

**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA FUNCIONAL  
COGNITIVA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR  
LUMBAR CRÓNICO INESPECÍFICO: UNA  
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**Camille Althiery y Laura Pellitero Pascual**

**Trabajo fin de grado**



**Universidad  
Europea**

**Grado en FISIOTERAPIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA**

**VALENCIA  
Curso 2021-2022**

**EFFECTIVIDAD DE LA TERAPIA FUNCIONAL  
COGNITIVA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR  
LUMBAR CRÓNICO INESPECÍFICO: UNA  
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

**TRABAJO FINAL DE GRADO PRESENTADO POR:**  
Camille Althiery y Laura Pellitero Pascual

**TUTOR DEL TRABAJO:**  
Federico Segura Marín

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA**

**VALENCIA  
Curso 2021-2022**

## RESUMEN

**Introducción:** El dolor lumbar es la principal causa de discapacidad en todo el mundo, y se asocia con una importante repercusión personal, social y económica. El dolor lumbar crónico inespecífico es una afección músculo-esquelética que cursa con dolor desde el margen costal hasta los pliegues del glúteo, disminución del rango del movimiento y tensión y rigidez muscular. Se considera lumbalgia crónica por una evolución mayor o igual de 12 semanas y esta no presenta ninguna causa anatomopatológica diagnosticada. La Terapia Cognitiva Funcional es un tratamiento centrado en el paciente que se enfoca en las creencias, los miedos y los comportamientos asociados de cada persona con dolor de espalda persistente e incapacitante.

**Objetivo:** Determinar los efectos de la terapia cognitiva funcional como tratamiento en los pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico a corto y a largo plazo.

**Material y método:** Se realizó una búsqueda bibliográfica de ensayos clínicos controlados y aleatorizados de los últimos 10 años utilizando las bases de datos: *CINHAL*, *Cochrane Library*, *MEDLINE*, *Pubmed* y *PEDro*. Tras la búsqueda se seleccionaron 5 artículos.

**Resultados:** Se observaron diferencias significativas en cuanto a la mejoría de la discapacidad con los resultados obtenidos con la escala Oswestry disability Index (ODI) en comparación con los otros grupos. También hubo una disminución de la intensidad del dolor utilizando la Escala visual analógica (EVA) y la escala Pain Intensity Numerical Rating Scale (NPRS) en las cuales se obtuvo resultados similares en comparación con otros tratamientos de fisioterapia.

**Conclusión:** La terapia funcional cognitiva resulta eficaz en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico y además permite individualizar el tratamiento con un enfoque multidimensional. Por otro lado, se ha demostrado que disminuye a la discapacidad y el dolor.

**Palabras claves:** dolor lumbar, dolor lumbar inespecífico, dolor lumbar crónico, fisioterapia, terapia funcional cognitiva, lumbalgia.

## ABSTRACT

**Backgrounds:** Low back pain is the main cause of disability worldwide, and is associated with a major personal, social and economic impact. Chronic non-specific low back pain is a musculoskeletal condition that presents with pain from the costal margin to the gluteal folds, decreased range of motion and muscle tightness and stiffness. It is considered chronic low back pain if it has lasted 12 weeks or more and has no diagnosed anatomopathological cause. Functional Cognitive Therapy is a patient-centred treatment that focuses on the beliefs, fears and associated behaviours of each person with persistent and disabling back pain.

**Objective:** To determine the effects of functional cognitive therapy as a treatment in patients with nonspecific chronic low back pain in the short and long term.

**Material and methods:** A bibliographic search of controlled and randomized clinical trials of the last 10 years was carried out using the databases: CINHALL, Cochrane Library, MEDLINE, Pubmed and PEDro. After the search, 5 articles were selected.

**Results:** Significant differences were observed in terms of improvement in disability with the results obtained with the Oswestry Disability Index (ODI) scale compared to the other groups. There was also a decrease in pain intensity using the Visual Analogue Scale (VAS) and the Pain Intensity Numerical Rating Scale (NPRS) scale, in which similar results were obtained compared to other physiotherapy treatments.

**Conclusion:** Cognitive functional therapy is effective in patients with nonspecific chronic low back pain and also allows treatment to be individualized with a multidimensional approach. On the other hand, it has been shown to decrease disability and pain.

**Keywords:** low back pain, nonspecific low back pain, chronic low back pain, physiotherapy, cognitive functional therapy.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Introducción	9
1.1 Definición del dolor lumbar y clasificación	10
1.2 Epidemiología	10
1.3 Etiopatogenia	11
1.4 Clínica	11
1.5 Diagnóstico	12
1.6 Tratamiento actual del dolor lumbar crónico	12
1.7 La terapia funcional cognitiva	13
1.7.1 Definición de la terapia funcional cognitiva	13
1.7.2 Componentes de la terapia funcional cognitiva	14
2. Justificación del trabajo	15
3. Hipótesis	16
4. Objetivos	16
4.1 Pregunta de investigación	16
4.2 Objetivos: general y específicos	17
5. Material y metodología	17
5.1 Búsqueda bibliográfica	17
5.2 Fuentes de información	17
5.3 Criterios de selección	17
5.4.1 Criterios de inclusión	17
5.4.2 Criterios de exclusión	18
5.4 Estrategia de búsqueda	18
5.5 Gestión de la bibliografía	18
5.6 Selección de artículos	20
5.7 Evaluación de la calidad metodológica de los artículos	21
5.8 Variables de estudio	23
6. Resultados	25
7. Discusión	40
8. Limitaciones y fortalezas	42
9. Futuras líneas de investigación y recomendaciones	42
10. Conclusiones	43
11. Bibliografía	44
12. Anexos	48

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Principales enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticadas por un médico en 2020 (% población de 15 y más años).	10
<b>Tabla 2.</b> Revisión bibliográfica de artículos con aplicación de filtros.	19
<b>Tabla 3.</b> Evaluación de la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión bibliográfica.	21
<b>Tabla 4.</b> Evaluación detallada de la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión bibliográfica.	22
<b>Tabla 5.</b> Resultados de Vibe Fersum K et al., (2012) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.	29
<b>Tabla 6.</b> Resultados de Vibe Fersum K et al., (2012) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la discapacidad.	30
<b>Tabla 7.</b> Resultados de Vibe Fersum K et al., (2019) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.	31
<b>Tabla 8.</b> Resultados de Vibe Fersum K et al., (2019) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la discapacidad.	32
<b>Tabla 9.</b> Resultados de Khodadat B et al., (2019) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.	33
<b>Tabla 10.</b> Resultados de O’Koffe M et al., (2020) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.	34
<b>Tabla 11.</b> Resultados de O’Koffe M et al., (2020) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la discapacidad.	35
<b>Tabla 12.</b> Resultados de Castro J et al., (2022) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.	36
<b>Tabla 13.</b> Resultados de Castro J et al., (2022) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre la discapacidad.	37
<b>Tabla 14.</b> Síntesis de las conclusiones de los efectos derivados de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.	38
<b>Tabla 15.</b> Síntesis de las conclusiones de los efectos derivados de la terapia funcional cognitiva sobre la discapacidad.	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Componentes de la terapia funcional cognitiva.	14
<b>Figura 2.</b> Estructura PICO.	16
<b>Figura 3.</b> Diafragma de selección de artículos.	20
<b>Figura 4.</b> Cambios en la discapacidad media entre el grupo CFT (individualizado) y el grupo de intervención.	28
<b>Figura 5.</b> Cambios en la intensidad del dolor media entre el grupo CFT (individualizado) y el grupo de intervención.	28

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

- CB-CFT: Classification-based cognitive functional therapy
- CFT: Cognitive functional therapy
- CORE-MT: Core exercises
- EESE: Encuesta Europea de Salud de España
- EVA: Escala visual analógica
- FABQ: Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire
- GC: Group control
- GI: Grupo de intervención
- HSCL-25: Hopkins Symptoms Checklist – 25-item checklist
- IDO: Índice de discapacidad de Oswestry
- IC: Intervalo de confianza
- LMC: lumbar movement control
- LST: Lumbar stabilization treatment
- MT-EX: Manual therapy and exercise
- NPRS: Numerical Pain Rating Scale
- NCLBP: Non-specific chronic low back pain
- ODI: Oswestry disability Index
- PBE: Practica Basada en la Evidencia
- PICO: Patient Intervention Comparison Outcome
- PINRS: Pain Intensity Numerical Rating Scale (= NPRS)
- RCT: Randomised controlled trial
- TFC: Terapia Funcional Cognitiva
- VAS: Visual Analogue Scale



# 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una revisión bibliográfica que pretende comprobar la efectividad de la terapia funcional cognitiva como tratamiento para el dolor crónico lumbar inespecífico. Actualmente esta condición de salud representa un gran problema de salud a nivel mundial.

## 1.1 Definición del dolor lumbar y clasificación

El dolor lumbar es un trastorno musculoesquelético que cursa con dolor, tensión muscular, rigidez y disminución del rango de movimiento. Abarca desde el último arco costal hasta el surco glúteo (1,2), a menudo el dolor se prolonga por una o ambas extremidades inferiores y puede presentar síntomas neurológicos (3).

El dolor lumbar se puede clasificar según la duración de los síntomas (1,4):

- **Agudo:** Inferior 4 semanas.
- **Subagudo:** Entre 4 y 12 semanas.
- **Crónico:** Duración de 12 semanas o más.

Gran parte de los episodios de dolor lumbar se resuelven espontáneamente en dos semanas, aunque la tasa de recidiva en el primer año es del 30-60% y un tercio de los casos se convierten en dolores crónicos (5).

El dolor lumbar crónico se puede clasificar según la etiología. La sintomatología puede ser por causa de un mecanismo fisiopatológico específico debido a patologías como: Fracturas, tumores, osteoporosis, artritis reumatoide, hernias, etc. o puede no presentar ninguna causa específica y este se define como dolor lumbar crónico inespecífico.

El dolor lumbar crónico inespecífico suele afectar a casi todos los rangos de edad y esta presente en ambos géneros. A nivel mundial es uno de los factores principales del aumento de morbilidad. El dolor lumbar crónico no presenta una causa anatomopatológica conocida, por lo tanto, el tratamiento se basa en disminuir el dolor y sus consecuencias (6).

En consecuencia a este trastorno musculoesquelético, se ha demostrado que se producen cambios estructurales macroscópicos en la musculatura lumbar. Según la evidencia actual se produce una atrofia del músculo multifidus y también se origina una pérdida de masa muscular en la zona lumbar hacia caudal en los pacientes con dolor lumbar crónico (7).

## 1.2 Epidemiología

En la actualidad, el dolor lumbar es uno de los trastornos musculoesqueléticos más común y presenta un elevado impacto socioeconómico para la población. A nivel mundial se considera la causa que provoca mayor discapacidad global según las estadísticas de años vividos con la discapacidad (8). Esta incapacidad funcional es una de las principales causas de absentismo laboral (9).

El número de personas con dolor lumbar crónico se ha duplicado en relación a la última década y actualmente sigue incrementándose debido al envejecimiento de la población (9). Según la Encuesta Europea de Salud en España (EESA) realizada en el 2020, nos muestra que dentro de las principales enfermedades crónicas o de larga evolución se encuentra el dolor lumbar crónico, el cual afecta el 17,1% de mujeres y el 10,1 % de hombres en España. Se estima que alrededor del 85% de las personas que padecen de dolor lumbar carecen de un diagnóstico anatomopatológico y es catalogado como dolor lumbar inespecífico (10).

**Tabla 1.** Principales enfermedades crónicas o de larga evolución diagnosticadas por un médico en 2020 (% población de 15 y más años).

Enfermedades	Hombres	Mujeres
Tensión alta	19,0	19,1
Colesterol alto	15,5	15,1
Dolor de espalda crónico (lumbar)	10,1	17,1
Alergia crónica (rinitis, conjuntivitis o dermatitis alérgica), alergia alimentaria o de otro tipo (asma alérgica excluida)	9,2	12,4
Artrosis (excluyendo artritis)	8,7	19,7
Diabetes	8,2	6,9
Dolor de espalda crónico (cervical)	7,0	15,5
Otras enfermedades del corazón	4,1	4,1
Varices en las piernas	3,7	11,2
Ansiedad crónica	3,5	8,1

**Fuente:** Encuesta Europea de Salud en España 2020. INE-MSCBS

### 1.3 Etiopatogenia

El dolor lumbar es una afección considerada como multifactorial, ya que existen varios factores de riesgo que pueden influir en la aparición del dolor musculoesquelético y la discapacidad asociada.

Dentro de estos factores de riesgo se encuentran (8,11,12):

- **Factores en el ámbito laboral:** Condiciones laborales desfavorables, posturas incorrectas, vibraciones, movimientos repetitivos de flexión o torsión de la columna y levantamiento de cargas.
- **Factores conductuales o ambientales:** Obesidad, sedentarismo y tabaquismo.
- **Factores de riesgo constitucionales:** Predisposición genética, edad media (40-80 años) y sexo femenino.
- **Factores psicosociales:** Trastornos psicológicos (ansiedad, estrés, etc)
- **Factores socioeconómicos:** Prestación atención médica y la seguridad en el ámbito laboral.

### 1.4 Clínica

La lumbalgia inespecífica cursa con dolor localizado que puede abarcar desde el margen costal hasta los pliegues del glúteo y se considera crónica cuando presenta una evolución de 12 semanas o más (1,2,4). Esta afección no está relacionada con ninguna causa anatomopatológica, es decir, el dolor no se debe a fracturas, traumatismos directos, anquilosis o enfermedades sistémicas (13).

Respecto a la clínica, se producen cambios físicos, como la disminución del rango de movimiento articular y de la flexibilidad y alteración de la propiocepción y de la función muscular. (14). Además, se ha demostrado que se producen cambios en la morfometría cerebral como la disminución de densidad de la materia gris de la cortical en pacientes con dolores crónicos, esto podría ser debido al cambio que se produce de las áreas sensoriales a las áreas emocionales en la percepción del dolor (15). Esto puede interferir a la vida diaria del paciente influyendo a la toma de decisiones emocionales en base a su dolor (15).

El mecanismo del dolor se produce por la aparición de un estímulo, los nociceptores que se encargan de captar dicho estímulo, lo transforman en un potencial de acción, el cual se transmite por una vía aferente al ganglio dorsal de la medula espinal y posteriormente se interpreta en las áreas corticales (16). En las fases de este proceso se puede producir una alteración de los umbrales del dolor y desencadenar una hipersensibilidad, cambios en los nociceptores debido a mediadores inflamatorios y otros procesos que dan a lugar a una sensibilización central (16).

## 1.5 Diagnóstico

Según las guías de práctica clínica para el manejo de dolor lumbar, recomiendan los siguientes ítems para realizar un diagnóstico adecuado (17):

- **Clasificar el dolor según su origen**, el dolor lumbar se puede clasificar en lumbalgia específica (debido a patologías), lumbalgia por radiculopatía/ciática y lumbalgia inespecífica (cuando no se ha detectado ninguna patología asociada al dolor)
- **Anamnesis y exploración física**, que permitan identificar la existencia de banderas rojas como neoplasias, fracturas, procesos infecciosos, espondilitis anquilosante o enfermedades inflamatorias.
- **Test neurológicos** para descartar radiculopatías.
- **Diagnóstico por imagen**, si hay sospecha de patologías graves.

Si no hay evidencia de ninguna patología sistémica, fractura, traumatismo directo o anquilosis y existe dolor localizado se considera dolor lumbar inespecífico.

## 1.6 Tratamiento actual del dolor lumbar crónico

Actualmente, el tratamiento establecido para el dolor lumbar crónico inespecífico según la evidencia, sugiere que las intervenciones como la terapia manual, el ejercicio terapéutico, la acupuntura, las infiltraciones y la terapia funcional cognitiva son eficaces, pero estas presentan efectos limitados a largo plazo sobre el trastorno. Se han planteado dos razones principales por las cuales resulta ineficaz la práctica actual sobre el dolor lumbar crónico inespecífico (18):

- No se ha establecido un tratamiento adecuado entorno a un marco biopsicosocial multidimensional. Esto es debido a la escasa evidencia científica sobre los efectos en ensayos controlados aleatorios y porque no hay unanimidad sobre que sistema de clasificación se debe aplicar para el dolor lumbar crónico inespecífico.
- No existe un sistema de clasificación multidimensional que permita establecer un tratamiento individualizado, dentro del amplio grupo de personas con dolor lumbar crónico inespecífico.

Pese a las limitaciones a largo plazo de los tratamientos nombrados anteriormente, se ha demostrado que un entrenamiento con ejercicio terapéutico en pacientes con NCLBP disminuye el dolor y mejora el estado físico, la fuerza muscular y la salud mental. Además, resulta ser más eficaz que el tratamiento con terapia manual (19).

Para el tratamiento farmacológico se recomienda el uso de AINES y antidepresivos prescritos por un especialista si existen factores psicosociales que interfieran en la percepción del dolor (17).

## 1.7 Terapia funcional cognitiva

### 1.7.1 Definición de la terapia funcional cognitiva

La terapia funcional cognitiva (TFC) es una técnica individualizada dirigida por fisioterapeutas que se centra en la conducta del paciente, concretamente en los factores modificables cognitivos, físicos, emocionales y de estilo de vida que fomentan la sintomatología y la progresión de la enfermedad (20). Esta terapia está enfocada a personas con dolor lumbar que presentan una incapacidad funcional, dentro de este grupo excluyen pacientes con patologías específicas como: tumores, infecciones, trastornos inflamatorios, fracturas y compresión de los nervios con déficit neurológico (21).

Previo a la intervención con terapia funcional cognitiva, se realiza una entrevista al paciente con el objetivo de individualizar la terapia. En ella se debe contemplar (21):

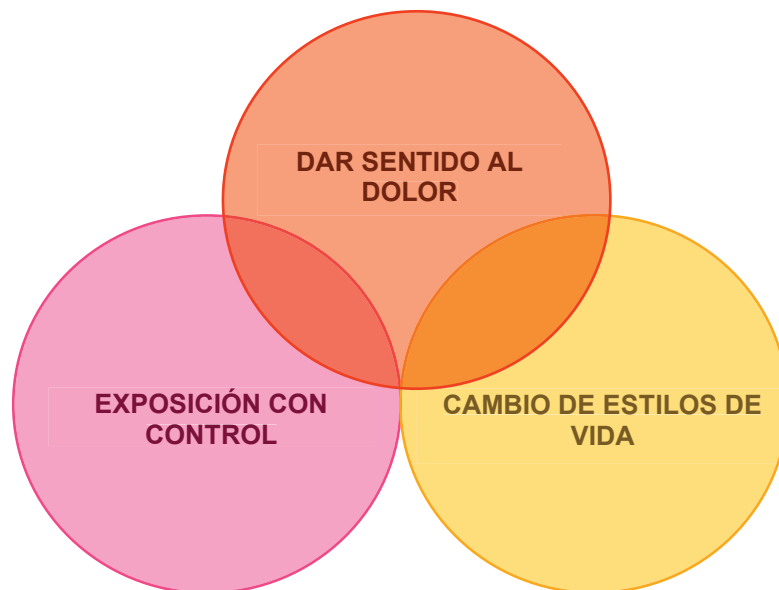
- Antecedentes de dolor, momento de aparición y contexto en el cual se encontraba el paciente, describiendo factores sociales, cognitivos, físicos, emocionales, de estilo de vida y salud. Este ítem permite determinar si el dolor deriva de un episodio traumático debido a una carga desencadenante o por un proceso insidioso.
- Movimientos, posturas, cargas y estados de reposo que provoquen un patrón mecánico como respuesta ante un estímulo de dolor.
- Creencias del paciente sobre su dolor, como las causas y evolución, pronóstico, grado de severidad y abordaje del mismo.
- Respuestas emocionales ante un estímulo de dolor, como angustia o miedo.
- Conductas adoptadas en respuesta al dolor, mediante tácticas para afrontar el dolor como la evitación y/o persistencia, posturas y movimientos adquiridos, sobreprotección y hábitos de estilo de vida.
- Actividades funcionales que no se realizan por miedo o dolor.
- Estado de salud general, grado de fatiga y comorbilidades asociados a la discapacidad y el dolor.
- Barreras establecidas por el paciente que le impidan tener un estilo de vida saludable.
- Objetivos personales, describiendo las barreras que pueden influir sobre ellos y no lograr su cometido y expectativas a largo plazo.

### 1.7.2 Componentes de la terapia funcional cognitiva

La terapia funcional cognitiva se basa en tres pilares fundamentales (21):

- **Making sense of pain (Ofrecer sentido al dolor):** Mediante un proceso reflexivo utilizando la historia propia y sus experiencias, se reestructura el concepto del dolor del paciente proporcionándole otra perspectiva sobre el mismo, eliminando las creencias negativas sobre el dolor y conductas perjudiciales previas. Así mismo se explica el círculo vicioso, angustia y discapacidad que puede generar las conductas, creencias y respuestas emocionales que impiden lograr los objetivos del paciente previamente establecidos en la entrevista.
- **Exposure with control (Exposición con control):** Consiste en un proceso de cambio conductual del paciente mediante un aprendizaje basado en las experiencias, en el cual se controla las respuestas simpáticas y comportamientos de sobreprotección durante la realización de actividades funcionales que resultan dolorosas o se evitan por miedo. Estas conductas se observan y se dirigen rigurosamente con el fin de efectuar actividades funcionales que resulten indoloras y no estén asociadas a respuestas emocionales como la angustia.
- **Lifestyle change (Cambio de estilo de vida):** Se eliminan factores de estilo de vida que no influyan positivamente en el cambio y se diseña un programa de ejercicio individualizado en base a las preferencias y objetivos determinados anteriormente que además contemple los factores socioeconómicos personales y por lo tanto pueda fomentar mayor afinidad con el cambio de estilo de vida.

**Figura 1.** Componentes de la terapia funcional cognitiva.



**Fuente:** Elaboración propia.

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Dada la elevada prevalencia del dolor lumbar crónico inespecífico en la sociedad actual y la dificultad que supone a veces para algunos sanitarios realizar un diagnóstico diferencial de otras patologías que cursan con dolor lumbar crónico y así realizar un tratamiento adecuado para el paciente; se ha considerado realizar un trabajo final de grado sobre el dolor crónico lumbar inespecífico para profundizar el concepto de esta patología.

En este trabajo se pretende evidenciar la efectividad de la terapia funcional cognitiva como tratamiento fisioterapéutico basado en la evidencia científica.

El dolor lumbar crónico inespecífico está muy presente en la sociedad actual, es un reto para el ámbito médico y la cronicidad influye en la calidad de vida de los pacientes.

Como futuros fisioterapeutas queremos entender este proceso y establecer planos de tratamientos eficaces para tratar el dolor y permitir a nuestros pacientes volver a un estado de salud correcto.

### 3. HIPÓTESIS

La hipótesis de este trabajo final de grado contempla que la terapia funcional cognitiva tiene efectos significativos beneficiosos en el tratamiento del dolor lumbar crónico inespecífico.

### 4. OBJETIVOS

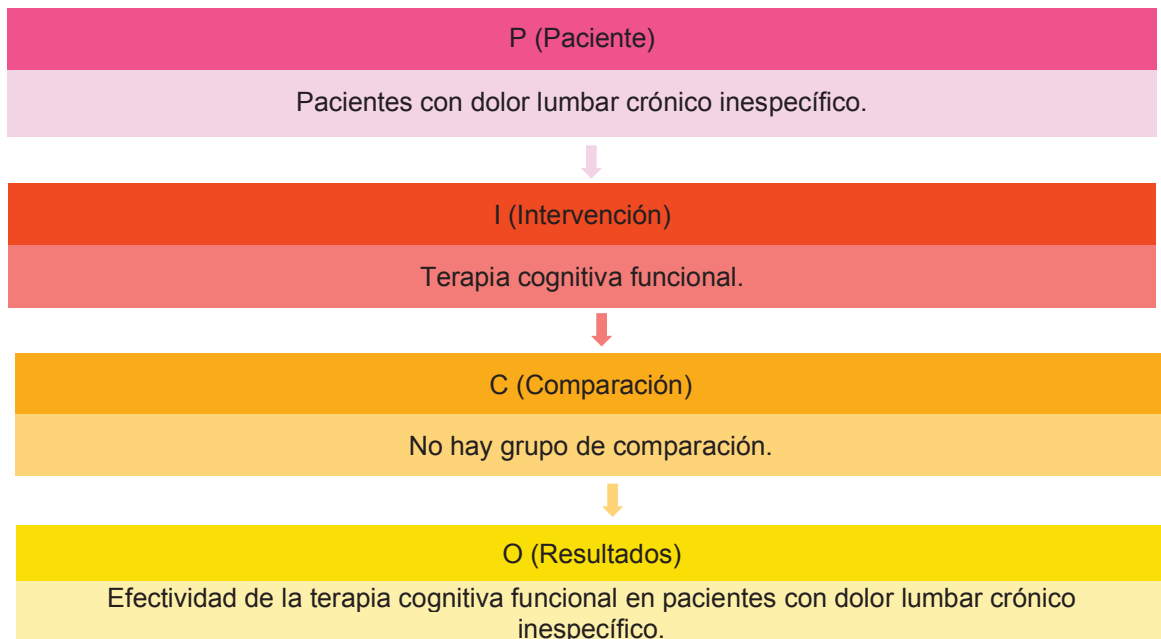
#### 4.1 Pregunta de investigación

“La Práctica Basada en la Evidencia (PBE) plantea metodologías y procedimientos para identificar la evidencia de si un determinado tratamiento o diagnóstico es efectivo, estrategias para evaluar la calidad de los estudios y mecanismos para implementarlo en la atención. [...]

La práctica basada en la evidencia propone que los problemas clínicos que emergen de la práctica asistencial, la docencia o la investigación se descompongan y organicen mediante la estrategia PICO. PICO es el acrónimo de Patient (paciente), Intervention (intervención), Comparison (comparación) y Outcome (resultado)” (22).

Para la realización de la búsqueda, se planteó la siguiente estrategia PICO:

**Figura 2.** Estructura PICO.



**Fuente:** Elaboración propia.

Por tanto, la pregunta de investigación planteada fue la siguiente: **¿Cuál es la efectividad de la terapia funcional cognitiva en paciente con dolor lumbar crónico inespecífico?**



## 4.2 Objetivos: general y específicos

### Objetivo general:

- Evidenciar los efectos de la terapia funcional cognitiva como tratamiento en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico según la literatura científica publicada.

### Objetivos específicos:

- Analizar el impacto de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor a corto y a largo plazo.
- Analizar el impacto de la terapia funcional cognitiva respecto a la discapacidad a corto y a largo plazo.

## 5. MATERIAL Y MÉTODO

### 5.1 Búsqueda bibliográfica

En base a los objetivos establecidos se realizó una revisión bibliográfica de las publicaciones relacionadas con la terapia funcional cognitiva funcional en los pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. Las búsquedas de información se realizaron durante el mes de marzo de 2022, según la pregunta PICO previamente planteada: **¿Cuál es la efectividad de la terapia funcional cognitiva en paciente con dolor lumbar crónico inespecífico?**

### 5.2 Fuentes de información

Se realizó una revisión bibliográfica de ensayos clínicos sobre el tratamiento fisioterapéutico del dolor lumbar crónico inespecífico, publicados desde 2012 hasta 2022, en inglés, español y francés, cuyos estudios están especificados en la terapia funcional cognitiva. Las bases de datos empleadas en nuestra búsqueda han sido: *CINHAL*, *Cochrane Library*, *MEDLINE*, *Pubmed* y *PEDro*. Las fuentes bibliográficas seleccionadas quedan citadas según la normativa VANCOUVER al final de este trabajo.

### 5.3 Criterios de selección

#### 5.3.1 Criterios de inclusión

- Ensayos clínicos controlados y aleatorizados.
- Estudios publicados entre 2012 hasta 2022, redactados en inglés o castellano.
- Estudios sobre pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.
- Puntuación mínima de la calidad metodológica en la Escala de PEDro de 5 sobre 10.

### 5.3.2 Criterios de exclusión

- Artículos científicos que no son ensayos controlados aleatorizados.
- Artículos publicados anteriormente al año 2012.
- Estudios sobre pacientes con patologías previas.
- Estudios sobre pacientes con dolor lumbar crónico específico.
- Estudios sobre terapia funcional cognitiva combinada con otro tratamiento.
- Estudios que no especifican el tipo de tratamiento realizado.
- Estudios que no especifican los resultados obtenidos.
- Artículos que estén duplicados durante las búsquedas realizadas.

### 5.4 Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda se realizó haciendo una búsqueda con los términos (“*Cognitive functional therapy*”) y (“*Non-specific chronic low back pain*”), utilizando el operador booleano “AND” para obtener una búsqueda mas específica, durante el mes de marzo 2022. Mediante la búsqueda realizada se encontraron 17 artículos en *CINHAL*, 28 artículos en *Cochrane Library*, 14 artículos en *MEDLINE*, 56 artículos en *PUBMED* y 5 artículos en *PEDro*. De los 120 artículos encontrados, 104 artículos fueron desestimados por no ser publicados desde el año 2012 al 2022, no ser de tipo ensayo clínico controlado aleatorizado y no ser publicados en inglés o castellano (ver **Tabla 2**).

### 5.5 Gestión de la bibliografía

La gestión de la bibliografía se realizó haciendo una primera lectura del título y del resumen de los distintos resultados obtenidos en cada base de datos, sin la aplicación de filtros. Una vez excluidos aquellos que no cumplían con la temática, se excluyeron los artículos que no cumplían los filtros (artículos publicados desde el año 2012 al 2022, artículos de tipo ensayo clínico controlado aleatorizado y artículos redactados en castellano, inglés o francés). La aplicación de filtros fue realizada directamente con los filtros disponibles en cada base de datos, para las bases de datos que no especifican filtros, la aplicación de filtros fue aplicada mediante la lectura de los artículos obtenidos. Con la aplicación de filtros se obtuvieron 2 artículos en *CINHAL*, 4 en *Cochrane Library*, 3 en *MEDLINE*, 5 en *PUBMED* y 2 en *PEDro*, resultando un total de 16 artículos (ver **tabla 1**).

**Tabla 2.** Revisión bibliográfica de artículos con aplicación de filtros.

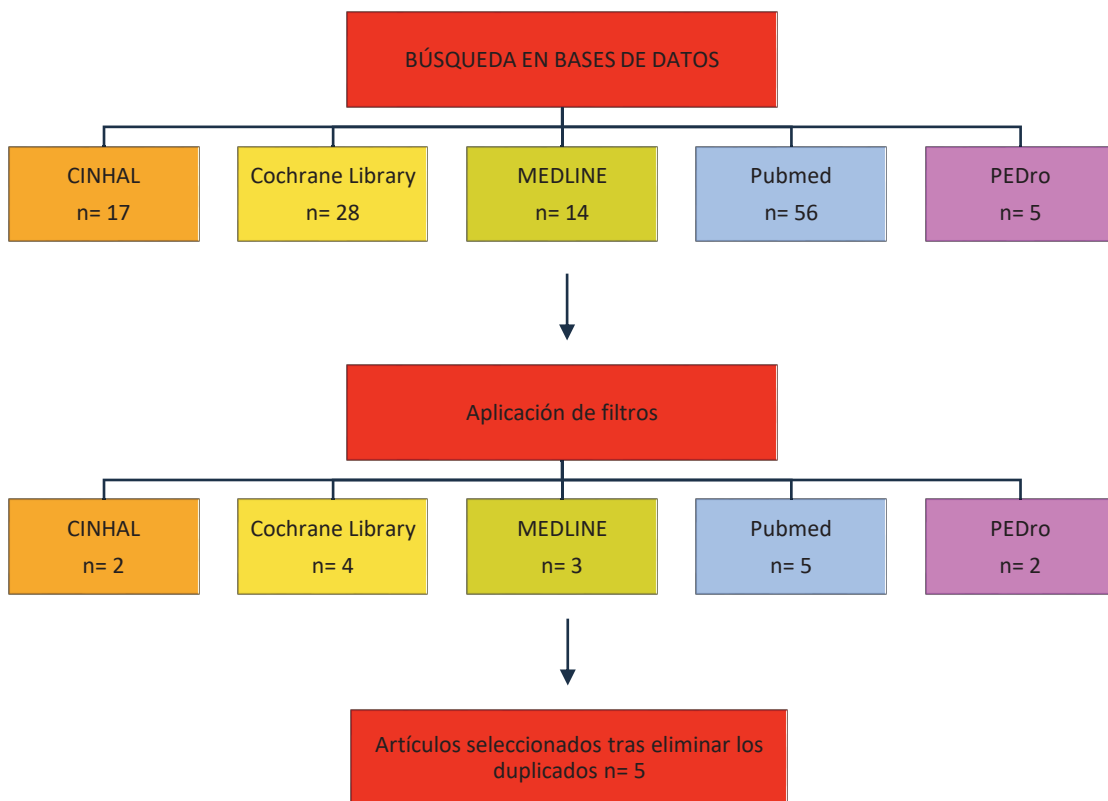
BASE DE DATOS	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	RESULTADOS INITALES	APLICACIÓN DE FILTROS	RESULTADOS CON APLICACIÓN DE FILTROS
CINAHL (26/03/2022)	((cognitive functional therapy) AND (non-specific chronic low back pain))	17	<b>Fecha de publicación:</b> 2012 – 2022. <b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Idioma:</b> Castellano - inglés	2
Cochrane Library (26/03/2022)	((cognitive functional therapy) AND (non-specific chronic low back pain))	28	<b>Fecha de publicación:</b> 2012 – 2022. <b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Idioma:</b> Castellano - inglés	4
MEDLINE (26/03/2022)	((cognitive functional therapy) AND (non-specific chronic low back pain))	14	<b>Fecha de publicación:</b> 2012 – 2022. <b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Idioma:</b> Castellano - inglés	3
Pubmed (26/03/2022)	((cognitive functional therapy) AND (non-specific chronic low back pain))	56	<b>Fecha de publicación:</b> 2012 – 2022. <b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Idioma:</b> Castellano - inglés	5
PEDro (26/03/2022)	“cognitive functional therapy non-specific chronic low back pain”	5	<b>Fecha de publicación:</b> 2012 – 2022. <b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Idioma:</b> Castellano - inglés	2

Fuente: Elaboración propia

## 5.6 Selección de artículos

Una vez obtenidos los resultados, se eliminaron los artículos duplicados. Tras eliminar los duplicados, se realizó una lectura crítica de los diferentes artículos con el fin de destacar los que no presentaban los criterios de inclusión y de exclusión (exceptuando la evaluación de la calidad metodológica que se realizó a posteriori), se seleccionaron provisionalmente 5 artículos (ver **Figura 3**).

**Figura 3.** Diafragma de selección de artículos.



**Fuente:** Elaboración propia

## 5.7 Evaluación de la calidad metodológica de los artículos

A continuación, los 5 artículos provisionalmente seleccionados fueron evaluados mediante la Escala *PEDro*. La escala *PEDro* fue elaborada para evaluar la calidad de los ensayos clínicos referenciados en la Base de Datos de Evidencia en Fisioterapia (*Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*). La Escala *PEDro* se elaboró a partir de una lista *Delphi* que se compone de una lista de nueve ítems recopilados por expertos con dos ítems adicionales relacionados con la información estadística. En total, la Escala *PEDro* consta de 11 ítems que abarcan la validez externa (ítem 1), la validez interna (ítems 2 a 9) y la información estadística (ítems 10 a 11) (23).

La Escala *PEDro* incluye 11 ítems, cada valora respectivamente (23):

- 1: Criterios de elegibilidad y fuente
- 2: Asignación aleatoria
- 3: Asignación oculta
- 4: Comparabilidad de la línea de base
- 5: Cegamiento de los participantes
- 6: Cegamiento de los terapeutas
- 7: Cegamiento de los evaluadores
- 8: Seguimiento apropiado (85%)
- 9: Análisis por intención de tratamiento
- 10: Comparaciones estadísticas entre grupos
- 11: Comunicación de medidas puntuales y medidas de variabilidad

Los ítems se puntúan con un sí o un no (1 o 0) en función de si el criterio se cumple claramente en el estudio. La puntuación total de la *escala PEDro* se obtiene sumando las puntuaciones de los puntos 2 a 11 para obtener una puntuación total combinada de 0 a 10, ya que el primer ítem no computa. Los autores han sugerido que las puntuaciones de menos de 4 se consideran "deficientes", de 4 a 5 se consideran "regulares", de 6 a 8 se consideran "buenas" y de 9 a 10 se consideran "excelentes".

Los artículos hallados fueron evaluados mediante la *escala PEDro*, con la cual se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 3.** Evaluación de la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión bibliográfica.

TÍTULO DEL ARTÍCULO	AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	PUNTUACIÓN EN LA ESCALA PEDro
Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: A randomized controlled trial.	Vibe Fersum K et al., (2012)	5/10
Cognitive functional therapy in patients with non specific chronic low back pain: a randomized controlled trial 3-year follow up.	Vibe Fersum K et al., (2019)	5/10
Comparing the effectiveness of cognitive functional treatment and lumbar stabilization treatment on pain and movement control in patients with low back pain.	Khodadad B et al., (2019)	6/10
Cognitive functional therapy compared with a group- based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT).	O'Koffe M et al., (2020)	6/10
Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial.	Castro J et al., (2022)	7/10

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detallan los ítems de la *escala PEDro* presente en los cinco artículos utilizados para realizar esta revisión bibliográfica.

**Tabla 4.** Evaluación detallada de la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión bibliográfica.

AUTORES Y AÑOS DE PUBLICACIÓN	ÍTEMS DE LA <i>ESCALA PEDro</i>											PUNTUACIÓN TOTAL DE LA <i>ESCALA PEDro</i>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial.												
Vibe Fersum K et al., (2012).	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	5/10
Cognitive functional therapy in patients with non specific chronic low back pain: a randomized controlled trial 3-year follow up.												
Vibe Fersum K et al., (2019).	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	5/10
Comparing the effectiveness of cognitive functional treatment and lumbar stabilization treatment on pain and movement control in patients with low back pain.												
Khodadad B et al., (2019)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	6/10
Cognitive functional therapy compared with a group- based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT).												
O'Koffe M et al., (2020)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	6/10
Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial.												
Castro J et al., (2022)	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	7/10
<b>1:</b> Criterios de elección; <b>2:</b> Asignación aleatoria; <b>3:</b> Ocultación asignación; <b>4:</b> Grupos homogéneos al inicio; <b>5:</b> Cegamientos participantes; <b>6:</b> Cegamiento terapeutas; <b>7:</b> Cegamiento evaluadores; <b>8:</b> Seguimiento adecuado; <b>9:</b> Análisis por intención de tratar; <b>10:</b> Comparación entre grupos y <b>11:</b> Variabilidad y puntos estimados.												

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** **Color amarillo:** Nombre de cada uno de los ítems de la Escala de Evaluación Metodológica *PEDro*; **Color naranja:** Artículos incluidos en la revisión bibliográfica.

## 5.8 Variables de estudio

Las variables de estudio que se contemplaron en esta revisión bibliográfica son aquellas que han sido planteadas en los objetivos específicos. En este sentido, se detalla a continuación para cada una de ellas, los diferentes instrumentos que fueron empleados para su valoración en todos los estudios que finalmente fueron incluidos en esta revisión bibliográfica.

### La intensidad del dolor:

La intensidad del dolor fue valorada en todos los artículos incluidos en esta revisión bibliográfica. Por este motivo, se detallan los diferentes instrumentos que fueron empleados para su valoración dependiendo del estudio en cuestión:

- ***The pain intensity numerical rating scale (PINRS or NPRS)***: La escala NPRS sirve para medir la intensidad del dolor. Se constituye de 11 puntos de 0 a 10 (0 a 3 = dolor leve, 4 a 6 = dolor moderado, 7 a 10 = dolor intenso). Los 11 puntos están alineados, se leen de la izquierda a la derecha; a la izquierda está notado “no dolor” con el punto 0, y a la derecha está notado “peor dolor posible” con el punto 10 (24). La escala NPRS ha demostrado tener validez concurrente y predictiva como medida de la intensidad del dolor, se utiliza ampliamente como medida de resultados en los ensayos clínicos con pacientes con dolor lumbar (25). Se pide al paciente que haga tres valoraciones del dolor, correspondientes al dolor actual, el mejor y el peor dolor experimentado en un periodo establecido (ver **Anexo 1**). La media de las tres valoraciones se utilizó para representar el nivel de dolor del paciente en el periodo establecidos (diferentes periodos en cada estudio incluido en esta revisión bibliográfica). Esta escala fue utilizada en 4 artículos (18,26,27,28).
- ***The visual analogue scale (VAS)***: La escala visual analógica (EVA) es un instrumento de medición que trata de medir una característica o actitud que se cree que abarca un continuo de valores que no pueden medirse directamente con facilidad. En este caso, la cantidad de dolor que siente un paciente se extiende a través de un continuo que va desde ninguno hasta un dolor extremo. Una EVA suele ser una línea horizontal de 10 centímetros de longitud, anclada por descriptores de palabras en cada extremo (ver **Anexo 2**). El paciente marca en la línea el punto que considera que representa su percepción del estado actual. La puntuación de la EVA se determina midiendo en milímetros desde el extremo izquierdo de la línea hasta el punto que el paciente marca (29). La EVA fue utilizada en 1 artículo (30).

En cuanto a la validez de constructo, se demostró que la NPRS está altamente correlacionada con la EVA, en pacientes con dolor superior a 6 meses: las correlaciones oscilan entre 0,86 y 0,95 (31).

La validez de criterio no puede evaluarse para la EVA en ausencia de un *gold standard*. En cuanto a la validez de constructo, se ha demostrado que la EVA está altamente correlacionada con una escala descriptiva verbal de 5 puntos ("nulo", "leve", "moderado", "grave" y "muy grave") y la NPRS con correlaciones que oscilan entre 0,71-0,78 y 0,62- 0,91, respectivamente) (31).

### **La discapacidad:**

La discapacidad fue valorada en todos los artículos incluidos en esta revisión bibliográfica. Por este motivo, se detallan los diferentes instrumentos que fueron empleados para su valoración dependiendo del estudio en cuestión:

- **Oswestry disability Index (ODI):** El Índice de Discapacidad de Oswestry fue iniciado por John O'Brien en 1976. Un cirujano ortopédico y una terapeuta ocupacional entrevistaron a pacientes con dolor de espalda. Se probaron varios borradores del cuestionario (32). Contiene 10 temas: intensidad del dolor, levantamiento de peso, cuidado personal, capacidad de caminar, capacidad de sentarse, función sexual, capacidad de estar de pie, vida social, calidad del sueño y capacidad de desplazamiento. Cada tema va seguido de 6 afirmaciones de diferentes niveles de dificultad con el área descrita, y el paciente marca la afirmación que más se acerca a su situación (ver **Anexo 3**). Cada pregunta se puntúa en una escala de 0 a 5, donde ninguna dificultad = 0 y máxima dificultad = 5. El total de éstas se multiplica por 2 para obtener una puntuación de 0 a 100 (0 a 20 = Discapacidad mínima, 21-40 = Discapacidad moderada, 41-60 = Discapacidad severa, 61-80 = Dolor de espalda incapacitante, 81-100 = Estos pacientes están encamados o presentan una exageración de sus síntomas) (31). Los 5 artículos incluidos en esta revisión bibliográfica utilizan el Índice de Discapacidad de Oswestry (18,26,27,28,30).

La validez y la fiabilidad de este cuestionario han sido probadas (30). El Índice de Discapacidad de Oswestry ha sido validado para su uso en una amplia gama de idiomas. La consistencia interna ha demostrado ser de un nivel aceptable por diferentes autores. El alpha de Cronbach oscila entre 0,71 y 0,90. La fiabilidad test-retest ha demostrado ser alta. Los valores del coeficiente de correlación intraclase oscilan entre 0,83 y 0,99 y varían en función del intervalo de tiempo entre las mediciones. Cuanto mayor sea el intervalo entre las evaluaciones, menor será la puntuación (31).



## 6. RESULTADOS

Con el fin de facilitar la comprensión de los artículos incluidos en esta revisión bibliográfica, los resultados que se presentan a continuación están agrupados en función de los diferentes objetivos secundarios planteados en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico bajo terapia funcional cognitiva.

### ***Objetivo específicos: Resultados acerca de los efectos derivados de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor y la discapacidad.***

La intensidad del dolor se valoró en todos los estudios incluidos en la presente revisión bibliográfica. Por un lado Vibe Fersum K y sus colaboradores (18) llevaron a cabo un estudio con 121 participantes donde 51 pacientes fueron asignados al grupo de CB-CFT (terapia cognitiva funcional basada en la clasificación) y 43 pacientes fueron asignados al grupo de MT-EX (terapia manual y ejercicios). Los 51 pacientes del grupo de CB-CFT han recibido una sesión inicial de CB-CFT de 1 hora y sesiones de seguimiento de 30-45 minutos. La intervención duró 12 semanas, al principio los pacientes fueron atendidos cada semana durante las dos o tres primeras sesiones y luego pasaron a una sesión cada 2-3 semanas. Por otro lado, el grupo control (MT-EX: terapia manual y ejercicios) fue compuesto de 43 pacientes tratados con técnicas de movilización o manipulación articulares aplicadas a la columna vertebral o la pelvis. Ambos grupos mejoraron significativamente con las respectivas intervenciones terapéuticas. El grupo CB-CFT mostró resultados superiores sustentados en diferencias estadística y clínicamente significativas en comparación con el grupo MT-EX. Esto quedó demostrado por el grado de mejora en el grupo CB-CFT para la puntuación ODI (Índice de Discapacidad de Oswestry), que fue de 13,7 puntos (intervalo de confianza (IC) del 95%: 11,4-16,1;  $p < 0,001$ ) y para las puntuaciones de la escala NPRS de 3,2 (IC del 95%: 2,5-3,9;  $p < 0,001$ ). En el grupo de MT-EX, la mejora media de la puntuación ODI fue de 5,5 puntos (IC del 95%: 2,8-8,3;  $p < 0,001$ ) y de 1,5 para la escala NPRS (IC del 95%: 0,7-2,2;  $p < 0,001$ ) (18). Estos resultados se muestran en la **Tabla 5** y la **Tabla 6**.

Por otro lado, y como seguimiento del estudio de Vibe Fersum K y sus colaboradores (18) realizado en 2013, se ha incluido en esta revisión bibliográfica el artículo de seguimiento del artículo mencionado anteriormente (18). De hecho, Vibe Fersum K y sus colaboradores (26) estudiaron de nuevo a los pacientes incluidos en el artículo anterior (18), tres años después de haber recibido el tratamiento. El análisis primario mostró que el grupo de CFT mantuvo resultados de discapacidad superiores en comparación con el grupo de MT-EX a los 3 años de seguimiento. El ODI a los 3 años fue 6,6 puntos menor en el grupo de CFT que en el de MT-EX (IC del 95%: -10,1-3,1,  $p < 0,001$ ), lo que representa un tamaño de efecto moderado. Ambos análisis de sensibilidad arrojaron efectos de tamaño y significación similares. Una proporción significativamente mayor de participantes en el grupo CFT (63%) en comparación con el grupo

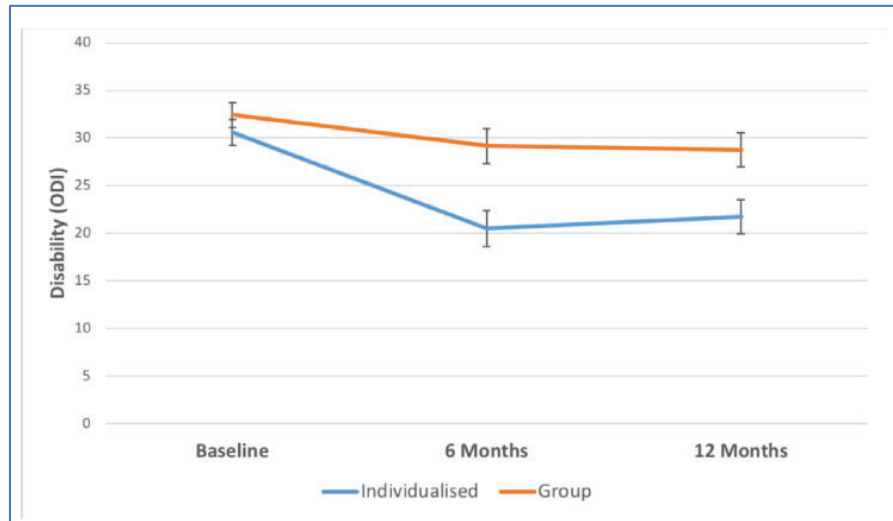
MT-EX (34%) tuvo un cambio clínicamente importante en el ODI desde el inicio hasta los 3 años de 10 o más puntos (cociente de riesgos ajustado: 2,09; IC del 95%: 1,26-3,46). En cuanto a la intensidad del dolor, los resultados del análisis primario no mostraron diferencias entre los grupos a los 3 años de seguimiento, con estimaciones del efecto de la CFT a los 3 años de 0,6 puntos menos en la PNRS (IC del 95%: -1,4 a 0,3,  $p=0,195$ ). Aunque una proporción significativamente mayor de participantes en el grupo de CFT tuvo un cambio clínicamente importante en el dolor de 2 o más puntos después de un año, este no fue el caso a los 3 años (IC del 95%: 0,67-1,33) (26). Estos resultados se demuestran en la **Tabla 7** y la **Tabla 8**.

A diferencia de los dos artículos previos mencionados, Khodadad B y sus colaboradores (30), utilizaron la escala EVA para medir la intensidad del dolor en su estudio. Por otra parte, la discapacidad medida por el ODI fue un criterio de selección y no una variable estudiada. Khodadad B y sus colaboradores (30) llevaron a cabo un estudio con 54 participantes donde 17 pacientes fueron asignados al grupo de CFT (terapia cognitiva funcional), 17 pacientes fueron asignados al grupo de LST (tratamiento de estabilización lumbar) y 18 pacientes fueron asignados al grupo control (fisioterapia convencional). Los dos grupos de comparación (CFT y LST) recibieron sesiones de ejercicios de duración de 60 minutos mínimo (aproximadamente 1 hora y 15 minutos para las clases de CFT). Las sesiones se realizaron 3 días por semana, durante 8 semanas, con 10 participantes máximo en cada clase. Todos los participantes de ambos grupos realizaron ejercicios de calentamiento durante 10 minutos antes de los ejercicios principales, y ejercicios de enfriamiento durante 10 minutos después de cada sesión. Las sesiones de LST (tratamiento de estabilización lumbar) consistieron en activar los músculos estabilizadores lumbares profundos: el transverso abdominal, el multifido lumbar y los oblicuos internos. Ambos grupos experimentales (CFT y LST) demostraron una disminución significativa del dolor dentro del grupo (LST,  $6,2 \pm 1,48$  a  $3,4 \pm 0,97$ ; intervalo de confianza (IC) del 95%, 0,54-2,74;  $P = 0,003$ ; CFT,  $5,5 \pm 1,03$  a  $3,3 \pm 1,26$ ; IC del 95%, 0,60-2,82;  $P = 0,003$ ). No obstante, no hubo cambios significativos entre los dos grupos experimentales. No se observó ningún cambio significativo en el grupo de control ( $P = 0,326$ ). Estos resultados se demuestran en la **Tabla 9** y la **Tabla 10**.

El estudio llevado a cabo por O'Keeffe y sus colaboradores (27) compararon el efecto de la terapia funcional cognitiva frente a un grupo de intervención multidimensional compuesta por tres componentes principales: (1) educación sobre el dolor, (2) ejercicios, (3) relajación. Los pacientes del grupo control (intervenciones de ejercicios y educación) recibieron hasta seis sesiones durante 6-8 semanas, cada una de ellas con una duración de 1 hora y 15 minutos, con un máximo de 10 participantes en cada clase. Los resultados demuestran que la CFT condujo a una mayor reducción de la discapacidad en comparación con la intervención de grupo a los 6 meses (diferencia media, 8,65; IC del 95%: 3,66 a 13,64;  $p=0,001$ ), y a los 12 meses (diferencia media, 7,02; IC del 95%: 2,24 a 11,80;  $p=0,004$ ). Sin embargo, los resultados no fueron los mismos en cuanto a la intensidad del dolor. No hubo diferencias significativas entre los grupos en cuanto a la intensidad del dolor a los 6 meses (diferencia media, 0,76; IC del 95%: -0,02 a

1,54;  $p=0,056$ ) o a los 12 meses (diferencia media, 0,65; IC del 95%: -0,20 a 1,50;  $p=0,134$  (27)). La CFT condujo a una mayor reducción de la discapacidad en comparación con un grupo de intervención de ejercicio y educación a los 6 y 12 meses. Sin embargo, no hubo diferencias en la intensidad del dolor entre las intervenciones a los 6 y 12 meses. Estos resultados se demuestran en la **Figura 4**, la **Figura 5**, la **Tabla 11** y la **Tabla 12**.

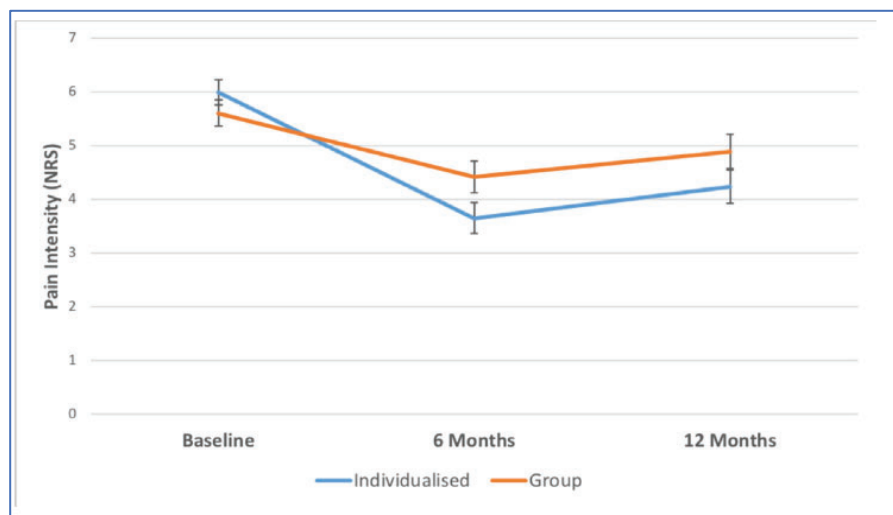
**Figura 4.** Cambios en la discapacidad media entre el grupo CFT (individualizado) y el grupo de intervención.



**Fuente:** Extraído de O’Keeffe M et al., 2020 (27).

**Nota: Individualised:** Individualizado (grupo CFT); **Group:** Grupo (grupo de intervención); **Disability (ODI):** Discapacidad (IDO: Índice de Discapacidad de Oswestry)  
Los datos son medias ajustadas de los modelos lineales de efectos mixtos. Las barras de error muestran los errores estándar.

**Figura 5.** Cambios en la intensidad del dolor media entre el grupo CFT (individualizado) y el grupo de intervención.



**Fuente:** Extraído de O’Keeffe M et al., 2020 (27).

**Nota: Individualised:** Individualizado (grupo CFT); **Group:** Grupo (grupo de intervención); **Disability (ODI):** Discapacidad (IDO: Índice de Discapacidad de Oswestry)  
Los datos son medias ajustadas de los modelos lineales de efectos mixtos. Las barras de error muestran los errores estándar.

Por último, Castro J y sus colaboradores (28) llevaron a cabo un estudio con 211 pacientes donde 74 pacientes fueron asignados al grupo de CFT (terapia cognitiva funcional) y 74 pacientes fueron asignados al grupo CORE-MT (ejercicio del tronco + terapia manual). Los 74 pacientes de los dos grupos recibieron intervenciones individuales y personalizadas en una sala privada. Los tratamientos consistieron en cinco sesiones de una hora durante un periodo de intervención de 8 semanas, con una frecuencia de una semana durante las dos primeras semanas y luego una sesión cada dos o tres semanas. Los participantes del grupo (CORE-MT) recibieron dos tipos de tratamiento, por un lado, fueron tratados con un programa de fortalecimiento para maximizar la resistencia muscular estática del tronco y la estabilidad dinámica del mismo, basado en los ejercicios de tronco de McGill, y por otro lado fueron tratados por terapia manual con intervenciones de movilización o manipulación articular y movilización con técnicas de movimiento a la columna vertebral o la pelvis (28). Los resultados demuestran que la CFT fue más eficaz que la CORE-MT en la discapacidad a las 8 semanas. Además, este estudio no encontró diferencias entre los grupos cuanto a la intensidad del dolor. Finalmente, este estudio no encontró diferencias entre los grupos en cuanto a la intensidad del dolor y a la discapacidad a los 6 meses. Tampoco no hubo diferencias entre los grupos en cuanto a la intensidad del dolor y la discapacidad a los 12 meses del tratamiento (28). Estos resultados se demuestran en la **Tabla 13** y la **Tabla 14**.

**Tabla 5.** Resultados de Vibe Fersum K et al., (2012) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Vibe Fersum K et al., (2012).	Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial.	<p>N = 94</p> <p>CB-CFT (terapia funcional cognitiva basada en la clasificación) n = 51</p> <p>MT-EX (terapia manual + ejercicios) n = 43</p>	<p>Investigar sobre la eficacia de la CB-CFT en comparación con la MT-EX en un programa de 12 semanas.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b> Basal Semana 3 Semana 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Intensidad del dolor (NPRS)</li> <li>○ Discapacidad (ODI)</li> <li>○ Ansiedad y depresión (HSCCL-25)</li> <li>○ Creencias de miedo-evitación de la actividad física y el trabajo (FABQ)</li> <li>○ Rango de movimiento total de la columna lumbar</li> <li>○ Satisfacción del paciente</li> <li>○ Días de baja laboral por enfermedad</li> <li>○ Solicitud de asistencia</li> </ul>

**P < 0.01\*\* / P < 0.001\*\*\***

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas :** **CB-CFT:** Classification-based cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva basada en la clasificación; **MT-EX:** Manual therapy and exercise; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index : índice de discapacidad; **HSCCL-25:** Hopkins Symptom Checklist – 25-item checklist : Lista de los síntomas de Hopkins: 25 ítems; **FABQ:** Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire : Cuestionario de creencias de miedo-evitación de la actividad física y el trabajo

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** Cambios no estadísticamente significativos

**Tabla 6.** Resultados Vibe Fersum K et al., (2012) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Vibe Fersum K et al., (2012).	Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial.	<p>N = 94</p> <p>CB-CFT (terapia funcional cognitiva basada en la clasificación) n = 51</p> <p>MT-EX (terapia manual + ejercicios) n = 43</p>	<p>Investigar sobre la eficacia de la CB-CFT en comparación con la MT-EX en un programa de 12 semanas.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b> Basal Semana 3 Semana 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Intensidad del dolor (NPRS)</li> <li>○ Discapacidad (ODI)</li> <li>○ Ansiedad y depresión (HSCL-25)</li> <li>○ Creencias de miedo-evitación de la actividad física y el trabajo (FABQ)</li> <li>○ Rango de movimiento total de la columna lumbar</li> <li>○ Satisfacción del paciente</li> <li>○ Días de baja laboral por enfermedad</li> <li>○ Solicitud de asistencia</li> </ul>

**P < 0.01\*\* / P < 0.001\*\*\***

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas :** **CB-CFT:** Classification-based cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva basada en la clasificación; **MT-EX:** Manual therapy + exercise; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index : índice de discapacidad; **HSCL-25:** Hospital Anxiety and Depression Symptoms Checklist – 25-item checklist : Lista de los síntomas de Hopkins: 25 ítems; **FABQ:** Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire : Cuestionario de creencias de miedo-evitación

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** Cambios no estadísticamente significativos

**Tabla 7.** Resultados de Vibe Fersum K et al., (2019) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Vibe Fersum K et al., (2019).	Cognitive functional therapy in patients with non specific chronic low back pain: a randomized controlled trial 3-year follow up.	<p>N = 121</p> <p>CB-CFT (terapia funcional cognitiva basada en la clasificación) n = 62</p> <p>MT-EX (terapia manual + ejercicios) n = 59</p>	<p>Investigar sobre la eficacia de la CB-CFT en comparación con la MT-EX 3 años después de un programa de 12 semanas de tratamiento.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b> Mes 3 Mes 12 Mes 36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (NPRS)</b></li> <li>○ <b>Discapacidad (ODI)</b></li> <li>○ Ansiedad y depresión (HSCCL-25)</li> <li>○ Creencias de miedo-evitación de la actividad física y el trabajo (FABQ)</li> </ul>

**P < 0.01\*\* / P < 0.001\*\*\***

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas :** **CB-CFT:** Classification-based cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva basada en la clasificación; **MT-EX:** Manual therapy and exercise; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index : Índice de discapacidad; **HSCCL-25:** Hopkins Symptoms Checklist – 25-item checklist : Lista de los síntomas de Hopkins: 25 ítems; **FABQ:** Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire : Cuestionario de creencias de miedo-evitación.

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** Cambios no estadísticamente significativos.

**Tabla 8.** Resultados de Vibe Fersum K et al., (2019) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Vibe Fersum K et al., (2019).	Cognitive functional therapy in patients with non specific chronic low back pain: a randomized controlled trial 3-year follow up.	<p>N = 121</p> <p>MT-EX (terapia manual + ejercicios) n = 59</p> <p>CB-CFT (terapia funcional cognitiva basada en la clasificación) n = 62</p>	<p>Investigar sobre la eficacia de la CB-CFT en comparación con la MT-EX 3 años después de un programa de 12 semanas de tratamiento.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b></p> <p>Mes 3 Mes 12 Mes 36</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (NPRS)</b></li> <li>○ <b>Discapacidad (ODI)</b></li> <li>○ Ansiedad y depresión (HSCL-25)</li> <li>○ Creencias de miedo-evitación de la actividad física y el trabajo (FABQ)</li> </ul>

**P < 0.01\*\* / P < 0.001\*\*\***

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas :** **CB-CFT:** Classification-based cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva basada en la clasificación; **MT-EX:** Manual el ejercicio; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index : índice de discapacidad o Symptoms Checklist – 25-item checklist : Lista de los síntomas de Hopkins: 25 ítems; **FABQ:** Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire : Cuestionario

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** Cambios no estadísticamente significativos.



**Tabla 9.** Resultados de Khodadad B et al., (2019) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Khodadad B et al., (2019).	Comparing the effectiveness of cognitive functional treatment and lumbar stabilization treatment on pain and movement control in patients with low back pain.	N = 52  CFT (terapia funcional cognitiva) n = 17  LST (tratamiento de estabilización lumbar) n = 17  GC (grupo control) n = 18	Investigar sobre la eficacia de la CFT en comparación a un tratamiento de estabilización lumbar en cuanto al dolor y al control del movimiento lumbar, en un programa de 8 semanas.  <b>Tiempos de evaluación:</b> Basal Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (VAS)</b></li> <li>○ Control del movimiento lumbar (LMC)</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas :** **CFT:** Cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva; **LST:** Lumbar stabilization treatment : Tratamiento de estabilización lumbar; **VAS:** Visual analogue scale : Escala visual analógica; **LMC:** Lumbar movement control : Control del movimiento lumbar; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala de valoración numérica del dolor; **OWDI:** Oswestry Disability Index : Índice de discapacidad de Oswestry.

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** Cambios no estadísticamente significativos

**Tabla 10.** Resultados de O'Koffe M et al., (2020) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
O'Koffe M et al., (2020).	Cognitive functional therapy compared with a group- based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT).	N = 206  CFT (terapia manual cognitiva) n = 106  GI (grupo de intervención: ejercicio + educación) n = 100	Investigar sobre los efectos de la CFT 6 meses y 12 meses después de un programa de 13-14 semanas de tratamiento.  <b>Tiempos de evaluación:</b> Basal Post-intervención Mes 6 Mes 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (NPRS)</b></li> <li>○ <b>Discapacidad (ODI)</b></li> <li>○ Riesgo de cronicidad</li> <li>○ Número de focos de dolor</li> <li>○ Estrés</li> <li>○ Miedo a la actividad física</li> <li>○ « <i>Coping</i> »</li> <li>○ Autoeficacia del dolor</li> <li>○ Salud general</li> <li>○ Situación socioeconómica</li> <li>○ Ansiedad</li> <li>○ Depresión</li> <li>○ Sueño</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas:** **RCT:** Randomised controlled trial : Ensayo controlado aleatorizado; **CFT:** Cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index : índice de discapacidad de Oswestry; **Coping:** Estrategias de afrontamiento.

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color rosa:** Resultados post-intervención; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

**Tabla 11.** Resultados de O'Koffe M et al., (2020) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
O'Koffe M et al., (2020).	Cognitive functional therapy compared with a group- based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT).	<p>N = 206</p> <p>CFT (terapia manual cognitiva) n = 106</p> <p>GI (grupo de intervención: ejercicio + educación) n = 100</p>	<p>Investigar sobre los efectos de la CFT 6 meses y 12 meses después de un programa de 13-14 semanas de tratamiento.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b></p> <p>Basal</p> <p>Post-intervención</p> <p>Mes 6</p> <p>Mes 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (NPRS)</b></li> <li>○ <b>Discapacidad (ODI)</b></li> <li>○ Riesgo de cronicidad</li> <li>○ Número de focos de dolor</li> <li>○ Estrés</li> <li>○ Miedo a la actividad física</li> <li>○ « <i>Coping</i> »</li> <li>○ Autoeficacia del dolor</li> <li>○ Salud general</li> <li>○ Situación socioeconómica</li> <li>○ Ansiedad</li> <li>○ Depresión</li> <li>○ Sueño</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas:** **RCT:** Randomised controlled trial : Ensayo controlado aleatorizado; **CFT:** Cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index : índice de discapacidad de Oswestry; **Coping:** Coping

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color rosa:** Resultados post-intervención; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

**Tabla 12.** Resultados de Castro J et al., (2022) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Castro J et al., (2022)	Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial.	<p>N = 148</p> <p>CFT (terapia cognitiva funcional) n = 74</p> <p>CORE-MT (ejercicio del tronco + terapia manual) n = 74)</p>	<p>Investigar sobre la eficacia de la CFT en comparación a la CORE-MT en cuanto al dolor y la discapacidad durante 8 semanas de tratamiento.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b></p> <p>Basal Semana 8 Mes 6 Mes 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (NPRS)</b></li> <li>○ <b>Discapacidad (ODI)</b></li> <li>○ Efecto global percibido</li> <li>○ Satisfacción del paciente</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas:** **RCT:** Randomised controlled trial : Ensayo controlado aleatorizado; **CFT:** Cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva; **Core exercise:** ejercicios del tronco y terapia manual; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index; **Coping:** Estrategias de afrontamiento.

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

**Tabla 13.** Resultados de Castro J et al., (2022) en cuanto a los efectos de la terapia funcional cognitiva sobre

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS
Castro J et al., (2022)	Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial.	<p>N = 148</p> <p>CFT (terapia cognitiva funcional) n = 74</p> <p>CORE-MT (ejercicio del core + terapia manual) n = 74)</p>	<p>Investigar sobre la eficacia de la CFT en comparación a la CORE-MT en cuanto al dolor y la discapacidad durante 8 semanas de tratamiento.</p> <p><b>Tiempos de evaluación:</b></p> <p>Basal</p> <p>Semana 8</p> <p>Mes 6</p> <p>Mes 12</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Intensidad del dolor (NPRS)</b></li> <li>○ <b>Discapacidad (ODI)</b></li> <li>○ Efecto global percibido</li> <li>○ Satisfacción del paciente</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Abreviaturas:** **RCT:** Randomised controlled trial : Ensayo controlado aleatorizado; **CFT:** Cognitive functional therapy : Terapia funcional cognitiva; **Core exercise:** ejercicios del tronco y terapia manual; **NPRS:** Numerical pain rating scale : Escala numérica de intensidad del dolor; **ODI:** Oswestry Disability Index; **Coping:** Estrategias de afrontamiento.

**Nota:** **Color azul:** Tiempo basal; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

Por último, y para facilitar la comprensión de los resultados de cada uno de los objetivos, se muestra a continuación una tabla que resume de forma más detalla y por colores, aquellos artículos que han revelado conclusiones significativas positivas (color verde) o conclusiones significativas negativas (color rojo) sobre las diferentes variables abordadas en esta revisión bibliográfica.

**Tabla 14.** Síntesis de las conclusiones de los efectos derivados de la terapia funcional cognitiva sobre la intensidad del dolor.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	OBJETIVOS	CONCLUSIONES SOBRE LA INTENSIDAD DEL DOLOR
Vibe Fersum K et al., (2012).	Investigar sobre la eficacia de la terapia funcional cognitiva basada en la clasificación en comparación con la terapia manual y el ejercicio en un programa de 12 semanas.	La terapia funcional cognitiva parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la intensidad del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.
Vibe Fersum K et al., (2019).	Investigar sobre la eficacia de la terapia funcional cognitiva basada en la clasificación en comparación con la terapia manual y el ejercicio 3 años después de un programa de 12 semanas de tratamiento.	La terapia funcional cognitiva, aunque de manera no significativamente, parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la intensidad del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico a larga duración.
Khodadad B et al., (2019).	Investigar sobre la eficacia de la terapia funcional cognitiva en comparación a un tratamiento de estabilización lumbar en cuanto al dolor y al control del movimiento lumbar, en un programa de 8 semanas.	La terapia funcional cognitiva, aunque de manera no significativamente, parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la intensidad del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico a larga duración.
O'Koffe M et al., (2020).	Investigar sobre los efectos de la terapia funcional cognitiva 6 meses y 12 meses después de un programa de 13-14 semanas de tratamiento.	La terapia funcional cognitiva, aunque de manera no significativamente, parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la intensidad del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico a larga duración.
Castro J et al., (2022)	Investigar sobre la eficacia de la CFT en comparación a la CORE-MT en cuanto al dolor y la discapacidad durante 8 semanas de tratamiento.	La terapia funcional cognitiva, aunque de manera no significativamente, parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la intensidad del dolor en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico a larga duración.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

**Tabla 15.** Síntesis de las conclusiones de los efectos derivados de la terapia funcional cognitiva sobre la discapacidad.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	OBJETIVOS	CONCLUSIONES SOBRE LA DISCAPACIDAD
Vibe Fersum K et al., (2012).	Investigar sobre la eficacia de la terapia funcional cognitiva basada en la clasificación en comparación con la terapia manual y el ejercicio en un programa de 12 semanas.	La terapia funcional cognitiva parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.
Vibe Fersum K et al., (2019).	Investigar sobre la eficacia de la terapia funcional cognitiva basada en la clasificación en comparación con la terapia manual y el ejercicio 3 años después de un programa de 12 semanas de tratamiento.	La terapia funcional cognitiva parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.
O'Koffe M et al., (2020).	Investigar sobre los efectos de la terapia funcional cognitiva 6 meses y 12 meses después de un programa de 13-14 semanas de tratamiento.	La terapia funcional cognitiva parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.
Castro J et al., (2022)	Investigar sobre la eficacia de la CFT en comparación a la CORE-MT en cuanto al dolor y la discapacidad durante 8 semanas de tratamiento.	La terapia funcional cognitiva, aunque de manera no significativamente, parece ser una herramienta terapéutica prometedora para mejorar la discapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Nota:** **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

## 7. DISCUSIÓN

En el presente trabajo se ha llevado a cabo un análisis de 5 estudios publicados entre los años 2012 – 2022 que abordan la terapia funcional cognitiva en comparación con otros tratamientos de fisioterapia en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico. Uno de los objetivos establecidos fue determinar los efectos de la terapia funcional cognitiva además de analizar el impacto sobre la intensidad del dolor y la discapacidad a corto y a largo plazo. Se analizaron las variables de discapacidad e intensidad del dolor descritas en los estudios, en ellos se obtuvieron los valores mediante las escalas NPRS o PINRS, VAS y ODI.

Los artículos analizados no solo valoraron las variables de dolor y discapacidad, también se analizó el miedo, estado de ánimo y la depresión/ansiedad obteniendo unos resultados favorables con la TFC en comparación con la terapia manual combinada con ejercicio.

A continuación, se detallan las variables estudiadas:

### 7.1 Discapacidad

Tras el estudio de los resultados obtenidos, la terapia funcional cognitiva presentó un efecto significativo en cuanto a la disminución de discapacidad en todos los artículos analizados, excepto en Khodadad B y sus colaboradores (30) en el cual la discapacidad no se analizó como variable sino que se utilizó solo como criterio de selección de los participantes, no obteniendo así resultados después del tratamiento.

Cabe destacar el estudio llevado a cabo por Castro J y sus colaboradores (28) el cual no mostró diferencias relevantes en comparación con el grupo de CORE-MT. Este presentó resultados en los cuales la TFC era más eficaz en un periodo de 8 semanas, sin embargo no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en los periodos de 6 y 12 meses.

### 7.2 Dolor

Respecto a la disminución del dolor no se obtuvieron diferencias estadísticamente relevantes de la TFC en comparación con otros grupos de estudio que incluían tratamiento de estabilización lumbar y fisioterapia convencional (30), ejercicios en grupo, relajación e intervención educativa (27) y ejercicios de tronco y terapia manual (28).

Únicamente el estudio de Vibe Fersum K y sus colaboradores (18) obtuvo resultados superiores en cuanto a la disminución del dolor con el uso de un enfoque específico dirigido al comportamiento para el manejo de dolor lumbar crónico inespecífico, siendo este el primer ensayo que utiliza un nuevo sistema de clasificación multidimensional. Se obtuvo una mejora de 3,2 puntos en la escala NPRS en



el grupo de TCF en comparación con el otro grupo MT-EX que obtuvo solo 1,5 puntos. Además se observó los efectos de la TFC a largo plazo, concretamente de 3 años después de haber recibido el tratamiento, en el ensayo Vibe Fersum K y su colaboradores (26); el cual realizó un seguimiento del estudio anteriormente mencionado (18). Este no presentó diferencias en cuanto a los resultados obtenidos en ambos estudios en la variable de intensidad de dolor utilizando la escala NPRS.

En el caso de Khodadad B y sus colaboradores (30) la medición de la intensidad del dolor fue diferente del resto de estudios analizados, se utilizó la escala EVA con la que se obtuvieron resultados similares en comparación con el otro grupo experimental y el grupo control, este criterio dificultó la comparación con otros ensayos clínicos.

## 8. LIMITACIONES Y FORTALEZAS

Tras la realización del presente trabajo se encontraron varias limitaciones, una de las limitaciones más significativas fue acerca de la búsqueda metodológica, en la cual se obtuvo un número limitado de ensayos clínicos recientes sobre la terapia funcional cognitiva en pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico que cumplieran los criterios de inclusión. Otra limitación a tener en cuenta es que los ensayos clínicos analizados no se utilizaron los mismos tiempos de evaluación y eso puede conllevar a la obtención de resultados diferentes.

Cabe mencionar como fortaleza, que se utilizó en la mayoría de los ensayos analizados las mismas herramientas para medir la intensidad del dolor utilizando la escala NPRS y para medir la discapacidad la escala ODI.

## 9. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y RECOMENDACIONES

Pese a que los resultados que se obtuvieron al realizar esta búsqueda bibliográfica sugieren que la TFC es efectiva como tratamiento del dolor lumbar crónico inespecífico para disminuir el dolor y la discapacidad, actualmente se requieren ensayos clínicos con mayor calidad metodológica y con mayor tamaño de muestra, en los cuales se tenga en cuenta el uso de los mismos parámetros para medir variables de dolor y discapacidad y compilar los resultados utilizando los mismos criterios de tiempos de evaluación.

Por otro lado, existe la necesidad de llegar a un consenso sobre que sistema de clasificación para el dolor no específico hay que utilizar, ya que de momento no hay un protocolo establecido.

## 10. CONCLUSIÓN

Tras el análisis de evidencia actual sobre la terapia funcional cognitiva, se puede concluir que la terapia funcional cognitiva resulta ser un tratamiento eficaz para el dolor lumbar crónico inespecífico, obteniendo resultados favorables tanto a corto como a largo plazo.

Se ha demostrado que la aplicación de terapia funcional cognitiva reduce la discapacidad derivada del dolor por esta afección y también disminuye el dolor, aunque cabe mencionar que no existe una estadística significativa en comparación con otros tratamientos de fisioterapia. No solo presenta una mejoría en estas variables, sino que permite mejorar otras variables como: el miedo, la depresión y la ansiedad que a su vez influyen en el empeoramiento de la enfermedad.

Actualmente la evidencia sobre la terapia funcional cognitiva enfocada a la lumbalgia inespecífica crónica presenta una escasa muestra de ensayos clínicos por lo que es de gran necesidad una mayor investigación en este campo.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Alahmari KA, Rengaramanujam K, Reddy RS, Samuel PS, Tedla JS, Kakaraparthi VN, et al. The immediate and short-term effects of dynamic taping on pain, endurance, disability, mobility and kinesiophobia in individuals with chronic non-specific low back pain: A randomized controlled trial. PLoS One [Internet]. 2020;15(9):e0239505. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0239505>.
2. Kanas M, Faria RS, Salles LG, Sorpreso ICE, Martins DE, Cunha RA da, et al. Home-based exercise therapy for treating non-specific chronic low back pain. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2018;64(9):824-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.64.09.824>.
3. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. Lancet [Internet]. 2018;391(10137):2356-67. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)30480-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(18)30480-x).
4. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forciea MA, Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians, Denberg TD, et al. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med [Internet]. 2017;166(7):514-30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7326/M16-2367>.
5. Ángel García D, Martínez Nicolás I, Saturno Hernández PJ, López Soriano F. Clinical approach to chronic lumbar pain: a systematic review of recommendations included in existing practice guidelines. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2015;38(1):117-30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23938/ASSN.0059>.
6. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. Lancet [Internet]. 2017;389(10070):736-47. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)30970-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30970-9).
7. Goubert D, Van Oosterwijck J, Meeus M, Danneels L. Structural changes of lumbar muscles in non-specific low back pain: A systematic review. Pain Physician. 2016;19(7):E985-1000.

8. Frizziero A, Pellizzon G, Vittadini F, Bigliardi D, Costantino C. Efficacy of core stability in non-specific chronic low back pain. *J Funct Morphol Kinesiol* [Internet]. 2021;6(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jfmk6020037>.
9. Allegri M, Montella S, Salici F, Valente A, Marchesini M, Compagnone C, et al. Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. *F1000Res* [Internet]. 2016;5:1530. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12688/f1000research.8105.2>.
10. Nijs J, Apeldoorn A, Hallegraeff H, Clark J, Smeets R, Malfliet A, et al. Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain Physician*. 2015;18(3):E333-46.
11. Eliks M, Zgorzalewicz-Stachowiak M, Zeńczak-Praga K. Application of Pilates-based exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain: state of the art. *Postgrad Med J* [Internet]. 2019;95(1119):41-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2018-135920>.
12. Farioli A, Mattioli S, Quagliari A, Curti S, Violante FS, Coggon D. Musculoskeletal pain in Europe: the role of personal, occupational, and social risk factors. *Scand J Work Environ Health* [Internet]. 2014;40(1):36-46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5271/sjweh.3381>.
13. Latorre E. The treatment of low back pain and scientific evidence. En: *Low Back Pain*. InTech; 2012.
14. Sheeran L, Sparkes V, Whatling G, Biggs P, Holt C. Identifying non-specific low back pain clinical subgroups from sitting and standing repositioning posture tasks using a novel Cardiff Dempster-Shafer Theory Classifier. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* [Internet]. 2019;70:237-44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2019.10.004>.
15. Apkarian AV, Baliki MN, Farmer MA. Predicting transition to chronic pain. *Curr Opin Neurol* [Internet]. 2013;26(4):360-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/WCO.0b013e32836336ad>.
16. Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. DOLOR LUMBAR: REVISIÓN Y EVIDENCIA DE TRATAMIENTO. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2020;31(5-6):387-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.03.008>.

17. Oliveira CB, Maher CG, Pinto RZ, Traeger AC, Lin C-WC, Chenot J-F, et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *Eur Spine J* [Internet]. 2018;27(11):2791-803. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00586-018-5673-2>.
18. Vibe Fersum K, O'Sullivan P, Skouen JS, Smith A, Kvåle A. Efficacy of classification-based cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain: a randomized controlled trial: Classification-based cognitive functional therapy. *Eur J Pain* [Internet]. 2013;17(6):916-28. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/j.1532-2149.2012.00252.x>.
19. Owen PJ, Miller CT, Mundell NL, Verswijveren SJJM, Tagliaferri SD, Brisby H, et al. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. *Br J Sports Med* [Internet]. 2020;54(21):1279-87. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-100886>.
20. Ussing K, Kjaer P, Smith A, Kent P, Jensen RK, Schiøttz-Christensen B, et al. Cognitive functional therapy for people with nonspecific persistent low back pain in a secondary care setting-A propensity matched, case-control feasibility study. *Pain Med* [Internet]. 2020;21(10):2061-70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/pm/pnaa034>.
21. O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Keeffe M, Smith A, Dankaerts W, Fersum K, et al. Cognitive functional therapy: An integrated behavioral approach for the targeted management of disabling low back pain. *Phys Ther* [Internet]. 2018;98(5):408-23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/ptj/pzy022>.
22. da Costa Santos CM, de Mattos Pimenta CA, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2007;15(3):508-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692007000300023>.
23. Cashin AG, McAuley JH. Clinimetrics: Physiotherapy evidence database (PEDro) scale. *J Physiother* [Internet]. 2020;66(1):59. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2019.08.005>.
24. Farrar JT, Young JP, LaMoreaux L, Werth JL, Poole MR. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* [Internet]. 2001;94(2):149-58. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0304-3959\(01\)00349-9](http://dx.doi.org/10.1016/s0304-3959(01)00349-9).

25. Childs JD, Piva SR, Fritz JM. Responsiveness of the numeric pain rating scale in patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2005;30(11):1331-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.brs.0000164099.92112.29>.
26. Vibe Fersum K, Smith A, Kvåle A, Skouen JS, O'Sullivan P. Cognitive functional therapy in patients with non-specific chronic low back pain-a randomized controlled trial 3-year follow-up. *Eur J Pain* [Internet]. 2019;23(8):1416-24. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/ejp.1399>.
27. O'Keeffe M, O'Sullivan P, Purtill H, Bargary N, O'Sullivan K. Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). *Br J Sports Med* [Internet]. 2020;54(13):782-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-100780>.
28. Castro J, Correia L, Donato B de S, Arruda B, Agulhari F, Pellegrini MJ, et al. Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial. *Pain* [Internet]. 2022; Publish Ahead of Print. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002644>.
29. Crichton N. Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs*. 2001;10(5):706–706.
30. Khodadad B, Letafatkar A, Hadadnezhad M, Shojaedin S. Comparing the effectiveness of cognitive functional treatment and lumbar stabilization treatment on pain and movement control in patients with low back pain. *Sports Health* [Internet]. 2020;12(3):289-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1941738119886854>.
31. BPS launches joint Outcome Measures document to improve patient care [Internet]. *Britishpainsociety.org*. [citado 19 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://www.britishpainsociety.org/static/uploads/resources/files/Outcome\\_Measures\\_press\\_release.pdf](https://www.britishpainsociety.org/static/uploads/resources/files/Outcome_Measures_press_release.pdf).
32. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976)* [Internet]. 2000;25(22):2940-52; discussion 2952. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200011150-00017>.

## 12. ANEXOS

A continuación, se pueden observar las diferentes escalas y cuestionarios incluidos en la presente revisión bibliográfica.

1. **Versión española de la Escala de Evaluación de la Calidad Metodológica *PEDro*.**
2. ***Pain Numeric Rating Scale (PNRS)***
3. ***Visual Analogue Scale (EVA)***
4. ***Owestry Disability Index (ODI)***



## Anexo 1

**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:

La escala PEDro está basada en la lista Delphi desarrollada por Verhagen y colaboradores en el Departamento de Epidemiología, Universidad de Maastricht (Verhagen AP et al (1998). *The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. Journal of Clinical Epidemiology*, 51(12):1235-41). En su mayor parte, la lista está basada en el consenso de expertos y no en datos empíricos. Dos ítems que no formaban parte de la lista Delphi han sido incluidos en la escala PEDro (ítems 8 y 10). Conforme se obtengan más datos empíricos, será posible “ponderar” los ítems de la escala, de modo que la puntuación en la escala PEDro refleje la importancia de cada ítem individual en la escala.

El propósito de la escala PEDro es ayudar a los usuarios de la bases de datos PEDro a identificar con rapidez cuales de los ensayos clínicos aleatorios (ej. RCTs o CCTs) pueden tener suficiente validez interna (criterios 2-9) y suficiente información estadística para hacer que sus resultados sean interpretables (criterios 10-11). Un criterio adicional (criterio 1) que se relaciona con la validez externa (“generalizabilidad” o “aplicabilidad” del ensayo) ha sido retenido de forma que la lista Delphi esté completa, pero este criterio no se utilizará para el cálculo de la puntuación de la escala PEDro reportada en el sitio web de PEDro.

La escala PEDro no debería utilizarse como una medida de la “validez” de las conclusiones de un estudio. En especial, avisamos a los usuarios de la escala PEDro que los estudios que muestran efectos de tratamiento significativos y que puntúan alto en la escala PEDro, no necesariamente proporcionan evidencia de que el tratamiento es clínicamente útil. Otras consideraciones adicionales deben hacerse para decidir si el efecto del tratamiento fue lo suficientemente elevado como para ser considerado clínicamente relevante, si sus efectos positivos superan a los negativos y si el tratamiento es costo-efectivo. La escala no debería utilizarse para comparar la “calidad” de ensayos realizados en las diferentes áreas de la terapia, básicamente porque no es posible cumplir con todos los ítems de la escala en algunas áreas de la práctica de la fisioterapia.

Última modificación el 21 de junio de 1999. Traducción al español el 30 de diciembre de 2012

**Notas sobre la administración de la escala PEDro:**

- Todos los criterios **Los puntos solo se otorgan cuando el criterio se cumple claramente.** Si después de una lectura exhaustiva del estudio no se cumple algún criterio, no se debería otorgar la puntuación para ese criterio.
- Criterio 1 Este criterio se cumple si el artículo describe la fuente de obtención de los sujetos y un listado de los criterios que tienen que cumplir para que puedan ser incluidos en el estudio.
- Criterio 2 Se considera que un estudio ha usado una designación al azar si el artículo aporta que la asignación fue aleatoria. El método preciso de aleatorización no precisa ser especificado. Procedimientos tales como lanzar monedas y tirar los dados deberían ser considerados aleatorios. Procedimientos de asignación cuasi-aleatorios, tales como la asignación por el número de registro del hospital o la fecha de nacimiento, o la alternancia, no cumplen este criterio.
- Criterio 3 *La asignación oculta* (enmascaramiento) significa que la persona que determina si un sujeto es susceptible de ser incluido en un estudio, desconocía a que grupo iba a ser asignado cuando se tomó esta decisión. Se puntúa este criterio incluso si no se aporta que la asignación fue oculta, cuando el artículo aporta que la asignación fue por sobres opacos sellados o que la distribución fue realizada por el encargado de organizar la distribución, quien estaba fuera o aislado del resto del equipo de investigadores.
- Criterio 4 Como mínimo, en estudios de intervenciones terapéuticas, el artículo debe describir al menos una medida de la severidad de la condición tratada y al menos una medida (diferente) del resultado clave al inicio. El evaluador debe asegurarse de que los resultados de los grupos no difieran en la línea base, en una cantidad clínicamente significativa. El criterio se cumple incluso si solo se presentan los datos iniciales de los sujetos que finalizaron el estudio.
- Criterio 4, 7-11 *Los Resultados clave* son aquellos que proporcionan la medida primaria de la eficacia (o ausencia de eficacia) de la terapia. En la mayoría de los estudios, se usa más de una variable como una medida de resultado.
- Criterio 5-7 *Cegado* significa que la persona en cuestión (sujeto, terapeuta o evaluador) no conocía a que grupo había sido asignado el sujeto. Además, los sujetos o terapeutas solo se consideran “cegados” si se puede considerar que no han distinguido entre los tratamientos aplicados a diferentes grupos. En los estudios en los que los resultados clave sean auto administrados (ej. escala visual analógica, diario del dolor), el evaluador es considerado cegado si el sujeto fue cegado.
- Criterio 8 Este criterio solo se cumple si el artículo aporta explícitamente *tanto* el número de sujetos inicialmente asignados a los grupos *como* el número de sujetos de los que se obtuvieron las medidas de resultado clave. En los estudios en los que los resultados se han medido en diferentes momentos en el tiempo, un resultado clave debe haber sido medido en más del 85% de los sujetos en alguno de estos momentos.
- Criterio 9 El análisis por *intención de tratar* significa que, donde los sujetos no recibieron tratamiento (o la condición de control) según fueron asignados, y donde las medidas de los resultados estuvieron disponibles, el análisis se realizó como si los sujetos recibieran el tratamiento (o la condición de control) al que fueron asignados. Este criterio se cumple, incluso si no hay mención de análisis por intención de tratar, si el informe establece explícitamente que todos los sujetos recibieron el tratamiento o la condición de control según fueron asignados.
- Criterio 10 Una comparación estadística *entre grupos* implica la comparación estadística de un grupo con otro. Dependiendo del diseño del estudio, puede implicar la comparación de dos o más tratamientos, o la comparación de un tratamiento con una condición de control. El análisis puede ser una comparación simple de los resultados medidos después del tratamiento administrado, o una comparación del cambio experimentado por un grupo con el cambio del otro grupo (cuando se ha utilizado un análisis factorial de la varianza para analizar los datos, estos últimos son a menudo aportados como una interacción grupo x tiempo). La comparación puede realizarse mediante un contraste de hipótesis (que proporciona un valor "p", que describe la probabilidad con la que los grupos difieran sólo por el azar) o como una estimación de un tamaño del efecto (por ejemplo, la diferencia en la media o mediana, o una diferencia en las proporciones, o en el número necesario para tratar, o un riesgo relativo o hazard ratio) y su intervalo de confianza.
- Criterio 11 Una *estimación puntual* es una medida del tamaño del efecto del tratamiento. El efecto del tratamiento debe ser descrito como la diferencia en los resultados de los grupos, o como el resultado en (cada uno) de todos los grupos. Las *medidas de la variabilidad* incluyen desviaciones estándar, errores estándar, intervalos de confianza, rango intercuartílicos (u otros rangos de cuantiles), y rangos. Las estimaciones puntuales y/o las medidas de variabilidad deben ser proporcionadas gráficamente (por ejemplo, se pueden presentar desviaciones estándar como barras de error en una figura) siempre que sea necesario para aclarar lo que se está mostrando (por ejemplo, mientras quede claro si las barras de error representan las desviaciones estándar o el error estándar). Cuando los resultados son categóricos, este criterio se cumple si se presenta el número de sujetos en cada categoría para cada grupo.

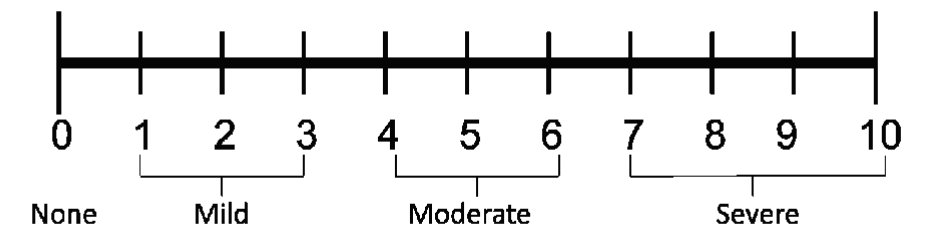
## Anexo 2

**The Numeric Pain Rating Scale Instructions****General Information:**

- The patient is asked to make three pain ratings, corresponding to current, best and worst pain experienced over the past 24 hours.
- The average of the 3 ratings was used to represent the patient's level of pain over the previous 24 hours.

**Patient Instructions (adopted from (McCaffery, Beebe et al. 1989):**

*"Please indicate the intensity of current, best, and worst pain levels over the past 24 hours on a scale of 0 (no pain) to 10 (worst pain imaginable)"*

**Reference:**

McCaffery, M., Beebe, A., et al. (1989). Pain: Clinical manual for nursing practice, Mosby St. Louis, MO.

Anexo 3

## Visual Analogue Scale (VAS) for pain<sup>1</sup>

Name: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Place a mark on the line below to indicate your current level of pain<sup>2</sup>.

0 10

No pain Pain as bad as it could possibly be

Please ensure you print this document to scale so that the VAS line is 10cm long.

<sup>1</sup> State Insurance Regulatory Authority: *Guidelines for the management of acute whiplash-associated disorders – for health professionals*. Sydney: third edition, 2014. P.43.  
<sup>2</sup> Scott, J. and E. Huskisson, Graphic representation of pain. *Pain*, 1976. 2(2): p. 175-184.

## Anexo 4

## Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire

---

Sources: Fairbank JCT & Pynsent, PB (2000) The Oswestry Disability Index. *Spine*, 25(22):2940-2953.

Davidson M & Keating J (2001) A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Physical Therapy* 2002;82:8-24.

The Oswestry Disability Index (also known as the Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire) is an extremely important tool that researchers and disability evaluators use to measure a patient's permanent functional disability. The test is considered the 'gold standard' of low back functional outcome tools <sup>[1]</sup>.

### Scoring instructions

For each section the total possible score is 5: if the first statement is marked the section score = 0; if the last statement is marked, it = 5. If all 10 sections are completed the score is calculated as follows:

Example:           16 (total scored)  
                           50 (total possible score) x 100 = 32%

If one section is missed or not applicable the score is calculated:

                          16           (total scored)  
                           45 (total possible score) x 100 = 35.5%

Minimum detectable change (90% confidence): 10% points (change of less than this may be attributable to error in the measurement)

### Interpretation of scores

<b>0% to 20%: minimal disability:</b>	The patient can cope with most living activities. Usually no treatment is indicated apart from advice on lifting sitting and exercise.
<b>21%-40%: moderate disability:</b>	The patient experiences more pain and difficulty with sitting, lifting and standing. Travel and social life are more difficult and they may be disabled from work. Personal care, sexual activity and sleeping are not grossly affected and the patient can usually be managed by conservative means.
<b>41%-60%: severe disability:</b>	Pain remains the main problem in this group but activities of daily living are affected. These patients require a detailed investigation.
<b>61%-80%: crippled:</b>	Back pain impinges on all aspects of the patient's life. Positive intervention is required.
<b>81%-100%:</b>	These patients are either bed-bound or exaggerating their symptoms.

## Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire

### Instructions

This questionnaire has been designed to give us information as to how your back or leg pain is affecting your ability to manage in everyday life. Please answer by checking ONE box in each section for the statement which best applies to you. We realise you may consider that two or more statements in any one section apply but please just shade out the spot that indicates the statement which most clearly describes your problem.

#### Section 1 – Pain intensity

- I have no pain at the moment
- The pain is very mild at the moment
- The pain is moderate at the moment
- The pain is fairly severe at the moment
- The pain is very severe at the moment
- The pain is the worst imaginable at the moment

#### Section 2 – Personal care (washing, dressing etc)

- I can look after myself normally without causing extra pain
- I can look after myself normally but it causes extra pain
- It is painful to look after myself and I am slow and careful
- I need some help but manage most of my personal care
- I need help every day in most aspects of self-care
- I do not get dressed, I wash with difficulty and stay in bed

#### Section 3 – Lifting

- I can lift heavy weights without extra pain
- I can lift heavy weights but it gives extra pain
- Pain prevents me from lifting heavy weights off the floor, but I can manage if they are conveniently placed eg. on a table
- Pain prevents me from lifting heavy weights, but I can manage light to medium weights if they are conveniently positioned
- I can lift very light weights
- I cannot lift or carry anything at all

#### Section 4 – Walking\*

- Pain does not prevent me walking any distance
- Pain prevents me from walking more than 1 mile
- Pain prevents me from walking more than 1/2 mile
- Pain prevents me from walking more than 100 yards
- I can only walk using a stick or crutches
- I am in bed most of the time

## Oswestry Low Back Disability Questionnaire

**Section 5 – Sitting**

- I can sit in any chair as long as I like
- I can only sit in my favourite chair as long as I like
- Pain prevents me sitting more than one hour
- Pain prevents me from sitting more than 30 minutes
- Pain prevents me from sitting more than 10 minutes
- Pain prevents me from sitting at all

**Section 6 – Standing**

- I can stand as long as I want without extra pain
- I can stand as long as I want but it gives me extra pain
- Pain prevents me from standing for more than 1 hour
- Pain prevents me from standing for more than 30 minutes
- Pain prevents me from standing for more than 10 minutes
- Pain prevents me from standing at all

**Section 7 – Sleeping**

- My sleep is never disturbed by pain
- My sleep is occasionally disturbed by pain
- Because of pain I have less than 6 hours sleep
- Because of pain I have less than 4 hours sleep
- Because of pain I have less than 2 hours sleep
- Pain prevents me from sleeping at all

**Section 8 – Sex life (if applicable)**

- My sex life is normal and causes no extra pain
- My sex life is normal but causes some extra pain
- My sex life is nearly normal but is very painful
- My sex life is severely restricted by pain
- My sex life is nearly absent because of pain
- Pain prevents any sex life at all

**Section 9 – Social life**

- My social life is normal and gives me no extra pain
- My social life is normal but increases the degree of pain
- Pain has no significant effect on my social life apart from limiting my more energetic interests eg, sport
- Pain has restricted my social life and I do not go out as often
- Pain has restricted my social life to my home
- I have no social life because of pain

**Section 10 – Travelling**

- I can travel anywhere without pain
- I can travel anywhere but it gives me extra pain
- Pain is bad but I manage journeys over two hours
- Pain restricts me to journeys of less than one hour
- Pain restricts me to short necessary journeys under 30 minutes
- Pain prevents me from travelling except to receive treatment

**References**

1. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. Spine 2000 Nov 15;25(22):2940-52; discussion 52.

