



**Universitat**  
de les Illes Balears

## **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

# **EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS DE CAPACITACIÓN DE LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA DIRIGIDAS A FISIOTERAPEUTAS Y RESULTADOS SOBRE PACIENTES.**

**Antonella Greco**

**Grado de Fisioterapia**

**Facultad de Enfermería y Fisioterapia**

**Año Académico 2020-21**

# **EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES EDUCATIVAS DE CAPACITACIÓN DE LA PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA DIRIGIDAS A FISIOTERAPEUTAS Y RESULTADOS SOBRE PACIENTES.**

**Antonella Greco**

**Grado de Fisioterapia**

**Facultad de Enfermería y Fisioterapia**

**Universidad de las Illes Balears**

Palabras clave del trabajo:

Evidencia científica, fisioterapeutas, programas educativos, resultados en pacientes

*Nombre Tutor/Tutora del Trabajo* Juan Carlos Fernández Domínguez

Se autoriza la Universidad a incluir este trabajo en el Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y difusión en línea, con fines exclusivamente académicos y de investigación

Autor		Tutor	
Sí	No	Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Agradecimientos

Al final de este largo camino, quiero agradecer todas las personas que han hecho posible este momento.

En primera instancia quiero dar las gracias a mi mentor, Juan Carlos Fernández Domínguez, que con paciencia, pasión y gran humanidad ha estimulado mi curiosidad y entusiasmo hacia esta profesión. Sin él, este trabajo no existiría.

Quiero dar las gracias a mi familia: a mi madre, que me ha enseñado a no rendirme nunca, a volver a levantarme más fuerte después de una caída.

A mi padre, de él he aprendido a ser paciente, constante y a no perder nunca la esperanza. Gracias por enseñarme a ser buena persona.

A mi hermana, Vanessa, que ha creído siempre en mi, aunque cuando yo misma había dejado de hacerlo. Gracias por apoyarme en todas mis decisiones.

A mi pareja, que me ha motivado y sostenido durante todo este camino, gracias por creer en mi. A mi segunda familia, por cuidarme y por el apoyo demostrado.

Quiero dar las gracias a mi misma, por ser tan tenaz y persistente, por haber realizado mi sueño, ser fisioterapeuta. Fue tremendamente difícil llegar hasta aquí, pero si fuera necesario, lo volvería a hacer.

Gracias a todas las personas mencionadas y no por haber contribuido de alguna manera a realizar mi sueño.

Dedico el entero trabajo a mi abuela materna, gracias a ella descubrí mi inmensa vocación hacia la fisioterapia con seis años.

## Contenido

<b>Resumen</b>	<b>1</b>
<b>Abstract</b>	<b>2</b>
<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos del trabajo</b>	<b>5</b>
<b>Metodología</b>	<b>5</b>
<i>Estrategia de búsqueda bibliográfica</i>	5
<i>Criterios de elegibilidad</i>	9
<i>Evaluación de la calidad metodológica</i>	9
<b>Resultados de la búsqueda bibliográfica</b>	<b>10</b>
<i>Fuentes de información y calidad metodológica</i>	10
<i>Diagrama de flujo</i>	¡Error! Marcador no definido.
<i>Características generales</i>	13
<i>Elementos de las intervenciones</i>	14
<i>Marco teórico</i>	15
<i>Duración de las intervenciones y seguimiento</i>	16
<b>Medidas de resultado</b>	<b>18</b>
<i>Herramientas utilizadas</i>	19
<i>Descripción de las herramientas utilizadas validadas</i>	20
<i>Resultados</i>	22
<i>Comportamiento autoinformado</i>	22
<b>Discusión</b>	<b>25</b>
<b>Conclusiones/implicaciones</b>	<b>31</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>32</b>
<b>Anexo 1</b>	<b>35</b>
<b>Anexo 2</b>	<b>38</b>

**Introducción e hipótesis.** La práctica basada en la evidencia (PBE) se ha convertido en un componente ampliamente integrado en el ámbito de la asistencia sanitaria, resultando de fundamental importancia para mejorar los cuidados ofrecidos a los pacientes. Saber integrar en la práctica clínica las evidencias necesarias requiere un profundo conocimiento por parte del fisioterapeuta. Los programas de capacitación representan una intervención de transferencia de conocimiento cuyo objetivo es capacitar y promover la PBE entre profesionales de la salud. El objetivo de esta revisión es verificar la efectividad de los programas de capacitación dirigidos a fisioterapeutas y los resultados sobre los pacientes.

**Métodos.** Se realizan dos búsquedas para englobar el mayor número de artículos disponibles en la literatura de los últimos 10 años. Ambas búsquedas se llevan a cabo en Pubmed, PEDro, Medline OVID, Cochrane Library, EMBASE, CINAHL.

**Resultados.** Fueron identificados e incluidos 9 estudios primarios en esta revisión. Siete artículos incluyen una intervención exclusivamente dirigida a fisioterapeutas, mientras que en dos artículos la intervención se dirige a profesionales sanitarios donde se incluyen también a los fisioterapeutas.

**Conclusiones.** Las intervenciones educativas de implementación a la PBE resultaron ser efectivas en la práctica de los fisioterapeutas. Estas intervenciones podrían influir en los resultados sobre los pacientes. Ningún estudio midió si los programas de capacitación dirigidos a fisioterapeutas mejoran los resultados en los pacientes. Es de extrema importancia incorporar instrumentos capaces de medir los resultados en los pacientes para poder demostrar si existe una asociación directa.

**Palabras clave:** PBE, Programas de formación, Resultados del paciente, Fisioterapeutas, Habilidades.

**Introduction and hypothesis.** Evidence-based practice (EBP) has become a widely integrated component in the field of healthcare, proving to be of fundamental importance in improving the care offered to patients. Knowing how to integrate the necessary evidence into clinical practice requires a deep knowledge on the part of the physiotherapist. The training programs represent a knowledge translate intervention aimed at training and promoting PBE among health professionals. The objective of this review is to verify the effectiveness of training programs aimed at physiotherapists and the results on patients.

**Methods.** Two searches are made to include the largest number of articles available in the literature in the last 10 years. Both searches are conducted at Pubmed, PEDro, Medline OVID, Cochrane, EMBASE, CINAHL.

**Results.** Nine primary studies were identified and included in this review. Seven articles include an intervention exclusively aimed at physiotherapists, while in two articles the intervention is aimed at health professionals where physiotherapists are also included.

**Conclusions.** Educational interventions proved to be effective in the practice of physiotherapists. These interventions could influence patient outcomes. No study measured whether training programs for physical therapists improve outcomes in patients. It is extremely important to incorporate instruments capable of measuring patient outcomes in order to demonstrate whether there is a direct association.

**Keywords:** EBP, Training programs, Patient outcomes, Physical therapists, Skills.

Lograr los mejores cuidados para los pacientes debería ser el objetivo principal de cada profesional de la salud. La práctica basada en la evidencia (PBE) es un elemento fundamental y fuertemente establecido dentro del ámbito de la asistencia sanitaria. En la mayoría de los países desarrollados se implementan estrategias para garantizar que el cuidado para los pacientes sea respaldado por la mejor, válida y actual evidencia científica. (1)

La práctica basada en la evidencia ha acumulado diferentes definiciones con el paso del tiempo. Sackett, en 1996 definió la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) como el uso de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el tratamiento de cada paciente. Se trata de integrar la mejor evidencia científica a la experiencia clínica individual de cada profesional de la salud. (2)

En el año 2000, Sackett y colaboradores revisaron su propia descripción de MBE, incluyendo los valores del paciente.(3) Esta aclaración se puede considerar más precisa, ya que se introduce la figura del paciente que es el receptor último de la PBE.

Según Veras y colaboradores, (4) la nueva definición de la MBE de Sackett seguía siendo incompleta, porque, en ella faltaban los principios éticos, (beneficencia, no-maleficencia, la justicia y autonomía) cruciales para la toma de decisiones clínicas.

Por tanto, definieron en 2006 la MBE como un área de estudio, de investigación y práctica en las que las decisiones se basan en la más actualizada evidencia disponible, integrando la práctica profesional y la experiencia con principios éticos del paciente. (4)

En la declaración de Sicilia, se formularon los planes de estudios fundamentales para que cada profesional tenga los conocimientos y habilidades necesarias para poder integrar la PBE. El proceso se compone de los 5 pasos fundamentales para la PBE. (5)

El primer paso engloba la capacidad para formular una pregunta de investigación. Después, el profesional sanitario debe buscar la mejor evidencia científica. Una vez

obtenida evidencia de calidad, el profesional de la salud evaluará críticamente los artículos encontrados. El último paso es evaluar los efectos de la intervención implementada.

El fisioterapeuta que quiere usar la PBE debe saber manejar con soltura las bases de datos de búsqueda bibliográfica. Una vez encontrados los resultados de su búsqueda, tiene que poseer la capacidad para evaluarlas críticamente. Se necesita tener confianza con respecto a la terminología proveniente de disciplinas como estadística, epidemiología, matemáticas e inglés en el caso de no ser la lengua materna. (6,7) Estos complicados temas se han definido como posibles barreras para los fisioterapeutas. (8) Otros posibles obstáculos son las actitudes negativas del mismo profesional hacia la PBE, como la falta de motivación para romper con técnicas rutinarias de una fisioterapia tradicional; el entorno laboral, la falta de supervisión que se proporciona en el lugar de trabajo o la imposibilidad de un acceso a oportunidades y recursos educativos. (8,9)

La falta de tiempo y la elevada carga de trabajo resultan ser los obstáculos más comunes para los fisioterapeutas (6–9)

Las consecuencias de un mayor uso de la PBE parece ser la clave para mejorar la asistencia sanitaria en varios aspectos.

El uso de la PBE mejora la calidad y ofrece cuidados más seguros y efectivos para los usuarios, reduciendo de esta forma los costes (coste-efectividad) y mejorando la experiencia clínica del paciente. (10)

La PBE empodera al fisioterapeuta, este proceso tiene la capacidad de estimular su motivación y su pensamiento crítico hacia la calidad, validez y efectividad de las tomas de decisiones sobre sus pacientes. (10,11)

No obstante los evidentes beneficios en la utilización de la PBE entre fisioterapeutas, la investigación y la calidad de esta sigue siendo muy pobre e inconsistente en la actualidad. (6,12) La falta de instrumentos precisos para poder medir el éxito de una intervención educativa es otra limitación (13) que impide progresar en este tema tan importante para las profesiones sanitarias. Por tanto, el objetivo de esta revisión es establecer la efectividad de estas intervenciones educativas sobre fisioterapeutas y en los resultados de los pacientes.



---

## Objetivos del trabajo

**Objetivo general:** Examinar si los programas educativos para implementar el uso de la PBE influyen sobre la práctica de los fisioterapeutas.

**Objetivo general:** Examinar si los programas educativos utilizados para implementar el uso de la PBE para los fisioterapeutas influyen sobre los resultados de los pacientes.

---

## Metodología

### Estrategia de búsqueda bibliográfica

En marzo de 2021 se realizan dos búsquedas para englobar el mayor número de artículos disponibles en la literatura de los últimos 10 años. Ambas búsquedas se llevan a cabo en las siguientes bases de datos: Pubmed, PEDro, Medline OVID, Cochrane Library, EMBASE, CINAHL.

Para ambas búsquedas se utilizaron descriptores en ciencia de la salud (DeCS), descriptores MeSH (Medical Subject Headings) y palabras de uso común (EBP, EBPT Physiotherapist, Physiotherapy) en combinación con operadores booleanos. (Tabla.1ªA, Tabla 1ªB)

<b>Tabla 1<sup>a</sup>A. Primera búsqueda sobre resultados en fisioterapeutas</b>	
<b>Focus</b>	Evidence-based practice, EBP , EBPT OR
	AND
<b>Profesional</b>	Physical therapists, Physical therapy specialty, Physiotherapist, Physiotherapy OR
	AND
<b>Educational Intervention</b>	Training program, Education, Workshop, Educational activity OR
	AND
<b>Intervention outcomes</b>	Knowledge, Attitude, Clinical Competence, Behaviour, Skills OR
	AND
<b>Study design</b>	Clinical trial, Randomized controlled trial, Non-randomized controlled trial, Non-randomized clinical trial, Controlled Clinical Trial, Mixed method design OR

<b>Tabla 1<sup>a</sup>B. Segunda búsqueda sobre resultados en pacientes</b>	
<b>Focus</b>	Evidence-based practice, EBP , EBPT OR
	AND
<b>Profesional</b>	Physical therapists, Physical therapy specialty, Physiotherapist, Physiotherapy OR
	AND
<b>Educational Intervention</b>	Training program, Education, Workshop, Educational activity OR
	AND
<b>Patient outcomes</b>	Outcome assessment, Patient satisfaction, Patient Outcomes, Quality of Life OR
	AND
<b>Study design</b>	Clinical trial, Randomized controlled trial, Non-randomized controlled trial, Non-randomized clinical trial, Controlled Clinical Trial, Mixed method design OR

Esta misma estructura se llevó a cabo para realizar ambas búsquedas, utilizando los mismos operadores booleanos indicados en las dos tablas. Se buscó en bases de datos específicas como Pubmed, Medline OVID, EMBASE y CINAHL y en bases de datos de revisiones, como Cochrane y PEDro. Se añadió como limite el año, incluyendo los estudios primarios publicados en los últimos 10 años.

Se presentan las ecuaciones de ambas búsquedas (Tabla 2 y Tabla 3). La primera búsqueda se concentra sobre los resultados en fisioterapeutas mientras que, la segunda búsqueda se concentra sobre los resultados en los pacientes.

Tabla 2.

PRIMERA BÚSQUEDA	Ecuaciones de búsqueda	Filtros	Resultados
PEDro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstract &amp; Title: Evidence-based Practice Physiotherapists</li> <li>• Therapy: Skill training</li> <li>• Published since: 2011</li> <li>• When searching: Match all search terms (AND)</li> </ul>		Nº6
EMBASE	("evidence based practice"[tw] AND "Physical therapists"[tw] OR "Physical therapy"[tw]) AND (Program[tw] AND skills OR attitude OR Knowledge[tw])	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº43
CINAHL	("evidence based practice"[tw] AND "Physical therapists"[tw] OR "Physical therapy"[tw]) AND (Program[tw] AND skills[tw] OR attitude OR knowledge)	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº2
Cochrane Library	("evidence-based practice") AND ("physical therapist"):ti,ab,kw OR ("physical therapy"):ti,ab,kw AND (program):ti,ab,kw AND (skills):ti,ab,kw (Word variations have been searched) Resultados 172	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº172
Medline OVID	#1Evidence-based practice #2EBP #3EBPT #4 #1OR#2OR#3 #5Physical therapists #6Physical therapy specialty OR #7Physiotherapist OR #8Physiotherapy #9 #5OR#6OR#7OR#8 #10 Knowledge #11Attitude #12Clinical Competence #13Behaviour #14Skills #15 #10OR#11OR#12OR#13#14 #15Training program #16Education #17Workshop #18Educational activity #19 #15OR#16OR#17OR#18 #20Clinical trial #21Randomized controlled trial #22Non-randomized controlled trial #23Controlled trial, Non-randomized #24Controlled Clinical Trial #25 #20OR#21OR#22#23#24 #26 #4AND#9AND#15#19#25	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº12
Pubmed	"physical therapists"[MeSH Terms] OR "physical therapists"[All Fields] OR "physiotherapists"[All Fields] AND ("training programs" OR intervention) AND "evidence-based practice" [MeSH Terms] OR "ebp" OR "AND "skills" OR "knowledge "	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº8

Tabla 3

SEGUNDA BÚSQUEDA	Ecuaciones de búsqueda	Filtros	Resultados
Pubmed	"physical therapists"[MeSH Terms] OR "physical therapists"[All Fields] OR "physiotherapists"[All Fields]) AND ("training programs" OR intervention) AND "evidence-based practice" [MeSH Terms] AND "patients outcomes" OR "patients experience"	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº576
Cochrane Library	("evidence-based practice") AND ("physical therapist"):ti,ab,kw OR ("physical therapy"):ti,ab,kw AND (program):ti,ab,kw AND (patient outcome research):ti,ab,kw (Word variations have been searched)	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº0
EMBASE	("evidence based practice"[tw] AND "Physical therapists"[tw] OR "Physical therapy"[tw]) AND (patient satisfaction OR patient outcomes assessment OR Quality of life) AND ("clinical trial" OR "randomized clinical trial")	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº0
Medline OVID	1Evidence-based practice #2EBP #3EBPT #4 #1OR#2OR#3 #5Physical therapists #6Phisical therapy specialty OR #7Physiotherapist OR #8Physiotherapy #9 #5OR#6OR#7OR#8 #10 Education #11training program #12Workshop #13 #10OR#11OR#12OR #14Outcome assessment #15Patient satisfaction#16Patient Outcomes#17Quality of Life #18 #14OR#15OR#16OR#17 #19Clinical trial #20Randomized controlled trial #21Cross-sectional #23Observational study#24intervention #25 #19OR#20OR#21 OR#22OR#23 OR#24 #26 #4AND#9AND#13#18#25	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº12
CINAHL	evidence based practice AND physical therapy AND training program AND ( patient outcomes or quality of care )	2011-2021; solo Clinical Trial	Nº6
PEDro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstract &amp; Title: evidence-based practice patient outcomes</li> <li>• Therapy: education</li> <li>• Published since: 2011</li> <li>• When searching: Match all search terms (AND)</li> </ul>		Nº0

## Criterios de elegibilidad

### Criterios de inclusión:

- Se incluyen solo estudios donde hubo una intervención educativa de capacitación de los pasos para la PBE dirigida a fisioterapeutas.
- Se incluyen solo estudios donde se midieron valores antes y después de una intervención educativa de PBE.
- Se incluyen artículos escritos en lengua inglesa, española e italiana.
- Artículos en los que se presenten instrumentos o medidas objetivas validadas para la medición de los resultados sobre los fisioterapeutas y sobre los pacientes.
- Artículos publicados en los últimos diez años.

### Criterios de exclusión:

- Se excluyeron artículos en los que la población diana fuese representada por estudiantes, sin hacer un seguimiento en los primeros años de experiencia clínica.
- Se excluyeron todos los artículos en los que la intervención educativa se refería a guías de práctica clínica de patologías específicas.

## Evaluación de la calidad metodológica

Se incluyeron artículos con diferentes diseños metodológicos que necesitaron instrumentos específicos para su correcta evaluación. Así mismo, 2 ensayos clínicos aleatorizados, 2 ensayos clínicos no aleatorizados, 2 estudios cuasiexperimentales, 1 estudio de cohorte y la parte cuantitativa (ambos cuasiexperimentales) de dos estudios de metodología mixta se evaluaron mediante la Ficha de Lectura Crítica (FLC 3.0). Esta herramienta creada en formato web permite efectuar resúmenes y evaluar la calidad de pruebas diagnósticas, ensayos clínicos, estudios de cohortes, revisiones sistemáticas, estudios de casos-controles, evaluaciones económicas y series de casos. Existen 8 dominios diferentes. Dentro de cada dominio se encuentran preguntas cerradas “Sí”, “No” o “Parcialmente” y otras preguntas abiertas donde se puede añadir información extraída del texto del artículo.

El último paso es la evaluación de la calidad del artículo. Para ello, se tienen en cuenta las preguntas relativas a la pregunta de investigación, el método, los resultados, las conclusiones, el conflicto de interés y la validez externa.

La calidad que los artículos pueden obtener es “Alta”, “Media”, “Baja”. (14)

Otros dos artículos incluidos en esta revisión son estudios de metodología mixta. La parte cuantitativa (cuasiexperimental) se evaluó mediante FLC 3.0. La calidad de la parte cualitativa de los dos estudios seleccionados en la revisión se realizó mediante COREQ.

COREQ es el instrumento utilizado para los estudios de tipo cualitativos de entrevistas individuales y grupos focales. Consta de 3 dominios, contiene un total de 32 ítems en el cual se valora el método de estudio, el contexto del estudio, los hallazgos encontrados, el análisis y las interpretaciones. (15)

---

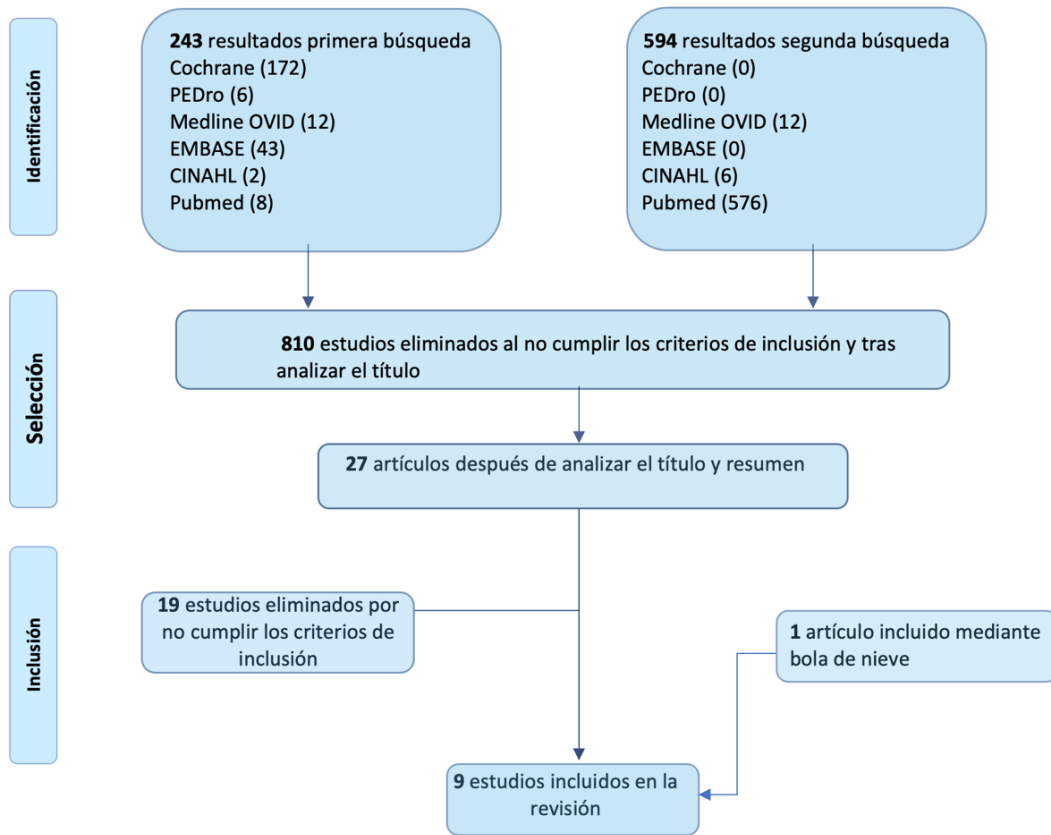
## Resultados de la búsqueda bibliográfica

### Fuentes de información y calidad metodológica

Con ambas búsquedas se obtuvieron un total de 837 resultados. La primera búsqueda recaba 243 resultados, mientras que la segunda, 594. La primera búsqueda es relativa a los resultados de las intervenciones educativas sobre la práctica de los fisioterapeutas, mientras que la segunda sobre los resultados de dichas intervenciones educativas sobre pacientes. 810 estudios fueron eliminados al no cumplir los criterios de inclusión y tras analizar el título. 27 artículos, fueron seleccionados tras analizar el resumen, de estos, 19 estudios fueron eliminados porque no cumplían los criterios de inclusión. Se recaban 8 artículos a los cuales se suma un artículo mediante bola de nieve. (Figura 1.)

No se encontraron estudios que medían los cambios de resultados en los pacientes después de una intervención educativa dirigida a fisioterapeutas. Por tanto, los artículos incluidos hacen referencia a los resultados de estos programas sobre la práctica de los fisioterapeutas.

Figura 1.



En la Tabla 4 es posible verificar la calidad de los estudios primarios incluidos dentro de esta revisión. De los nueve artículos, por uno se obtiene una calidad baja, (16) el resto de los artículos obtienen una calidad alta. Se recuerda que los artículos de Mickan et al (17) y Tilson et al, (11) son artículos de diseños mixtos y en este cuadro solo se ha evaluado la parte cuantitativa de estos estudios. En el Anexo 1 se presenta la checklist completa de evaluación de FLC 3.0.

Tabla 4

<b>FICHA DE LECTURA CRÍTICA 3.0</b>	Bernhardsson et al. 2014	Campbell et al. 2013	Dizon et al. 2014	McEvoy et. al 2011	Mickan et al 2019	Olsen et al. 2015	Perraton et al. 2016	Tilson et al. 2014	Tilson et al. 2016
¿El estudio se basa en una pregunta de investigación claramente definida?	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
¿El método del estudio ha permitido minimizar los sesgos?	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
¿Los resultados están correctamente sintetizados y descritos?	SI	SI	SI	P.	NO	SI	SI	SI	SI
¿Las conclusiones están justificadas?	SI	SI	SI	P.	SI	SI	SI	SI	SI
¿Está bien descrita la existencia o ausencia de conflicto de intereses?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿Los resultados del estudio son generalizables a la población y contexto que interesan?	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
	ALTA	ALTA	ALTA	BAJA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA

En la Tabla 5. Se valora la parte cualitativa de dos artículos de diseños mixtos, para ello, se utiliza el instrumento COREQ. El resto de los ítems para valorar la calidad se presentan en el Anexo 2.

Tabla 5

<b>COREQ</b>	Mickan et al 2019	Tilson et al. 2014
Parte cualitativa de los metodos mixtos		
<b>DOMINIO 1 (8 ítems)</b>	1 ítem N/A	1 ítem N/A
<b>DOMINIO 2 (15 ítems)</b>	4 ítems N/A	0 ítems N/A
<b>DOMINIO 3 (9 ítems)</b>	3 ítems N/A	0 ítems N/A
<b>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL ESTUDIO</b>	ALTA	ALTA



## Características generales

En los artículos incluidos en esta revisión, todos los fisioterapeutas tenían experiencia clínica laboral, aunque sea mínima. Un estudio de cohorte (16), incluido en esta revisión, hizo su primera medición a fisioterapeutas en su último año de carrera, los investigadores siguieron en los 2 años de carga laboral a los fisioterapeutas, de esta manera, se pudo incluir.

El tamaño muestral en la mayoría de los estudios es bastante pequeño, de hecho, solo tres estudios (18–20) de los nueve incluidos tienen un tamaño muestral superior a 100. En dos artículos (17,18) las intervenciones fueron dirigidas a profesionales de la salud de varias disciplinas (incluidos los fisioterapeutas), mientras que, en el resto de los artículos (11,16,19–23) la población diana fue representada por fisioterapeutas.

Todos los estudios focalizan las intervenciones sobre la implementación de la práctica basada en la evidencia, menos un artículo, (19) donde el objetivo principal de la intervención es implementar el uso de guías de práctica clínica (GPC) y mejorar de esta forma la práctica basada en la evidencia.

A pesar de esto, se utilizó una estrategia adaptada, es decir, se tuvieron en cuenta las barreras y los facilitadores de la disciplina en cuestión, la fisioterapia.

El programa comprendía actividades tanto activas, donde se requería la participación de los participantes, como pasivas (folletos, material didáctico) y los cinco pasos para la implementación de la práctica basada en la evidencia de Grol et al, (1) por esta razón, se incluyó en esta la revisión.

## Elementos de las intervenciones

Los estudios incluidos en la revisión utilizaron estrategias multifacéticas donde se incorporaban tanto elementos pasivos como activos en la transferencia de conocimiento.

Los elementos pasivos hacen referencia a material impreso (folletos, material didáctico, GPC), acceso a bibliotecas. (11,16–18,20,22,24)

Por elementos activos se entienden los debates con feedback, talleres y reuniones donde los fisioterapeutas tenían que participar activamente, (11,17–20,23,24) role-play, apoyo online en videoconferencia, (11,23) un diario compartido, donde los participantes podían apuntar las dudas y las resoluciones de estas (17) o exámenes finales (18,20,22,24).

Autores como Mickan et al, (17) Dizon et al, (24) McEvoy et al, (16) y Perraton et al, (20) evaluaron los cambios en las medidas de resultados a corto y largo plazo.

Solo dos estudios (16,19) decidieron no considerar las barreras para la implementación en el desarrollo de la intervención.

## Marco teórico

Todos los estudios admiten haber utilizado las estrategias de aprendizaje para adultos más innovadoras y actuales para adaptarla a la población diana.

Perraton y colaboradores, (20) confirman haber utilizado estrategias educativas combinadas para adultos, (25–27) cuyo objetivo es facilitar el aprendizaje de manera permanente de la PBE.

Tres estudios incluidos (16,17,22) no hacen mención del marco teórico utilizado para diseñar la intervención, mientras que, otros tres artículos (11,18,23) utilizaron una estrategia educacional conocida como Knowledge-to-action (KtA) (28).

Este modelo fue desarrollado por Graham y colaboradores, (28) se compone de dos elementos, la creación de los conocimientos, donde interviene la misma investigación del conocimiento, un resumen de este y los instrumentos que se utilizan al respecto.

A los participantes se le ofrecen herramientas adecuadas y material actualizado sobre un determinado conocimiento.

Este mismo proceso esta constituido por un ciclo de acción (segundo elemento) necesario para que los participantes adopten e implementen el conocimiento según sus necesidades individuales. (29)

Dizon y Tilson et al, (11,24) se basaron sobre la teoría de aprendizaje en adultos (ALT) (30). Bernhardsson (19) siguió un modelo de estrategia de implementación al cambio para las guías de prácticas clínicas (IoC Model).

Tilson et al, (11) desarrollaron un programa, denominado “PEAK” (Physical therapist-driven Education for Actionable Knowledge translation) donde se combinaron varias estrategias educativas, las dos anteriormente citadas (KtA, ALT) y otros dos modelos más: SCT (Social cognitive theory), PARiHS (Promoting Action on Research Implementation in Health Services) (31).

La teoría social cognitiva (SCT), desarrollada por Bandura en el año 1986, se centra en los conceptos de auto-regulación del individuo como fuente del cambio de

comportamiento, así mismo, esta auto-regulación se divide en tres componentes fundamentales: el autocontrol (self-control), la misma evaluación del individuo (self-evaluation) y el juicio de sí mismo (self-judgement). (32)

Por último, el maco PARiHS. Esta constituido por tres factores: 1) la naturaleza de la evidencia, 2) La índole del contexto (en cuanto a su calidad), 3) La facilitación que se le ofrece al participante para garantizar el cambio. (33)

### Duración de las intervenciones y seguimiento

Se utilizaron estrategias de aprendizaje de conocimiento intensas y de corta duración, como por ejemplo en el caso de Campbell et al, (18) donde la intervención duró 3 días, mientras que la de Bernhardsson et al, (19) fue la más corta, 1 seminario de 3 horas. El programa de Olsen et al. (22) duró un mes, se reunieron 4 veces (1 vez a la semana) por media jornada, así como en la intervención de Mickan.et al. (17)

Los estudios que incluyeron una duración más larga fueron el de McEvoy et al, (16), su intervención duró medio semestre, y el programa de postgrado de Perraton et al, (20) que duró 3 semanas.

La intervención de Dizon et al, (24) se constituyó por un día intenso de implementación seguido de otros tres meses de soporte continuado. Tilson (11) sometió los participantes a dos intensos seminarios, luego, se crearon grupos reducidos de talleres y reuniones de participación activa por parte de los sujetos de 6 meses de duración.

Con respecto al seguimiento del programa propuesto por cada uno de los artículos, tres estudios siguieron los participantes por 6 meses (19,22,23), Dizon (24) y Mickan et al, (17) siguieron los participantes por 3 meses. McEvoy et al, (16) midieron los últimos resultados de su intervención a los dos años de carga laboral de los participantes. Por ultimo, Perraton et al, (20) evaluaron su población diana después de la intervención (terminadas las 3 semanas del curso). Se analizaron datos desde el 2007 al 2014 incluyendo la valoración de un total de 236 individuos.

Para facilitar la comprensión de la duración y el seguimiento de las intervenciones, se propone una tabla (Tabla 6).

Tabla 6.

Autor	Marco teorico	Duración de la intervención	Seguimiento
Olsen et al (2015)	N/A	4x media jornada	6 meses
Mickan et al (2019)	N/A	4 talleres x 2 horas	3 meses
Perraton et al (2016)	Educational strategies	3 semanas	3 semanas
McEvoy et al (2011)	N/A	3 meses	2 años
Campbell et al (2013)	KtA	3 días	2 meses
Dizon et al (2014)	ALT, educational strategies	1x día, soporte continuado por 3 meses después de la intervención	3 meses
Bernhardsson et al (2014)	IoC Model	1x 3-horas	6 meses
Tilson et al (2016)	SCT, ALT, PARIHS, KtA	1x 2-días, con trabajo continuo en grupos pequeños por 6 meses	6 meses
Tilson et al (2014)	SCT, ALT, PARIHS, KtA	1x 2-días, con trabajo continuo en grupos pequeños por 6 meses	6 meses

*IoC model: Implementation Of Change, ALT Adult learning theory, SCT Social cognitive theory, PARIHS Promoting Action on Research Implementation in Health Services, KtA Knowledge-to-action*

---

## Medidas de resultado

Uno de los resultados primarios común a todos los artículos, menos el de Perraton et al,(20) fue el comportamiento autoinformado por los mismos profesionales. (11,17–19,22–24) Además, Campbell et al (18) pasaron el mismo cuestionario a un grupo de pares que conocían a los participantes para disminuir los sesgos. El objetivo principal de Bernhardsson et al, (19) fue verificar el uso de la GPC, así que otros resultados que buscaron fueron el acceso y el uso a las guías de práctica clínica, las actitudes hacia las GPC, estas medidas no fueron comunes a ningún otro estudio incluido en esta revisión. Otra medida de resultado común fue medir el cambio en los conocimientos y habilidades hacia la PBE. (11,16–20,22–24) El cambio en las actitudes de los profesionales de la salud fue una medida de resultados de casi todos los autores (11,16,18,19,22–24).

McEvoy et al, (16) tenían como objetivo principal medir los cambios en los conocimientos, actitudes y comportamiento hacia la PBE en graduados de fisioterapia durante sus dos primeros años de trabajo en la práctica clínica. Clasificaron las medidas de resultados en cinco dominios: la “Relevancia”, que se refiere al valor y énfasis que se le otorga a la PBE, evaluaron los cambios en la “Terminología”, que, en este caso se refiere al conocimiento de los términos bioestadísticos presentes en una investigación, de igual forma, Perraton et al, (20) midieron la confianza en terminología bioestadísticas. McEvoy y colaboradores (16), también midieron los cambios en el dominio de la “Simpatía”, es decir, la compatibilidad de la PBE con el trabajo profesional. La “Práctica” fue otro dominio valorado y se refiere al uso de la PBE en situaciones clínicas. El último dominio que se midió fue la “Confianza”, es decir, la percepción que los fisioterapeutas tenían en relación con su propia capacidad y las habilidades de la PBE.

Mickan et al, (17) Tilson et al,(11) y Tilson et al, (23) midieron, la autoeficacia. El concepto de autoeficiencia es muy importante si se quieren considerar cambios persistentes en el tiempo. (34)

Perraton et al, (20) midieron tambien la ansiedad en relación con la PBE, además de los cambios en la terminología de datos bioestadísticos.

Mickan et al, (17) en su parte cualitativa, utilizaron un cuestionario para evaluar la satisfacción del programa y para medir las percepciones de los fisioterapeutas relativas a los conocimientos, creencias y autoeficacia a los 3 meses de terminar el programa, tambien utilizaron otro cuestionario para medir los resultados de los grupos focales que el investigador deja a disposición del lector en el mismo artículo. Para el desarrollo de las preguntas en la parte cualitativa, Mickan e al, (17) y Tilson et al, (11) utilizaron el marco teórico CREATE (Classification Rubric for EBP Assessment Tools in Education). (35) Además, Mickan et al, (17) buscaron datos cualitativos sobre las barreras percibidas por los fisioterapeutas dentro de su mismo entorno clínico. Tilson et al. (11,23) pidieron a los fisioterapeutas que evaluaran ellos mismos el impacto del programa sobre sus actitudes hacia la PBE, autoeficacia, conocimiento, y comportamientos en su práctica clínica. También se les pidió que consideraran, por su experiencia profesional, si el programa (PEAK) proporcionaba un beneficio a los pacientes.

### Herramientas utilizadas

Olsen et al, (22) Mickan et al, (17) y Tilson (11) utilizaron la escala de implementación a la PBE para medir el comportamiento autoinformado. Bernhardsson (19) un cuestionario de elaboración propia (Measuring Evidence-Based Practice in Physical Therapy), valido y fiable en el contexto de la fisioterapia de atención primaria (36) con escalas de tres respuestas “Si”, “Parcialmente”, “No”. El mismo cuestionario fue utilizado para medir el acceso, el uso a las Guías de Práctica Clínica y los conocimientos hacia la PBE. Para medir el cambio en las actitudes autoinformadas hacia la PBE y hacia las GPC, se evaluaron mediante escalas de 5 puntos que iban desde “fuertemente en desacuerdo” a “fuertemente de acuerdo”. Campbell et al (18) utilizaron la escala Goal Attainment Scaling (GAS) para la evaluación de este dominio. Dizon et al, (24) por su lado, utilizaron un diario de actividad. McEvoy et al, (16) utilizaron un único instrumento, validado y fiable para valorar los 5 dominios antes citados (relevancia, terminología, confianza, practica, simpatía) llamado The Evidence-Based Practice Profile Questionnaire (EBP2) (37)

Campbell et al, (18) implementaron las categorías 3 y 4 de la escala Evidence-Based Practice Attitude (EBPAS), además de un programa llamado Evidence Alert System, que contenía información teórica sobre la PBE (terminología, 5 pasos para la PBE) y además rastreaba las IP (sin que los participantes lo supieran) en cada acceso. Esto, dio la posibilidad a los investigadores de medir el cambio en las actitudes de los fisioterapeutas viendo cuantas veces y quien accedía al software. Dizon et al, (24) utilizaron un test validado, (EBP attitudes test by Stevenson, Lewis and Hay (2004) (38), mientras que Tilson et al, (11) y Olsen et al, (22) utilizaron la escala de creencias de PBE para medir el cambio en las actitudes.

Los conocimientos y habilidades fueron evaluados con Fresno Test modificado por Tilson et al, (11,17,22,24) Campbell et al (18), para medir este dominio usaron preguntas abiertas. La autoeficacia fue medida a través de the Evidence-based Practice Confidence (EPIC) por Tilson et al (11) y Dizon et al, (24).

Los datos cualitativos en el estudio de Tilson et al, (13) fueron evaluados con el software NVivo.

## Descripción de las herramientas utilizadas validadas

### - La escala de implementación de la PBE

La Escala de Implementación de PBE se compone de 18 ítems, evalúa la implementación de PBE por parte del profesional. (38)

### - Measuring Evidence-Based Practice in Physical Therapy

Este cuestionario válido y fiable para medir actitudes, conocimiento, comportamiento, requisitos previos de los fisioterapeutas, se compone de 31 ítems. (35)

### - Goal Attainment Scaling

Es una medida individual de cambio, y por lo tanto podríamos medir de manera integral todos los comportamientos deseados de EBP (40)

### - Escala VAS

La escala VAS para el nivel de ansiedad sobre la estadística. Las puntuaciones van de



0-10. (41)

- Evidence-Based Practice Attitude (EBPAS)

Esta herramienta se compone por 4 dimensiones: 1) Atractivo de PBE, 2) Probabilidad de adoptar PBE 3) Apertura a nuevas prácticas 4) Diferencia percibida de la práctica habitual con PBE. (42) Campbell et al. (18) utilizaron solo la dimensión 3 y 4 para medir el cambio de actitud en los profesionales.

- EBP attitudes test by Stevenson, Lewis and Hay 2004

En este estudio se presentan preguntas relacionadas con la evolución de la PBE, si existe una buena calidad de las evidencias, el apoyo para emprender actividades de EBP, y la confianza en la búsqueda de bibliografía y la realización de evaluaciones críticas. (38)

- Beliefs Scale

La Escala de Creencias de 16 ítems mide las actitudes y la autoeficacia de EBP y ha demostrado la validez de constructo y criterio entre las enfermeras. (39)

- Fresno Test modificado (mFT)

El conocimiento y las habilidades se evaluaron con el test de Fresno modificado de 13 ítems (mFT) se ha confirmado su validez y fiabilidad entre los fisioterapeutas. (43)

- Evidence-based Practice Confidence (EPIC)

Esta escala consta de 11 ítems con respuestas que van de 0 a 100% de confianza (en incrementos de 10 percentiles); las respuestas se promedian para generar una confianza media entre 0 y 100%. (44)

- The Evidence-Based Practice Profile Questionnaire

El cuestionario EBP2 es un instrumento que incluye los principales dominios de Relevancia, Terminología, Confianza, Práctica y Simpatía.

El cuestionario EBP2 fue desarrollado y probado en una amplia gama de profesiones con propiedades psicométricas aceptables (fiabilidad y validez). Se compone por 58 ítems. (37).

- NVivo Software

NVivo es un software específico para el análisis de datos cualitativos. (45)

## Resultados

### Comportamiento autoinformado

Bernhardsson et al, (19) afirman que los cambios en el comportamiento autoinformado fue mayor en el grupo experimental con respecto al grupo control ( $p = 0.023$ ). Resultados altamente significativos por este dominio en el estudio de Dizon (24) después de evaluar los fisioterapeutas a los tres meses de la intervención ( $p < 0,05$ ); por Mickan (19) ( $p < 0.001$ ) de antes a después de la intervención; por Tilson (11) ( $p = 0.002$ ) y Tilson (23) ( $p = 0.002$ ).

Los hallazgos no fueron significativos por Campbell et al. (18) con respecto al comportamiento autoinformado ( $p = 0.52$ ) y comportamiento de EBP evaluado por pares ( $p = 0,62$ ). Olsen et al, (22) tampoco obtuvieron resultados estadísticamente significativos para este dominio entre el grupo de control y el de intervención ( $p = 0.574$ ).

### Conocimiento y habilidades

En estos dominios se obtuvieron resultados estadísticamente significativos por Campbell (18) ( $p < 0,0001$ ), Dizon et al. (24), con respecto al grupo control ( $p < 0,05$ ), Bernhardsson et al, (20) ( $p = 0.007$ ), por McEvoy (16) donde el dominio de la terminología mejoró ( $p = 0.01$ ) en cada uno de los dos primeros años de actividad laboral. En el estudio de Perraton et al (20) el aprendizaje en terminología bioestadística (+300%) y conocimientos generales de PBE (+84%) mejoraron significativamente después del curso. También Olsen et al (22) obtuvieron un cambio estadísticamente positivo en este dominio después de la intervención ( $p < 0.001$ ).

Mientras que, en el estudio de Mickan (17) el cambio en este dominio no fue estadísticamente significativo  $p = 0.21$  y Tilson (11) ( $p = 0.10$ ). A pesar de los datos de Tilson et al, (11) después de 6 meses desde la misma intervención Tilson et al, (23) encontró este dominio estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ).

## Actitudes

No tuvieron resultados estadísticamente significativos en el dominio de las actitudes Bernhardsson et al (19) ( $p=ns$ ), Campbell et al. (18) ( $p=ns$ ), McEvoy et al (16) en el dominio de la “Practica” ( $p=ns$ ) y de la “Simpatía” ( $p=ns$ ), el dominio de la “Relevancia” empeora el primer año de trabajo y mejora después del segundo ( $p<0.05$ ); Tilson et al, (13) ( $p=0.22$ ) y Tilson et al, (24) ( $p= 0.3$ )

Dizon et al (24) demostraron cambios significativos para este dominio ( $p <0,05$ ), Olsen et al, (22) ( $p = 0.002$ ). Perraton et al, (20) obtuvieron una mejora estadísticamente positiva en el dominio “Ansiedad” ( $p=0.05$ ). Mientras que, Berhardsson et al (19), pudo demostrar, con respecto al uso de GPC existen mejorías ( $p= 0,0043$ ) y una mayor proporción consideró que la PBE es útil para la toma de decisiones ( $p=0,0018$ ).

## Autoeficacia

Los estudios que evaluaron este dominio (11,17,23) obtuvieron cambios estadísticamente significativos. Respectivamente ( $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ,  $p=0.001$ ). Por otra parte, McEvoy et (16) al midió el dominio “Confianza” el cual, demostró un cambio significativo ( $p<0.05$ ).

Los demás dominios evaluados por Bernhardsson et al, (19) en relación con el acceso de GPC, obtienen resultados estadísticamente significativos ( $p=0,007$ ), a la habilidad de encontrar las GPC ( $p<0.1$ ). Con respecto al uso de GPC existen mejorías ( $p= 0,0043$ ) y una mayor proporción consideró que la PBE es útil para la toma de decisiones ( $p=0,0018$ ).

En cuanto a la parte cualitativa de Tilson et al, (11) y de Mickan et al, (17) los fisioterapeutas alimentaron su confianza y los demás dominios evaluados y la percepción de que la PBE fuese importante para el beneficio de los pacientes aumentó. Los fisioterapeutas no se sentían completamente seguros con respecto a la terminología estadística después del programa PEAK (11). No obstante, los datos cuantitativos demostraron que los conocimientos y habilidades de los participantes no cambiaron ( $p=ns$ ), los participantes afirmaban en el análisis cualitativo que habían mejorado sus conocimientos en la búsqueda, evaluación e integración de las pruebas de investigación en la práctica (11), así como en el estudio liderado por Mickan (17). Los conocimientos

y habilidades se volvieron a evaluar después de 6 meses de la intervención, en esta ocasión, obtuvieron cambios significativos ( $p=0,050$ ). (23)

Los participantes en el estudio liderado por Mickan(17), estaban muy satisfechos del programa al cual los sometieron .

El objetivo de esta revisión es evaluar la efectividad de los programas de capacitación e implementación de PBE en fisioterapeutas y en los resultados sobre los pacientes. Tras la búsqueda, solo se ha podido responder parcialmente al objetivo, puesto que, no se encontraron estudios que relacionan los programas de capacitación de la PBE dirigidos a fisioterapeutas con los cambios en los resultados sobre los pacientes. Se encontraron e incluyeron estudios que relacionaban los cambios en el comportamiento autoinformado, conocimiento y habilidades, actitud y creencias y autoeficacia en los fisioterapeutas, después de una intervención educativa de capacitación e implementación de la PBE.

Existen varias estrategias y marcos teóricos que se emplean para poder capacitar a los profesionales de la salud en la PBE; y son varios los estudios que identifican actitudes positivas entre fisioterapeutas hacia la PBE, (6,12) que, es reconocida como parte fundamental para la toma de decisión en su práctica con el fin de evitar tratamientos perjudiciales o inefectivos para sus pacientes y los determinados costes que esto supone. Todos los artículos incluidos (11,16–19,22–24) se caracterizan por implementar un programa multifacético, es decir, se integraron estrategias tanto pasivas como activas, en las que los profesionales de la salud tenían que interaccionar entre ellos sobre lo aprendido. Varios estudios demuestran que el uso de estrategias que preveían solo componentes pasivos no obtenían resultados estadísticamente significativos. (45,46)

La revisión sistemática de Stander parece confirmar que las estrategias multifacéticas son más eficaces y que, los enfoques activos son más efectivos que los pasivos (47)

Otro aspecto que resalta desde los resultados obtenidos es relativo a la disposición de los participantes en grupos pequeños. Parece que, los estudios en los que se han creado grupos pequeños ofrezcan resultados más significativos con respecto al único estudio que unificó varias disciplinas sanitarias en un gran grupo. (18)

Campbell y colaboradores (18) afirman que en su estudio de 137 profesionales de la salud (de los cuales 32 fisioterapeutas) no se encontraron cambios significativos en las actitudes, en el comportamiento autoinformado hacia la PBE y el comportamiento autoinformado evaluado por pares. Hipotetizan que los datos tan variados entre las distintas disciplinas de la salud puedan haber limitado mucho el estudio, donde, se hubiera tenido que adaptar la intervención a cada conglomerado (crear subgrupos de pares) en lugar de generalizar la intervención corrigiendo las barreras de forma general. También Olsen et al, (22) y McEvoy et al, (16) no obtuvieron resultados significativos para este dominio, ambos autores reconocieron limitaciones en sus propios estudios, debidas a la falta de consideración de las barreras propias de los fisioterapeutas.

En otros estudios (11,17,23) evaluaron en su parte cualitativa la percepción de la intervención que había sido desarrollada adrede en grupos reducidos (10-20 individuos). Los participantes apreciaron mucho el poder confrontarse en grupos reducidos porque se sentían capaces de discutir y confrontarse con sus pares de PBE libremente y de manera informal.

Perraton et al, (20) analizaron 236 profesionales distribuidos en 8 años, es decir, su intervención se realizaba en grupos de 20-30 profesionales cada año. También en este caso se encuentran mejoras significativas en la confianza, disminución significativa de la ansiedad y mejoras en el conocimiento de la terminología estadística y conceptos relacionados con el diseño de la investigación y EBP.

Bernhardsson et al, (19) por su parte, analizaron 277 fisioterapeutas, 187 distribuidos en el grupo experimental y 88 en el grupo control, pero, de estos 187 solo 97 respondieron a los cuestionarios de medición, en los talleres y seminarios de implementación dividieron los fisioterapeutas en grupos reducidos de 20-30 personas.

Sobre lo anteriormente dicho, parece que los fisioterapeutas obtengan mejores resultados en todos los dominios anteriormente citados cuando la intervención multifacética, ha sido diseñada y desarrollada teniendo en cuenta las barreras, los facilitadores, la cultura organizativa de la población diana y creando grupos pequeños para la intervención (11,17,19,23,24). Resulta importante para disminuir los posibles sesgos, evitando el uso de distintas herramientas de medición para un determinado dominio y desarrollar instrumentos específicos y coherentes con lo que se busque medir.

Una reciente revisión sistemática (48) afirma que los fisioterapeutas, tanto estudiantes como clínicos tienen un estilo de aprendizaje específico de implicación activa y ejemplos prácticos para los temas teóricos, por tanto, podría resultar más eficaz evaluar los efectos de estas intervenciones solo sobre una disciplina de la salud, sin unificar distintas profesiones de la salud, como en el caso de Campbell (18) y Mickan (17)

Dos de los artículos incluidos (16,22) no tuvieron en cuenta las barreras de los fisioterapeutas. Olsen et al, (22) afirman que obtuvieron resultados significativos en relación con el grupo control con mejorías en el conocimiento y habilidades, comportamiento autoinformado y las actitudes, pero, estos resultados no se mantuvieron a largo plazo (después de seis meses de la intervención) siendo muy probable que el problema fuese no identificar las barreras específicas de los fisioterapeutas.

Por otro lado, el estudio de McEvoy et al, (16) presenta limitaciones del propio diseño metodológico y el insuficiente tamaño muestral de la primera cohorte nos impide extraer resultados fiables; otro sesgo es que no tuvo en cuenta las barreras y facilitadores de los estudiantes del último curso académico. No obtuvieron resultados significativos en la mayoría de los dominios (Práctica, Simpatía, Confianza) al medirlos en los dos años de entrada en el mundo laboral. Hubo una mejora significativa solo por los dominios de la Relevancia y la Terminología bioestadística. Todos los estudiantes se graduaron con una gran percepción de la PBE, que, disminuyó con la entrada en el mundo laboral, esto, puede producirse por la ausencia de recursos y acceso a fuentes de información bibliográfica en el lugar de trabajo, falta de apoyo y motivación por parte de los compañeros, una elevada carga de trabajo y tiempo limitado.

Upton et al, (49) afirman que puede ser complicada la implementación de la PBE en el momento de transición entre la finalización del grado y el comienzo en el mundo laboral; debido a que puede producirse un desajuste entre los ideales absorbidos durante el último curso académico y las oportunidades de utilizar la PBE en los lugares de trabajos.

El conocimiento y las habilidades fue el dominio con más resultados significativos. Tilson et al (11) afirman que no se obtuvieron resultados favorables, sin embargo, el mismo Tilson et al (23) analizaron nuevamente este dominio en los fisioterapeutas después de 6 meses del programa de capacitación, en esta ocasión, obtuvieron resultados significativos.

Este dominio evaluado objetivamente no determinó cambios estadísticamente significativos ni a Mickan et al, (17) mientras que, en la parte cualitativa del estudio, los fisioterapeutas se demuestran muy satisfechos con lo aprendido hacia la PBE gracias al programa a los cuales fueron sometidos.

La mayoría de los estudios incluidos demuestran un cambio favorable de las actitudes de los profesionales, menos los estudios de McEvoy et al, Campbell et al y Bernhardsson et al (16,18,19). Sin embargo, las actitudes pueden tardar mucho más en producirse y, por lo tanto, es importante valorar los efectos de las intervenciones a largo plazo.

Tilson et al (11) y otros autores (17,23) midieron los cambios de autoeficacia en los participantes. Según Artino, la autoeficiencia es una creencia de un sujeto en su capacidad para instituir y efectuar los cursos de acción útiles para lograr tipos específicos de actuaciones. (34) Siempre según Bandura (50) la autoeficacia puede ser el mejor predictor de comportamiento de lo que un individuo es capaz de lograr. La teoría de la autoeficacia consigue predecir que los individuos altamente eficaces optarán por participar en actividades de aprendizaje con más frecuencia, se esforzarán mucho más y serán más persistentes y tenaces en el tiempo frente a la dificultad, con respecto a individuos con un grado de autoeficacia inferior. (51) Resulta extremadamente importante añadir entre las medidas de resultados en futuros estudios, la autoeficacia, puesto que, es importante si se quieren considerar cambios duraderos.

Algunos estudios incluidos en esta revisión (11,16,17,23,24) midieron la población diana después de unos meses (entre 3 y 6 meses) desde la intervención, obtuvieron resultados significativos a largo plazo en la adherencia (16,23,24), el conocimiento y habilidades (16,17,24,52,53), las actitudes y la autoeficacia. (17,23) No hay resultados consistentes que puedan asociarse a resultados más favorables en los dominios estudiados con referencia a la duración de la intervención a la que fueron sometidos los fisioterapeutas.



Dos revisiones sistemáticas quisieron verificar si las intervenciones educativas dirigidas a profesionales de la salud (enfermeras y médicos) mejoraban los resultados sobre los pacientes.(54,55) Ninguna de las dos pudo verificarlo por falta de instrumentos objetivos y precisos, capaces de medir las experiencias o satisfacción del paciente relacionando los resultados con el programa de implementación de PBE dirigido a los profesionales de la salud.

Aunque resulte difícil, en este contexto medir los resultados clínicos sobre los pacientes de manera objetiva, por los varios sesgos que esto puede suponer, existen diferentes instrumentos que pueden resultar útiles para medir la calidad de la experiencia clínica hospitalaria en el paciente (56).

A modo de resumen, los programas de capacitación a la PBE, además de ser indispensables para integrar nuevos conocimientos en la práctica diaria, tienen el fin de despertar en el fisioterapeuta el pensamiento crítico y motivarlo en su papel de agente difusor de conocimiento, en lugar de seguir sencillamente nuevos paradigmas. Estos programas se han demostrado eficaces en mejorar los conocimientos y habilidades, la confianza, la actitud y el conocimiento autoinformado del fisioterapeuta a corto plazo y en algunos casos, a largo plazo, aunque sería necesario desarrollar herramientas específicas y coherentes por cada constructo para evitar de medir un determinado dominio a través de diferentes herramientas, pudiendo aumentar los posibles sesgos. Los fisioterapeutas se encuentran moralmente obligados a ofrecer tratamientos validos, eficaces, y actuales a su paciente. De esta forma, se evitarán tratamientos nulos o perjudiciales y costes innecesarios para las instituciones sanitarias. Resulta lógico pensar que, aumentando el uso de la práctica basada en la evidencia, por ende, mejoraran los resultados en los pacientes. Desafortunadamente en la actualidad no existen instrumentos capaces de medir si efectivamente existe una asociación directa entre un mayor uso de la práctica basada en la evidencia y mejores resultados en los pacientes. Resulta paradójico no tener esta asociación clara puesto que, el fin último de la PBE debería ser mejorar los resultados en los pacientes.

## Limitaciones de la revisión

Esta revisión presenta algunas limitaciones. Entre ellas, el escaso número de estudios que se han podido incluir respetando los criterios de elegibilidad.

Un estudio (16) se evaluó con calidad baja por sus limitaciones metodológicas e insuficiente tamaño muestral.

Otros dos estudios (17,18) utilizaron distintas profesiones sanitarias como población diana, aumentando de esta forma los posibles sesgos en los resultados centrados en los fisioterapeutas, ya que, las barreras, facilitadores y cultura organizativa varía entre profesionales de la salud.

Por último, pocos estudios valoraron los resultados obtenidos a corto y a largo plazo, evaluando los posibles cambios durante el tiempo en los dominios estudiados.

(16,17,20,21,23,24)

---

## Conclusiones/implicaciones

Parece ser que las estrategias dirigidas a los fisioterapeutas para la implementación de la PBE, caracterizadas por ser todas multifacéticas y, en la mayoría de los casos, adaptando la estrategia de intervención a la población diana, además de tener en cuenta las barreras, la cultura organizativa y creando grupos reducidos de sujetos para la intervención, sean efectivas en el cambio de la práctica (actitud) de los fisioterapeutas y en los demás dominios medidos en los artículos incluidos en esta revisión. No hay suficientes pruebas que puedan asociar resultados más favorables en los dominios estudiados con respecto a la duración de la intervención a la que fueron sometidos los fisioterapeutas. Por tanto, es necesario seguir investigando sobre el tema, puesto que, es necesario tener claro si estos cambios son persistentes en el tiempo y si la duración de la intervención influye sobre los resultados de los diferentes constructos para los fisioterapeutas.

Ningún estudio midió si los programas de implementación de la PBE dirigidos a fisioterapeutas tienen un efecto directo en los resultados de los pacientes.

Urge desarrollar herramientas específicas y precisas que integren los resultados a corto y largo plazo de las intervenciones educativas dirigidas a los fisioterapeutas, juntos con las experiencias y los resultados de los pacientes con el fin de obtener instrumentos de comportamiento clínico centrados en el paciente.

1. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: Effective implementation of change in patients' care. *Lancet*. 2003;362(9391):1225–30.
2. Estai M, Kanagasingam Y, Tennant M, Bunt S. A systematic review of the research evidence for the benefits of teledentistry. *J Telemed Telecare*. 2018;24(3):147–56.
3. Satya-Murti S. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. *JAMA J Am Med Assoc*. 2000;284(18):2382–3.
4. Veras M, Kairy D, Paquet N. What is evidence-based physiotherapy? *Physiother Canada*. 2016;68(2):95–6.
5. Dawes M, Summerskill W, Glasziou P, Cartabellotta A, Martin J, Hopayian K, et al. Sicily statement on evidence-based practice. *BMC Med Educ*. 2005;5:1–7.
6. Heiwe S, Kajermo KN, Raija Tyni-Lenné, Guidetti S, Samuelsson M, Andersson IL, et al. Evidence-based practice: Attitudes, knowledge and behaviour among allied health care professionals. *Int J Qual Heal Care*. 2011;23(2):198–209.
7. K. K. What do Swedish physiotherapists feel about research? A survey of perceptions, attitudes, intentions and engagement. *Physiother Res Int [Internet]*. 2002;7(1):23–34. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L35482958%0Ahttp://wx7cf7zp2h.search.serialssolutions.com?sid=EMBASE&issn=13582267&id=doi:&atitle=What+do+Swedish+physiotherapists+feel+about+research%3F+A+survey+of+perceptions%2C+a>
8. Ramírez-Vélez R, Bagur-Calafat MC, Correa-Bautista JE, Girabent-Farrés M. Barriers against incorporating evidence-based practice in physical therapy in Colombia: Current state and factors associated. *BMC Med Educ*. 2015;15(1):1–11.
9. Fruth SJ, Van Veld RD, Despos CA, Martin RD, Hecker A, Sincroft EE. The influence of a topic-specific, research-based presentation on physical therapists' beliefs and practices regarding evidence-based practice. *Physiother Theory Pract*. 2010;26(8):537–57.
10. Beckett CD, Melnyk BM. Evidence-Based Practice Competencies and the New EBP-C Credential: Keys to Achieving the Quadruple Aim in Health Care. *Worldviews Evidence-Based Nurs*. 2018;15(6):412–3.
11. Tilson JK, Mickan S, Sum JC, Zibell M, Dylla JM, Howard R. Promoting physical therapists' use of research evidence to inform clinical practice: Part 2 - A mixed methods evaluation of the PEAK program. *BMC Med Educ*. 2014;14(1):1–8.
12. Caldwell K, Coleman K, Copp G, Bell L, Ghazi F. Preparing for professional practice: How well does professional training equip health and social care practitioners to engage in evidence-based practice? *Nurse Educ Today*. 2007;27(6):518–28.
13. Hatala R, Guyatt G. Evaluating the teaching of evidence-based medicine. *J Am Med Assoc*. 2002;288(9):1110–2.
14. Fichas de Lectura Crítica 3.0. p. <http://www.lecturacritica.com/es/>.

15. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care*. 2007;19(6):349–57.
16. McEvoy MP, Williams MT, Olds TS, Lewis LK, Petkov J. Evidence-based practice profiles of physiotherapists transitioning into the workforce: A study of two cohorts. *BMC Med Educ*. 2011;11(1).
17. Mickan S, Hilder J, Wenke R, Thomas R. The impact of a small-group educational intervention for allied health professionals to enhance evidence-based practice: Mixed methods evaluation. *BMC Med Educ*. 2019;19(1):1–10.
18. Campbell L, Novak I, McIntyre S, Lord S. A KT intervention including the evidence alert system to improve clinician’s evidence-based practice behavior—a cluster randomized controlled trial. *Implement Sci*. 2013;8(1):1–15.
19. Bernhardsson S, Larsson ME, Eggertsen R, Olsén MF, Johansson K, Nilsen P, et al. Evaluation of a tailored, multi-component intervention for implementation of evidence-based clinical practice guidelines in primary care physical therapy: A non-randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res*. 2014;14.
20. Perraton L, Machotka Z, Grimmer K, Gibbs C, Mahar C, Kennedy K. Embedding Evidence-based Practice Education into a Post-graduate Physiotherapy Program: Eight Years of pre-Post Course Evaluations. *Physiother Res Int*. 2017;22(2).
21. Dizon JM, Grimmer-Somers K, Kumar S. Effectiveness of the tailored EBP training program for Filipino physiotherapists: A randomised controlled trial. *BMC Med Educ*. 2011;11(1).
22. Olsen NR, Bradley P, Espehaug B, Nortvedt MW, Lygren H, Frisk B, et al. Impact of a multifaceted and clinically integrated training program in evidence-based practice on knowledge, skills, beliefs and behaviour among clinical instructors in physiotherapy: A non-randomized controlled study. *PLoS One*. 2015;10(4):1–17.
23. Tilson JK, Mickan S, Howard R, Sum JC, Zibell M, Cleary L, et al. Promoting physical therapists’ use of research evidence to inform clinical practice: Part 3 - Long term feasibility assessment of the PEAK program. *BMC Med Educ* [Internet]. 2016;16(1):1–13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-016-0654-9>
24. Dizon JMR, Grimmer-Somers K, Kumar S. Effectiveness of the tailored Evidence Based Practice training program for Filipino physical therapists: A randomized controlled trial. *BMC Med Educ*. 2014;14(1).
25. Garrison DR, Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet High Educ*. 2004;7(2):95–105.
26. Reasons SG, Valadares K, Slavkin M. Questioning the Hybrid Model: Student Outcomes in Different Course Formats. *Online Learn*. 2019;9(1):83–94.
27. Sullivan AM, Lakoma MD, Billings JA, Peters AS, Block SD. Teaching and learning end-of-life care: Evaluation of a Faculty Development Program in Palliative Care. *Acad Med*. 2005;80(7):657–68.
28. Taradi SK, Taradi M, Radić K, Pokrajac N. Blending problem-based learning with Web technology positively impacts student learning outcomes in acid-base physiology. *Am J Physiol - Adv Physiol Educ*. 2005;29(1):35–9.
29. Field B, Booth A, Illott I, Gerrish K. Using the Knowledge to Action Framework in practice: a citation analysis and systematic review. *Implement Sci*. 2014;9(November):172.

30. Taylor DCM, Hamdy H. Medical Teacher Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83 Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. 2013 [cited 2021 Jun 2];35:1561–72. Available from: <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.828153>
31. Kitson A, Harvey G, McCormack B. Enabling the implementation of evidence based practice: A conceptual framework. *Qual Saf Heal Care*. 1998;7(3):149–58.
32. Gabbay J, le May A. Evidence based guidelines or collectively constructed “mindlines?” Ethnographic study of knowledge management in primary care. *Bmj*. 2004;329(7473):1013.
33. Rycroft-Malone J. PARIHS Framework-A Framework for Guiding the Implementation of Evidence-based Practice A GAINST a background of rising health. *J Nurs Care Qual*. 2004;19(4):297–304.
34. Artino AR. Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspect Med Educ*. 2012;1(2):76–85.
35. Tilson JK, Kaplan SL, Harris JL, Hutchinson A, Ilic D, Niederman R, et al. Sicily statement on classification and development of evidence-based practice learning assessment tools. *BMC Med Educ* [Internet]. 2011;11(1):78. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/11/78>
36. Bernhardsson S, Larsson MEH. Measuring evidence-based practice in physical therapy: Translation, adaptation, further development, validation, and reliability test of a questionnaire. *Phys Ther*. 2013;93(6):819–32.
37. McEvoy MP, Williams MT, Olds TS. Development and psychometric testing of a trans-professional evidence-based practice profile questionnaire. *Med Teach*. 2010;32(9).
38. Stevenson K, Lewis M, Hay E. Do physiotherapists’ attitudes towards evidence-based practice change as a result of an evidence-based educational programme? *J Eval Clin Pract*. 2004;10(2):207–17.
39. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Mays MZ. The evidence-based practice beliefs and implementation scales: Psychometric properties of two new instruments. *Worldviews Evidence-Based Nurs*. 2008;5(4):208–16.
40. Kiresuk TJ, Sherman RE. Goal attainment scaling: A general method for evaluating comprehensive community mental health programs. *Community Ment Health J*. 1968;4(6):443–53.
41. Fernández-Sogorb A, Inglés CJ, Sanmartín R, González C, Vicent M, García-Fernández y. JM. Validation of the Visual Analogue Scale for Anxiety-Revised and school refusal across anxiety profiles. *Int J Clin Heal Psychol*. 2018;18(3):264–72.
42. Aarons GA. Mental health provider attitudes toward adoption of evidence-based practice: The evidence-based practice attitude scale (EBPAS). *Ment Health Serv Res*. 2004;6(2):61–74.
43. Tilson JK. Validation of the modified Fresno Test: Assessing physical therapists’ evidence based practice knowledge and skills. *BMC Med Educ*. 2010;10(1).
44. Salbach NM, Jaglal SB. Creation and validation of the evidence-based practice confidence scale for health care professionals. *J Eval Clin Pract*. 2011;17(4):794–800.
45. Grimshaw JM, Eccles MP, Lavis JN, Hill SJ, Squires JE. Knowledge translation of research findings. *Implement Sci*. 2012;7(1).
46. Lieshout van J, BakerR JC, LieshoutJ van. *Cochrane Library Cochrane*

- Database of Systematic Reviews Tailored interventions to address determinants of practice (Review). 2015;(4). Available from: [www.cochranelibrary.com](http://www.cochranelibrary.com)
47. Stander J, Grimmer K, Brink Y. Training programmes to improve evidence uptake and utilisation by physiotherapists: A systematic scoping review. *BMC Med Educ*. 2018;18(1).
  48. Stander J, Grimmer K, Brink Y. Learning styles of physiotherapists: A systematic scoping review. *BMC Med Educ*. 2019;19(1):1–10.
  49. Upton P, Scurlock-Evans L, Stephens D, Upton D. The adoption and implementation of evidence-based practice (EBP) among allied health professions. *Int J Ther Rehabil*. 2012;19(9):497–503.
  50. Bandura A. The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *J Soc Clin Psychol*. 1986;4(3):359–73.
  51. Sewell A, St George A. Developing efficacy beliefs in the classroom. *J Educ Enq*. 2000;1(2):58–71.
  52. Tilson JK, Mickan S, Howard R, Sum JC, Zibell M, Cleary L, et al. Promoting physical therapists' use of research evidence to inform clinical practice: Part 3 - Long term feasibility assessment of the PEAK program. *BMC Med Educ*. 2016;16(1):1–13.
  53. Pomarón C. Dietética en los síndromes de Hígado y Vesícula Biliar. *Rev Int Acupunt* [Internet]. 2012;6(4):166–72. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1887-8369\(12\)70074-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1887-8369(12)70074-1)
  54. Simons MR, Zurynski Y, Cullis J, Morgan MK, Davidson AS. Does evidence-based medicine training improve doctors' knowledge, practice and patient outcomes? A systematic review of the evidence. *Med Teach* [Internet]. 2019;41(5):532–8. Available from: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1503646>
  55. Wu Y, Brettle A, Zhou C, Ou J, Wang Y, Wang S. Do educational interventions aimed at nurses to support the implementation of evidence-based practice improve patient outcomes? A systematic review. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2018;70:109–14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.08.026>
  56. Beattie M, Murphy DJ, Atherton I, Lauder W. Instruments to measure patient experience of healthcare quality in hospitals: A systematic review. *Syst Rev* [Internet]. 2015;4(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-015-0089-0>

## Anexo 1

**FICHA DE LECTURA  
CRÍTICA 3.0**

	Bernhardsson et al. 2014	Campbell et al. 2013	Dizon et al. 2014	McEvoy et. al 2011	Mickan et al 2019	Olsen et al. 2015	Perraton et al. 2016	Tilson et al. 2014	Tilson et al. 2016
¿Se describe adecuadamente la población objeto de estudio?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿Se describe adecuadamente la intervención objeto de estudio?	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
¿Se describe adecuadamente la intervención con la que se compara?	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
¿Se describen adecuadamente los efectos que se quieren estudiar?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿Se describe adecuadamente el tiempo de seguimiento?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿El estudio se basa en una pregunta de investigación claramente definida?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿Son los criterios de inclusión y exclusión adecuados para responder a la pregunta planteada?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿Se hizo una estimación del tamaño de la muestra?	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO
¿Está bien descrita la intervención realizada en el grupo experimental?	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
¿Está bien descrita la intervención realizada en el grupo control?	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO

Anexo 1.



**FICHA DE LECTURA  
CRÍTICA 3.0**

	Bernhardsson et al. 2014	Campbell et al. 2013	Dizon et al. 2014	McEvoy et. al 2011	Mickan et al 2019	Olsen et al. 2015	Perraton et al. 2016	Tilson et al. 2014	Tilson et al. 2016
¿La aleatorización está bien realizada?	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
¿El ocultamiento de la secuencia de asignación se realizó de forma adecuada?	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
¿El enmascaramiento se ha realizado de forma adecuada?	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
¿Se produjeron pérdidas post-aleatorización?	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI
¿El análisis estadístico es adecuado?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
<u>¿El método del estudio ha permitido minimizar los sesgos?</u>	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI
¿Se especifican los efectos clínicos beneficiosos de la intervención evaluada?	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
¿Se describen los efectos adversos?	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<u>¿Los resultados están correctamente sintetizados y descritos?</u>	SI	SI	SI	P.	SI	SI	SI	SI	SI

**FICHA DE LECTURA  
CRÍTICA 3.0**

	Bernhardsson et al. 2014	Campbell et al. 2013	Dizon et al. 2014	McEvoy et. al 2011	Mickan et al 2019	Olsen et al. 2015	Perraton et al. 2016	Tilson et al. 2014	Tilson et al. 2016
<b>¿Las conclusiones están justificadas?</b>	SI	SI	SI	P.	SI	SI	SI	SI	SI
<b>¿Está bien descrita la existencia o ausencia de conflicto de intereses?</b>	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
<b>¿Los resultados del estudio son generalizables a la población y contexto que interesan?</b>	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
<b>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL ESTUDIO</b>	ALTA	ALTA	ALTA	BAJA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA

- ECA
- ECC
- COHORTE
- CUASIEXPERIMENTAL

	Área de 'Método': SI	Área de 'Método': PARCIALMENTE	Área de 'Método': NO
Mayoría resto áreas: SI	Calidad Alta	Calidad Media	Calidad Baja
Mayoría resto áreas: PARCIALMENTE	Calidad Media	Calidad Media	Calidad Baja
Mayoría resto áreas: NO	Calidad Baja	Calidad Baja	Calidad Baja
<b>No valorable:</b> Has respondido 'Sin información' en el área de 'Método' o en la mayoría de las áreas por lo que no es posible valorar la calidad del estudio			

SI  
NO  
P: Parcialmente

Valoración de la parte cualitativa del estudio de Mickan et al (19) utilizando el instrumento COREQ,

<b>Dominio 1: Equipo de investigación y reflexividad</b>	
<b>Características personales</b>	
Entrevistador/facilitador	Sharon Mickan (SM), Joanne Hilder (JH), Rachel Wenke (RW), Rae Thomas (RT)
Credenciales de los investigadores	Professor/Research Associate/PhD/PhD
Ocupación	Accademic Researcher/ Accademic Researcher/ Accademic Researcher/ Accademic Researcher/
Genero	Female/Female/Female/Female
Experiencias en el campo de la investigación	Academic researcher/ Academic researcher/ Academic researcher/ Academic researcher/
<b>Relaciones con los participantes</b>	
Relación establecida	N/A
Conocimiento de los participantes en relación con el entrevistador	Los participantes conocían los objetivos y el proyecto, la entrevista se hizo después de 3 meses desde la intervención
Características del entrevistador	Entrevistador externo para minimizar los sesgos
<b>Dominio 2: Diseño de estudio</b>	
<b>Marco teórico</b>	
Teoría metodológica	CREATE: classification rubric for evidence-based practice tools in education mixed methods evaluation
<b>Selección de los participantes</b>	
Muestra	Muestreo intencional: Allied health professionals in one health service
Metodo usado para las entrevistas	Cara a cara con los profesionales de la salud
Tamaño de la muestra	
No participación	Muestreo intencional de 16 plazas disponibles, todos participaron
<b>Recopilación</b>	
Recopilación de datos	Reunión en el hospital
Presencia de otros que no sean los participantes	No
Descripción de la muestra	16 profesionales de la salud de los cuales 3 fisioterapeutas, en total 6 disciplinas sanitarias distintas. Predominancia de mujeres. Edad media entre 20 y 39 años. Años de experiencia entre 2 y 15 años.
<b>Recogidas de datos</b>	
Guía para entrevista o estudio piloto	Create
Repetición de la entrevista	No
Audio/visual grabación	N/A
Notas de campo	No
Duración	N/A
Saturación	N/A
Transcripciones enviadas a los participantes	N/A
<b>Dominio 3: Análisis y resultados</b>	
<b>Análisis de datos</b>	
Número de codificadores de datos	Dos (RW, RT)
Descripciones del árbol de código de muestra	Esta presente en el análisis de datos. El texto de todas las entrevistas se codificó en categorías y subcategorías para proporcionar un resumen descriptivo de los datos.
Temas	Los temas se identificaron previamente
Software	N/A
Control de los participantes	N/A
<b>Reporte</b>	
Citas presentadas	Si
Datos y resultados consistentes	Si
Claridad en mayoría de los temas	Si
Claridad en la menoría de los temas	Si

Valoración de la parte cualitativa del estudio de Tilson et al, (25) utilizando el instrumento COREQ,

<b>Dominio 1: Equipo de investigación y reflexividad</b>	
<b>Características personales</b>	
Entrevistador/facilitador	Julie K. Tilton (JKT), Sharon Mickan (SM), Jonathan C Sum (JCS), María Zibell (MZ), Jacquelyn M Dylla (JMD), Robbin Howard (RH)
Credenciales	PhD/Professor/PhD/Researcher Associate/Associate Professor/PhD
Ocupación	Accademic Researcher/ Accademic Researcher/ Accademic Researcher/ Accademic Researcher/ Accademic Researcher/ Accademic Researcher/
Genero	Female/Female/Male/Female/Female/Female
Experiencias	Evidence-based Practice, Physical Therapy
<b>Relaciones con los participantes</b>	
Relación establecida	N/A
Conocimiento de los participantes en relación con el entrevistador	Los objetivos de la entrevista y de la investigación.
Características del entrevistador	SM realizó las entrevistas
<b>Dominio 2: Diseño de estudio</b>	
<b>Marco teórico</b>	
Teoría metodológica	CREATE: classification rubric for evidence-based practice tools in education mixed methods evaluation
<b>Selección de los participantes</b>	
Muestra	Muestra de conveniencia de 18 fisioterapeutas
No participación	Todos los fisioterapeutas participaron
Metodo usado para las entrevistas	Cara a cara con los fisioterapeutas.
Tamaño de la muestra	18 fisioterapeutas.
<b>Recopilación</b>	
Recopilación de datos	Se reunieron en la Universidad.
Presencia de otros que no sean los participantes	No
Descripción de la muestra	Los terapeutas debían tener un mínimo de 6 meses de experiencia clínica, brindar atención al paciente en la USC al menos 20 horas por semana, poder asistir a los dos días de un taller introductorio y estar dispuestos a comprometerse con las actividades de estudio al menos 1 hora por semana. mes durante 6 meses.
<b>Recogidas de datos</b>	
Guía para entrevista o estudio piloto	No estudio piloto previo.
Repetición de la entrevista	No
Audio/visual grabación	Grabación
Notas de campo	No
Duración	Las entrevistas duraron 39 minutos y los grupos focales tuvieron un promedio de 66 minutos
Saturación	Después de 11 entrevistas y 3 grupos focales
Transcripciones enviadas a los participantes	Si
<b>Dominio 3: Análisis y resultados</b>	
<b>Análisis de datos</b>	
Número de codificadores de datos	Uno: SM
Descripciones del árbol de código de muestra	Si, en el análisis de datos
Temas	Los temas se identificaron previamente (CREATE)
Software	Si NVivo
Control de los participantes	Si
<b>Reporte</b>	
Citas presentadas	Si
Datos y resultados consistentes	Si
Claridad en mayoría de los temas	Si
Claridad en la memoria de los temas	Si