larivière Martin et al.¹⁰ diseñaron en 2010 un ensayo clínico con el que pretendían demostrar que una baja resistencia de los músculos de la espalda estaba relacionada con el catastrofismo del dolor en pacientes con DLC. El objetivo inicial del estudio fue determinar si el catastrofismo del dolor y la kinesiofobia están relacionados con el desacondicionamiento físico en pacientes con dolor lumbar en fase de cronicidad.

La muestra incluyó a 62 personas que fueron divididas en dos grupos de 31 cada uno, formando un grupo experimental que padecía DLC, y un grupo control formado por individuos sanos. Las edades del total de la muestra se encontraban entre 18 y 55 años.

La intervención consistió en solicitar a los individuos de 2 a 4 contracciones submáximas de extensión de tronco para, a continuación, realizar tres esfuerzos de extensión de tronco en rampa acompañados de estímulos verbal y visual. Para objetivar la resistencia de la prueba se repitió la tarea hasta el agotamiento en el grupo control (sujetos sanos), y en el grupo experimental se limitó a un tiempo de realización de 5 minutos a mujeres, y 10 minutos a hombres. Se registró la actividad muscular mediante electromiografía.

Las variables que se midieron por su relación con el dolor fueron la intensidad del dolor (EVA), el miedo al movimiento/(re)lesión (TSK) y el catastrofismo del dolor (PCS).

Resultados: éstos mostraron que no había diferencias de fuerza entre los sujetos del grupo experimental y los del grupo control, lo que indica que la resistencia es más discriminante que la fuerza a la hora de diferenciar a sujetos sanos e individuos con DLC. Por ello, los resultados de este estudio señalaron como hallazgo curioso que los sujetos con dolor crónico que presentaban niveles bajos de catastrofización, mostraron una mayor resistencia que los sujetos control sanos que se encontraban en niveles similares de catastrofismo del dolor. A pesar de este hallazgo, de manera general sin diferenciar entre los dos grupos, los individuos con mayores niveles de catastrofismo mostraron menor resistencia que los que se encontraban en niveles menores.

Eva Neubauer et al.¹¹ propusieron, mediante un ensayo clínico, el diseño de un instrumento para evaluar el riesgo de cronicidad al inicio del proceso clínico de dolor lumbar.

Los participantes fueron reclutados en centros ortopédicos ambulatorios desde noviembre de 1999 a diciembre del año 2000. El total de la muestra fue de 191 individuos, los cuáles presentaban un episodio de DLA de duración inferior a 6 meses, pero no debían haber sufrido un episodio agudo antes de dolor lumbar en los últimos dos años. Las edades de los participantes se encontraban comprendidas en un rango de entre 16 y 70 años.

La intervención terapéutica se desarrolló de acuerdo con los principios estandarizados en cada centro para el tratamiento del dolor lumbar. Los pacientes completaron un cuestionario previa y seguidamente a la consulta con el médico, que incluía preguntas relacionadas con la historia general del dolor, el grado y atribución del mismo, resultados de tratamientos previos y ejercicio físico. Tras meses desde el inicio del estudio, los participantes debían enviar a los evaluadores un último cuestionario que serviría como seguimiento del curso clínico de cada uno. Después de obtener esta información, los evaluadores asignaron a aquellos pacientes que habían conseguido un alivio del dolor lumbar después de 6 meses a un grupo, y otro grupo estaba formado por los que todavía presentaban dolor lumbar tras los 6 meses de tratamiento.

Las variables que se analizaron fueron la intensidad del dolor (EVA), discapacidad, catastrofismo, kinesiofobia, y atribución causal (mediante el Cuestionario Modificado de Percepción Somática, MSPQ).

Resultados: la prevalencia del dolor lumbar a los 6 meses desde el inicio del estudio fue del 50,3%. De promedio, los participantes habían experimentado dolor lumbar durante 1,6 meses, con una historia de dolor que comprendía desde 4 días a 6 meses. Más de dos tercios de los pacientes indicaron restricciones sustanciales en su capacidad para la realización de las actividades de la vida diaria. Del total de la muestra, 61 participantes reportaron fuertes restricciones, mientras que 84 no eran capaces de realizar las actividades de la vida diaria sin restricciones, 37 se sentían “ligeramente limitados”, y sólo 9 no estaban en absoluto limitados.

De esta forma, los investigadores examinaron los factores de riesgo conocidos para el desarrollo de la cronicidad, y el resultado de este estudio contribuyó al desarrollo de un breve cuestionario que predijo la cronicidad con una precisión del 78%.

Steven Z. George et al.¹² llevaron a cabo un ensayo clínico aleatorizado con el fin de comparar la eficacia de la fisioterapia con la eficacia de la fisioterapia aumentada con ejercicio progresivo, o fisioterapia aumentada con exposición progresiva a la actividad que provoca el temor en pacientes con DLA y DLSA.

Para llevar a cabo esta investigación reclutaron un total de 108 pacientes que padecían en aquel momento DLA y DLSA. Mediante una asignación al azar a través de medios informáticos, se repartieron en 3 grupos: 36 recibirían solo fisioterapia, 37 fisioterapia aumentada con ejercicio gradual, y 35 fisioterapia y exposición gradual a la actividad.

La intervención tuvo una duración de 4 semanas, con sesiones de 45-60 minutos desarrolladas por 6 fisioterapeutas. Cada grupo de intervención llevaba a cabo unas pautas:

- Grupo Fisioterapia: terapia manual, cinesiterapia, estabilización lumbar, etc.
- Grupo Fisioterapia aumentada con ejercicio gradual: se trataba de realizar ejercicios aeróbicos y terapéuticos que aproximan a los pacientes a la tolerancia al dolor en cuanto a duración, intensidad y frecuencia.
- Grupo Fisioterapia aumentada con exposición a la actividad: se exponía a los pacientes a las actividades que tenían realizar por el dolor.

Hubo una evaluación a las 4 semanas, y a los 6 meses mediante mail. El evaluador estaba cegado.

Las variables de estudio fueron:

- Discapacidad: RMDQ
- Intensidad del dolor: Numerical Rating Scale (NRS).
- Creencias de miedo-evitación: Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)
- Catastrofismo del dolor: PCS.

Resultados: la discapacidad e intensidad del dolor disminuyeron en todos los grupos de intervención. La fisioterapia aumentada con la exposición gradual a la actividad fue más efectiva en aquellos pacientes que presentaron niveles altos de miedo relacionado con el dolor. A pesar de este hallazgo, la fisioterapia aumentada con ejercicio gradual o exposición gradual a la actividad no mejora los resultados

clínicos, aunque sí se observó una tendencia a reducir la probabilidad de transición del DLA o DLSA a DLC.

En el año 2011, **J. Domenech et al.**¹³ iniciaron un ensayo clínico aleatorizado con el objetivo de determinar la eficacia de impartir dos módulos de formación con diferentes orientaciones, una biomédica y otra biopsicosocial, para el cambio de las creencias y actitudes de los estudiantes, y verificar si también varían las recomendaciones que dan a sus pacientes.

Para reclutar a los individuos de la muestra, solicitaron a 170 estudiantes de fisioterapia de segundo curso que rellenasen un cuestionario. Los individuos que presentaron el cuestionario con todos los campos cubiertos, fueron divididos aleatoriamente en dos grupos, 79 formaban el grupo control y 87 el grupo experimental.

La intervención tenía una duración de 2 sesiones a la semana de 3 horas cada una, con una semana de descanso hasta llegar a completar 4 semanas de formación. El grupo experimental recibió formación en base al modelo biopsicosocial de gestión del dolor de espalda, que explica los factores psicológicos y sociales que influyen en éste haciendo especial mención a las banderas amarillas. Este grupo discutía también casos clínicos en los que los estudiantes participaban de forma activa. El grupo control recibió conferencias sobre la biomecánica de la columna vertebral. En éstas se impartían conceptos básicos de anatomía, biomecánica y fisiopatología del dolor de espalda, sin indicarles pautas a los estudiantes para que pudiesen asesorar a sus pacientes para descansar o limitar sus actividades y así tratar su dolor.

Las variables que se analizaron fueron las siguientes:

- Creencias de miedo-evitación: FABQ.
- Actitudes y creencias de los profesionales de la salud sobre el dolor lumbar: cuestionario HC-PAIRS.

Resultados: no hubo diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a creencias de miedo-evitación tras la formación recibida. El único hallazgo significativo en el grupo experimental fue la mejora en las recomendaciones a sus pacientes, lo que quiere decir que muchos de los profesionales que han padecido episodios de dolor lumbar tienen creencias de evitación y deterioro altas, que influyen a la hora de recomendar pautas a sus pacientes, siendo éstas más restrictivas de lo normal, y

pueden modular de tal manera el tratamiento que puede producirse la transición de un episodio de DLA a la cronicidad del mismo.

En un reciente ensayo clínico aleatorizado, en el año 2015, **Philipp Wälti et al.**² trataron de investigar a corto plazo los efectos del tratamiento multimodal sobre el dolor y la discapacidad en pacientes con DLCNE.

La muestra de pacientes inicial incluía a 372 personas, pero sólo 36 cumplieron con los criterios de inclusión descritos, participando finalmente 28 personas en el estudio que presentaban DLCNE. Se asignaron aleatoriamente 14 sujetos a cada grupo. Las edades estaban comprendidas en un rango desde 18 a 60 años, tenían que presentar historia de dolor lumbar de 3 meses o más, y discapacidad moderada.

La intervención se realizó en el domicilio de los pacientes, y constaba de 5 sesiones de 30 minutos cada semana durante un periodo total de 8 semanas, y una o dos sesiones de fisioterapia de 30 minutos por semana durante las 8 semanas de intervención. Los pacientes que fueron asignados al grupo de tratamiento multimodal recibían formación sobre neurofisiología del dolor, tratamiento de reeducación sensorial y reentrenamiento motor. A los participantes que formaban el grupo de tratamiento habitual de fisioterapia se les realizaban estiramientos, movilización neuromeningea y se les indicaba fortalecimiento muscular. El tratamiento se llevó a cabo por dos fisioterapeutas y las evaluaciones las realizó un fisioterapeuta independiente cegado. Las evaluaciones se realizaron a las 12 semanas del inicio del estudio.

Las variables que se analizaron en este estudio fueron:

- Intensidad del dolor: NRS.
- Discapacidad: RMDQ.
- Discapacidad percibida por el paciente: Escala Funcional Específica del Paciente (PSFS).
- Creencias de miedo-avoidancia: FABQ.
- Catastrofismo del dolor: PCS.

Resultados: ambos grupos del estudio presentaron una adherencia al tratamiento mayor del 80%. Disminuyó el dolor en ambos grupos, pero no hubo diferencias significativas en cuanto al catastrofismo del dolor o la modificación de las creencias de miedo-avoidancia. Únicamente se mostró una diferencia significativa a favor del grupo de tratamiento multimodal, por lo que puede llegar a convertirse en una

alternativa de tratamiento desde la fisioterapia muy valiosa por sus efectos conocidos, hasta ahora, a corto plazo.

5.2. Estudios analíticos observacionales

Ilse E. J. Swinkels-Meewisse et al.³ mediante un estudio observacional prospectivo investigaron si el dolor relacionado con el miedo puede predecir una futura discapacidad percibida y participación en pacientes con DLA.

Los pacientes fueron reclutados a través de las consultas de atención primaria y clínicas de fisioterapia por el hecho de haber padecido un episodio de DLA entre abril de 1998 y diciembre del año 2000. Se incluyeron en la muestra final un total de 431 participantes. El rango de edad comprendía desde los 18 hasta los 65 años.

Con el fin de realizar el seguimiento de los participantes, se les solicitó que rellenasen un cuestionario al inicio del estudio, a las 6 semanas siguientes deberían cubrir otro, y finalmente, tras 6 meses desde el inicio, rellenarían el último. La intervención se llevó a cabo según los estándares de tratamiento que existen en las consultas y clínicas de fisioterapia.

Las variables analizadas fueron las siguientes:

- Duración, radiación, inicio y número de días de incapacidad del episodio de dolor lumbar.
- Intensidad del dolor: EVA.
- Dolor relacionado con el miedo: TSK.
- Discapacidad percibida: RMDQ.
- Participación: Likert Scale.

Resultados: la prevalencia del dolor lumbar a las 6 semanas de seguimiento fue del 53,1% y a los 6 meses, del 34,8%. Sin embargo, 32 individuos de la muestra inicial que se mostraron libres de dolor a las 6 semanas, presentaron una recaída a los 6 meses, por lo que se excluyeron del análisis final. Los pacientes que mostraron tener niveles altos de dolor relacionado con el miedo son significativamente más discapacitados que los que presentan niveles menores de kinesiofobia. Éste resultó ser el mayor factor predictivo de la discapacidad percibida, además de las

características sociodemográficas y la intensidad del dolor. Estos resultados parecen predecir la participación futura.

En el año 2009, **Jette Nygaard Jensen et al.**⁵ desarrollaron un estudio observacional prospectivo cuyo objetivo fue examinar las asociaciones entre la carga física de trabajo y el desarrollo del dolor lumbar, el efecto predictivo de las creencias de miedo-evitación sobre el desarrollo del mismo, y cómo moderar el efecto de dichas creencias en la asociación entre el dolor lumbar y la carga física de trabajo.

Los participantes fueron profesionales sanitarios reclutados mediante una encuesta realizada en 2004. Al inicio del estudio, se incluyeron en la muestra 2677 participantes, de los cuales 1111 no habían tenido experiencias anteriores de dolor lumbar, mientras que los 1566 restantes sí habían sufrido episodios de dolor lumbar previos.

La intervención consistió en realizar un seguimiento de un año a los profesionales sanitarios incluidos en el estudio que estaban recibiendo formación durante un periodo de 14 meses. Para objetivar los datos, los participantes rellenaron un cuestionario inicial en clase, y pasado un año, debían cumplimentar un cuestionario de seguimiento.

Las variables que se analizaron fueron:

- Síntomas músculo-esqueléticos.
- Creencias de miedo-evitación: FABQ.
- Factores psicosociales asociados al trabajo.

Resultados: al final del periodo de formación, el problema músculo-esquelético más frecuente en los 12 meses anteriores fue el dolor cervical (61,9%) entre los participantes del grupo que nunca antes había experimentado dolor lumbar. Entre los sujetos que formaban el grupo que había sufrido episodios de dolor lumbar previos, el dolor cervical también fue el mayor problema músculo-esquelético, viéndose aumentada su prevalencia (88,2%) respecto al otro grupo. Durante el seguimiento de un año, el 47% de los individuos que formaban el grupo que no había experimentado nunca dolor lumbar, lo desarrollaron.

Por otra parte, no se encontraron asociaciones significativas entre la carga física de trabajo y el dolor lumbar en ninguno de los grupos. Sin embargo, se encontró una relación dosis-respuesta, es decir, a mayor carga física de trabajo, mayor será la intensidad del dolor lumbar. Únicamente las creencias de miedo-evitación se asociaron

positivamente al dolor lumbar de una duración mayor a 30 días en ambos grupos. En resumen, estos resultados indican que las creencias de miedo-evitación son el principal factor predictivo de desarrollo de dolor lumbar, tanto en individuos que no lo han experimentado previamente como los que ya lo experimentaron. En este último grupo de sujetos, además de las creencias de miedo-evitación, también influye la carga física de trabajo.

Karin Verkerk et al.¹⁴ llevaron a cabo un estudio observacional prospectivo para determinar el curso y factores pronósticos de recuperación en pacientes con DLCNE.

Los pacientes se reclutaron desde enero de 2003 a diciembre de 2008 en una clínica multidisciplinaria ambulatoria. La muestra inicial de individuos reclutados fue de 1760, pero se redujo a 965 participantes al analizar los datos ya que sólo éstos llegaron a completar la terapia tras 12 meses. La muestra incluía a personas mayores de 18 años, con DLCNE con una duración mayor a 3 meses, cuyo tratamiento previo de atención primaria y secundaria fue insuficiente para su recuperación.

La intervención de este estudio está basada en un modelo biopsicosocial que sigue unos pasos:

- ✓ Admisión: sesión de 3 horas en las que el paciente rellena unos cuestionarios psicométricos, se hace un registro multimedia de su ritmo lumbopélvico y acude a un médico para completar su historia clínica y realizar el examen físico.
- ✓ Programa terapéutico: se insta a los pacientes a adoptar medidas de comportamiento dirigidas a la recuperación física. El programa consta de 16 sesiones de 3 horas cada una, en un periodo de más de 2 meses (un total de 48 horas) en el centro. Durante el programa se educa a los pacientes para que sean su “propio terapeuta”, y una vez finalizados los dos meses, se les anima para que continúen al menos 3 meses, dos veces por semana, en un local que se asigna para ello en su centro de salud. Tras pasar 5 meses, se convoca una reunión de seguimiento y se discute el proceso de recuperación en cuanto a la forma física, factores psicológicos y sociales. Finalmente, a los 12 meses los pacientes deben rellenar los cuestionarios.
- ✓ Tratamiento: se agrupa a los participantes en grupos de 6 personas, acompañados de 3 terapeutas, que forman, junto con otros profesionales, un equipo multidisciplinar. Se establece un objetivo personal y las sesiones

constan de una hora de entrenamiento, seguida de una hora de lección de grupo, y de nuevo otra hora de entrenamiento. El entrenamiento puede ser grupal o individual. El objetivo es normalizar el comportamiento en cuanto al movimiento, es decir, se modifica su experiencia de los movimientos tratando de explicar cómo evitar los mecanismos compensatorios.

Las variables de este estudio pretendían objetivar la medida de la mejora a través de:

- Intensidad del dolor: EVA.
- Discapacidad lumbar: Escala de Discapacidad del Dolor Lumbar de Quebec (QBPD).
- Estado de salud general: SF-36.
- Participación en el trabajo.

Resultados: el 74,3% de los participantes fueron mujeres, con dolor de duración media de 7,8 años. De todos los individuos, el 90,2% presentaban dolor estable o aumento en la intensidad del mismo en los 3 meses anteriores. La intensidad del dolor y la discapacidad mostraron que había pacientes en la muestra severamente deteriorados, por lo que un 43,9% de ellos trabajaban menos debido a su problema. De la muestra inicial, el 96,4% completaron el programa de terapia de 2 meses, un 88,9% participaron en el seguimiento de 5 meses, y el 54,8% completaron los 12 meses de seguimiento. Este estudio también arrojó información sobre cuáles son los factores pronósticos que influyen en la recuperación del DLCNE: características demográficas (nivel educativo, estado civil, peso, alcohol, tabaquismo y consumo de drogas), estado clínico (IMC, dolor fémoro-patelar, causa y duración del problema, rehabilitación previa, grado de fatiga, intensidad del dolor y discapacidad), características psicológicas (creencias de miedo-evitación, calidad de vida), características relacionadas con el trabajo (prestaciones de empleo, participación) y características físicas (ritmo lumbopélvico, fuerza y actividades de la vida diaria).

Jason M. Beneciuk et al.¹⁵ examinaron, a través de un estudio observacional prospectivo, la validez predictiva de la STarT Back Screening Tool (SBT) como medida de detección de los resultados clínicos en comparación con las herramientas usadas de un solo constructo psicológico, y probar el valor de la información psicológica medida a las 4 semanas para la predicción de resultados a los 6 meses.

Los pacientes se seleccionaron en clínicas ambulatorias entre el 14 de diciembre de 2009 y el 5 febrero de 2012. Las edades de los participantes estaban

comprendidas entre los 18 y los 65 años. Los pacientes debían presentar síntomas a partir de T12 y dolor con irradiación.

Los fisioterapeutas que llevaron a cabo la intervención tratando a los pacientes les solicitaron a éstos que cumplimentasen un cuestionario con preguntas sociodemográficas, sobre las características de los síntomas del dolor lumbar y recabaron datos de las medidas psicológicas a las 4 semanas y a los 6 meses desde el inicio del estudio. Utilizaron una herramienta que contiene datos relacionados con la forma física y elementos psicosociales, cuya puntuación varía de 0 a 9, y que valora aspectos como el catastrofismo, el miedo, la ansiedad y la depresión. Ésta se conoce como la STarT Back Screening Tool (SBT).

Las variables que se cuantificaron fueron:

- Creencias de miedo-evitación: FABQ.
- Catastrofismo: PCS.
- Kinesiofobia: TSK.
- Intensidad del dolor: NPRS.
- Discapacidad lumbar: Cuestionario de Discapacidad lumbar de Oswestry (ODQ).

Resultados: de la muestra inicial de 152 pacientes, sólo 128 entregaron el cuestionario final de seguimiento, por lo que sólo se incluye como partícipes de los resultados obtenidos a éstos. Tras analizar cada una de las variables, se consideró que la SBT es una medida continua porque permite comparaciones directas con otras medidas psicológicas que no tienen categorías de riesgo establecidas. Tras realizar el análisis estadístico de los datos, se concluyó que esta herramienta es útil para detectar el pronóstico del tratamiento a los 6 meses.

Muhammad Amir Sagheer et al.¹⁶ realizaron un estudio observacional prospectivo en el año 2013 cuyo objetivo fue observar la prevalencia de la ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico lumbar en un centro de atención primaria.

Los pacientes que se incluyeron en la muestra final fueron 140, sobre la base de un muestreo de conveniencia, previo consentimiento informado. Del total de la muestra, el 47,14% eran mujeres mientras que el 52,85% eran hombres. Las edades de los participantes se situaban en un rango de 15 a 80 años, con historia de DLC, es decir, experimentaron dolor todos los días durante tres meses en los 6 meses previos.

Previamente a la evaluación clínica, los sujetos de la muestra completaron un cuestionario demográfico. Se utilizó la Escala Hospitalaria de la Ansiedad y Depresión (HADS) como medida de la gravedad de ansiedad y depresión. Los rangos de puntuación se clasificaron como normales de 0-7, límite anormal 8-10 y anormales 11-21. Las frecuencias y porcentajes de los niveles de ansiedad y depresión también se midieron estadísticamente de acuerdo con la edad y el sexo.

Las variables del estudio fueron, por tanto, las medidas de la HADS, analizadas a través de la estadística para obtener los resultados del estudio.

Resultados: entre los hombres, 20 y 23 de ellos presentaron niveles anormales de ansiedad y depresión, respectivamente. En mujeres, 57 de ellas presentaron anomalía en cuanto a ansiedad, y 45 en cuanto a depresión. Los resultados estadísticos mostraron una asociación significativa de la ansiedad y la depresión respecto al sexo, sin embargo, no se encontró asociación significativa respecto a la edad. Los resultados encontraron una alta prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con DLC. Del total de la muestra, un 55% y un 48,5% presentaron niveles de ansiedad y depresión anormales, respectivamente. De ellos, el 38,5% y 36,4% estaban en los límites anormales (HADS 8-10) y el 16,4% y 12,1% se situaban en niveles anormales consolidados (HADS 11-21). El riesgo de padecer depresión o ansiedad en un proceso de DLC demostró ser mayor en mujeres.

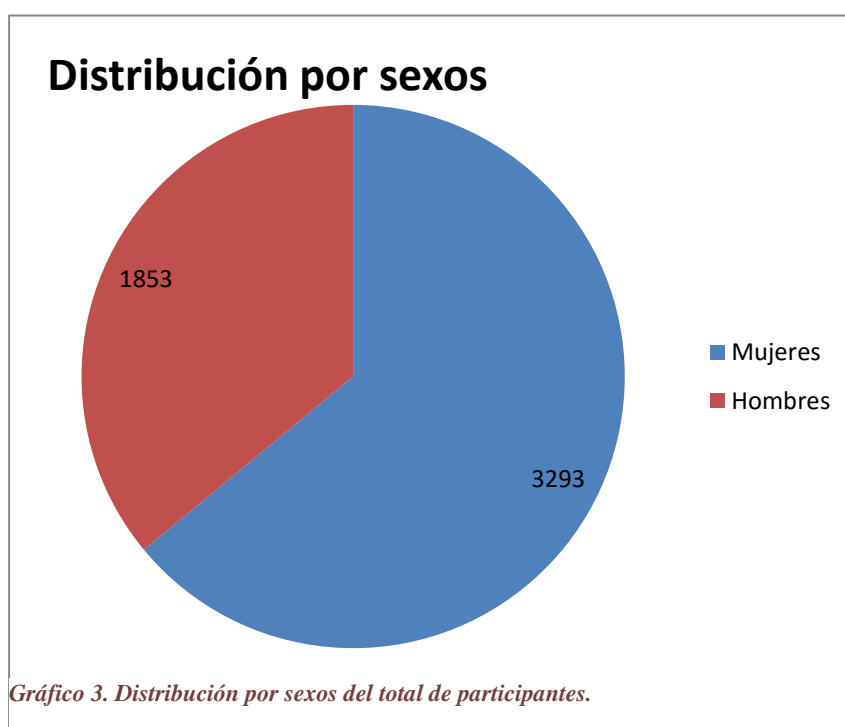
Steven Z. George et al.⁴ trataron de describir, mediante un estudio observacional, las tasas de recuperación del dolor lumbar a los 6 meses tras 4 semanas de tratamiento de fisioterapia, así como identificar los factores psicológicos predictivos del estado de recuperación a los 6 meses, e identificar aquellos que se presentan a los 6 meses en relación con la recuperación.

Para este estudio, se reclutaron pacientes procedentes de 4 clínicas de fisioterapia, con edades comprendidas entre 18 y 65 años. Tras la decisión de los profesionales sanitarios para incluir a los individuos pertinentes en este estudio, la muestra se compuso de 111 pacientes que presentaban DLC. Los participantes fueron evaluados inicialmente, 4 semanas después del tratamiento y 6 meses más tarde. Al inicio, los pacientes informaron de datos demográficos, clínicos, psicológicos y factores relacionados con el resultado. También se recogieron los datos del examen clínico para realizar el posterior seguimiento en cuanto al deterioro físico.

Las variables que se estudiaron y analizaron fueron: cuestiones demográficas, intensidad del dolor (NPRS), discapacidad (RMDQ), variables psicológicas (SBT), creencias de miedo-evitación (FABQ), catastrofismo (PCS) y kinesiofobia (TSK).

Resultados: la tasa de recuperación a los 6 meses fue del 12,6%. Los resultados también indicaron que el estado psicológico de riesgo, los síntomas depresivos, y la intensidad del dolor eran factores predictivos del estado de recuperación tras 6 meses de tratamiento. El porcentaje tan alto de no-recuperación a los 6 meses se asoció con altos niveles de síntomas depresivos, el miedo relacionado con la evitación de la actividad y la kinesiofobia, por lo que éstos son factores predictivos del resultado tras la intervención terapéutica.

Tras analizar los resultados que muestra cada estudio, se analizaron gráficamente variables como el sexo, la edad y el tamaño de cada muestra, ya que éstas se encuentran directamente relacionadas con los objetivos que se han formulado al inicio de esta revisión. A continuación, se muestran tres gráficos representativos de estas tres variables.



Edad media de la muestra

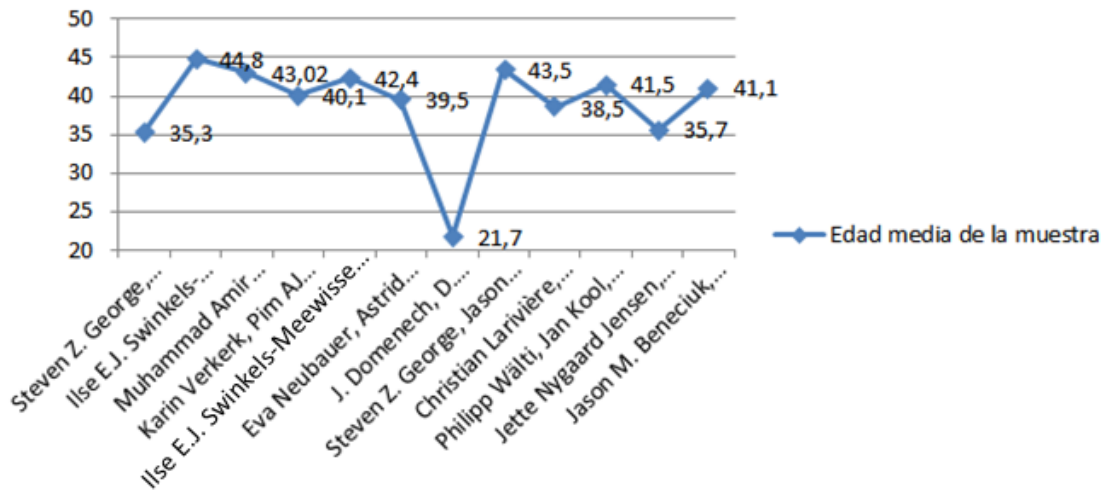


Gráfico 4. Edad media de la muestra de cada estudio.

Tamaño muestral

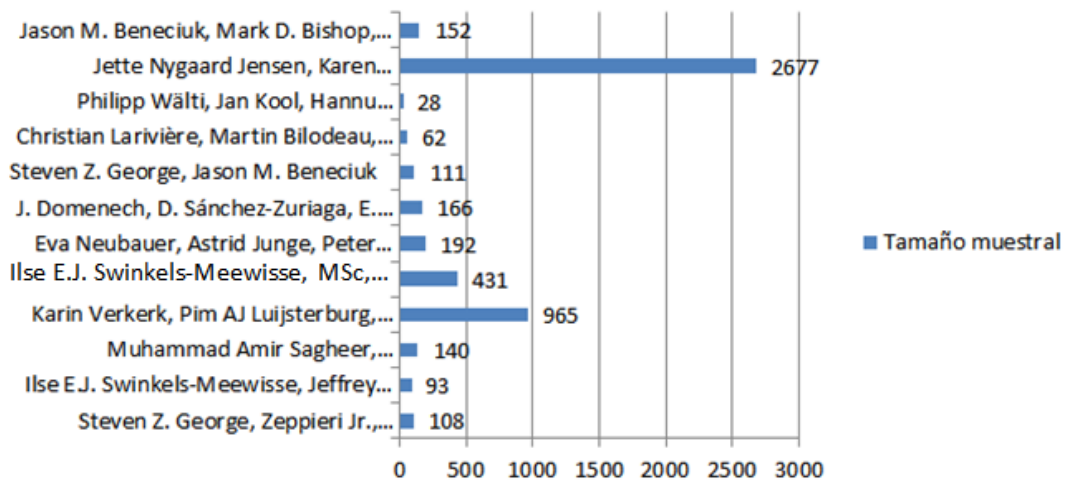


Gráfico 5. Tamaño de las muestras de cada estudio.

AUTORES, TÍTULO Y AÑO	TIPO DE ESTUDIO	OBJETIVOS	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN Y DURACIÓN	VARIABLES Y MEDIDAS	RESULTADOS	NIVEL DE EVIDENCIA (ESCALA PEDro)
Ilse E.J. Swinkels-Meewisse, Jeffrey Roelofs, Rob A.B. Oostendorp⁹ DLA: el dolor relacionado con el miedo y la catastrofización influyen en el rendimiento físico y la discapacidad percibida. 2006	Ensayo clínico	Investigar qué factores están asociados con el rendimiento físico durante el desempeño de una tarea en pacientes con un episodio de DLA, y estudiar los factores asociados a la percepción de mayor discapacidad.	n=93 Edad: 18-65 años.	Tarea: elevar 7 kg hasta una altura de 75 cm repetidas veces. Se registró el tiempo total de elevación y el número de repeticiones de la tarea (hasta un máximo de 300 s).	-Variables demográficas. -Intensidad del dolor: EVA medida 2 días antes y tras la intervención. -Discapacidad: RMDC. -Temor al movimiento/(re)lesión: TSK. -Catastrofismo del dolor: PCS.	El catastrofismo del dolor y el dolor relacionado con el miedo estaban asociados significativamente con la discapacidad. El tiempo de levantamiento solo se predijo significativamente por el miedo relacionado con el dolor. La subescala de la TSK de evitación de la actividad fue asociada también significativamente con el tiempo de levantamiento. La discapacidad percibida se predijo significativamente por el miedo relacionado con el dolor y la intensidad del dolor tras la tarea.	5/10
Christian Larivière, Martin Bilodeau, Robert	Ensayo clínico.	Determinar si el catastrofismo del dolor y la kinesiofobia están relacionados con el	n= 62 GE: 31 (15 mujeres) GC: 31 (17 mujeres) Edad: 18-55 años IMC mujeres <31,5	Al inicio 2 a 4 contracciones submáximas de extensión de tronco.	-Intensidad del dolor: EVA. -Miedo al movimiento/(re)lesión: TSK.	No hubo diferencias significativas entre GC y GE en cuanto a fuerza. Individuos de GE con	6/10

Forget¹⁰	desacondicionamiento físico en pacientes con DLC.	kg/m ² IMC hombres < 33 kg/m ²	continuación, tres esfuerzos de extensión en rampa. GC repitió hasta agotamiento. GE se limitó el tiempo a 5 minutos en mujeres y 10 minutos hombres. Registro EMG.	-Catastrofismo del dolor: PCS.	del baja puntuación en PCS, mostraron mayor resistencia que GC.	
Una baja resistencia de los músculos de la espalda está relacionada con la catastrofización del dolor en pacientes con DLC.						
2010						
Eva Neubauer, Astrid Junge, Peter Pirron¹¹	Ensayo clínico.	Diseñar un instrumento para evaluar el riesgo de cronicidad en pacientes con dolor lumbar al inicio del proceso.	n= 192 G0: alivio del dolor a los 6 meses. G1: presencia de dolor a los 6 meses. Edad: 16-70 años.	Todos los pacientes recibieron el tratamiento para el dolor lumbar. Rellenaron un cuestionario con preguntas sobre la historia general del dolor, el grado y la atribución del dolor, resultados de tratamientos previos, hábito tabáquico y ejercicio físico. A los 6 meses enviaron otro cuestionario para el seguimiento.	-Intensidad del dolor: EVA. -Comorbilidades psicosomáticas: discapacidad, catastrofismo, y atribución causal mediante MSPQ.	La prevalencia a los 6 meses fue del 50,3%. De promedio, habían experimentado dolor lumbar durante 1,6 meses. 61 pacientes reportaron fuertes restricciones. 84 realizaban las AVD con alguna restricción. 37 "algo limitados". 9 no limitados.
HKF-R 10 – Herramienta para predecir la cronicidad del DLA.						
2006						

<p>Steven George, Zeppieri Anthony Cere¹²</p> <p>Un ensayo aleatorizado de intervenciones de la fisioterapia sobre el comportamiento para el DLA y DLS.</p> <p>2008</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>Comparar la eficacia de la fisioterapia con la de la fisioterapia aumentada con ejercicio progresivo o fisioterapia aumentada con exposición progresiva a la actividad que provoca miedo en pacientes con DLA y subagudo.</p>	<p>n=108 GFt: 36 GFt+ejercicio: 37 GFt+exposición:35</p>	<p>4 semanas Cada sesión 45-60´ 3 grupos de intervención: -GFt: TM, KT -GFt+ejercicio: ejercicio aeróbico y terapéutico -GFt+exposición: exposición a actividades que temen realizar por el dolor.</p>	<p>-Discapacidad: RMDQ -Intensidad del dolor: NRS -Creencias de miedo-evitación: FABQ -Catastrofismo del dolor: PCS</p>	<p>La discapacidad e intensidad del dolor disminuyeron. La exposición gradual a la actividad es más efectiva en pacientes que presentan niveles elevados de miedo relacionado con el dolor.</p> <p>6/10</p>
<p>J. Domenech, D. Sánchez-Zuriaga, E. Segura-Ortí¹³</p> <p>Impacto de las sesiones de entrenamiento biomédicas y biopsicosociales en las actitudes, creencias y recomendaciones de los</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado</p>	<p>Determinar la eficacia de 2 módulos educativos breves con diferentes orientaciones (biomédica y biopsicosocial) para el cambio de las creencias y actitudes de los estudiantes y verificar si también hay cambios en las recomendaciones</p>	<p>n=166 GE: 87 GC: 79</p>	<p>La intervención consistía en 2 sesiones de 3 horas cada una y una semana de descanso para ambos grupos.</p> <p>GE: formación biopsicosocial.</p> <p>GC: conferencias sobre la biomecánica de la columna vertebral.</p>	<p>-Creencias de miedo-evitación: FABQ. -Actitudes y creencias de los profesionales de la salud sobre el dolor lumbar: cuestionario HC-PAIRS.</p>	<p>No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a creencias de miedo y evitación, ni siquiera antes de las sesiones de formación. Únicamente, después de las sesiones de formación, las recomendaciones del GE mejoraron significativamente.</p> <p>6/10</p>

<p>proveedores de atención sanitaria sobre el dolor lumbar.</p>		<p>que dan a sus pacientes.</p>							
<p>2011</p>									
<p>Philipp Jan Hannu Luomajoki²</p>	<p>Ensayo clínico aleatorizado.</p>	<p>Investigar a corto plazo los efectos del tratamiento multimodal sobre el dolor y la discapacidad en pacientes con dolor DLCNE.</p>	<p>n=28 GTtoMM:14 GTtoFt: 14</p>	<p>GTto educación en neurofisiología del dolor, reeducación sensorial y reentrenamiento motor.</p> <p>GTto FT: fortalecimiento muscular, movilización neuromeningea y estiramientos musculares.</p> <p>5 sesiones de 30 minutos cada semana durante 8 semanas, y una o dos sesiones de fisioterapia de 30 minutos por semana.</p>	<p>MM: -Intensidad del dolor: NRS. -Discapacidad: RMDQ. -Discapacidad percibida por el paciente: PSFS. -Creencias de miedo-evitación: FABQ -Catastrofismo: PCS.</p>	<p>Cada grupo presentó una adherencia al tratamiento mayor del 80%. El dolor disminuyó significativamente más en el grupo de intervención. No hubo diferencias significativas entre los grupos para la discapacidad y las creencias de miedo-evitación o catastrofismo del dolor. En cuanto a la agudeza sensorial de la espalda baja, se mostró una significativa diferencia media entre los grupos a favor del grupo de tratamiento multimodal.</p>	<p>8/10</p>		
<p>2015</p>									
<p>Ilse Swinkels-Meewisse, MSc, Jeffrey Roelofs³</p>	<p>Estudio observacional prospectivo.</p>	<p>Investigar de manera prospectiva si el dolor relacionado con el miedo predice una</p>	<p>n= 431 Episodio de DLA entre abril de 1998 y diciembre de 2000.</p>	<p>Al inicio, los participantes rellenaron un cuestionario (T1), tras 6 semanas se</p>	<p>-Variables sociodemográficas. -Duración, radiación, inicio y número de días de incapacidad</p>	<p>La prevalencia de dolor lumbar a las 6 semanas de seguimiento fue del 53,1%; y a los 6 meses, de 34,8%. 32 individuos</p>			

<p>El miedo al movimiento o recidiva predice el DLC discapacitante.</p>	<p>futura discapacidad percibida y participación en pacientes con DLA.</p>	<p>les pasó otro (T2) y, 6 meses más tarde cubrieron el último (T3).</p>	<p>del episodio de dolor lumbar actual e información de episodios previos. - Intensidad del dolor: EVA. -Dolor relacionado con el miedo: TSK. -Discapacidad percibida: RMDQ. -Participación: Likert Scale.</p>	<p>libres de dolor a las 6 semanas, recaída a los 6 meses. Los pacientes con niveles altos de dolor relacionado con el miedo son significativamente más discapacitados. La edad, duración, radiación, nivel educativo, deporte y dolor contribuyeron significativamente a la predicción de la discapacidad percibida durante el seguimiento. Estos datos contribuyen a la predicción de la participación futura.</p>		
<p>2006</p>						
<p>Jette Nygaard Jensen, Karen Albertsen, Vilhelm Borg⁵</p> <p>El efecto predictivo de las creencias de evitación del miedo en el dolor lumbar entre los profesionales sanitarios recién titulados con o</p>	<p>Estudio observacional prospectivo</p>	<p>Examinar las asociaciones entre la carga física de trabajo y el desarrollo de dolor lumbar, el efecto predictivo de las creencias de miedo-evitación, y cómo moderar el efecto de dichas creencias en la asociación entre dolor lumbar y la carga física de trabajo.</p>	<p>n= 2677 G0: 1111 no habían tenido experiencias anteriores de dolor lumbar. G1:1566 experimentaron episodios previos de dolor lumbar.</p>	<p>Se realiza un seguimiento de un año a los participantes. Formación de los profesionales sanitarios 14 meses. Completaron cuestionario al inicio y al final del seguimiento.</p>	<p>-Síntomas músculo-esqueléticos. -Creencias de miedo-evitación: FABQ. -Variables demográficas. -Factores psicosociales asociados al trabajo.</p>	<p>El dolor cervical en los 12 meses anteriores fue de un 61,9% en el G0. En el G1 fue más prevalente (88,2%). Durante el seguimiento un 47% del G0 desarrollaron dolor lumbar. Relación dosis-respuesta: a mayor carga física de trabajo, mayor dolor lumbar. Las creencias de miedo-</p>

<p>sin dolor lumbar previo.</p> <p>2009</p>				<p>evitación, se asociaron positivamente al dolor lumbar > 30 días en ambos grupos.</p>		
<p>Karin Verkerk, Pim AJ Luijsterburg, Inge Ronchetti¹⁴</p> <p>Curso y pronóstico de recuperación en el DLCNE: diseño, programa terapéutico y datos iniciales de un estudio de cohortes prospectivo.</p>	<p>Estudio observacional prospectivo</p>	<p>Determinar el curso y factores pronósticos de recuperación en pacientes con DLCNE.</p>	<p>n=965 Edad: >18 años</p>	<p>La intervención basada en un modelo biopsicosocial:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Admisión: examen físico. -Programa de terapia: 16 sesiones de 3 horas cada una, en un periodo de más de 2 meses. 5 meses después se discute el proceso de recuperación. 12 meses después del inicio rellenan los cuestionarios. -Tratamiento: en grupos de 6 acompañados de 3 terapeutas. Una hora de entrenamiento, una hora lección de grupo y, una hora de entrenamiento. El objetivo es normalizar el comportamiento en cuanto al 	<p>-Intensidad del dolor: EVA. -Discapacidad lumbar: QBPDS. -Estado de salud general: SF-36. -Participación.</p>	<p>El 74,3% mujeres con una media de duración del dolor de 7,8 años. El 90,2% dolor estable o aumento de la intensidad en los 3 meses anteriores. La intensidad del dolor y la discapacidad en un 43,9% hace que trabajen menos. 96,4% completaron el programa de terapia de 2 meses. 88,9% participaron en el seguimiento de 5 meses. 54,8% completaron los 12 meses.</p>
<p>2011</p>						

movimiento.							
<p>Jason M. Beneciuk, Mark D. Bishop, Julie M. Fritz¹⁵</p> <p>La herramienta STarT Back Screening y las medidas psicológicas individuales: evaluación de las capacidades pronósticas para el dolor lumbar en los resultados clínicos en pacientes ambulatorios que reciben fisioterapia.</p> <p>2013</p>	<p>Estudio observacional prospectivo</p>	<p>Examinar la validez predictiva de la SBT (STarT Back Screening Tool) como medida de detección de los resultados clínicos en comparación con las herramientas usadas de un solo constructo psicológico, y probar el valor de la información psicológica medida a las 4 semanas para la predicción de resultados a los 6 meses.</p>	<p>n= 152. Edad: 18-65 años.</p>	<p>Los fisioterapeutas que trataban a los pacientes solicitaron que cumplimentasen un cuestionario con preguntas sociodemográficas, características del dolor lumbar y medidas psicológicas a las 4 semanas y a los 6 meses, utilizando la SBT.</p>	<p>-Creencias de miedo-evitación: FABQ. -Catastrofismo: PCS. -Kinesiofobia: TSK. -Intensidad del dolor: NPRS. -Discapacidad lumbar: ODQ.</p>	<p>Los resultados tras analizar cada una de las variables, consideran la SBT como una medida continua porque permite comparaciones directas con otras medidas psicológicas que no tienen categorías de riesgo establecidas. A través de múltiples análisis de regresión, se concluyó que esta herramienta es útil para detectar el pronóstico de tratamiento a los 6 meses.</p>	
<p>Muhammad Amir Sagheer, Muhammad Farhan Khan, Salman</p>	<p>Estudio observacional prospectivo</p>	<p>Observar la prevalencia de la ansiedad y depresión en pacientes con DLC</p>	<p>n= 140 Edad: 15-80 años.</p>	<p>Al inicio, los participantes completaron un cuestionario sociodemográfico.</p>	<p>-Variables sociodemográficas. -Medida de la gravedad de la ansiedad y</p>	<p>Hombres: -20 niveles anormales de ansiedad. -23 niveles anormales de depresión.</p>	

<p>Sharif¹⁶ Asociación entre el DLC, ansiedad y depresión en pacientes de un centro de atención terciaria.</p>	<p>en un centro de atención terciaria.</p>	<p>Tras ser tratados, se utilizaría la HADS para medir los niveles de ansiedad y depresión.</p>	<p>depresión: HADS.</p>	<p>Mujeres: -57 niveles anormales de ansiedad. -45 niveles anormales de depresión.</p>		
<p>2013</p>				<p>Asociación significativa de la ansiedad y la depresión respecto al sexo, pero no respecto a la edad.</p>		
<p>Steven Z. George, Jason M. Beneciuk⁴ Predictores</p>	<p>Estudio observacional prospectivo</p>	<p>Describir las tasas de recuperación del dolor lumbar a los 6 meses tras 4 semanas de</p>	<p>n= 111 Edad: 18-65 años.</p>	<p>Los pacientes fueron evaluados inicialmente, 4 semanas después del tratamiento y 6</p>	<p>-Cuestiones demográficas. -Intensidad del dolor: NPRS. -Discapacidad:</p>	<p>La tasa de recuperación a los 6 meses fue del 12,6%. Altos síntomas depresivos, miedo-</p>

<p>psicológicos de recuperación del dolor lumbar.</p> <p>2015</p>	<p>tratamiento de fisioterapia, identificar los factores psicológicos predictivos del estado de recuperación a los 6 meses, e identificar los que se presentan a los 6 meses.</p>	<p>meses después. En la evaluación inicial: datos demográficos, clínicos, psicológicos y factores relacionados con el resultado. Se hizo un seguimiento del deterioro físico.</p>	<p>RMDQ. -Variables psicológicas: SBT. -Creencias miedo-evitación: FABQ. -Catastrofismo: PCS. -Kinesiofobia: TSK.</p>	<p>evitación y kinesiofobia se relacionaron con la no-recuperación tras los 6 meses de tratamiento.</p>
---	---	---	---	---

DLA: dolor lumbar agudo

DLS: dolor lumbar subagudo

DLC: dolor lumbar crónico

RMDC: Cuestionario de Discapacidad de Roland-Morris

MSPQ: Cuestionario Modificado de Percepción somática Evitación

SBT: STarT Back Screening Tool

TSK: Escala Tampa de Kinesiofobia

IMC: Índice de Masa Corporal

GFt: grupo tratado con fisioterapia

ODQ: Cuestionario Discapacidad Oswestry

PCS: Escala del Catastrofismo del dolor

GTtoFT: Grupo tratamiento ft

GTtoMM: grupo tratamiento multimodal

QBPDS: Quebec Back Pain Disability Scale

HADS: Escala de medida de ansiedad y depresión

DLCNE: dolor lumbar crónico no específico

G1: grupo con dolor lumbar

EVA: Escala Visual Analógica

G0: grupo libre de dolor

NRS: Escala Numérica del dolor

GC: Grupo Control

FABQ: Cuestionario de Creencias de Miedo-

GE: Grupo Experimental

Tabla 2. Resultados.

6. DISCUSIÓN

En esta revisión se incluyeron 12 estudios de naturaleza experimental y observacional, en la que participaron un total de 5125 sujetos con el fin de objetivar si la kinesiofobia y el catastrofismo son factores de predicción clínica en los procesos de dolor lumbar.

Debido a la heterogeneidad de los estudios que se han incluido en el presente trabajo y a la escasez de investigaciones en materia de identificación de factores pronósticos de resultados clínicos en el dolor lumbar, los hallazgos de esta revisión son variados. Como se puede observar en la *Tabla 2. Resultados*, que resume las principales características de los estudios analizados, cada uno de ellos tiene un objetivo determinado y utilizan muestras, variables y medidas de estudio diferentes. A pesar de la dificultad que supone agrupar los resultados de cada uno de ellos, se extraen y se discuten a continuación determinadas cuestiones para dar respuesta a la pregunta de investigación que se había formulado al inicio de la revisión.

Los estudios incluidos en esta revisión que cuentan con una mayor evidencia arrojaron resultados positivos en cuanto a determinar que la kinesiofobia y el catastrofismo son dos factores pronósticos de resultados en el dolor lumbar, entre otros. Estos estudios indican el tratamiento multimodal o multidisciplinar como la opción más correcta, ya que presenta una adherencia muy alta y mostró resultados positivos a corto plazo, aunque se necesitan más investigaciones para comprobar que su efecto prolongado.

Los resultados de este estudio mostraron que la **kinesiofobia** es el factor pronóstico más evidente de la discapacidad percibida^{3,4}. Un cuestionario desarrollado para medir un aspecto específico del miedo relacionado con el dolor, como es el temor al movimiento o a la (re)lesión, es la Escala Tampa de Kinesiofobia (TSK). En un estudio transversal llevado a cabo por *Swinkels-Meewisse et al.* (2003) se investigó el temor al movimiento o a volver a lesionarse como un factor predictivo de la discapacidad percibida y la participación utilizando la TSK. Los resultados indicaron que el miedo relacionado con el dolor es un factor predictivo de la discapacidad percibida y la participación en una muestra de pacientes con DLA. Se corroboraron los hallazgos de anteriores estudios en los que se utilizaban muestras de dolor crónico, en las cuales las creencias de peligro o el miedo a volver a lesionarse fueron asociadas positivamente con la conducta de evitación o la discapacidad. Esto significa que el miedo a la lesión está presente tanto al comienzo, como persistentemente en un

episodio de dolor. Otro dato que acerca este estudio, es que el curso clínico del dolor lumbar está en acuerdo con otros estudios sobre factores pronósticos en relación a que no siempre se resuelve el problema si éste se ignora. Por ejemplo, *Pengel et al.*¹⁷ (2003) encontraron que las mediciones del dolor y de la discapacidad disminuían rápidamente en las 4 primeras semanas, pero después de 3 semanas, esta disminución se detuvo, por lo que se produjo la transición a un estado crónico del dolor lumbar^{5,3}.

Por otra parte, el **catastrofismo del dolor** se asocia también con discapacidad. Este hallazgo se encontró en un estudio cuyo objetivo era examinar los factores de riesgo conocidos para el desarrollo de la cronicidad y elaborar un cuestionario breve que predijo con éxito el curso de la cronicidad con una precisión del 78%¹³. Este estudio mostró que el catastrofismo junto con la depresión, se asocian con la transición del DLA al DLC^{10,11}.

Un estudio llevado a cabo por *George et al.* (2008), señaló que el catastrofismo puede ser predictor en cuanto a la reducción de la discapacidad e intensidad del dolor en pacientes con DLA y DLSA¹². La medida del catastrofismo es la Escala de Catastrofismo del Dolor (PCS).

Por otra parte, debido a que los pacientes que presentan temor a la actividad y catastrofización del dolor disminuyen su actividad física, como resultado se produce en ellos un desacondicionamiento físico. A causa del desacondicionamiento, disminuye la resistencia de los músculos de la espalda, característica que ha mostrado algún valor pronóstico en cuanto a la predicción de un primer episodio de dolor lumbar¹⁰.

Con el fin de integrar el tratamiento del catastrofismo del dolor en un programa terapéutico, el estudio de *Larivière et al.* (2010) sugiere que se deberían adaptar los tratamientos de acuerdo con el perfil de "catastrofismo de los pacientes", mediante un programa de ejercicio combinado con un tratamiento cognitivo-conductual, ya que las intervenciones sobre el catastrofismo se han asociado con resultados relevantes en cuanto a las respuestas neurofisiológicas que provocan a nivel neuromuscular, cardiovascular, inmunitario y neuroendocrino¹⁰. También se hace referencia a otra forma de tratamiento, basada en la terapia multimodal, en el reciente estudio llevado a cabo por *Wälti et al.* (2015) en el que se considera que tras un módulo de formación en neurofisiología del dolor para pacientes con dolor crónico inespecífico, el catastrofismo del dolor podría reducirse significativamente².

Otros factores pronósticos que se relacionan con la kinesiofobia y catastrofismo del dolor son las creencias de miedo-evitación, el dolor relacionado con el miedo, y los síntomas depresivos. A continuación se exponen los hallazgos más relevantes en relación a éstos que se han encontrado al realizar esta revisión.

El *dolor relacionado con el miedo* (que resulta en una conducta de evitación) resultó ser el factor predictivo más potente del rendimiento físico, por delante de la intensidad del dolor o el catastrofismo. Los resultados de este estudio están en contradicción con la investigación de *Sullivan et al.*¹⁸ (2002), quien investigó que el catastrofismo del dolor puede ser significativamente predictivo del rendimiento físico, incluso después de controlar la intensidad del dolor; mientras que en el estudio actual, ni el catastrofismo ni la intensidad del dolor se asocian significativamente con el rendimiento.⁹ Los niveles elevados de dolor relacionado con el miedo, se asocian con la discapacidad más aún que la asociación de los niveles altos de kinesiofobia³.

Las *creencias de miedo-evitación* se asociaron al dolor lumbar de duración mayor a 30 días. Éstas constituyen el principal factor predictivo de desarrollo de dolor lumbar. Los resultados del estudio de *Jensen JN et al.* (2009) apoyan a otros en cuanto a determinar las creencias de miedo-evitación como factor predictivo en los casos de DLC. No se encontró efecto sobre el DLA, de acuerdo con los estudios de *Sieben et al.* (2002, 2005) que examinó el papel de las creencias de miedo-evitación en el dolor lumbar en las 3 primeras semanas de aparición, y *Linton et al.*¹⁹ (2001) que sugirieron que las creencias de miedo-evitación ya existen debido a los episodios previos de dolor y son activadas ante la presencia de dolor.⁵

El estudio realizado por *Sagheer MA et al.* (2013) indica que se ha encontrado una alta prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con DLC, y que el estado psicológico de riesgo, así como los síntomas depresivos y la intensidad del dolor son factores predictivos del estado de recuperación tras 6 meses de tratamiento. Como particularidad de este estudio, no se pudo establecer si la depresión es el resultado del dolor crónico o es un factor causal. Hay pruebas indicativas de que la depresión y el DLC ocurren al mismo tiempo, pero no está claro si son causales, por coincidencia, mutuamente exacerbadas o sinérgicas.¹⁶

Los factores psicológicos son importantes en la comprensión, manejo y tratamiento de pacientes con DLC, ya que más de dos tercios de éstos presentan restricciones en la realización de las actividades de la vida diaria^{11,16}. Afortunadamente, debido a las recientes investigaciones que se llevan a cabo, se conocen diversos factores

pronósticos en la recuperación del DLCNE como las características demográficas, el estado clínico, características psicológicas y características físicas¹⁶, algunos de las cuales se pueden modificar.

Debido a la influencia de todos estos factores psicológicos en el proceso del dolor lumbar, las investigaciones más recientes hallaron mejores resultados clínicos cuando se administró un tratamiento multimodal, es decir, que estaba dirigido a la recuperación tanto física del paciente como a la modificación de los factores psicológicos que influyen negativamente en el curso clínico de la patología. Este tipo de terapias resultaron ser más efectivas con un porcentaje de adherencia al tratamiento del 80%², y disminuyeron la probabilidad de transición del DLA a su forma crónica¹⁴.

En un estudio realizado con el fin de identificar los factores pronósticos de recuperación a los 6 meses de iniciarse el proceso, tras 4 semanas de tratamiento de fisioterapia se encontró que un estado de riesgo psicológico, síntomas depresivos e intensidad del dolor fueron los factores predictivos de la recuperación a los 6 meses. Si las creencias elevadas de miedo-evitación, la kinesiofobia y los síntomas depresivos ocurren al mismo tiempo se relacionan con la no-recuperación a los 6 meses.^{4,17}

En relación a las pautas que los fisioterapeutas deben indicar a los pacientes con dolor lumbar, se ha detectado que aquellos profesionales sanitarios que experimentaron dolor lumbar en algún momento de su vida, presentan niveles elevados en cuanto a creencias de evitación y deterioro. Varios estudios demostraron que estos factores influyen en las recomendaciones que les proporcionan a sus pacientes, siendo más restrictivas de lo normal y modulando el tratamiento, lo que aumenta el riesgo para el paciente de producirse la transición de un episodio de DLA a un proceso crónico.¹⁵ Para evitar estos riesgos, deben ser los propios profesionales quienes se sometan a un programa educativo con un enfoque biopsicosocial para modificar sus creencias y actitudes, mejorando también las indicaciones que brindan a sus pacientes.

Como se indicaba al inicio de este apartado, esta revisión presenta ciertas limitaciones, ya que está expuesta a la introducción de algún tipo de sesgo por el hecho de contar con una sola persona para la selección de los estudios que se incluyeron y la evaluación de los mismos. También está limitada por la inclusión única de estudios que tenían acceso gratuito al texto completo, existiendo la posibilidad de haber descartado alguno que resultase interesante para las conclusiones de este

trabajo. Por otra parte, existen limitaciones generales comunes a muchos de los estudios como tamaños muestrales pequeños por los cuales no se obtienen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, falta de un grupo control verdadero en muchos de los estudios, tratamientos durante la intervención no revisados por ningún evaluador, y muchos de los resultados de las intervenciones reportados a través de cuestionarios por parte de los participantes sin supervisión de algún profesional de la salud, lo que podría conducir a sesgo. Los estudios futuros deben tratar de evitar estos aspectos y prevenir limitaciones futuras, por ejemplo, refinando los objetivos específicos de manera óptima, utilizando como criterio la exposición a estímulos fóbicos en la intervención para observar los efectos del tratamiento, e incorporando medidas para evaluar las dimensiones más relevantes específicas de la recuperación. Definitivamente, cabe decir que se necesita realizar más investigaciones relativas a este tema, ya que no existen apenas resultados concluyentes y significativos cuando se comparan dos o más estudios que versan sobre la identificación de factores pronósticos de resultados clínicos en pacientes con dolor lumbar, en cualquiera de sus formas de presentación, siendo éste el problema de salud más prevalente del mundo.

7. CONCLUSIONES

- La evidencia científica disponible ha determinado que la kinesiofobia y el catastrofismo son dos factores psicológicos de pronóstico clínico importantes en el dolor lumbar ya que están asociados con la discapacidad.
- Las mujeres están mayormente expuestas a estos dos factores psicológicos, por lo que los niveles más altos de ambos se encuentran en el sexo femenino.
- La kinesiofobia y el catastrofismo se presentan frecuentemente en un rango de edad de entre 37-42 años.
- Los individuos que presentan kinesiofobia y/o catastrofismo tienen una percepción muy elevada de su dolor real, que disminuye significativamente cuando se someten a un tratamiento que actúe tanto sobre la esfera física como psicológica del paciente, recuperando la percepción normal del dolor.
- Los estudios que disponen de la mayor evidencia científica, han demostrado que el catastrofismo y la kinesiofobia son los dos factores pronósticos más poderosos asociados con la discapacidad, de tal forma que si no se someten a tratamiento, el individuo que los padece sufrirá un importante deterioro de sus capacidades.
- Es muy importante que el fisioterapeuta sea capaz de identificar a aquellos pacientes cuyas conductas de miedo-evitación o catastrofismo pueden predecir un pronóstico desfavorable, para actuar sobre las mismas y, en caso necesario, derivarlos al profesional pertinente.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2010 Dec;24(6):769-781.
2. Walti P, Kool J, Luomajoki H. Short-term effect on pain and function of neurophysiological education and sensorimotor retraining compared to usual physiotherapy in patients with chronic or recurrent non-specific low back pain, a pilot randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2015 Apr 10;16:83-015-0533-2.
3. Swinkels-Meewisse IE, Roelofs J, Schouten EG, Verbeek AL, Oostendorp RA, Vlaeyen JW. Fear of movement/(re)injury predicting chronic disabling low back pain: a prospective inception cohort study. *Spine (Phila Pa 1976)* 2006 Mar 15;31(6):658-664.
4. George SZ, Beneciuk JM. Psychological predictors of recovery from low back pain: a prospective study. *BMC Musculoskelet Disord* 2015 Mar 7;16:49-015-0509-2.
5. Jensen JN, Albertsen K, Borg V, Nabe-Nielsen K. The predictive effect of fear-avoidance beliefs on low back pain among newly qualified health care workers with and without previous low back pain: a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* 2009 Sep 24;10:117-2474-10-117.
6. Picavet HS, Vlaeyen JW, Schouten JS. Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *Am J Epidemiol* 2002 Dec 1;156(11):1028-1034.
7. Helmhout PH, Staal JB, Heymans MW, Harts CC, Hendriks EJ, de Bie RA. Prognostic factors for perceived recovery or functional improvement in non-specific low back pain: secondary analyses of three randomized clinical trials. *Eur Spine J* 2010 Apr;19(4):650-659.
8. Tan BK, Smith AJ, O'Sullivan PB, Chen G, Burnett AF, Briggs AM. Low back pain beliefs are associated to age, location of work, education and pain-related disability in Chinese healthcare professionals working in China: a cross sectional survey. *BMC Musculoskelet Disord* 2014 Jul 28;15:255-2474-15-255.
9. Swinkels-Meewisse IE, Roelofs J, Oostendorp RA, Verbeek AL, Vlaeyen JW. Acute low back pain: pain-related fear and pain catastrophizing influence physical performance and perceived disability. *Pain* 2006 Jan;120(1-2):36-43.
10. Lariviere C, Bilodeau M, Forget R, Vadeboncoeur R, Mecheri H. Poor back muscle endurance is related to pain catastrophizing in patients with chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2010 Oct 15;35(22):E1178-86.

11. Neubauer E, Junge A, Pirron P, Seemann H, Schiltewolf M. HKF-R 10 - screening for predicting chronicity in acute low back pain (LBP): a prospective clinical trial. *Eur J Pain* 2006 Aug;10(6):559-566.
12. George SZ, Zeppieri G, Jr, Cere AL, Cere MR, Borut MS, Hodges MJ, et al. A randomized trial of behavioral physical therapy interventions for acute and sub-acute low back pain (NCT00373867). *Pain* 2008 Nov 15;140(1):145-157.
13. Domenech J, Sanchez-Zuriaga D, Segura-Orti E, Espejo-Tort B, Lison JF. Impact of biomedical and biopsychosocial training sessions on the attitudes, beliefs, and recommendations of health care providers about low back pain: a randomised clinical trial. *Pain* 2011 Nov;152(11):2557-2563.
14. Verkerk K, Luijsterburg PA, Ronchetti I, Miedema HS, Pool-Goudzwaard A, van Wingerden JP, et al. Course and prognosis of recovery for chronic non-specific low back pain: design, therapy program and baseline data of a prospective cohort study. *BMC Musculoskelet Disord* 2011 Nov 2;12:252-2474-12-252.
15. Beneciuk JM, Bishop MD, Fritz JM, Robinson ME, Asal NR, Nisenzon AN, et al. The STarT back screening tool and individual psychological measures: evaluation of prognostic capabilities for low back pain clinical outcomes in outpatient physical therapy settings. *Phys Ther* 2013 Mar;93(3):321-333.
16. Sagheer MA, Khan MF, Sharif S. Association between chronic low back pain, anxiety and depression in patients at a tertiary care centre. *J Pak Med Assoc* 2013 Jun;63(6):688-690.
17. Pengel LH, Herbert RD, Maher CG, et al. Acute low back pain: Systematic review of its prognosis. *BMJ* 2003;327:323-7.
18. Sullivan MJ, Rodgers WM, Wilson PM, Bell GJ, Murray TC, Fraser SN. An experimental investigation of the relation between catastrophizing and activity intolerance. *Pain* 2002;100:47-53.
19. Linton SJ: Occupational psychological factors increase the risk for back pain: a systematic review. *J Occup Rehabil* 2001;11:53-66.

ANEXOS

Escala del Dolor Catastrófico

Pain Catastrophizing Scale

Everyone experiences painful situations at some point in their lives. Such experiences may include headaches, tooth pain, joint or muscle pain. People are often exposed to situations that may cause pain such as illness, injury, dental procedures or surgery.

We are interested in the types of thoughts and feeling that you have when you are in pain. Listed below are thirteen statements describing different thoughts and feelings that may be associated with pain. Using the scale, please indicate the degree to which you have these thoughts and feelings when you are experiencing pain.

	Not at all	To a slight degree	To a moderate degree	To a great degree	All the time
I worry all the time about whether the pain will end	0	1	2	3	4
I feel I can't go on	0	1	2	3	4
It's terrible and I think it's never going to get any better	0	1	2	3	4
It's awful and I feel that it overwhelms me	0	1	2	3	4
I feel I can't stand it anymore	0	1	2	3	4
I become afraid that the pain will get worse	0	1	2	3	4
I keep thinking of other painful events	0	1	2	3	4
I anxiously want the pain to go away	0	1	2	3	4
I can't seem to keep it out of my mind	0	1	2	3	4
I keep thinking about how much it hurts	0	1	2	3	4
I keep thinking about how badly I want the pain to stop	0	1	2	3	4
There's nothing I can do to reduce the intensity of the pain	0	1	2	3	4
I wonder whether something serious may happen	0	1	2	3	4

Pain-Catastrophizing Scale, disponible en: <http://www.slideshare.net/101N/pain-catastrophizing-scale>

Escala Tampa de Kinesiofobia

Here are some things other patients told us about their pain. For each statement, please, provide a score from 1 to 4 in case you agree or disagree with the statement. First, you must think if you agree or disagree and then say you agree/disagree entirely or partially.

	Entirely disagree	Partially disagree	Partially agree	Entirely agree
1. I'm afraid of getting hurt if I exercise.	1	2	3	4
2. If I tried to overcome this fear, my pain would increase.	1	2	3	4
3. My body is telling me there is something very wrong happening with me.	1	2	3	4
4. My pain would probably be relieved if I made some exercises.	1	2	3	4
5. People are not taking my medical condition seriously.	1	2	3	4
6. The injury put my body at risk for the rest of my life.	1	2	3	4
7. Pain always means that my body is hurt.	1	2	3	4
8. Just because something worsens my pain, it doesn't mean it is dangerous.	1	2	3	4
9. I'm afraid of getting hurt by accident.	1	2	3	4
10. The safest attitude I can take in order to prevent my pain from getting worse is just to be careful to not to make any unnecessary movement.	1	2	3	4
11. I wouldn't feel so much pain if something really dangerous was not happening with my body.	1	2	3	4
12. Although I feel pain, I would be better if I was physically active.	1	2	3	4
13. Pain warns me when to stop exercising in order to not getting hurt.	1	2	3	4
14. It is not really safe for a person with problems similar to mine to be physically active.	1	2	3	4
15. I cannot do all the things normal people do, because I easily get hurt.	1	2	3	4
16. Although something causes me a lot of pain, I don't think it is really dangerous.	1	2	3	4
17. Nobody should make exercises when in pain.	1	2	3	4

Disponibile en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-78522007000100004&script=sci_arttext&lng=en

Escala PEDro

Escala PEDro-Español

-
- | | | |
|---|---|--------|
| 1. Los criterios de elección fueron especificados | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos) | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 3. La asignación fue oculta | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 5. Todos los sujetos fueron cegados | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar" | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
| 11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave | no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> | donde: |
-

Disponible en: http://www.pedro.org.au/wp-content/uploads/PEDro_scale_spanish.pdf

