

**UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA**

Facultad de Ciencias de la Salud

**GRADO EN FISIOTERAPIA**

Trabajo Fin de Grado

Curso 2023-2024

**Yoga como modalidad terapéutica para el abordaje  
del estado de ánimo y del dolor durante  
la fase de corta supervivencia del cáncer de mama.  
Revisión sistemática.**



**Autores**

Manon Castex

Anne Denoyelle

**Tutor**

Dr. Francisco Álvarez Salvago

**Valencia, 2024**

Yoga como modalidad terapéutica para el abordaje  
del estado de ánimo y del dolor durante  
la fase de corta supervivencia del cáncer de mama.  
Revisión sistemática.

**TRABAJO FINAL DE GRADO PRESENTADO POR**

Manon Castex y Anne Denoyelle

**TUTOR DEL TRABAJO**

Dr. Francisco Álvarez Salvago

**FACULTAD DE FISIOTERAPIA  
UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA**

**Valencia, 2024**

---

## *ÍNDICE DE CONTENIDO*

---

### TRABAJO FINAL DE GRADO – FORMATO ARTÍCULO

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
HIPÓTESIS	7
OBJETIVOS	7
MÉTODOS	7
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	32
CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	36
AGRADECIMIENTOS	40
ANEXOS	41

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

**Figura 1.** Gráfico de los nuevos casos de cánceres con más incidencia en el mundo en 2022 para ambos sexos y todas edades.

**Figura 2.** Gráfico de los tipos de cáncer más incidentes y mortales a nivel mundial, en las mujeres, en 2020.

**Figura 3.** Gráfico de los tipos de cáncer más incidentes y mortales en España, en las mujeres mayores de 20 años, en 2020.

**Figura 4.** Gráfico que compara la incidencia y la mortalidad por 100.000 personas en las mujeres en el mundo y en España en 2022.

**Figura 5.** Diagrama de flujo para la estrategia de búsqueda y evaluación de la calidad metodológica de los artículos.

---

## ÍNDICE DE TABLAS

---

**Tabla 1.** Revisión sistemática de artículos sin y con aplicación de filtros.

**Tabla 2.** Evaluación de la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión sistemática, realizada el 14/02/2024.

**Tabla 3.** Resultados de los efectos que tiene el Yoga sobre el estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. Tabla realizada en marzo de 2024.

**Tabla 4.** Resultados de los efectos del Yoga sobre el dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. Tabla realizada en marzo de 2024.

## REVISIÓN SISTEMÁTICA

Yoga como modalidad terapéutica para el abordaje del estado de ánimo y del dolor durante la fase de corta supervivencia del cáncer de mama.

Revisión sistemática.

Manon Castex<sup>1</sup>, Anne Denoyelle<sup>1</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de mama constituye una de las enfermedades más comunes entre las mujeres a nivel mundial y nacional. En España, una de cada ocho mujeres puede llegar a padecerlo a lo largo de su vida. En las últimas décadas, y gracias a los avances científicos, se ha conseguido mejorar el tratamiento. La elevada tasa de supervivencia implica enfrentarse a secuelas después del diagnóstico y que pueden perdurar de por vida.

**Objetivo:** Analizar el papel del yoga sobre el estado de ánimo y el dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, es decir, entre 1 y 5 años desde el diagnóstico del cáncer.

**Métodos:** Se realizó una revisión sistemática, de noviembre a diciembre de 2023, mediante el análisis de ensayos clínicos aleatorizados obtenidos en las bases de datos *PubMed*, *PEDro*, *MEDLINE Plus*, *Cochrane* y *Web of Science*. Fueron seleccionados artículos que cumplieron con los criterios de elegibilidad previamente establecidos. Finalmente, solo fueron incluidos de manera definitiva en esta revisión sistemática, 6 estudios cuya puntuación en la Escala de Valoración de la Calidad Metodológica *PEDro* fuera igual o superior a 5.

**Resultados:** Se seleccionaron provisionalmente 6 artículos tras la aplicación de los criterios de elegibilidad. A este respecto, y a pesar de la disparidad que parece seguir existiendo, los resultados muestran cómo el yoga podría ser una herramienta terapéutica eficaz para tratar el estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. Sin embargo, en cuanto al dolor, el yoga parece no dar los resultados esperados. Por esta razón, los autores mencionan la evidente necesidad de estudios adicionales para comprender mejor los posibles efectos relacionados con la percepción de esta variable en mujeres con cáncer de mama en fase inicial.

**Conclusiones:** El yoga podría ser una herramienta terapéutica útil para tratar el estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, aunque se requieren estudios adicionales con muestras más amplias y períodos de estudio más prolongados para establecer conclusiones sólidas sobre su eficacia en el tratamiento del dolor.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, corta supervivencia, yoga, dolor, calidad de vida.

\* Correspondencia: [manonncx@gmail.com](mailto:manonncx@gmail.com); [1618gpanne.denoyelle@gmail.com](mailto:1618gpanne.denoyelle@gmail.com)

<sup>1</sup> Grado de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Valencia, Valencia, España

## SYSTEMATIC REVIEW

Yoga as a therapeutic modality to address mood and pain during short survival phase of breast cancer.

Systematic review.

Manon Castex<sup>1</sup>, Anne Denoyelle<sup>1</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Breast cancer is one of the most common diseases among women worldwide and nationally. In Spain, one in eight women may suffer from it during their lifetime. In recent decades, thanks to scientific advances, treatment has been improved. The high survival rate means facing sequelae after diagnosis that can last a lifetime.

**Objective:** To analyse the role of yoga on mood and pain in women in the short survival phase of breast cancer, that is to say, between 1 and 5 years after cancer diagnosis.

**Methods:** A systematic review was conducted from November to December 2023 by analysing randomised clinical trials obtained from *PubMed*, *PEDro*, *MEDLINE Plus*, *Cochrane* and *Web of Science* databases. Articles that met the previously established eligibility criteria were selected. Finally, only 6 studies with a score of 5 or more on the *PEDro* Methodological Quality Rating Scale were definitively included in this systematic review.

**Results:** Were provisionally selected six articles after application of the eligibility criteria. In this respect, and despite the disparity that still seems to exist, the results show how yoga could be an effective therapeutic tool to treat mood in women in the short survival phase of breast cancer. However, in terms of pain, yoga does not seem to give the expected results. Consequently, the authors mention that further studies are needed to better understand its possible effects related to the perception of this variable in women with early breast cancer.

**Conclusions:** Yoga could be an effective therapeutic tool for treating mood in women in the short survival phase of breast cancer, although further studies with larger samples and longer study periods are required to draw firm conclusions about its efficacy in pain management.

**Keywords:** Breast cancer, short survival, yoga, pain, quality of life.

\* Correspondence: [manonncx@gmail.com](mailto:manonncx@gmail.com); [1618gpanne.denoyelle@gmail.com](mailto:1618gpanne.denoyelle@gmail.com)

<sup>1</sup> Department of Physiotherapy. Faculty of Health Sciences.  
European University of Valencia, Valencia, Spain

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el cáncer como un término genérico usado para designar “un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte de nuestro organismo” (1). Con 9.7 millones de muertes en 2022, el cáncer se posiciona como una de las principales causas de mortalidad en el mundo (2). Según *International Agency for Research on Cancer* en 2020, se diagnosticaron 18.1 millones de casos nuevos (3), siendo los cánceres de mama, de pulmón, colorrectal y de próstata los más comunes en todo el mundo para ambos sexos (ver Figura 1). Actualmente, el cáncer de mama representa una inquietud de gran magnitud en el ámbito de la salud pública debido a su alarmante incidencia, siendo la forma más común de cáncer diagnosticada en mujeres tanto a nivel internacional como nacional (3). Así, mientras que en 2022 se diagnosticaron 2 296 840 casos a nivel mundial de los cuales fallecieron 666 103 casos, en España fueron diagnosticados 34 735 casos mientras que fallecieron 6 747 casos (ver Figuras 2 y 3). Según datos de la OMS, se estima que 1 de cada 8 mujeres en España puede verse afectada por esta enfermedad a lo largo de su vida (3).

No obstante, y a pesar de la gran incidencia que presenta el cáncer de mama, su tasa de mortalidad no suele ser tan elevada (ver Figura 4). Conforme van evolucionando los métodos de diagnóstico, aumenta proporcionalmente el número de casos detectados. Del mismo modo, a medida que mejoran las técnicas curativas,

aumenta el número de supervivientes. Respecto a los avances terapéuticos, han logrado reducir la enfermedad en un 40 % entre las décadas de 1980 a 2020 en los países más desarrollados como España (4). Los programas de detección temprana desempeñan un papel crucial en la reducción de la mortalidad prematura y en mejorar la supervivencia, gracias a la significativa iniciativa de concienciación para promover el cribado (4,5).

Las tasas netas de supervivencia 5 años tras el diagnóstico son más elevadas en España que en el resto de la Unión Europea, con un porcentaje del 85% (2). Esa alta tasa de supervivencia contribuye a que la enfermedad se convierta en crónica, dado que las pacientes que sobreviven pueden experimentar secuelas que persisten no solo después de finalizar los tratamientos, sino incluso a lo largo de toda la vida. En efecto, la patología no solo afecta a la salud física, sino también al bienestar emocional de las pacientes y de quienes las rodean. Entre estas secuelas, las cuales pueden variar dependiendo de la paciente, destacan: la fatiga (6), las náuseas (6), los vómitos (6), el dolor (7) en particular a nivel de los brazos y de los hombros en las pacientes operadas, la debilidad, la rigidez, la escasa amplitud de movimiento, las parálisis nerviosas y el entumecimiento (linfedema) del hombro, brazo y/o pecho del lado afectado (8). Además, se pueden manifestar secuelas a nivel psicosocial y social que repercuten en la vida diaria (9). El estado de ánimo que comprende ansiedad, estrés y/o depresión suele ser uno de los componentes más



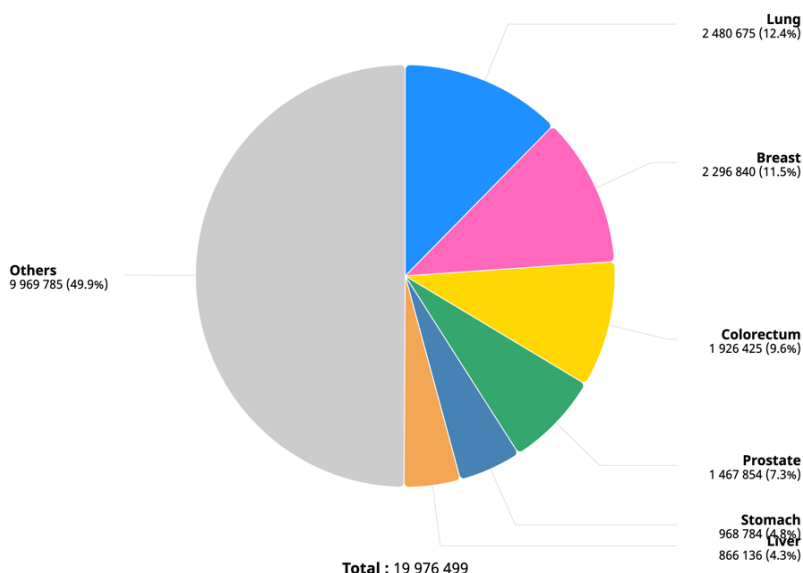
afectados junto con la calidad de sueño (7). Estos síntomas, aunque a menudo subestimados, pueden tener un profundo impacto en la funcionalidad física y el bienestar mental de las pacientes, comprometiendo su calidad de vida tras el tratamiento e incluso a largo plazo (9).

En lo que respecta al abordaje de estos síntomas y secuelas, existen diferentes revisiones sistemáticas con metaanálisis que evidencian los resultados positivos de diferentes terapias en este tipo de pacientes (tras el tratamiento activo del cáncer). Entre ellos, pueden ser programados: ejercicios acuáticos (10), actividad física (11), ejercicio aeróbico (11), entrenamiento de resistencia (11), terapia cognitivo-conductual (11), pilates (12), yoga (13), etc. Además, lo que da interés

últimamente es la práctica del yoga, ya que existe evidencia científica que pone de manifiesto cómo podría ser una herramienta eficaz para el abordaje de las secuelas (15, 16). No obstante, existe también evidencia que no ha podido demostrar mejoras en los grupos experimentales después de la implementación del yoga en comparación con el grupo control (17, 18), resalta la importancia de seguir evaluando aún más el impacto que tiene el yoga en el estado de salud de las supervivientes de cáncer de mama.

Por todo lo expuesto, esta revisión sistemática pretende evaluar la eficacia del yoga sobre el estado de ánimo y el dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama ( $\leq 5$  años desde el diagnóstico).

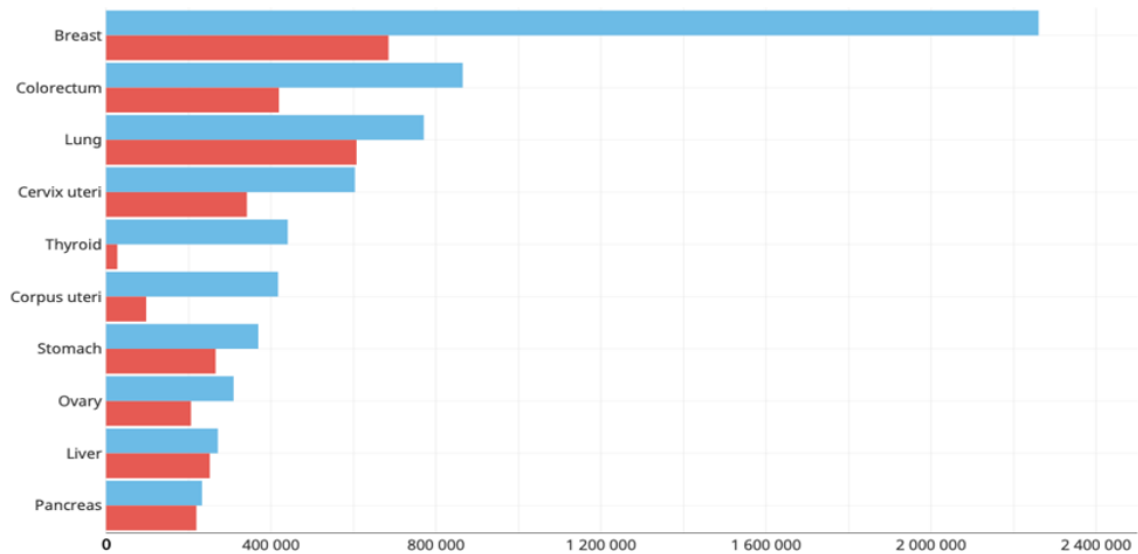
**Figura 1.** Gráfico de los nuevos casos de cánceres con más incidencia en el mundo en 2022 para ambos sexos y todas edades.



Fuente: *Extraído de Globocan. Global Center Observatory, 2023 (3)*

Traducción: **Breast:** Mama; **Colorectum:** Colorrectal; **Lung:** Pulmón; **Prostate:** Prostata; **Stomach:** Estomago; **Liver:** Hígado; **Other cancers:** Otros cánceres.

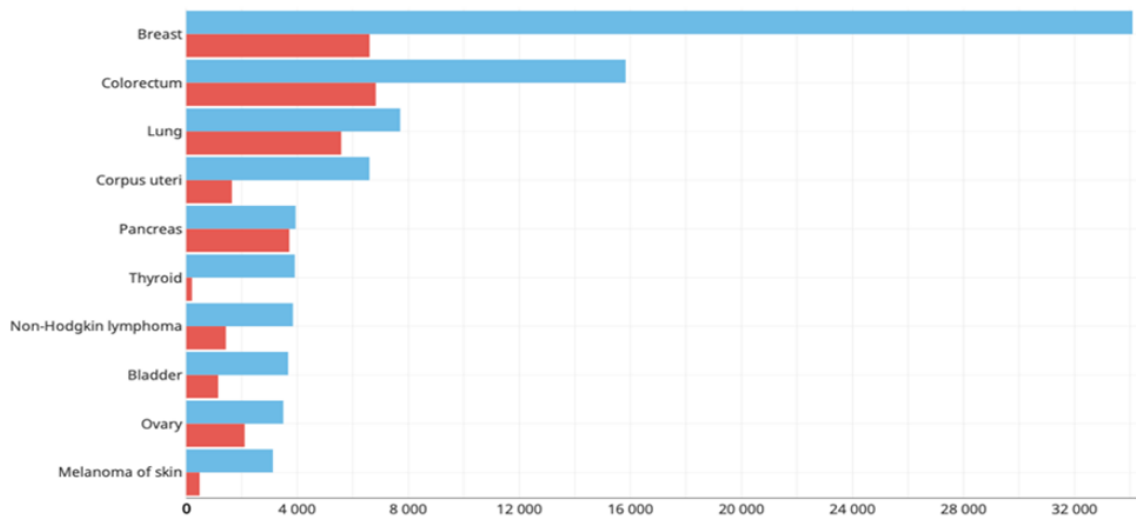
**Figura 2.** Gráfico de los tipos de cáncer más incidentes y mortales a nivel mundial, en las mujeres, en 2020.



Fuente: *Extraído de Globocan. Global Center Observatory, 2023 (3)*

**Nota:** *Ages +20:* A partir de los 20 años de edad; *Females:* Mujeres; *Worldwide:* Mundial; *Breast:* Mama; *Cervix uteri:* Cuello uterino; *Colorectum:* Colorrectal; *Corpus uteri:* Cuerpo uterino; *Liver:* Hígado; *Lung:* Pulmón; *Ovary:* Ovario; *Pancreas:* Páncreas; *Stomach:* Estómago; *Thyroid:* Tiroides.

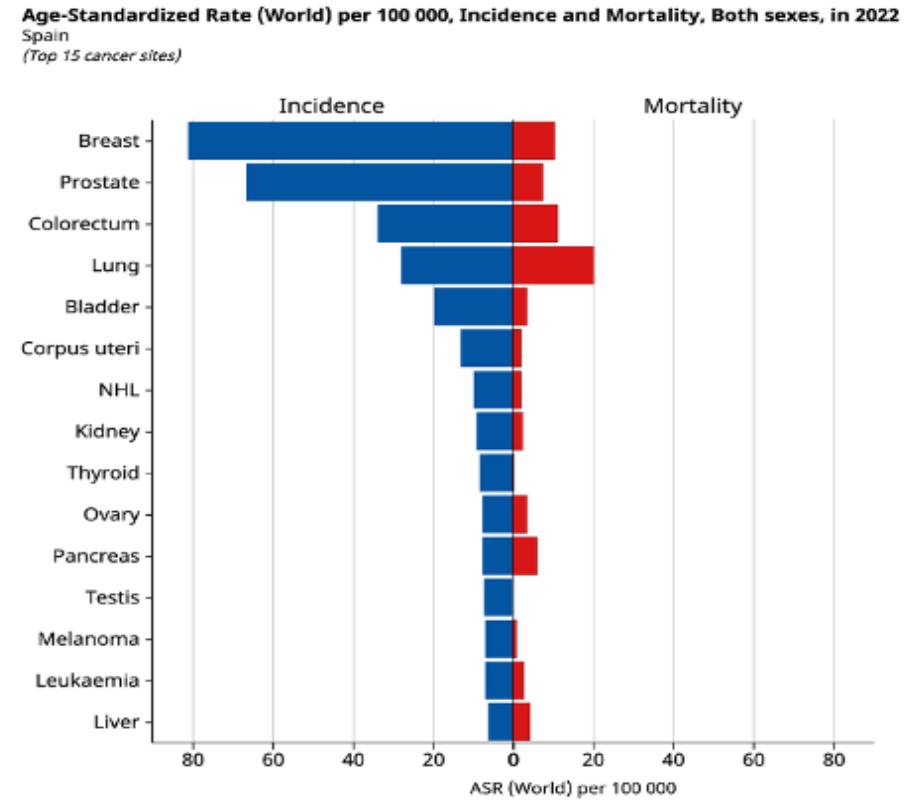
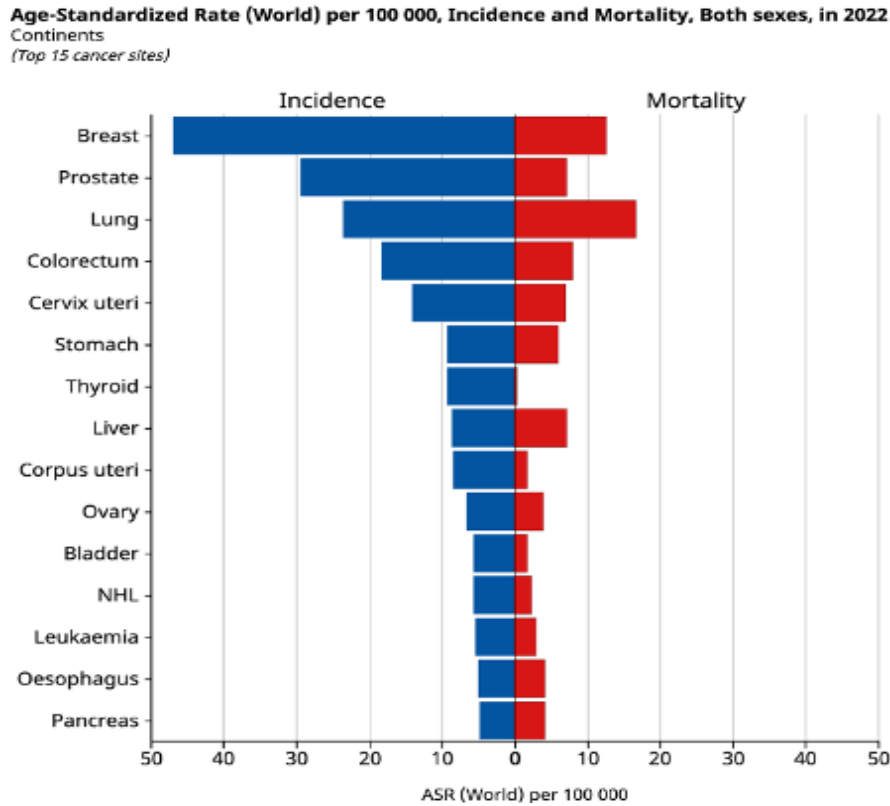
**Figura 3.** Gráfico de los tipos de cáncer más incidentes y mortales en España, en las mujeres mayores de 20 años, en 2020.



Fuente: *Extraído de Globocan. Global Center Observatory, 2023 (3)*

**Nota:** *Ages +20:* A partir de los 20 años de edad; *Females:* Mujeres; *Spain:* España; *Bladder:* Vejiga; *Breast:* Mama; *Colorectum:* Colorrectal; *Corpus uteri:* Cuerpo uterino; *Lung:* Pulmón; *Melanoma of skin:* Melanoma de la piel; *Non-Hodgkin lymphoma:* Linfoma no Hodgkin; *Ovary:* Ovario; *Pancreas:* Páncreas; *Thyroid:* Tiroides.

**Figura 4.** Gráfico que compara la incidencia y la mortalidad por 100.000 personas en las mujeres en el mundo y en España en 2022.



Fuente: Extraído de Globocan. Global Center Observatory, 2023 (3)  
**Breast:** Mama; **Colorectum:** Colorrectal; **Corpus uteri:** Cuerpo uterino; **Lung:** Pulmón;  
**Melanoma :** Melanoma de la piel; **Non- Hodgkin lymphoma:** Linfoma no Hodgkin; **Ovary:** Ovario;  
**Pancreas:** Páncreas; **Thyroid:** Tiroides; **Kidney:** Rinon; **Brain:** Cerebro

## Hipótesis

La hipótesis de este Trabajo Final de Grado contempla que el yoga podría ser una herramienta eficaz para reducir el dolor y mejorar el estado de ánimo de las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, es decir  $\leq 5$  años desde el diagnóstico.

## Objetivos

### General

El objetivo general que propone esta revisión sistemática es analizar los efectos que implica la práctica del yoga sobre las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama ( $\leq 5$  años desde el diagnóstico).

### Específicos

1. Determinar si la práctica del yoga permite mejorar el estado de ánimo que presentan estas pacientes con cáncer de mama.
2. Analizar si la práctica del yoga permite disminuir el dolor que presentan estas pacientes con cáncer de mama.

## Métodos

### Diseño y población de estudio

Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica durante los meses

de noviembre y diciembre de 2023, con el fin de evidenciar los efectos del yoga sobre el dolor y el estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama.

### Criterios de inclusión y exclusión

Para centrar y precisar el contenido de la búsqueda, los artículos debían cumplir los siguientes criterios de inclusión:

- Ensayos clínicos controlados y aleatorizados.
- Mujeres mayores de 18 años de edad.
- Mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama ( $\leq 5$  años desde el diagnóstico).
- Fecha de publicación del ensayo clínico que sea de los 17 últimos años (entre 2007 hasta 2023).
- Puntuación mínima de la calidad metodológica en la Escala *PEDro* de 5 sobre 10.
- Redacción en castellano o inglés.

Del mismo modo, se aplicaron los siguientes criterios de exclusión a esta revisión:

- Artículos que estén duplicados durante las búsquedas realizadas.
- Artículos que incluyan a pacientes con otras patologías o otros tipos de cáncer.
- Artículos que no incluyan el yoga como modalidad terapéutica.
- Artículos donde se combine la herramienta del yoga con otra(s)

modalidad(es) terapéutica(s) dentro del mismo grupo experimental.

- Artículos donde no se especifique el tipo de intervención realizada.
- Artículos donde no se especifiquen los resultados obtenidos.
- Artículos que no incluyan, al menos, el dolor o el estado de ánimo como variables.

#### *Estrategia de búsqueda*

Para el desarrollo de esta revisión sistemática, la extracción de la información se consiguió revisando la literatura científica existente en las bases *PubMed*, *PEDro*, *MEDLINE Plus*, *Cochrane* y *Web of Science*.

La estrategia de búsqueda para la recogida de datos se realizó utilizando las siguientes palabras claves (“*breast cancer*”, “*pain*”, “*yoga*” y “*mood*”) y se utilizó el siguiente operador booleano (“*AND*”).

De esta manera, se encontraron un total de 113 artículos en *PubMed*, 33 artículos en *PEDro*, 112 artículos en *MEDLINE Plus*, 123 artículos en *Cochrane* y 220 artículos en *Web of science*. Esta información se evidencia en la Tabla 1 y el Anexo 1.

A continuación, se aplicaron todos los criterios de inclusión y exclusión a la búsqueda (la evaluación de la calidad metodológica se hizo a posteriori de esta etapa), por lo que se obtuvieron 19 artículos en *PubMed*, 96 artículos en *Cochrane*, 11

artículos en *Pedro* y 105 en *Web of science* (ver Tabla 1).

Al final, tras una lectura crítica de los diferentes artículos, se descartaron varios de ellos por no cumplir con todos los criterios de elegibilidad. Así, los artículos que fueron provisionalmente seleccionados en esta revisión sistemática fueron 8. En concreto, 3 artículos en *PubMed*, 3 artículos en *Cochrane*, uno en *Pedro* y 1 en *Web of Science* (ver Tabla 1).

#### *Evaluación de la calidad metodológica de los artículos*

Posteriormente, para la realización de esta revisión sistemática, los 8 artículos que correspondían a nuestros criterios y que fueron provisionalmente seleccionados fueron evaluados a través de la Escala *PEDro* (**Anexo 2**). Esta herramienta evalúa, de manera fácil y rápida, la calidad metodológica de los ensayos clínicos aleatorios, identificando los ensayos con suficiente validez interna (criterios 2-9) y suficiente validez estadística (criterios 10 y 11). Un criterio adicional (criterio 1), relacionado con la validez externa, no se emplea para el cómputo de la puntuación total.

La Escala *PEDro* consta de 11 ítems, a cada uno de ellos se le puntúa con 1 punto pudiéndose alcanzar una puntuación entre 0 y 10, ya que el primer ítem no cuenta. Dicho instrumento valora los criterios de elección, asignación aleatoria de los sujetos, ocultación de la asignación, comparabilidad de base, cegamiento de los sujetos, cegamiento de los terapeutas,

cegamiento de los evaluadores, seguimiento apropiado, análisis de intención de tratamiento, resultados entre grupo, medidas puntuales y de variabilidad (ver Anexo 2), pudiéndose alcanzar una puntuación entre 0 y 10, ya que el primer ítem no cuenta.

De este modo, como se ha indicado anteriormente en los criterios de exclusión, todo estudio cuya puntuación es inferior a 5 sobre 10 en la Escala *PEDro* fue considerado como estudio de baja calidad metodológica, por lo que fue excluido de la revisión sistemática. Finalmente, siguiendo estos criterios, dentro de los 8 artículos provisionalmente seleccionados 2 de estos no han superado la Escala *PEDro*, por lo que 6 estudios fueron finalmente seleccionados (ver Tabla 2). La valoración de la calidad metodológica, mediante el uso de la escala *PEDro*, fue realizada de forma independiente por 2 evaluadores, teniendo que coincidir la puntuación por ambas partes. En caso de disparidad en la puntuación, un tercer evaluador era el encargado de valorar y desempatar en la puntuación previamente obtenida. El proceso de estrategia de búsqueda al completo puede observarse de manera global a través del diagrama de flujo representado en la Figura 5 y el Anexo 1.

**Tabla 1.** Revisión sistemática de artículos sin y con aplicación de filtros; realizada el 01/11/2023.

<b>Base de datos</b>										
	<b>PubMed</b>		<b>PEDro</b>		<b>Medline +</b>		<b>Cochrane</b>		<b>Web of science</b>	
<b>Descriptores</b>	["Breast cancer"] AND ["Yoga"] AND ["Mood"]	["Breast cancer"] AND ["Pain"] AND ["Yoga"]	["Breast cancer"] AND ["Yoga"] AND ["Mood"]	["Breast cancer"] AND ["Pain"] AND ["Yoga"]	["Breast cancer"] AND ["Yoga"] AND ["Mood"]	["Breast cancer"] AND ["Pain"] AND ["Yoga"]	["Breast cancer"] AND ["Yoga"] AND ["Mood"]	["Breast cancer"] AND ["Pain"] AND ["Yoga"]	["Breast cancer"] AND ["Yoga"] AND ["Mood"]	["Breast cancer"] AND ["Pain"] AND ["Yoga"]
<b>Sin aplicación de filtros</b>										
<b>Resultados</b>	48	65	16	17	57	54	42	81	77	143
<b>Total</b>	113		33		112		123		220	

La **Tabla 1** continúa en la siguiente página.

Base de datos										
	PubMed		PEDro		Medline +		Cochrane		Web of science	
Aplicación de filtros										
<b>Filtros</b>	<b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Pacientes:</b> Mujeres > 18 años en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. <b>Fecha publicación:</b> 2013 hasta 2023. <b>Idiomas:</b> Castellano e Inglés. <b>Variables:</b> Yoga y/o estado de ánimo		<b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Fecha publicación:</b> 2013 hasta 2023. <b>Variables:</b> Yoga y/o estado de ánimo		Ningún filtro disponible		<b>Tipo de estudio:</b> Ensayo clínico controlado aleatorizado. <b>Pacientes:</b> Mujeres > 18 años en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. <b>Fecha publicación:</b> 2013 hasta 2023. <b>Idiomas:</b> Inglés. <b>Variables:</b> Yoga y/o estado de ánimo.		<b>Tipo de estudio:</b> Artículo <b>Pacientes:</b> Mujeres > 18 años en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. <b>Fecha publicación:</b> 2013 – 2023. <b>Idiomas:</b> Inglés. <b>Variables:</b> Yoga y/o estado de ánimo.	
<b>Resultados</b>	5	14	3	8	0	0	30	66	38	67
<b>Artículos provisionalmente seleccionados</b>	2	1	1	0	0	0	2	1	0	1
<b>Total</b>	3		1		0		3		1	
	<i>Artículos provisionalmente seleccionados antes de la evaluación de la calidad metodológica Escala PEDro</i>									
	8									

Fuente: Elaboración propia.



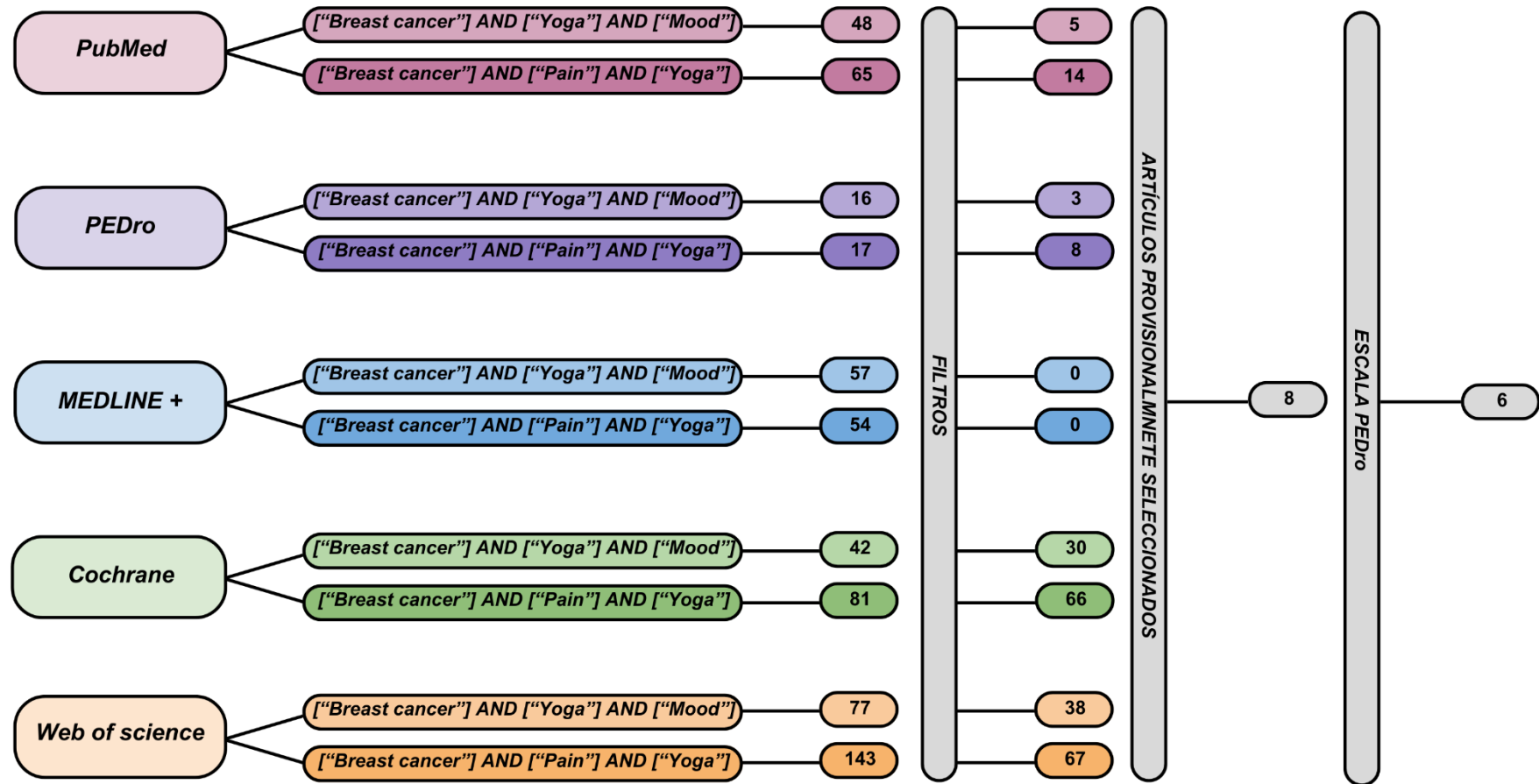
**Tabla 2.** Evaluación de la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión sistemática, realizada el 14/02/2024.

AUTORES Y AÑOS DE PUBLICACIÓN	ÍTEMS DE LA ESCALA PEDro											PUNTUACIÓN TOTAL DE LA ESCALA PEDro
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>PubMed</b>												
<i>Kiecolt-Glaser, J.K. et al., (2014)</i>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	7/10
<i>Loudon, A. et al (2014)</i>	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	6/10
<i>Liu, W. et al. (2022)</i>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	7/10
<b>Cochrane</b>												
<i>Rao R., et al (2017)</i>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	6/10
<i>Eyigor, S.; et al (2018)</i>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	NO	NO	SÍ	SÍ	5/10
<b>PEDro</b>												
<i>Moadel, A. B.; et al (2007)</i>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	5/10
<p><b>Ítems de la Escala de Evaluación Metodológica PEDro</b></p> <p>1: Criterios de elección; 2: Asignación aleatoria;                      3: Ocultación asignación; 4: Grupos homogéneos al inicio;                      5: Cegamiento participantes; 6: Cegamiento terapeutas;                      7: Cegamiento evaluadores; 8: Seguimiento adecuado;                      9: Análisis por intención de tratar; 10: Comparación entre grupos y 11: Variabilidad y puntos estimados.</p>												

Fuente: Elaboración propia.

Nota: **Color marrón:** Nombre de cada uno de los ítems de la Escala de Evaluación Metodológica PEDro; **Color verde:** Artículos incluidos en esta revisión sistemática.

Figura 5. Diagrama de flujo para la estrategia de búsqueda y evaluación de la calidad metodológica de los artículos.



Fuente: Elaboración propia.

### *Variables de estudio*

En esta revisión sistemática, las variables examinadas son aquellas que se delinearón en los objetivos específicos. A continuación, se proporcionará una descripción detallada de los diversos instrumentos utilizados para evaluar cada una de estas variables en todos los artículos incorporados en esta revisión sistemática.

#### **Estado de ánimo**

El estado de ánimo fue evaluado en los 6 artículos incluidos en este análisis (14, 15, 16, 17, 18, 19). A continuación, se detallan los instrumentos que fueron empleados para su valoración en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, según el estudio correspondiente:

- *The Functional Assessment of Cancer Therapy – General (FACT-G)*

La escala FACT-G consta de 27 ítems y, al igual que las herramientas anteriores, se compone de diferentes escalas. Entre ellos se encuentran: el bienestar físico, el bienestar funcional, el bienestar social y emocional y la satisfacción con la relación médico-paciente. Cada pregunta tiene 4 escalas de respuesta: 1 = nada a 4 = mucho. Existen versiones específicas del FACT-G para diferentes enfermedades, que contienen las mismas escalas básicas más otras preguntas. Es el caso del FACT-B, que veremos más adelante. La puntuación se evalúa de 0 a 100, cuanto más alta sea la puntuación, mejor será la calidad de vida.

Este instrumento ha sido utilizado en 1 artículo (15) y ha demostrado ser fiable con un Alfa de Cronbach entre 0,81 y 0,91 (20).

- *European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of life (EORTC QLQ-C30)*

En el *European Organization for Research and Treatment of Cancer questionnaire* el estado de ánimo fue valorado a través de la calidad de vida con un ítem sobre el bienestar emocional (Anexo 3). Evalúa la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama y consta de 30 preguntas que se interesan a los síntomas que se presentaron durante las 2 semanas anteriores. El cuestionario se divide en 3 escalas: escala de salud global, escala funcional y escala de síntomas. Las puntuaciones altas en las escalas funcional y de salud global indican una buena calidad de vida, mientras que las puntuaciones altas en la escala de síntomas representan un alto nivel de problemas. Cuanto mayor sea la puntuación final, mayor serán las dificultades para realizar las actividades de la vida diaria, las actividades funcionales y la reducción de la calidad de vida. Este cuestionario fue utilizado en 1 artículo (18). Este cuestionario existe a nivel funcional, sintomático y general. Este instrumento demuestra ser fiable con un Alfa de Cronbach en España entre 0,46 y 0,94 (21).

- *CES-D*

El Centro de Estudios Epidemiológicos-Depresión (CES-D), representa una medida de 20 ítems que pide a los cuidadores que

califiquen la frecuencia con la que durante la última semana experimentaron síntomas asociados con la depresión, como sueño intranquilo, falta de apetito y sensación de soledad. Las opciones de respuesta van de 0 a 3 para cada ítem (0 = Rara vez o ninguna vez, 1 = algunas o pocas veces, 2 = moderadamente o muchas veces, 3 = la mayoría de las veces o casi siempre). Las puntuaciones oscilan entre 0 y 60, indicando las puntuaciones altas un mayor riesgo de sintomatología depresiva (19).

- *The Beck Depression Inventory (BDI)*

El BDI se utiliza para medir la gravedad de la depresión (Anexo 4). Puede utilizarse para detectar la depresión y supervisar el curso del tratamiento. El BDI no es una prueba diagnóstica, pero puede ayudar a los profesionales sanitarios a realizar un diagnóstico. El BDI evalúa 21 síntomas de depresión. Las puntuaciones más altas indican una depresión más grave. Fue utilizado en 2 artículos de esta revisión (17, 18).

- *Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)*

La escala HAD es un instrumento utilizado para detectar trastornos de ansiedad y depresión (Anexo 5). Consta de 14 ítems valorados de 0 a 3. 7 preguntas se refieren a la ansiedad (total A) y siete a la depresión (total D). 7 preguntas se refieren a la ansiedad (total A) y 7 a la depresión (total D), lo que da 2 puntuaciones (puntuación máxima para cada una = 21)

(16). Este instrumento demuestra ser fiable con un Alpha de Cronbach de 0,88 (22).

- *State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*

El Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) es una medida de ansiedad rasgo y estado utilizada habitualmente. Puede utilizarse en entornos clínicos para diagnosticar la ansiedad y distinguirla de los síndromes depresivos. El STAI mide 2 tipos de ansiedad: la ansiedad estado y la ansiedad rasgo. Las puntuaciones más altas se correlacionan positivamente con niveles más altos de ansiedad. También se utiliza a menudo en investigación como indicador de la angustia que puede tener el cuidador (18).

- *Lymphoedema Quality of Life (LYMQOL)*

El LYMQOL cuestionario ha sido diseñado y validado para pacientes con edema/linfedema crónico para medir la calidad de vida. Los ítems cubren diversos aspectos clasificados en 4 dominios. El ámbito Función consta de 10 ítems, el ámbito Imagen/apariencia corporal consta de 5 ítems (versión para el brazo) o 7 (versión para la pierna), el ámbito Síntoma consta de 6 ítems (versión para el brazo) o 5 (versión para la pierna) y el ámbito Estado de ánimo consta de 6 ítems. La puntuación total de cada ámbito se obtiene sumando las puntuaciones individuales de los ítems y dividiendo el total por el número de ítems contestados. Por consiguiente, una puntuación más alta indica una menor calidad de vida. Si no se respondía a más del 50% de los ítems de un ámbito, la

puntuación total de ese ámbito se fijaba en 0. Así, la puntuación total oscilaba entre 0 y 4. El último ítem de los formularios se refiere a la "calidad de vida general" (puntuación global) y se puntuó en una escala de 0 (mala calidad de vida general) a 10 (excelente calidad de vida) (15).

### **Dolor**

En esta revisión sistemática, el dolor fue valorado en 3 artículos sobre 6 (15, 16, 17). Seguidamente, se describirán los medios utilizados para evaluar dichos aspectos en mujeres en etapas de corta supervivencia frente al cáncer de mama, según lo especificado en cada estudio respectivo:

- *Visual Analogue Scale (VAS)*

Es una escala unidimensional que permite determinar la intensidad de dolor percibida por el paciente. Se debe mencionar su intensidad subjetiva del dolor en reposo y durante el movimiento en una tabla de escala analógica visual de 100 mm. Esta escala es aplicada de manera verbal y permite indicar la intensidad del dolor en unas referencias que oscilan entre el 0 (el mínimo, como "no dolor") y el 10 (el máximo, como "dolor máximo tolerable") (ver Anexo 6). Esta escala fue utilizada en 2 artículos (15, 17). El coeficiente de correlación intraclass (CCI) de esta escala es de 0,87 (23).

- *Brief Pain Inventory (BPI-C)*

El dolor y su impacto en las actividades de la vida diaria fueron valorados con el Brief Pain Inventory (ver Anexo 7). Este cuestionario, válido para los pacientes con cáncer, valora dos dimensiones. La primera dimensión es la intensidad del dolor percibido (dimensión sensorial), valorada con 4 ítems: peor y menos dolor en las últimas 24 horas, dolor medio y dolor en este momento. La segunda dimensión es la interferencia del dolor en la vida del paciente (dimensión reactiva), valorada con 7 ítems: actividad general, estado de ánimo, capacidad para caminar, trabajo normal (incluyendo tareas domésticas), relaciones con otras personas, sueño y disfrute de la vida. Para estos 11 ítems, la puntuación oscila entre el 0 (el mínimo, como "ausencia de dolor / ausencia de interferencia en la vida diaria") y el 10 (el máximo, como "peor dolor imaginable/ afectación máxima en la vida diaria"). El cuestionario consta de 15 ítems adicionales que valoran el nivel de alivio que el tratamiento para el dolor proporciona al paciente, la localización y la descripción de las causas del dolor. Este cuestionario demuestra ser fiable con un Alpha de Cronbach superior a 0,8 (24) y fue utilizada en 1 artículo (16).

## Resultados

Con el fin de facilitar la comprensión de los artículos incluidos en esta revisión sistemática, los resultados que se presentan a continuación están agrupados en tablas en función de sus objetivos específicos planteados en mujeres en la fase de supervivencia corta del cáncer de mama, es decir, entre 1 y 5 años después del diagnóstico del cáncer, y utilizando el yoga como herramienta.

### **Objetivo específico 1: Resultados sobre los efectos derivados del yoga en cuanto al estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama (ver Anexo 8).**

Considerando que el estado de ánimo fue evaluado en la totalidad de los artículos incluidos en esta revisión sistemática (14, 15, 16, 17, 18, 19), se encontraron diferencias significativas a favor del Grupo Experimental (**GE**) en 4 de los 6 artículos ( $P$  entre  $< 0,001$  y  $0,05$ ) en comparación con el Grupo Control (**GC**) después de recibir sesiones de yoga (14, 16, 18, 19) (ver Tabla 3). La terapia consistió, según el diseño del estudio, en la aplicación de:

Conforme al artículo de Moadel AB et al.:

**GE1:** Programa de 12 semanas, con una sesión semanal de 1,5 horas de duración. Valoraciones en tiempo basal (TO) y a los 3 meses de seguimiento. El grupo de 45 sin quimioterapia recibió las técnicas del Hatha yoga, la intervención

abarcaba los tres elementos clave del yoga: estiramientos y posturas físicas, ejercicios de respiración y meditación. Se indicó a los participantes que practican yoga en sus hogares a diario, proporcionándoles una cinta de audio y un disco compacto como guía.

**GE2:** Programa de 12 semanas, con una sesión semanal de 1,5 horas de duración. Valoraciones en tiempo basal (TO) y a los 3 meses de seguimiento. El grupo de 63 mujeres con quimioterapia recibió las técnicas del Hatha yoga, la intervención abarcaba los 3 elementos clave del yoga: estiramientos y posturas físicas, ejercicios de respiración y meditación. Se indicó a los participantes que practican yoga en sus hogares a diario, proporcionándoles una cinta de audio y un disco compacto como guía.

**GC1:** 26 participantes asignadas aleatoriamente al grupo de control sin quimioterapia mantuvieron sus hábitos de vida habituales sin añadimento de ninguna herramienta terapéutica suplementaria.

**GC2:** 30 participantes asignadas aleatoriamente al grupo de control con quimioterapia mantuvieron sus hábitos de vida habituales sin añadir ninguna herramienta terapéutica suplementaria (14).

Conforme al artículo de Liu W et al.:

**GE:** Programa de 8 semanas, una sesión de 90 minutos a la semana de práctica de yoga ortodoxo, además de los cuidados habituales. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: TO en basal, en post-tratamiento (T1) y las 20

semanas de seguimiento (T2). Este grupo de 68 mujeres recibió el método de entrenamiento de mindfulness yoga que consistió en 4 fases básicas: la primera fase de meditación mindfulness (20 min), la segunda fase de posturas de mindfulness yoga acompañadas de una guía de respiración mindfulness (50 min), la tercera fase de escaneo corporal de mindfulness yoga (10 min), y la cuarta fase de resumen sensorial y preguntas y respuestas (10 min). El programa incluía atención psicológica; orientación dietética; enfermería especial; educación sanitaria; seguimiento telefónico; y orientación sobre el estilo de vida, que fueron examinados por especialistas en enfermería clínica para confirmar su eficacia en pacientes con cáncer de mama.

**GC:** 68 mujeres con un programa de 8 semanas, una sesión de 60 minutos a la semana de intervención rutinaria de enfermería (16).

Conforme al artículo de Rao R, et al.:

**GE:** Programa de 24 semanas, con 7 sesiones semanales de 60 minutos. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: tiempo basal (TO) y después de la cirugía, pero también durante y después de la quimioterapia y de la radioterapia. El grupo de intervención estaba compuesto por 45 mujeres que recibieron un "programa integrado de yoga". Este programa incluía una variedad de prácticas de yoga que consistían en un conjunto de asanas (posturas realizadas con conciencia), ejercicios de respiración, Pranayama (respiración nasal que se regula de manera voluntaria), meditación y técnicas de

relajación yóguica con imágenes.

**GC:** 53 mujeres que recibieron "sesiones de asesoramiento de apoyo" (18).

Conforme al artículo de Kiecolt-Glaser JK et al.:

**GE:** Programa de 12 semanas, con 2 sesiones semanales de 90 minutos de duración cada sesión. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: momento basal (TO), directamente post tratamiento y a los 3 meses post tratamiento. Las 100 mujeres asignadas aleatoriamente al grupo de yoga fueron dispersadas en grupos. Los 25 grupos de yoga estaban compuestos por entre 4 y 20 mujeres cada uno.

**GC:** 100 mujeres a las cuales se les indicó que continuarán con sus actividades habituales y que no iniciarán ninguna práctica de yoga durante las 12 semanas. Después de completar su evaluación final, se les ofreció la oportunidad de participar en las clases de yoga (19).

Sin embargo, a pesar de los resultados encontrados y mencionados anteriormente, en los otros 2 artículos, no se encontraron diferencias significativas (15, 17). Los resultados obtenidos entre el GC y el GE no demostraron un progreso o un avance más desarrollado en cuanto al estado de ánimo en el GE. La terapia consistió, según el diseño del estudio, en la aplicación de:

Conforme al artículo de Loudon et al.:

**GE:** Programa de 8 semanas, con una clase semanal de 90 minutos dirigida

por un profesor y una clase diaria de 40 minutos con DVD. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: momento basal (TO), a las 8 semanas del tratamiento y a las 12 semanas. El grupo experimental compuesto por 15 mujeres recibió las instrucciones para realizar la sesión diaria con el DVD. La sesión de yoga incluía prácticas de respiración documentadas, posturas físicas, meditación y técnicas de relajación según la tradición del Satyananda yoga.

**GC:** 13 mujeres asignadas aleatoriamente que mantuvieron sus autocuidados habituales siguiendo las recomendaciones de su terapeuta de linfedema. El autocuidado incluía el uso de mangas de compresión, automasaje, protección de la piel y tratamiento linfático habitual continuado. Al grupo de control se le ofrecieron clases de yoga al finalizar la medición final (15).

Conforme al artículo de Eyigör et al.:

**GE:** Programa de 10 semanas, con 2 sesiones semanales de 1 hora cada una. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: momento basal (TO) y a las 10 semanas. Los ejercicios establecidos fueron supervisados por un entrenador titulado. En este grupo experimental, las 22 mujeres que lo componen no tenían experiencia previa con la práctica del yoga.

**GC:** 20 mujeres con un mantenimiento de las actividades habituales sin intervención o cambio. Las pacientes de cada grupo (Grupo 1 y Grupo 2) recibieron información sobre el cáncer de mama, el linfedema y cómo afrontar las actividades de

la vida diaria; también se les entregó un folleto con toda la información pertinente y las ilustraciones de los ejercicios (17).



**Tabla 3.** Resultados de los efectos que tiene el yoga sobre el estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. Tabla realizada en marzo de 2024.

La **Tabla 3** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Randomized Controlled Trial of Yoga Among a Multiethnic Sample of Breast Cancer Patients: Effects on Quality of Life						
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Moadel, A. B. et al. (2007)						
ESCALA PEDro		5/10						
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO: BIENESTAR EMOCIONAL, ANSIEDAD, TRISTEZA, IRRITABILIDAD Y CONFUSIÓN				CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
<p>•N = 164</p> <p>•GE: n = 108 (1h30 yoga/sem)</p> <p>•GC: n= 56 (Lista de espera)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre la calidad de vida, la fatiga, el estado de ánimo y el bienestar espiritual en pacientes con cáncer de mama durante un periodo de 12 semanas.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* T1: Basal * T3: A los 3 meses</p>	<p>•Calidad de vida (physical, functional, social and emotional well-being) (<b>FACT-General</b>)</p> <p>•Ansiedad, tristeza, irritabilidad y confusión (<b>Distressed Mood Index</b>)</p> <p>•Bienestar espiritual y existencial</p>	<b>T1: BASAL (N=128)</b>				<p>Los hallazgos sugieren que la práctica habitual del yoga está vinculada a una mejoría del bienestar emocional, el estado de ánimo y la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama.</p>	
			<b>FACT-General</b> (Emotional well-being)	<b>GE</b> (n=45) (sin quimio)	<b>GC</b> (n=26) (sin quimio)	<b>GE</b> (n=84) (quimio)		<b>GC</b> (n=44) (quimio)
				16,36 ±4,77	16,50 ±5,94	16,51 ± 5,05		15,89 ±6,21
			<b>Distressed Mood Index</b>	<b>GE</b>	<b>GC</b>	<b>GE</b>		<b>GC</b>
				23,64 ± 18,12	19,85 ± 16,20	20,30 ± 17		21,73 ± 17,07
			<b>T3: A LOS 3 MESES DE SEGUIMIENTO</b>					
<b>FACT-General</b> (Emotional well-being)	<b>GE</b> (n=45) (sin quimio)	<b>GC</b> (n=45) (sin quimio)	<b>GE</b> (n=84) (quimio)	<b>GC</b> (n=84) (quimio)				
	18,19 ±4,18	16,09± 5,7	17,76 ±5,06	16,32 ± 5,61				
	<b>P&lt;0,05</b>	<b>P&lt;0,05</b>	<b>P&lt;0,05</b>	<b>P&lt;0,05</b>				
<b>Distressed Mood Index</b>	<b>GE</b>	<b>GC</b>	<b>GE</b>	<b>GC</b>				
	18,21 ± 16,26	26,57 ± 21,41	17,16 ± 16,57	21,88 ± 18,85				
	<b>P&lt;0 ,05</b>	<b>P&lt;0 ,05</b>	<b>P&lt;0 ,05</b>	<b>P&lt; 0 ,05</b>				

**P < 0,05 \* / P < 0,001 \*\***  
Fuente: Elaboración propia.

**Abreviaturas:** N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; **FACT - G:** Functional Assessment of Cancer Therapy - General  
**Nota:** Datos expresados como media (± desviación estándar); **Color azul:** Datos de la valoración basal; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativo.

La **Tabla 3** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		<i>Effect of mindfulness yoga on anxiety and depression in early breast cancer patients received adjuvant chemotherapy: a randomized clinical trial</i>				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Liu, W. et al. (2022)				
ESCALA PEDro		7/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO : CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
<p>* N = 136</p> <p>* GE: n = 68 (90min de yoga/sem y 60min de intervención rutinaria de enfermería/sem)</p> <p>* GC: n = 68 (60min de intervención rutinaria de enfermería/sem)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre los trastornos emocionales, la fatiga, el dolor y la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con cáncer de mama durante un periodo de 8 semanas.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* T0: Basal * T1: 8 semanas post intervención * T2: 20 semanas post intervención</p>	<p><b>Ansiedad (HADS-anxiety)</b></p> <p><b>Depresión (HADS-depression)</b></p> <p>Dolor</p> <p>Calidad de vida relacionada con la salud</p> <p>Fatiga</p>	T0: BASAL (n=136)		<p>Los resultados indican que la práctica regular del yoga se asocia a una mejora de la ansiedad y los episodios depresivos en las personas que sufren cáncer de mama.</p>	
			HADS-anxiety	GE 4,56 ± 2,98		GC 4,62 ± 2,96
			HADS-depression	GE 4,25 ± 3,28		GC 4,57 ± 2,80
			T1: 8 SEMANAS POST-INTERVENCIÓN (n=124)			
			HADS-anxiety	GE 3,18 ± 2,76		GC 4,37 ± 2,89
			P ≤ 0,05			
			HADS-depression	GE 3,11 ± 2,57		GC 4,6 ± 3,20
			P ≤ 0,01			
			T2: 20 SEMANAS POST INTERVENCIÓN (n=123)			
			HADS-anxiety	GE 4,43 ± 2,80		GC 4,68 ± 2,46
P > 0,05						
HADS-depression	GE 4,11 ± 2,98	GC 5,02 ± 2,68				
P > 0,05						
<p>P &lt; 0,05 * / P &lt; 0,001 **</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p><b>Abreviaturas:</b> N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale.</p> <p><b>Nota:</b> Datos expresados como media (± desviación estándar); <b>Color azul:</b> Datos de la valoración basal; <b>Color rojo:</b> No hay cambios estadísticamente significativo; <b>Color verde:</b> Cambios estadísticamente significativos.</p>						

La **Tabla 3** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Effects of a Yoga Program on Mood States, Quality of Life, and Toxicity in Breast Cancer Patients Receiving Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Rao R, et al. (2017)				
ESCALA PEDro		6/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO : CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)			CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO
<p>* N = 98</p> <p>* GE: n = 45 (60min de yoga por día)</p> <p>* GC: n = 53 (Sesiones de asesoramiento de apoyo)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre los estados de ánimo, los síntomas relacionados con el tratamiento, la toxicidad y la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama en estadio II y III durante un periodo de 24 semanas.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* Pre cirugía * Post cirugía (4 semanas después) * Pre radioterapia * Durante radioterapia * Post radioterapia * Pre quimioterapia * Durante quimioterapia * Post quimioterapia</p>	<p><b>Ansiedad (STAI-anxiety state and STAI-anxiety trait)</b></p> <p><b>Depresión (BDI)</b></p> <p>Calidad de vida (FLIC)</p> <p>Síntomas</p> <p>Criterios comunes de toxicidad (World Health Organization)</p>	PRE CIRUGÍA (n=69)			<p>Los resultados indican que la práctica regular de yoga se asocia a una mejora de la ansiedad reactiva y crónica, la depresión y los síntomas de angustia en las personas que sufren cáncer de mama. Las pacientes con cáncer de mama del GE mostraron una disminución significativa de la ansiedad reactiva y crónica, la depresión y los síntomas angustiosos, así como una mejora de su calidad de vida durante varias fases del tratamiento convencional en comparación con el GC.</p>
			STAI-anxiety state GE 44,2±10,9 GC 49,6±12,0	STAI-anxiety trait GE 42,8±9,8 GC 47,4±11,6	BDI GE 12,1±6,4 GC 15,1±7,3	
			POST CIRUGÍA (n=69)			
			STAI-anxiety state GE 34,0±3,9 GC 38,4±8,1 P>0,05	STAI-anxiety trait GE 33,4±4,4 GC 40,3±8,7 P<0,01	BDI GE 11,6±4,5 GC 15,1±5,3 P<0,01	
			PRE RADIOTERAPIA (n=67)			
			STAI-anxiety state GE 31,8±4,7 GC 37,7±7,9	STAI-anxiety trait GE 32,2±4,4 GC 34,4±8,7	BDI GE 9,8±4,7 GC 13,3±4,9	
			P<0,01			
			DURANTE RADIOTERAPIA (n=67)			
			STAI-anxiety state GE 28,4±3,8 GC 34,3±9,0	STAI-anxiety trait x	BDI GE 5,5±3,5 GC 11,1±7,7	
			P<0,01			
POST RADIOTERAPIA (n=67)						
STAI-anxiety state GE 27,1±4,4 GC 33,4±7,1	STAI-anxiety trait GE 28,8±4,5 GC 35,7±7,5	BDI GE 3,7±3,2 GC 8,9±6,3				
P<0,01						
<p>P &lt; 0,05 * / P &lt; 0,001 **</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p>Abreviaturas: N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; BDI: Beck Depression Inventory; STAI: State-Trait Anxiety Inventory.</p> <p>Nota: Datos expresados como media (± desviación estándar); Color azul: Datos de la valoración basal; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativo; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.</p>						

La **Tabla 3** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Effects of a Yoga Program on Mood States, Quality of Life, and Toxicity in Breast Cancer Patients Receiving Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Rao R, et al. (2017)				
ESCALA PEDro		6/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO : CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)			CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO
<p>* N = 98</p> <p>* GE: n = 45 (60min de yoga por día)</p> <p>* GC: n = 53 (Sesiones de asesoramiento de apoyo)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre los estados de ánimo, los síntomas relacionados con el tratamiento, la toxicidad y la calidad de vida en pacientes con cáncer de mama en estadio II y III durante un periodo de 24 semanas.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Pre cirugía</li> <li>* Post cirugía</li> <li>(4 semanas después)</li> <li>* Pre radioterapia</li> <li>* Durante radioterapia</li> <li>* Post radioterapia</li> <li>* Pre quimioterapia</li> <li>* Durante quimioterapia</li> <li>* Post quimioterapia</li> </ul>	<p><b>Ansiedad (STAI-anxiety state and STAI-anxiety trait)</b></p> <p><b>Depresión (BDI)</b></p> <p>Calidad de vida (FLIC)</p> <p>Síntomas</p> <p>Criterios comunes de toxicidad (World Health Organization)</p>	PRE QUIMIOTERAPIA (n=62)			<p>Los resultados indican que la práctica regular de yoga se asocia a una mejora de la ansiedad reactiva y crónica, la depresión y los síntomas de angustia en las personas que sufren cáncer de mama. Las pacientes con cáncer de mama del GE mostraron una disminución significativa de la ansiedad reactiva y crónica, la depresión y los síntomas angustiosos, así como una mejora de su calidad de vida durante varias fases del tratamiento convencional en comparación con el GC.</p>
			<p><b>STAI-anxiety state</b></p> <p>GE 31,6±4,9</p> <p>GC 35,6±7,5</p> <p>P&gt;0,05</p>	<p><b>STAI-anxiety trait</b></p> <p>GE 31,8±4,7</p> <p>GC 37,6±7,8</p> <p>P&lt;0,01</p>	<p><b>BDI</b></p> <p>GE 7,5±5,8</p> <p>GC 12,2±7,5</p> <p>P&lt;0,05</p>	
			DURANTE QUIMIOTERAPIA (n=62)			
			<p><b>STAI-anxiety state</b></p> <p>GE 29,2±3,8</p> <p>GC 37,5±7,6</p> <p>P&lt;0,01</p>	<p><b>STAI-anxiety trait</b></p> <p>P&lt;0,01</p>	<p><b>BDI</b></p> <p>GE 6,6±4,6</p> <p>GC 14,2±6,6</p> <p>P&lt;0,01</p>	
POST QUIMIOTERAPIA (n=62)			<p><b>STAI-anxiety state</b></p> <p>GE 24,0±2,9</p> <p>GC 32,7±9,9</p> <p>P&lt;0,01</p>	<p><b>STAI-anxiety trait</b></p> <p>GE 27,2±3,9</p> <p>GC 35,09±10,9</p> <p>P&lt;0,01</p>	<p><b>BDI</b></p> <p>GE 3±3,4</p> <p>GC 7,6±6,1</p> <p>P&lt;0,01</p>	
<p>P &lt; 0,05 * / P &lt; 0,001 **</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p><b>Abreviaturas:</b> N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; BDI: Beck Depression Inventory; STAI: State-Trait Anxiety Inventory.</p> <p><b>Nota:</b> Datos expresados como media (± desviación estándar); <b>Color azul:</b> Datos de la valoración basal; <b>Color rojo:</b> No hay cambios estadísticamente significativo; <b>Color verde:</b> Cambios estadísticamente significativos.</p>						

La **Tabla 3** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Yoga's impact on inflammation, mood, and fatigue in breast cancer survivors: a randomized controlled trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Kiecolt-Glaser, J.K. et al. (2014)				
ESCALA PEDro		7/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO : CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
<p><b>N = 200</b></p> <p><b>GE : n = 100</b> → 90 minutos de hatha yoga dos veces por semana</p> <p><b>GC: n = 100</b> (Lista de espera)</p>	<p><u>Objetivo</u></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre la inflamación, el estado de ánimo y la fatiga durante un periodo de 12 semanas.</p> <p><u>Tiempo de evaluación</u></p> <p>* Basal * Directamente después del tratamiento * 3 meses post tratamiento</p>	<p><b>Depresión (CED-Sore)</b></p> <p>Fatiga</p> <p>Inflamación</p>	<b>BASAL</b>		<p>Tomando en cuenta los resultados del tiempo 0 (Pre tratamiento) y los resultados 3 meses post tratamiento, tanto el GE como el GC han notado una disminución de su nivel de depresión con valores de menos 1,8 punto para el GE y menos 0,8 para el GC. Aunque los dos grupos notan una reducción, la diferencia de 1 punto entre ambos podría relevar una eficacia en la práctica regular del Yoga para las pacientes con cáncer de mama en fase de corta supervivencia</p>	
			<b>CED-Score</b>	<b>GE</b> MEAN: 10,3 SE: 0,087		<b>GC</b> MEAN: 11,2 SE: 0,083
			<b>DIRECTAMENTE DESPUES DEL TRATAMIENTO</b>			
			<b>CED-Score</b>	<b>GE</b> MEAN: 8,1 SE: 0,88		<b>GC</b> MEAN: 9,8 SE: 0,86
			<b>P &gt; 0,05</b>			
			<b>3 MESES POST TRATAMIENTO</b>			
<b>CED-Score</b>	<b>GE</b> MEAN: 8,5 SE: 0,88	<b>GC</b> MEAN: 10,4 SE: 0,87				
<b>P &gt; 0,05</b>						
<p><b>P &lt; 0,05 * / P &lt; 0,001 **</b></p> <p><b>Fuente:</b> Elaboración propia.</p> <p><b>Abreviaturas:</b> N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; <b>GE:</b> Grupo Experimental; <b>GC:</b> Grupo Control; <b>CED-Score:</b> El Centro de Estudios Epidemiológicos-Depresión.</p> <p><b>Nota:</b> Datos expresados como media (± desviación estándar); <b>Color azul:</b> Datos de la valoración basal; <b>Color rojo:</b> No hay cambios estadísticamente significativo; <b>Color verde:</b> Cambios estadísticamente significativos.</p>						

La **Tabla 3** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Yoga management of breast cancer-related lymphoedema: a randomised controlled pilot-trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Loudon, A. et al. (2014)				
ESCALA PEDro		6/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO: CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
<p>* N = 59</p> <p>* GE: n = 15 (1h30 de yoga con una profesora, y sesión de yoga de 45 minutos realizará a diario en casa)</p> <p>* GC: n = 13 (Lista de espera)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Obtener datos preliminares para determinar el efecto del yoga en mujeres con linfedema relacionado con el cáncer de mama (LRCM) en estadio uno.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* Pre tratamiento * A las 8 semanas * A las 12 semanas</p>	<p>* Calidad de vida (parte emocional)</p> <p>* Pain (VAS)</p>	PRE TRATAMIENTO (N=28)		<p>No se observaron mejoras significativas en la subescala emocional del cuestionario LYMQOL después de 12 semanas de tratamiento en mujeres con linfedema. De hecho, tanto en el grupo experimental como en el grupo de control, se observaron reducciones muy leves en las evaluaciones subjetivas del estado emocional de cada mujer.</p>	
			LYMQOL (emotional subscale)	GE 1,86 ± 0,74		GC 1,71 ± 0,56
			A LAS 8 SEMANAS			
			LYMQOL (emotional subscale)	GE 1,44 ± 0,45		GC 1,62 ± 0,52
			P > 0,05			
			A LAS 12 SEMANAS			
LYMQOL (emotional subscale)	GE 1,46 ± 0,43	GC 1,60 ± 0,56				
P > 0,05						
<p>P &lt; 0,05 * / P &lt; 0,001 **</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p>Abreviaturas: N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; LYMQOL: Lymphoedema Quality of Life.</p> <p>Nota: Datos expresados como media (± desviación estándar); <b>Color azul</b>: Datos de la valoración basal; <b>Color rojo</b>: No hay cambios estadísticamente significativo; <b>Color naranja</b>: Valores no significativos pero con medias que favorecen al grupo experimental.</p>						

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Can yoga have any effect on shoulder and arm pain and quality of life in patients with breast cancer? A randomized, controlled, single-blind trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Eyigor, S. et al. (2018)				
ESCALA PEDro		5/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL ESTADO DE ÁNIMO : CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
•N = 85 •GE: n = 22 (1h de yoga 2 veces a la semana) •GC: n = 20 (Lista de espera)	<u>Objetivo</u> Evaluar el efecto del yoga sobre el dolor de hombro y brazo, la calidad de vida, la depresión y el rendimiento físico en pacientes con cáncer de mama durante un período de 10 semanas.  <u>Tiempo de evaluación</u> * Pre tratamiento * Post tratamiento (a las 10 semanas)	Calidad de vida (global health; functional; symptom) (EORTC-Q30-F)  Depresión (BDI)  Rendimiento físico  Dolor de brazo y de hombro	PRE TRATAMIENTO (N=42)		No se observó ninguna diferencia entre los 2 grupos en cuanto a la depresión, que fue evaluada mediante el BDI. No hubo mejoras significativas en cuanto al funcionamiento emocional según el cuestionario EORTC-Q30-F y en cuanto al estado depresivo según el cuestionario BDI.	
			EORTC-Q30-F (emotional functioning)	GE 74.5 ± 15.2		GC 76.8 ± 12.1
			BDI	GE 10,2 ± 6,7		GC 12,8 ± 8,3
			POST TRATAMIENTO			
			EORTC-Q30-F (emotional functioning)	GE 78.7 ± 10.9		GC 82.4 ± 9.1
			P > 0,05			
BDI	GE 8,7 ± 7,4	GC 9,8 ± 7,9				
P > 0,05						
P < 0,05 * / P < 0,001 ** Fuente: Elaboración propia. Abreviaturas: N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; BDI: Beck Depression Inventory; EORTC-Q30-F: European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of life - Funcional. Nota: Datos expresados como media (± desviación estándar); Color azul: Datos de la valoración basal; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativo; Color naranja: Valores no significativos pero con medias que favorecen al grupo experimental.						

Fuente: Elaboración propia.

**Objetivo específico 2: Resultados sobre los efectos derivados del yoga en cuanto a la percepción del dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama (ver Anexo 9).**

Considerando que el dolor fue evaluado en 3 de los 6 artículos incluidos en esta revisión sistemática (15, 16, 17), se encontraron diferencias significativas a favor del Grupo Experimental (**GE**) en 1 de los 3 artículos ( $P$  entre  $< 0,001$  y  $0,05$ ) en comparación con el Grupo Control (**GC**) después de recibir sesiones de yoga (17) (ver Tabla 4). La terapia consistió, según el diseño del estudio, en la aplicación de:

Conforme al artículo de Eyigör et al.:

**GE:** Programa de 10 semanas, con 2 sesiones semanales de 1 hora cada una. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: momento basal (TO) y a las 10 semanas. Los ejercicios establecidos fueron supervisados por un entrenador titulado. En este grupo experimental, las 22 mujeres que lo componen no tenían experiencia previa con la práctica del yoga.

**GC:** 20 mujeres con un mantenimiento de las actividades habituales sin intervención o cambio. Las pacientes de cada grupo (Grupo 1 y Grupo 2) recibieron información sobre el cáncer de mama, el linfedema y cómo afrontar las actividades de la vida diaria; también se les entregó un folleto con toda la información pertinente y las ilustraciones de los ejercicios (17).

No obstante, a pesar de haber encontrado algunos resultados distintos y

significativos en este artículo, no fue el caso del artículo de Loudon A, et al. y de Liu W et al. En estos 2 otros artículos, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a las valoraciones del dolor en las mujeres con cáncer de mama (15, 16). La terapia consistió, según el diseño del estudio, en la aplicación de:

Conforme al artículo de Liu W et al.:

**GE:** Programa de 8 semanas, una sesión de 90 minutos a la semana de práctica de yoga ortodoxo, además de los cuidados habituales. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: TO en basal, en post-tratamiento (T1) y las 20 semanas de seguimiento (T2).

Este grupo de 68 mujeres recibió 90 minutos semanales de práctica de yoga ortodoxo, además de los cuidados habituales, durante 8 semanas al total. El método de entrenamiento de mindfulness yoga consistió en 4 fases básicas: la primera fase de meditación mindfulness (20 min), la segunda fase de posturas de mindfulness yoga acompañadas de una guía de respiración mindfulness (50 min), la tercera fase de escaneo corporal de mindfulness yoga (10 min), y la cuarta fase de resumen sensorial y preguntas y respuestas (10 min). El programa incluía atención psicológica; orientación dietética; enfermería especial; educación sanitaria; seguimiento telefónico; y orientación sobre el estilo de vida, que fueron examinados por especialistas en enfermería clínica para confirmar su eficacia en pacientes con cáncer de mama.



**GC:** 68 mujeres que recibieron atención rutinaria, educación sanitaria e instrucciones de seguimiento. Tras el estudio en lista de espera, estas participantes fueron introducidas en el programa de yoga de atención plena y se les proporcionó audio y materiales para la intervención (16).

Conforme al artículo de Loudon et al.:

**GE:** Programa de 8 semanas, con una clase semanal de 90 minutos dirigida por un profesor y una clase diaria de 40 minutos con DVD. Las valoraciones se llevaron a cabo en cada momento: momento basal (TO), a las 8 semanas del tratamiento y a las 12 semanas.

El grupo experimental compuesto por 15 mujeres recibió las instrucciones para realizar la sesión diaria con el DVD. La sesión de yoga incluía prácticas de respiración documentadas, posturas físicas, meditación y técnicas de relajación según la tradición del Satyananda yoga.

**GC:** 13 mujeres asignadas aleatoriamente que mantuvieron sus autocuidados habituales siguiendo las recomendaciones de su terapeuta de linfedema. El autocuidado incluía el uso de mangas de compresión, automasaje, protección de la piel y tratamiento linfático habitual continuado. Al grupo de control se le ofrecieron clases de yoga al finalizar la medición final (15).

**Tabla 4.** Resultados de los efectos del yoga sobre el dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. Tabla realizada en marzo de 2024.

La **Tabla 4** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTICULO		Can yoga have any effect on shoulder and arm pain and quality of life in patients with breast cancer? A randomized, controlled, single-blind trial					
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Eyigor, S. et al. (2018)					
ESCALA PEDro		5/10					
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR :		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO		
<p>* N = 85</p> <p>* GE: n = 22 (1h de yoga 2 veces a la semana)</p> <p>* GC: n = 20 (Lista de espera)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre el dolor de hombro y brazo, la calidad de vida, la depresión y el rendimiento físico en pacientes con cáncer de mama durante un período de 10 semanas.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* Pre tratamiento * Post tratamiento (a las 10 semanas y a los 5 meses)</p>	<p><b>Dolor de brazo y de hombro (VAS)</b></p> <p>Calidad de vida (global health; functional; symptom) (EORTC-Q30-F)</p> <p>Depresión (BDI)</p> <p>Rendimiento físico</p>	<b>PRE TRATAMIENTO (VAS)</b>			<p>El yoga, como tratamiento se puede considerar como una práctica eficaz y segura para mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer de mama. Sin embargo, a los 5 meses no se pudieron comparar los datos con el GC.</p>	
			<b>Sitio de dolor</b>	<b>Dolor de hombro</b>	<b>Dolor de brazo</b>		
			<b>GE</b>	2,7 ± 2,7	2,6 ± 2,6		
			<b>GC</b>	2,4 ± 3,2	2,7 ± 2,9		
			<b>POST TRATAMIENTO: A LAS 10 SEMANAS (VAS)</b>				
			<b>Sitio de dolor</b>	<b>Dolor de hombro</b>	<b>Dolor de brazo</b>		
			<b>GE</b>	1,3 ± 1,8	1,4 ± 1,5		
			<b>GC</b>	1,1 ± 1,6	2,0 ± 2,8		
			<i>P &lt; 0,01</i>				
			<b>POST TRATAMIENTO (A LOS 5 MESES UNICAMENTE PARA EL GRUPO DE YOGA) (VAS)</b>				
<b>Sitio de dolor</b>	<b>Dolor de hombro</b>	<b>Dolor de brazo</b>					
<b>GE</b>	0,6 ± 1,0	0,7 ± 1,5					
<i>P &lt; 0,01</i>							
<i>P &lt; 0,05</i> * / <i>P &lt; 0,001</i> **							
Fuente: Elaboración propia.							
Abreviaturas: N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; VAS: Visual Analogue Scale.							
Nota: Datos expresados como media (± desviación estándar); <b>Color azul</b> : Datos de la valoración basal; <b>Color rojo</b> : No hay cambios estadísticamente significativo; <b>Color verde</b> : Cambios estadísticamente significativos.							

La **Tabla 4** continúa en la siguiente página.

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Effect of mindfulness yoga on anxiety and depression in early breast cancer patients received adjuvant chemotherapy: a randomized clinical trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Liu, W. et al. (2022)				
ESCALA PEDro		7/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR : CALIDAD DE VIDA (PARTE EMOCIONAL)		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
<p>* N = 136</p> <p>* GE: n = 68 (90min de yoga/sem y 60min de intervención rutinaria de enfermería/sem)</p> <p>* GC: n = 68 (60min de intervención rutinaria de enfermería/sem)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Evaluar el efecto del yoga sobre los trastornos emocionales, la fatiga, el dolor y la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con cáncer de mama durante un periodo de 8 semanas.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* T0 : Basal</p> <p>* T1 : 8 semanas post intervención</p> <p>* T2 : 20 semanas post intervención</p>	<p><b>Dolor (BPI-C)</b></p> <p>Ansiedad (HADS-anxiety)</p> <p>Depresión (HADS-depresión)</p> <p>Calidad de vida relacionada con la salud</p> <p>Fatiga</p>	T0: BASAL		<p>Los resultados indican que la práctica regular del yoga se asocia a una mejora de la ansiedad y los episodios depresivos en las personas que sufren cáncer de mama pero no se observa una ventaja estadística y clínicamente significativa entre el GE y el GC.</p>	
			BPI-C	GE 3,13 ± 0,37		GC 3,47 ± 0,40
			T1: 8 SEMANAS POST-INTERVENCIÓN			
			BPI-C	GE 2,61 ± 0,40		GC 3,72 ± 0,43
			P > 0,05			
			T2: 20 SEMANAS POST INTERVENCIÓN (n=123)			
BPI-C	GE 2,36 ± 0,30	GC 3,04 ± 0,38				
P > 0,05						
<p>P &lt; 0,05 * / P &lt; 0,001 **</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p>Abreviaturas: N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; BPI-C: Brief Pain Inventory</p> <p>Nota: Datos expresados como media (± desviación estándar); Color azul: Datos de la valoración basal; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativo; Color naranja: Valores no significativos pero con medias que favorecen al grupo experimental.</p>						

TÍTULO DEL ARTÍCULO		Yoga management of breast cancer-related lymphoedema: a randomised controlled pilot-trial				
AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN		Loudon, A. et al. (2014)				
ESCALA PEDro		6/10				
MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPOS DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR:		CONCLUSIÓN DEL ARTÍCULO	
<p>* N = 59</p> <p>* GE: n = 15 (1h30 de yoga con una profesora, y sesión de yoga de 45 minutos realizará a diario en casa)</p> <p>* GC: n = 13 (Lista de espera)</p>	<p><b>Objetivo</b></p> <p>Obtener datos preliminares para determinar el efecto del yoga en mujeres con linfedema relacionado con el cáncer de mama (LRCM) en estadio uno.</p> <p><b>Tiempo de evaluación</b></p> <p>* Pre tratamiento * A las 8 semanas * A las 12 semanas</p>	<p>* Pain (VAS)</p> <p>*Calidad de vida (parte emocional)</p>	PRE TRATAMIENTO (N=28)		<p>Las mejoras en el dolor y el tamaño del brazo (linfedema) no se mantuvieron en el seguimiento posterior al tratamiento (un mes despues). Entonces no se puede concluir que la practica del Yoga podría ser mas eficaz que otra herramienta para disminuir el dolor.</p>	
			VAS	GE 0,99 ± 1,53		GC 1,69 ± 2,31
			A LAS 8 SEMANAS			
			VAS	GE 1,00 ± 1,67		GC 1,57 ± 2,31
			P > 0,05			
			A LAS 12 SEMANAS			
VAS	GE 1,40 ± 1,84	GC 1,16 ± 1,48				
P > 0,05						
<p><math>P &lt; 0,05</math> * / <math>P &lt; 0,001</math> **</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p>Abreviaturas: N: Tamaño total de la muestra; n: Tamaño del grupo; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control; VAS: Visual Analogue Scale.</p> <p>Nota: Datos expresados como media (± desviación estándar); Color azul: Datos de la valoración basal; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativo; Color naranja: Valores no significativos pero con medias que favorecen al grupo experimental.</p>						

Fuente: elaboración propia

## Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática indican: **1)** En cuanto al estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, el yoga parece mejorar significativamente el estado de ánimo de estas pacientes, **2)** Respecto al dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, los estudios no logran reflejar mejoras significativas sobre el dolor de estas pacientes tras la aplicación de programas de yoga.

En primer lugar, considerando que nuestro primer objetivo específico trataba de determinar los efectos del yoga sobre el estado de ánimo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, es importante destacar que en 3 de los 6 artículos se identificaron resultados significativos entre el GE y el GC (14, 16, 18). Este hallazgo sugiere la posibilidad de que la práctica del yoga tenga un efecto directo y beneficioso sobre el estado emocional de estas pacientes.

En concreto, los 3 estudios que mostraron diferencias significativas en favor del GE, se distinguen por la condición activa del tumor en las participantes, así como por la variabilidad en la duración del programa de yoga, que osciló entre las 8 semanas (16), 12 semanas (14) y hasta 24 semanas (18). En 2 de estas investigaciones (16, 18) se logró mejorar la ansiedad como única variable. Además, en 1 de estos 2 artículos (18), se observó una disminución del 10% en las puntuaciones de ansiedad después

de la cirugía, del 10,1% y 11,6% durante y después de la radioterapia (RT), y de un 16,2% y 16,8% durante y después de la quimioterapia (TC), en comparación con sus mediciones iniciales. Por otra parte, en el tercer artículo (14), no solo consiguieron reducir la ansiedad, sino que también lograron disminuir los niveles de otras variables relacionadas con el estado de ánimo, como la tristeza, la irritabilidad y la confusión.

Por estos motivos, parece ser que el yoga podría ser una herramienta efectiva para mejorar aspectos relacionados con el estado de ánimo en aquellas pacientes de cáncer de mama que están haciendo frente a un tumor y que se encuentran en diferentes fases del tratamiento oncológico.

Sin embargo, a pesar de los resultados significativos encontrados en los artículos previamente mencionados, resulta importante destacar que estos artículos no utilizaron las mismas variables para evaluar el estado de ánimo de las pacientes (14, 16, 18). Cada herramienta de evaluación tiene sus propias ventajas y limitaciones. Así, para obtener una comparación más precisa de los efectos del yoga en el estado de ánimo, sería relevante llevar a cabo estudios que utilicen los mismos instrumentos de evaluación. Esta estrategia permitiría comprender mejor las mejoras específicas observadas en función de los diferentes aspectos emocionales medidos.

Por otro lado, hubo 3 artículos de este primer objetivo específico (estado de ánimo) en los que no se pudieron encontrar

diferencias significativas en favor del GE. En 2 de estos artículos (15, 17), no se observaron mejoras significativas a nivel de la parte emocional medida por el *LYMQOL* (15) y por el *EORTC-Q30-F* (17), ni a nivel del estado depresivo medida por el *BDI* (17). No obstante, sí que pudo observarse, aunque no de manera significativa, como el GE y el GC lograron mejorar las puntuaciones respecto a los instrumentos que valoraban el estado de ánimo. Por tanto, esto parece reforzar, aunque siguen haciendo falta más estudios, como el yoga podría mostrar un rol protector frente al deterioro psicológico que sufren las pacientes.

En concreto, en el caso de *Loudon A, et al.* que llevó a cabo un estudio de 8 semanas, no se observaron mejoras significativas en las mujeres con linfedema a nivel emocional (16). No obstante, tanto en el GE como en el GC lograron mejorar, aunque no de forma significativa, su estado de ánimo a nivel emocional. En este sentido, es importante señalar como una de las justificaciones que proponen los autores para no haber encontrado diferencias significativas es la pérdida de pacientes a lo largo del programa (15).

En el estudio de *Eyigor S, et al.* sobre la depresión evaluada con el *BDI*, se puede observar cómo ocurre algo similar a lo mencionado en el estudio anterior. En este caso, el hecho de que tras el programa haya mejoras en el estado de ánimo, pero no de manera significativa parece deberse, según los autores, a un posible tamaño muestral no suficiente (17).

Además, es importante destacar que en estas 2 últimas investigaciones (16, 18), los resultados obtenidos pueden haber sido influenciados también por el hecho de que solo se estudian los efectos a corto plazo (12 y 10 semanas). De hecho, *Eyigor S, et al.* sugiere que el efecto anti-ansiedad del yoga tiene una relación lineal con la duración de la práctica, lo que significa que una intervención durante un período relativamente más largo (más de 3 meses), podría tener un impacto potencial en el manejo de las emociones negativas y ayudar a amortiguar el estrés (17).

Finalmente, el último artículo de los 3 que no mostró ninguna mejora, tiene sin embargo algunos matices que parecen importantes mencionar. De este modo, *Kiecolt-Glaser JK, et al.* constató una disminución, aunque no significativa, en los niveles de depresión desde el inicio del tratamiento hasta 3 meses después, registrando una reducción de 1,8 puntos en el GE y de 0,8 puntos en el GC. Sin embargo, aunque ambas modalidades de intervención resultaron en una disminución de la sintomatología depresiva, la diferencia de 1 punto entre los grupos sugiere la posibilidad de que la práctica regular de Yoga podría conferir efectos beneficios (20). De hecho, el estudio también evaluaba los efectos del yoga sobre la calidad del sueño, que resultaron ser significativos para el GE. Se sabe que un sueño perturbado aumenta la fatiga y, por lo tanto, tiene efectos adversos en el bienestar (25). En este sentido, los autores manifiestan que la mejora del sueño reportada por los participantes del GE probablemente

contribuyó, aunque no significativamente, a los cambios beneficiosos en el estado de ánimo de esas pacientes con cáncer de mama en etapa de corta supervivencia.

Por otra parte, en relación a nuestro segundo objetivo que trata de evidenciar los efectos del yoga sobre el dolor, es importante destacar que en 1 artículo lograron encontrar resultados significativos (18), mientras que en los 2 artículos restantes no pudieron evidenciar diferencias significativas entre el GE y el GC (15, 16).

En primer lugar, en el estudio llevado a cabo por Eiygor S, et al. se observaron reducciones estadísticamente significativas en cuanto a los niveles de dolor (medidos mediante la escala EVA). Sin embargo, al quinto mes de estudio solamente valoraron los resultados del GE, lo que no permite compararlos con el GC. Por estos motivos, no podemos concluir con este estudio que el yoga tenga efectos a largo plazo ya que carece de comparaciones que respalden esta afirmación. Sin embargo, los resultados de los 2 grupos nos permiten admitir que el yoga puede tener efectos beneficiosos a corto plazo.

Por el contrario, en el caso del estudio de Loudon A, et al. (15) con un programa de 8 semanas y una muestra de 28 mujeres, observaron que la práctica del yoga no redujo significativamente ni el dolor ni el tamaño del linfedema en el brazo de las mujeres que hacían parte del GE. En las evaluaciones realizadas a las 8 semanas y a las 12 semanas, los resultados no fueron significativos en cuanto a la variable del

dolor (15). En sus limitaciones, los propios autores consideraron que se necesitaría realizar el mismo estudio con una muestra más amplia y sufriendo de menos pérdida a lo largo del periodo de tratamiento para observar un efecto terapéutico más preciso.

Finalmente, el artículo de Liu W., et al. (16) que llevó a cabo una investigación de 8 semanas, con una muestra compuesta por 136 mujeres, tampoco destacó resultados significativos en cuanto a la percepción del dolor entre las pacientes del GE y del GC. A las 20 semanas de revisión, las mujeres no demostraron mejoras o ventajas significativas en el dolor en comparación con el otro grupo. A este respecto, los autores mencionan que se necesitan estudios adicionales para comprender mejor los posibles efectos del yoga en la percepción del dolor en mujeres con cáncer de mama en fase inicial.

Por todos estos motivos, sigue siendo necesario seguir abordando el impacto del yoga a corto y largo plazo en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama.

### *Limitaciones y fortalezas*

A continuación, se detallan las principales limitaciones encontradas a lo largo de esta revisión sistemática:

1. La falta de ensayos clínicos controlados aleatorizados que hasta la actualidad han abordado el papel del yoga sobre el estado de ánimo y el dolor en mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama. Lo que llevó a tener que ampliar el periodo de la estrategia de búsqueda de las publicaciones.
2. La diversidad de instrumentos utilizados para medir una misma variable (estado de ánimo o dolor), lo cual dificulta la comparación de los resultados entre los distintos ensayos clínicos.
3. La exclusión de artículos que valoraban el estado de ánimo a través de cuestionarios de calidad de vida donde solamente se ofrecía un valor total para la calidad de vida, no pudiendo establecerse conclusiones sobre si las posibles mejoras habían ocurrido realmente en el estado de ánimo de las pacientes.

En seguida, se destacan las principales fortalezas de esta revisión sistemática:

1. Se abarcan ensayos clínicos controlados aleatorizados con una puntuación mínima de 5/10 en la escala de evaluación de la calidad metodológica *PEDro*.
2. Se abordan y examinan variables relevantes que suelen ser secuelas muy

comunes en el cáncer de mama, como el estado de ánimo y el dolor.

3. Se proporcionan evidencias sobre los efectos de la práctica del yoga sobre el estado de ánimo y el dolor en las mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama.
4. Se sugieren áreas para futuras investigaciones que puedan profundizar en el tema y mejorar la comprensión de los beneficios del yoga en el contexto del cáncer de mama.

### *Futuras líneas de investigación y posibles recomendaciones*

Últimamente, se detallan futuras líneas de investigación o recomendaciones originadas a partir de esta revisión sistemática:

1. Incrementar el tiempo de intervención y de seguimiento de los ensayos clínicos para poder establecer conclusiones más sólidas en cuanto a los efectos positivos que tiene el yoga a largo plazo.
2. Realizar más ensayos clínicos sobre los efectos del yoga sobre variables como dolor y estado de ánimo en pacientes con cáncer de mama con tamaños de muestra más amplios.
3. Establecer un consenso entre los instrumentos para valorar una misma variable, facilitando la comparación de los resultados sobre todo en cuanto al estado de ánimo que suele comprender el estrés, la ansiedad y la depresión.



4. Considerar la posibilidad de dividir a las pacientes en grupos en los que se realicen diferentes modalidades de yoga para analizar si existen diferencias a este respecto.

## Conclusiones

Basándonos en los hallazgos obtenidos de esta revisión sistemática, se detallan a continuación las conclusiones en función de los objetivos específicos planteados:

1. En lo que concierne al estado emocional, los estudios examinados sugieren que la práctica del yoga podría influir de manera positiva en el bienestar emocional de las mujeres que se encuentran en las primeras etapas de supervivencia del cáncer de mama. Así, tanto los tratamientos de corto plazo con duraciones de 8 y 12 semanas, como aquellos de largo plazo, extendiéndose hasta las 24 semanas, parecen evidenciar el papel protector de esta modalidad terapéutica en el estado de ánimo de estas pacientes. No obstante, el hecho de que exista evidencia donde no hay resultados significativos en favor del GE, pero en los que sí se observa una tendencia hacia la significación, hace que siga siendo necesario que se investigue el impacto del yoga sobre la salud en estas pacientes.

2. En relación al dolor, aunque un estudio sugiere una posible disminución asociada con la práctica del yoga en mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, los otros estudios no han encontrado diferencias significativas en la percepción del dolor entre el GE y GC. Por

lo que los futuros estudios deberían seguir evaluando el impacto del yoga sobre esta variable en este tipo de pacientes.

### Conclusión general

Respondiendo a los objetivos principales de esta revisión sistemática, que eran determinar si el yoga podría ser una herramienta eficaz para reducir el dolor y mejorar el estado de ánimo en mujeres en fase de corta supervivencia de cáncer de mama, esta revisión parece sugerir que el Yoga podría ser beneficioso en estas áreas, y especialmente, sobre el estado de ánimo. Sin embargo, las limitaciones encontradas subrayan la necesidad de seguir abordando estas variables en este grupo poblacional.

## Bibliografía

1. Cancer [Internet]. Who.int. [cited 2024 May 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Sistema Cáncer de mama - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica [Internet]. Seom.org. 2024 [cited 2024 Apr 24]. Disponible sobre: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/>
3. Cáncer de mama [Internet]. Who.int. [cited 2024 May 10]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

4. Oecd-ilibrary.org. [cited 2024 May 10] Disponible sobre: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migrationhealth/perfilesnacionales-de-cancer-espana-2023\\_bab6e2e-es](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migrationhealth/perfilesnacionales-de-cancer-espana-2023_bab6e2e-es)
5. Yang Z-Y, Chen W-L, Wu W-T, Lai C-H, Ho C-L, Wang C-C. Return to work and mortality in breast cancer survivors: A 11-year longitudinal study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado el 4 de marzo de 2024];19(21):14418. Disponible: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19211441>
6. Institut National Du Cancer. Anxiété et dépression [Internet]. E-cancer.fr. [cited 2024 May 2]. Disponible sobre: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Qualite-de-vie/Douleur/Anxiete-et-depression>
7. Hayes SC, Johansson K, Stout NL, Prosnitz R, Armer JM, Gabram S, et al. Upper-body morbidity after breast cancer: Incidence and evidence for evaluation, prevention, and management within a prospective surveillance model of care. *Cancer* [Internet]. 2012 [cited 2024 May 2];118(S8):2237–49. Disponible sobre: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22488698>
8. Hwang K-S, Lee K-H, Yang C-M, Lee H-J, Lee S-Y. Effects of psychosocial interventions for patients with breast cancer: A meta-analysis. *Clin Psychopharmacol Neurosci* [Internet]. 2023 [cited 2024 May 2];21(1):118–25. Disponible : <http://dx.doi.org/10.9758/cpn.2023.21.1.118>
9. Lindquist H, Enblom A, Dunberger G, Nyberg T, Bergmark K. Water exercise compared to land exercise or standard care in female cancer survivors with secondary lymphedema. *Lymphology* [Internet]. 2015 [citado el 4 de marzo de 2024];48(2):64–79. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26714371/>
10. Lahart IM, Metsios GS, Nevill AM, Carmichael AR. Physical activity for women with breast cancer after adjuvant therapy. *Cochrane Libr* [Internet]. 2018 [citado el 21 de febrero de 2024];2018(1). Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD011292/BREASTCA\\_actividad-fisica-para-las-pacientes-con-cancer-de-mama-que-han-finalizado-el-tratamiento-activo-del](https://www.cochrane.org/es/CD011292/BREASTCA_actividad-fisica-para-las-pacientes-con-cancer-de-mama-que-han-finalizado-el-tratamiento-activo-del)
11. Sun H, Huang H, Ji S, Chen X, Xu Y, Zhu F, et al. The efficacy of cognitive behavioral therapy to treat depression and anxiety and improve quality of life among early-stage breast cancer patients. *Integr Cancer Ther* [Internet]. 2019;18:153473541982957. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.1177/1534735419829573>
12. Sener HO, Malkoc M, Ergin G, Karadibak D, Yavuzsen T. Effects of

- clinical Pilates exercises on patients developing lymphedema after breast cancer treatment: A randomized clinical trial. *J Breast Health* (2013) [Internet]. 2017 [citado el 4 de marzo de 2024];13(1):16–22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28331763/>
13. Dangi A, Aurangabadkar S, Deo M. Effect of a structured yoga program on fatigue, depression, cardiorespiratory fitness, and quality of life in a postmenopausal breast cancer survivor. *Int J Yoga* [Internet]. 2018 [citado el 4 de marzo de 2024];11(3):255. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30233122/>
  14. Moadel AB, Shah C, Wylie-Rosett J, Harris MS, Patel SR, Hall CB, et al. Randomized Controlled Trial of Yoga Among a Multiethnic Sample of Breast Cancer Patients : Effects on Quality of Life. *Journal Of Clinical Oncology* [Internet]. 1 oct 2007 ; 25(28) : 4387-95. Disponible sur : <https://doi.org/10.1200/jco.2006.06.6027>
  15. Loudon A, Barnett T, Piller N, Immink MA, Williams AD. Yoga management of breast cancer-related lymphoedema : a randomised controlled pilot-trial. *BMC Complementary And Alternative Medicine* [Internet]. 1 juill 2014 ; 14(1). Disponible sur : <https://doi.org/10.1186/1472-6882-14-214>
  16. Liu W, Liu J, Ma L, Chen J. Effect of mindfulness yoga on anxiety and depression in early breast cancer patients received adjuvant chemotherapy : a randomized clinical trial. *Journal Of Cancer Research And Clinical Oncology* [Internet]. 5 juill 2022 ; 148(9) : 2549-60. Disponible sur : <https://doi.org/10.1007/s00432-022-04167-y>
  17. Eyigör S, Uslu R, Apaydın Ş, Caramat İ, Yeşil H. Can yoga have any effect on shoulder and arm pain and quality of life in patients with breast cancer ? A randomized, controlled, single-blind trial. *Complementary Therapies In Clinical Practice* [Internet]. 1 août 2018 ; 32 : 40-5. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.04.010>
  18. Rao R, Raghuram N, Nagendra HR, Kodaganur GS, Bilimagga RS, Shashidhara H, et al. Effects of a yoga program on mood states, quality of life, and toxicity in breast cancer patients receiving conventional treatment : A randomized controlled trial. *Indian Journal Of Palliative Care* [Internet]. 1 janv 2017 ; 23(3) : 237. Disponible sur : [https://doi.org/10.4103/ijpc.ijpc\\_92\\_17](https://doi.org/10.4103/ijpc.ijpc_92_17)
  19. Kiecolt-Glaser JK, Bennett JM, Andridge R, Peng J, Shapiro CL, Malarkey WB, et al. Yoga's Impact on Inflammation, Mood, and Fatigue in Breast Cancer Survivors : A Randomized Controlled Trial. *Journal Of*

- Clinical Oncology [Internet]. 1 avr 2014 ; 32(10) : 1040-9. Disponible sur : <https://doi.org/10.1200/jco.2013.51.8860>
20. Song L, Tan X, Bredle J, Bennett AV, Northouse L. Psychometric properties of the FACTG quality of life scale for family caregivers of cancer patients. Qual Life Res [Internet]. 2020;29(8):2241–52
21. Sprangers MA, Groenvold M, Arraras JI, Franklin J, te Velde A, Muller M, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. J Clin Oncol [Internet]. 1996 [cited 2023 Mar 20];14(10):2756–68. Disponible sobre: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8874337/>
22. Yamamoto-Furusho JK, Sarmiento-Aguilar A, García-Alanís M, Gómez-García LE, Toledo-Mauriño J, Olivares-Guzmán L, et al. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) : Validación en pacientes mexicanos con enfermedad inflamatoria intestinal. Gastroenterología Y Hepatología [Internet]. 1 oct 2018 ; 41(8) : 477-82. Disponible sur : <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-escala-ansiedad-depresion-hospitalaria-hads--S0210570518301389>
23. de Boer AGEM, van Lanschot JJB, Stalmeier PFM, van Sandick JW, Hulscher JBF, de Haes JCJM, et al. Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life? Qual Life Res [Internet]. 2004 [cited 2024 Mar 17];13(2):311–20. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15085903/>
24. Validación española del cuestionario Brief Pain Inventory en pacientes con dolor de causa neoplásica - PDF Free Download [Internet]. Disponible sur : <https://docplayer.es/21042232-Validacion-espanola-del-cuestionario-brief-pain-inventory-en-pacientes-con-dolor-de-causa-neoplasica.html>

## Agradecimientos

*Manon Castex*

En primer lugar, me gustaría presentar mis agradecimientos a mi amiga, compañera de vida y compañera de TFG, Anne Denoyelle, por su apoyo indispensable a lo largo de nuestros estudios de fisioterapia estos últimos 4 años. Le agradezco de todo corazón por haberme dado la posibilidad de trabajar con ella en este tema que nos impacta a las dos con tanta benevolencia y amor.

En segundo lugar, quiero dedicar este trabajo a todas las mujeres que sufren o han sufrido un cáncer de mama en su vida. Y a nivel más amplio a todas las personas y familiares que han sido impactados de cerca o de lejos por la enfermedad. A mi papá, que luchó 2 años contra un cáncer de pulmón. A mi mama y a Coline, mi hermana pequeña, sin las que no tendré tanta esperanza y amor por la vida.

Por último, me gustaría agradecer a nuestro tutor Fran, por su apoyo y dedicación a lo largo de la realización del trabajo de fin de grado. Ha sido un pilar para nosotras dándonos todas las herramientas y consejos fundamentales para llevar a cabo este proyecto a la vez que nos transmitía su pasión por la profesión de fisioterapeuta. Quiero extender mi gratitud a los profesores de la Universidad Europea por el apoyo importante de algunos y los conocimientos transmitidos.

*Anne Denoyelle*

Gracias a mis padres. Sin su ausencia, nunca habría tenido el deseo de superarme. De demostrarme a mí misma que era capaz de emprender unos estudios tan grandes.

Gracias a mi amiga Manon Castex, que siempre me ha apoyado, tanto en lo académico como en lo personal. Es sin duda gracias a sus dotes pedagógicas y a su rigor en el trabajo que he podido llegar hasta el final de mis estudios.

Gracias a las mujeres. A las que han luchado contra la enfermedad con una valentía infinita, a las que han sufrido una violencia inaceptable y a las que han soportado cargas mentales demasiado pesadas para llevarlas solas. Vuestra fuerza y resiliencia son una inspiración.

Gracias a nuestro tutor Fran, cuyo compromiso y consejos fueron inestimables a lo largo de la realización de este trabajo. Su disponibilidad y perfeccionismo nos permitieron avanzar con confianza y elaborar un trabajo del que nos sentimos orgullosas.

Gracias a los profesores apasionados de la Universidad Europea de Valencia.

Gracias a la vida por haberme empujado hasta aquí.

---

## ÍNDICE DE ANEXOS

---

**Anexo 1:** Flow Diagram y Checklist PRISMA 2020.

**Anexo 2:** Versión española de la Escala de Evaluación de la Calidad Metodológica *PEDro*.

**Anexo 3:** Questionnaire of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30).

**Anexo 4:** Test de Dépression de Beck (BDI).

**Anexo 5:** Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS).

**Anexo 6:** Visual Analogue Scale (VAS).

**Anexo 7:** Brief Pain Inventory (BPI).

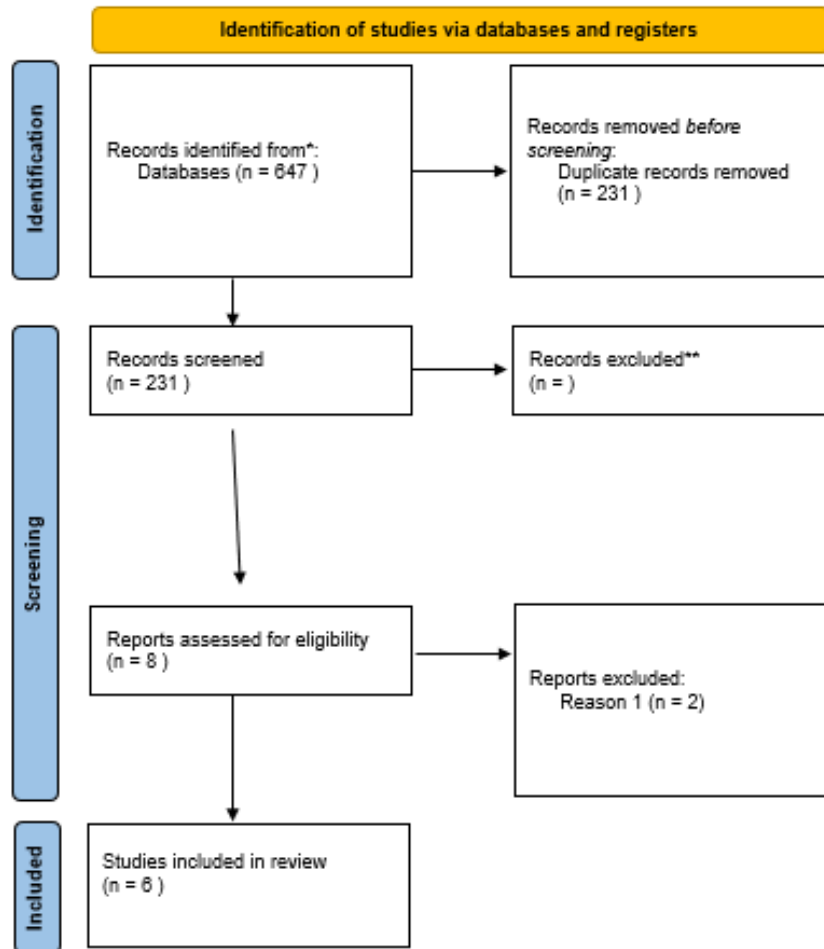
**Anexo 8:** Resultados de los artículos sobre los efectos del Yoga - Estado de ánimo.

**Anexo 9:** Resultados de los artículos sobre los efectos del Yoga – Dolor.

# ANEXO 1

## Diagrama de flujo (PRISMA 2020)

PRISMA 2020 flow diagram for new systematic reviews which included searches of databases and registers only



\*Consider, if feasible to do so, reporting the number of records identified from each database or register searched (rather than the total number across all databases/registers).

\*\*If automation tools were used, indicate how many records were excluded by a human and how many were excluded by automation tools.

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

**Diagrama de flujo (PRISMA 2020)**  
**Continuación**

XSection and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
<b>TITLE</b>			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	Portable
<b>ABSTRACT</b>			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	P1-2
<b>INTRODUCTION</b>			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	P3
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	P4
<b>METHODS</b>			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	P7
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	P7
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	P8
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	P13
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	P11
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	P11
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	P14 -15
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	P14
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	



XSection and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	P17
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	P10
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	
<b>RESULTS</b>			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	P13
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	P17
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	X
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	
<b>DISCUSSION</b>			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	P32
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	P33

XSection and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	P35
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	P35
<b>OTHER INFORMATION</b>			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	P36
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	X
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	P36-37

# ANEXO 2

## Versión española de la Escala de Evaluación de la Calidad Metodológica PEDro

### Escala PEDro-Español

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

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 las 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 3

## Questionnaire of the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-C30)



### EORTC QLQ-C30 (version 3)

We are interested in some things about you and your health. Please answer all of the questions yourself by circling the number that best applies to you. There are no "right" or "wrong" answers. The information that you provide will remain strictly confidential.

Please fill in your initials:

--	--	--	--	--

Your birthdate (Day, Month, Year):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Today's date (Day, Month, Year):

31 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
1. Do you have any trouble doing strenuous activities, like carrying a heavy shopping bag or a suitcase?	1	2	3	4
2. Do you have any trouble taking a <u>long</u> walk?	1	2	3	4
3. Do you have any trouble taking a <u>short</u> walk outside of the house?	1	2	3	4
4. Do you need to stay in bed or a chair during the day?	1	2	3	4
5. Do you need help with eating, dressing, washing yourself or using the toilet?	1	2	3	4

### During the past week:

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
6. Were you limited in doing either your work or other daily activities?	1	2	3	4
7. Were you limited in pursuing your hobbies or other leisure time activities?	1	2	3	4
8. Were you short of breath?	1	2	3	4
9. Have you had pain?	1	2	3	4
10. Did you need to rest?	1	2	3	4
11. Have you had trouble sleeping?	1	2	3	4
12. Have you felt weak?	1	2	3	4
13. Have you lacked appetite?	1	2	3	4
14. Have you felt nauseated?	1	2	3	4
15. Have you vomited?	1	2	3	4
16. Have you been constipated?	1	2	3	4

Please go on to the next page

**During the past week:**

	<b>Not at All</b>	<b>A Little</b>	<b>Quite a Bit</b>	<b>Very Much</b>
17. Have you had diarrhea?	1	2	3	4
18. Were you tired?	1	2	3	4
19. Did pain interfere with your daily activities?	1	2	3	4
20. Have you had difficulty in concentrating on things, like reading a newspaper or watching television?	1	2	3	4
21. Did you feel tense?	1	2	3	4
22. Did you worry?	1	2	3	4
23. Did you feel irritable?	1	2	3	4
24. Did you feel depressed?	1	2	3	4
25. Have you had difficulty remembering things?	1	2	3	4
26. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>family</u> life?	1	2	3	4
27. Has your physical condition or medical treatment interfered with your <u>social</u> activities?	1	2	3	4
28. Has your physical condition or medical treatment caused you financial difficulties?	1	2	3	4

**For the following questions please circle the number between 1 and 7 that best applies to you**

29. How would you rate your overall health during the past week?

1      2      3      4      5      6      7

Very poor

Excellent

30. How would you rate your overall quality of life during the past week?

1      2      3      4      5      6      7

Very poor

Excellent

# ANEXO 4

## Test de Depresion de Beck ((BDI)

Nombre: <input type="text"/> Apellidos: <input type="text"/> Otros datos:	Fecha:  Datos del Hospital:
---	-----------------------------------

### Inventario de Depresión de Beck -BDI-

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se asentido durante esta última semana, incluido el día de hoy. Rodee con un círculo el número que está a la izquierda de la afirmación que haya elegido. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márkuela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar su elección.

#### 1.

- 0 - No me siento triste
- 1 - Me siento triste
- 2 - Me siento triste continuamente
- 3 - Me siento tan triste o tan desgraciado que no puedo soportarlo

#### 2.

- 0 - No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- 1 - Me siento desanimado respecto al futuro.
- 2 - Siento que no tengo que esperar nada.
- 3 - Siento que el futuro es desesperanzador y que las cosas no van a mejorar.

#### 3.

- 0 - No me siento fracasado
- 1 - Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas
- 2 - Cuando miro hacia atrás veo sólo fracaso tras fracaso
- 3 - Me siento una persona totalmente fracasada

#### 4.

- 0 - Las cosas me satisfacen tanto como antes
- 1 - No disfruto de las cosas tanto como antes
- 2 - Ya no tengo una satisfacción auténtica de las cosas
- 3 - Estoy insatisfecho o aburrido de todo

**12.**

- 0 - No he perdido el interés por los demás
- 1 - Estoy menos interesado en los demás que antes
- 2 - He perdido la mayor parte de mi interés por los demás
- 3 - He perdido todo el interés por los demás

**13.**

- 0 - Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho
- 1 - Evito tomar decisiones más que antes
- 2 - Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes
- 3 - Ya me es imposible tomar decisiones

**14.**

- 0 - No creo tener peor aspecto que antes
- 1 - Estoy preocupado porque parezca mayor o poco atractivo
- 2 - Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo
- 3 - Creo que tengo un aspecto horrible

**15.**

- 0 - Trabajo igual que antes
- 1 - Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo
- 2 - Tengo que obligarme mucho para hacer algo
- 3 - No puedo hacer nada en absoluto

**16.**

- 0 - Duermo tan bien como siempre
- 1 - No duermo tan bien como antes
- 2 - Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir
- 3 - Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir

**17.**

- 0 - No me siento más cansado de lo normal
- 1 - Me canso más fácilmente que antes
- 2 - Me canso en cuanto hago cualquier cosa
- 3 - Estoy demasiado cansado para hacer nada

**18.**

- 0 - Mi apetito no ha disminuido
- 1 - No tengo tan buen apetito como antes
- 2 - Ahora tengo mucho menos apetito
- 3 - He perdido completamente el apetito



**19.**

- 0 - Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada
- 1 - He perdido más de 2 kilos y medio
- 2 - He perdido más de 4 kilos
- 3 - He perdido más de 7 kilos

Estoy a dieta para adelgazar: si / no

**20.**

- 0 - No estoy preocupado por mi salud más de lo habitual
- 1 - Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento
- 2 - Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar en algo más
- 3 - Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier otra cosa

**21.**

- 0 - No he observado ningún cambio reciente en mi interés por el sexo
- 1 - Estoy menos interesado por el sexo que antes
- 2 - Ahora estoy mucho menos interesado por el sexo
- 3 - He perdido totalmente mi interés por el sexo

# ANEXO 5

## Escala Hospitalaria de Ansiedad y depresión (HAD)

Nombre del paciente : ..... Fecha de nacimiento : .../.../.....  
 Primer nombre : ..... Fecha de examen : .../.../.....

### Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HAD)

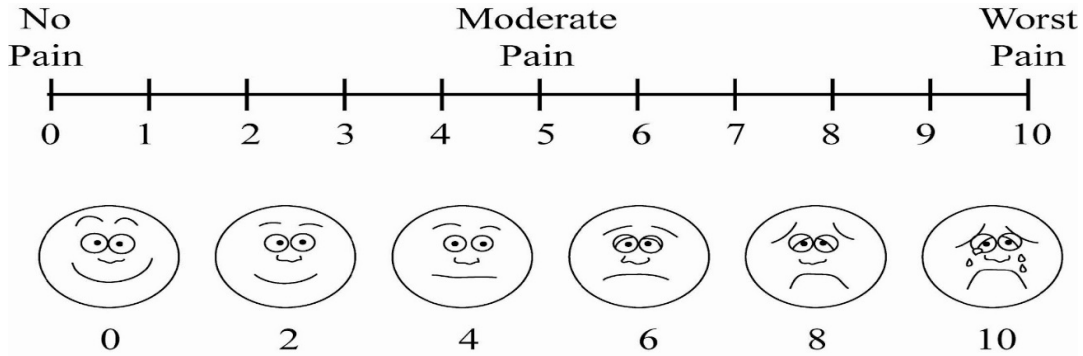
Esta prueba está dirigida a determinar cómo te has sentido en la última semana a pesar de que las preguntas están formuladas en presente.

Debes elegir entre una de cuatro posibilidades con respecto a la pregunta realizada, rodeando con un círculo la respuesta elegida.

	<b>A</b>	<b>Me siento tenso o nervioso</b>
	0	Nunca
	1	A veces
	2	Muchas veces
	3	Todos los días
	<b>D</b>	<b>Todavía disfruto con lo que antes me gustaba:</b>
	0	Como siempre
	1	No lo bastante
	2	Sólo un poco
	3	Nada
	<b>A</b>	<b>Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder</b>
	0	Nada
	1	Un poco, pero me preocupa
	2	Sí, pero no es muy fuerte
	3	Definitivamente, y es muy fuerte
	<b>D</b>	<b>Puedo reirme y ver el lado divertido de las cosas</b>
	0	Al igual que siempre lo hice
	1	No tanto ahora
	2	Casi nunca
	3	Nunca
	<b>A</b>	<b>Tengo mi mente llena de preocupaciones</b>
	0	Sólo en ocasiones
	1	A veces, aunque no muy a menudo
	2	Con bastante frecuencia
	3	La mayoría de las veces
	<b>D</b>	<b>Me siento alegre</b>
	0	Casi siempre
	1	A veces
	2	No muy a menudo
	3	Nunca
	<b>A</b>	<b>Puedo estar sentado tranquilamente y sentirme relajado</b>
	0	Siempre
	1	Por lo general
	2	No muy a menudo
	3	Nunca

# ANEXO 6

## Visual Analogue Scale (VAS)



# ANEXO 7

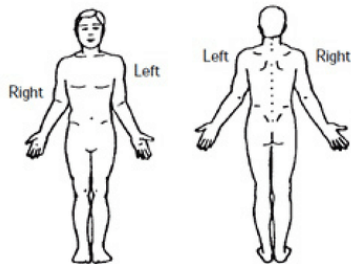
## Brief Pain Inventory (BPI)

Date: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Time: \_\_\_\_\_  
 Name: \_\_\_\_\_  
Last First Middle initial

1) Throughout our lives, most of us have had pain from time to time (such as minor headaches, sprains, and toothaches). Have you had pain other than these everyday kinds of pain today?

1. Yes 2. No

2) On the diagram, shade in the areas where you feel pain. Put an X on the area that hurts the most.



3) Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain at its **worst** in the past 24 hours.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 No Pain as bad as you can imagine

4) Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain at its **least** in the past 24 hours.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 No Pain as bad as you can imagine

5) Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain on **average**.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 No Pain as bad as you can imagine

6) Please rate your pain by circling the one number that tells how much pain you have **right now**.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 No Pain as bad as you can imagine

7) What treatments or medications are you receiving for your pain?  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8) In the past 24 hours, how much **relief** have pain treatments or medications provided? Please circle the one percentage that most shows how much relief you have received.

0% 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100%  
 No Complete relief  
 relief

9) Circle the one number that describes how, during the past 24 hours, pain has **interfered** with your:

A. General activity

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

B. Mood

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

C. Walking ability

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

D. Normal work (includes both work outside the home and housework)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

E. Relations with other people

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

F. Sleep

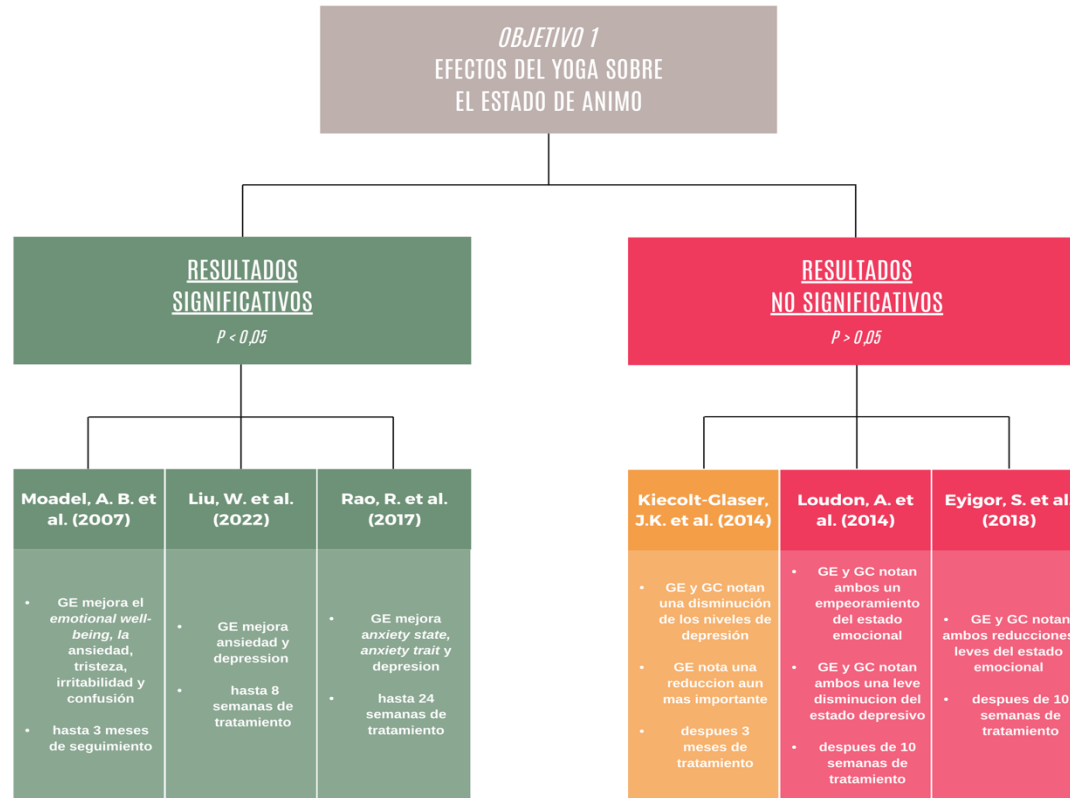
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

G. Enjoyment of life

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Does not Completely  
 interfere interferes

# ANEXO 8

## Resultados de los artículos sobre los efectos del Yoga - Estado de ánimo

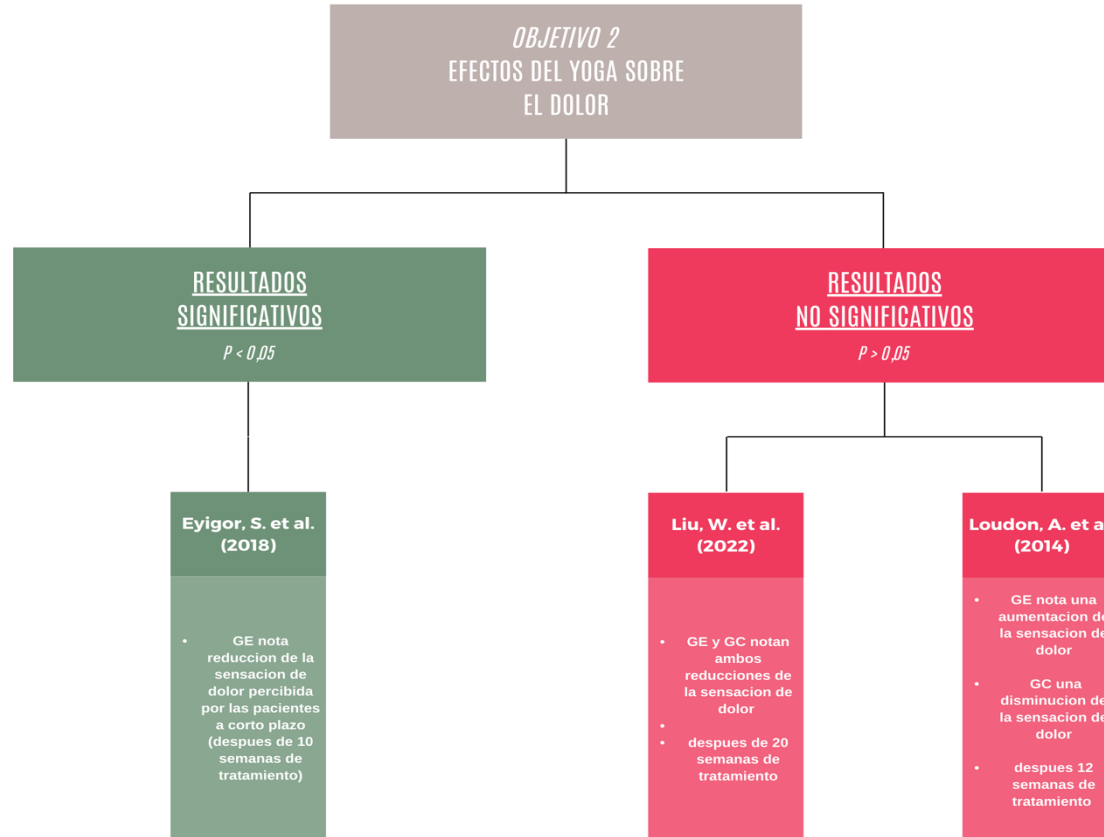


Fuente: Elaboración propia

**Color naranja:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color rojo:** No hay resultados significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos; **GE:** Grupo Experimental; **GC:** Grupo Control.

# ANEXO 9

## Resultados de los artículos sobre los efectos del yoga - Dolor



Fuente: Elaboración propia

Color rojo: No hay resultados significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos; GE: Grupo Experimental; GC: Grupo Control.

