



**UNIVERSITAT
JAUME·I**

Efectividad de las terapias alternativas frente a la medicina convencional en el tratamiento del dolor en pacientes oncológicos

REVISIÓN INTEGRADORA

Memoria presentada para optar al título de Graduado o Graduada en Enfermería de la Universidad Jaume I presentada por **Manuel Bueno Gozalbo** en el curso académico 2020/2021.

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela del Profesor Antonio Tello Muñoz.

1 de junio de 2021

Solicitud del estudiante para la defensa del TFG

Yo, Manuel Bueno Gozalbo, con NIF 53788139V, alumno de cuarto curso del Grado en Enfermería de la Universitat Jaume I, expongo que durante el curso académico **2020-2021**.

- He superado al menos 168 créditos ECTS de la titulación.
- Cuento con la evaluación favorable del proceso de elaboración de mi TFG.

Por estos motivos, solicito poder depositar y defender mi TFG titulado “Efectividad de las terapias alternativas frente a la medicina convencional en el tratamiento del dolor en pacientes oncológicos”, tutelado por el profesor Antonio Tello Muñoz, defendido en lengua castellana en el periodo de **01 de junio, de 2021**.

Firmado: Manuel Bueno Gozalbo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel', with a large, stylized flourish extending from the end of the name.

Castellón de la Plana, 21 de mayo de 2021

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me gustaría agradecer el trabajo realizado a mi tutor, Antonio Tello, debido a su paciencia y siempre puesto a disposición para las posibles dudas que podían surgir durante la elaboración de este TFG. A todos los profesores de la universidad Jaume I por transmitirnos sus conocimientos de la mejor manera y las experiencias vividas durante estos 4 años.

También quiero acordarme del enfermero que tuve en mis primeras prácticas clínicas en el centro de salud de Betxí, Luis, al que considero mi padre de la enfermería por todo lo que me enseñó y la conexión que llegamos a tener. Mi otra referente es mi tía que como enfermera me hizo descubrir esta profesión, siempre me ha ayudado y me ha inculcado el gusto por la UCI y las ganas de entrar en este servicio.

El apoyo más importante ha sido el de mi familia, en especial de mis padres y hermano, que han estado ahí en los duros momentos como han sido los exámenes o la elaboración de este TFG. Han aguantado las muchísimas horas que he estado estudiando sin poder estar con ellos, sobre todo en momentos de confinamiento cuando prácticamente sólo salía de la habitación para comer. Sé que se van a sentir orgullosos de verme convertido en enfermero.

ÍNDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 CÁNCER Y EL DOLOR	9
1.2 TERAPIAS ALTERNATIVAS Y MEDICINA CONVENCIONAL	11
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. OBJETIVOS	13
3.1 Objetivo general	13
3.2 Objetivos específicos	13
4. METODOLOGÍA	13
4.1 Diseño	13
4.2 Pregunta de investigación	13
4.3 Estrategia de búsqueda	14
4.4 Criterios de selección.	17
4.5 Criterios de inclusión.	17
4.6 Criterios de exclusión.	17
4.7 Método de extracción de datos.	17
4.8 Evaluación de la calidad metodológica.	18
5. MATERIAL Y MÉTODO	19
5.1 Artículos excluidos y seleccionados.	21
Fuente: elaboración propia.	24
5.2 Características de los artículos incluidos	25
5.2.1 Año de publicación	25
5.2.2 Tipología del estudio	26
5.2.3 Técnica empleada.	27
6. RESULTADOS	28
6.1 Temática de los estudios	28

7. DISCUSIÓN	38
8. CONCLUSIÓN	45
9. LIMITACIONES	46
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
11. ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Pregunta PICO	13
TABLA 2. Descriptores DeCS y MeSH utilizados	14
TABLA 3. Estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos	15
TABLA 4. AGREE II	19
TABLA 5. Resultados de la búsqueda	21
TABLA 6. Artículos excluidos según la aplicación de los filtros	23
TABLA 7. Artículos incluidos en la revisión integradora	29

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Porcentaje de artículos en las bases de datos	19
FIGURA 2. Artículos seleccionados para el trabajo	22
FIGURA 3. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos	24
FIGURA 4. Clasificación de los estudios según el año de publicación	25
FIGURA 5. Clasificación de los estudios según su tipología	26
FIGURA 6. Clasificación de los artículos según la técnica complementaria utilizada	27

ANEXOS

ANEXO 1. Tablas CASPe	51
------------------------------	-----------

LISTADO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

AINE	Antiinflamatorios No Esteroideos
BVS	Biblioteca Virtual de la Salud
CASPe	Critical Appraisal Skills Programme español
DeCS	Descriptores en Ciencias de la Salud
ECA	Ensayos Clínicos Aleatorizados
MeSH	Medical Subject Headings
OMS	Organización Mundial de la Salud
THC	Tetrahidrocannabinol

RESUMEN

En la enfermería tiene gran importancia el tratamiento del dolor, tanto para su diagnóstico, para su cuidado y para saber la evolución de este. Una de las prácticas de enfermería es la educación de los pacientes y dentro de esta educación, se encuentran las técnicas para el control del dolor.

Este trabajo buscamos el objetivo de comparar la eficacia de los tratamientos con medicina convencional frente a las técnicas alternativas en el tratamiento del dolor oncológico mediante una revisión bibliográfica, para que los profesionales de enfermería puedan disponer de este documento para tener la capacidad de asesorar y guiar a los pacientes que soliciten ayuda y pregunten acerca de estas opciones terapéuticas.

Mediante una revisión integradora realizada en enero de 2021, utilizando las bases de datos PubMed, Cochrane, BVS y Scielo. Las palabras clave fueron obtenidas con los tesauros DeCS y MeSH, combinándose entre ellas con los operadores booleanos AND y OR. En esta revisión se incluyen artículos de los últimos 5 años, en inglés o español.

Tras aplicar los criterios de selección y realizar la evaluación metodológica, se obtuvieron un 14.29% (N=14) de los 98 estudios seleccionados a partir de la aplicación de filtros. Entre estos 14 estudios, un 57.14% (N=8) son revisiones sistemáticas, 35.71% (N=5) ensayos clínicos y 7.14% (N=1) guías de práctica clínica.

Lo que nos permite alcanzar la conclusión de que las terapias alternativas son efectivas en el tratamiento contra el dolor en pacientes oncológicos, pero siempre como terapia complementaria al tratamiento habitual. Son terapias con pocos efectos adversos y con un bajo coste.

Palabras clave: Terapias alternativas, medicina convencional, dolor, dolor oncológico.

ABSTRACT

Nursing is very important in the treatment of pain, both for its diagnosis, for its care and to know its evolution. One of the practices of nurses is the education of patients and within this education, are the techniques of pain control. In this work, alternative therapies and conventional medicine are studied.

This work seeks the objective of comparing the efficacy of conventional medicine treatments against alternative techniques in the treatment of cancer pain through a bibliographic review, so that nursing professionals can have this document available to have the ability to advise and guide to patients seeking help and asking about these treatment options.

Through an integrative review carried out in January 2021, using the PubMed, Cochrane, BVS and Scielo databases. The keywords were obtained with the DeCS and MeSH thesauri, combining them with the Boolean operators AND and OR. This review includes articles from the last 5 years, in English or Spanish.

After applying the selection criteria and performing the methodological evaluation, 14.29% (N = 14) of the 98 studies selected were obtained from the application of filters. Among these 14 studies, there are 57.14% (N=8) systematic reviews, 35.71% (N=5) clinical trials, and 7.14% (N=1) clinical practice guidelines.

This allows us to reach the conclusion that alternative therapies are effective in treating pain in cancer patients, but always as complementary therapy to the usual treatment. They are therapies with few adverse effects and with a low cost.

Keywords: Alternative therapies, conventional medicine, pain, cancer pain.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 CÁNCER Y EL DOLOR

La enfermedad del cáncer es posiblemente una de las más duras de superar y que genera mayor sensación de miedo y preocupación en los pacientes en el momento de la noticia y posteriormente durante el tratamiento. Esto es debido a la alta mortalidad y el gran número de complicaciones que tiene por su gran capacidad de metástasis. Además, un factor añadido es la imagen que tiene la población de estos pacientes y la sensación de ser diferentes por los cambios físicos que muchas veces provoca el tratamiento.

Se desconoce exactamente cuándo fue el origen del cáncer en la historia, ya que existe controversia respecto a restos encontrados de fósiles con posibles tumores óseos. Las primeras referencias al término cáncer se encuentran en obras atribuidas a Hipócrates en la antigua Grecia, en los que se habla de úlceras crónicas que se desarrollan sin control y se expanden a los diferentes tejidos del cuerpo, con el nombre de “καρκίνοϛ”, que posteriormente evolucionaría a la palabra actual “cáncer”. El tratamiento durante esta época era local y a base de hierbas e incluso en algunas ocasiones se recomendaba no hacer nada, hasta la llegada de Galeno y la publicación de su libro sobre los tumores. En este, Galeno, explica diferentes tipos de tumores y que según él se producían por una mezcla de humor y bilis negra. El tratamiento que utilizaban era la administración de productos para facilitar al cuerpo la expulsión de este humor, cauterización con fuego e incluso la cirugía. Poco a poco se ha ido estudiando y evolucionando en el diagnóstico y tratamiento hasta los conocimientos que tenemos hoy en día (1).

Al margen de esta evolución de la enfermedad se ha ido construyendo paralelamente, una creencia entre una parte de la población, que afirma ser curanderos que conocen alguna práctica o receta secreta capaz de sanar el tumor, aunque con escasa fiabilidad. El equivalente en la actualidad de estas creencias serían las terapias alternativas (1).

La OMS define el cáncer como “es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de tumores malignos o neoplasias malignas. Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina metástasis.” El cáncer se produce por la transformación de células normales en células tumorales. Este cambio de las células llega tanto a factores genéticos del propio paciente como a factores externos que modifican el crecimiento normal de estas (2).

Esta enfermedad es la segunda causa de muerte en todo el mundo. Los 5 tipos de cáncer con mayor número de muertes son: pulmonar, hepático, colorrectal, gástrico y mamario (2).

La biblioteca nacional de medicina de los Estados Unidos (medline), define el dolor como “una señal del sistema nervioso de que algo no va bien. Es una sensación desagradable, como un pinchazo, hormigueo, picadura, ardor o molestia”. El dolor puede ser:

- Agudo o sordo.
- Intermitente o constante.

□ Agudo o crónico, es la clasificación más extendida.

El dolor agudo aparece de repente y normalmente es tratado y desaparece al cabo de un periodo de tiempo relativamente corto, por el contrario, el dolor crónico dura mucho tiempo e incluso puede llegar a ser para toda la vida, este último es en el que nos vamos a centrar durante este trabajo (3).

El dolor afecta a la calidad de vida y puede provocar incapacidad tanto física como emocional. Es el síntoma más común entre la enfermedad del cáncer en el momento en el que se diagnostica y posteriormente en el transcurso de la enfermedad, debido tanto al propio tumor o como síntoma secundario al tratamiento. Entre el 33% y el 40% de la población que sufre cáncer tiene dolor crónico a pesar de haber superado la enfermedad (4).

En la actualidad, el tratamiento más utilizado y con mayor efectividad son los opioides como tratamiento único o unido a analgésicos adyuvantes (5), pero aproximadamente un tercio de la población oncológica con este síntoma no es tratada de la forma en la que debería debido principalmente al acceso tardío a estos fármacos. Esto puede ser un problema por el que algunos pacientes pueden tener alergias o sufrir algunos de los efectos secundarios como puede ser el fuerte estreñimiento. Otro de los peligros está en la administración desproporcionada de este tipo de fármacos, debido al desarrollo de tolerancia y la necesidad de cada vez mayor dosis para obtener el mismo efecto con el aumento correspondiente del riesgo, en el peor de los casos pueden llegar a sufrir una sobredosis. Debido a esto han aparecido otro tipo de terapias para la analgesia como puede ser el cannabis (6). Los problemas que han surgido a través de la utilización de estos productos también pueden haber sido una causa de que más personas confíen en las terapias alternativas.

Otros fármacos muy utilizados para provocar una disminución del dolor son los antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Estos actúan en la reducción del dolor bloqueando las enzimas de la COX e inhibiendo la producción de prostaglandinas. Los AINEs tienen problemas debido a sus efectos secundarios importantes como pueden ser la nefrotoxicidad, hemorragias gastrointestinales y riesgos vasculares. Estos, según muestran algunos estudios pueden llegar a ser protectores ante algunos cánceres como el de mama, ovario, de pulmón o de páncreas, aunque puede aumentar las posibilidades de sufrir cáncer de próstata (7).

1.2 TERAPIAS ALTERNATIVAS Y MEDICINA CONVENCIONAL

Según la OMS la definición de terapias alternativas es “la medicina alternativa o medicina complementaria, utilizados indistintamente junto con medicina tradicional en algunos países, hacen referencia a un conjunto amplio de prácticas de atención de salud que no forman parte de la propia tradición del país y no están integradas en el sistema sanitario principal”(2).

La RAE define medicina como “conjunto de conocimientos y técnicas aplicados a la predicción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas y, en su caso, a la rehabilitación de las secuelas que puedan producir”.

En la actualidad las medidas más utilizadas para combatir el cáncer son la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia.

Las terapias alternativas más populares sobre las que centramos el trabajo son acupuntura, yoga, hipnosis y meditación.

La acupuntura es una técnica obtenida de la medicina tradicional China, se utilizaba para restablecer la energía en el cuerpo humano, lo conocido como “yin-yan”, pero evolucionó cuando se empezó a descubrir que se conseguía un buen resultado contra el dolor. Fue descubierto por casualidad al ver que desaparecía el dolor de zonas del cuerpo cuando algunas partes de este eran pinchadas. Además, tiene buena acogida entre la población debido a su técnica prácticamente indolora, sus beneficios, la falta de riesgo y los pocos recursos necesarios para su utilización(8).

El yoga es una técnica no utilizada únicamente contra el dolor, sino que se emplea como una práctica en el día a día por la mejora de la forma física que produce. El yoga tiene 3 componentes: posturas de alineación física, técnicas de respiración y ejercicios de atención plena. El yoga está creado con el objetivo de unir cuerpo y mente según la cultura China. Las variantes de hatha (yoga suave) y yoga restaurativo son las que se consideran más efectivas contra el dolor producido por el cáncer(9).

La hipnosis es definida como la actividad mental fisiológica caracterizada por la atención focalizada, disociación e imaginación. En numerosas intervenciones quirúrgicas cuando aún no existía la anestesia era el único método para aliviar el dolor de los pacientes. En los últimos años se han realizado estudios en los que se demuestra que la hipnosis consigue activar diferentes áreas cerebrales consiguiendo así un descenso del dolor(10).

La meditación se originó en la India con el objetivo de buscar la salud. En la meditación hay variedad de técnicas, basadas en la relajación o para obtener una sensación de bienestar. Las acciones más utilizadas son la del control de la respiración, la escucha de sonidos, enfocar la atención o buscar la paz interior. Se debe tener una técnica bien definida, realizar relajación muscular y psíquica con reducción del pensamiento lógico y desarrollar la capacidad de tener un foco de atención y centrarse en él (11).

2. JUSTIFICACIÓN

El control del dolor en el tratamiento del cáncer es uno de los factores más importantes durante la enfermedad por el malestar que genera pudiendo provocar grandes dificultades en la vida diaria de los pacientes. En las consultas de enfermería se puede escuchar a muchas personas comentar que han asistido a diferentes terapias alternativas para combatir este dolor, por eso se considera importante evaluar la evidencia sobre este tema y así mejorar el trato de enfermería hacia este tipo de pacientes.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Comparar la eficacia de las terapias alternativas frente a la medicina convencional en pacientes oncológicos con dolor.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar los beneficios de la medicina en el tratamiento del dolor oncológico.
- Conocer los peligros de las terapias alternativas.
- Estudiar el coste-beneficio de las terapias alternativas.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño

Este trabajo consiste en una revisión bibliográfica de la literatura científica con el objetivo de demostrar cuál de los dos tipos de terapias son más efectivas contra el dolor en los pacientes con cáncer. El estudio permitirá comparar las ventajas e inconvenientes de los dos métodos.

4.2 Pregunta de investigación

¿Son las terapias alternativas más efectivas que la medicina convencional en el tratamiento del dolor en pacientes oncológicos?

Tabla 1. Pregunta PICO.

P (pacientes)	I (intervención)	C (comparación)	O (outcomes)
Pacientes oncológicos con dolor	Terapias alternativas	Tratamiento médico convencional	Mejora o alivio del dolor

Fuente: elaboración propia.

4.3 Estrategia de búsqueda

Con el fin de llevar a cabo una búsqueda estandarizada de la bibliografía, teniendo en cuenta el tema a tratar, se seleccionaron un conjunto de descriptores relacionados con los términos correspondientes en lenguaje natural. Para conseguir estos descriptores se utilizaron los

tesauros DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings) de PubMed, Cochrane library, el portal BVS y Scielo.

Tabla 2. Descriptores DeCS y MeSH utilizados.

Lenguaje natural	Lenguaje controlado		
	DeCS español	DeCS inglés	MeSH
Terapias complementarias	Terapias complementarias	Complementary therapies	Complementary therapies
Medicina convencional	Medicina basada en la evidencia	Evidence-based medicine	Evidence-based medicine
Dolor	Dolor	Pain	Pain
Dolor en el cáncer	Dolor en cáncer	Cancer pain	Cancer pain
Cáncer	Neoplasia	Neoplasm	Neoplasm
Paciente	Paciente	Patient	Patient
Acupuntura	Acupuntura	Acupuncture	Acupuncture
Yoga	Yoga	Yoga	Yoga
Meditación	Meditación	Meditation	Meditation
Hipnosis	Hipnosis	Hypnosis	Hypnosis
Marihuana	Cannabis	Cannabis	Cannabis

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos.

Base de datos	Estrategia de búsqueda	Nº de artículos encontrados	Filtros	Nº de artículos seleccionados
Pubmed	(((((patients with cancer) OR (patients with neoplasm)) AND (complementary therapies)) OR (non-pharmacological therapies)) AND (Evidence-based medicine))) AND (cancer pain)	18	Texto completo gratis. Texto completo. Últimos 5 años. Humanos. Inglés. Español.	6
Pubmed	(cannabis) AND (cancer pain)	54	Texto completo gratis. Texto completo. Últimos 5 años. Humanos. Inglés. Español.	3

Cochrane Library	MeSH descriptor: [Complementary Therapies] explode all tres AND MeSH descriptor: [Cancer Pain] explode all tres.	13	Últimos 5 años.	4
BVS	(paciente) AND (cancer) AND (complementary therapies) OR (non-pharmacological therapies) AND (evidence-based medicine) OR (pharmacological therapies) AND (cancer pain)	13	Últimos 5 años. Español. Inglés.	1
SciELO	(patients with cancer) OR (patients with neoplasm) AND (complementary therapies) OR (non-pharmacological therapies) AND (evidence-based medicine) OR (pharmacological therapies) AND (cancer pain)	0	-	0

Fuente. Elaboración propia.

4.4 Criterios de selección.

El criterio de selección de artículos importantes para la realización del trabajo, se han determinado unos criterios de inclusión y exclusión que permitirán filtrar los artículos.

4.5 Criterios de inclusión.

- Estudios de revisiones sistemáticas y artículos científicos: Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA), estudios de cohortes, estudios de casos controles, estudios observacionales, meta-análisis y guías de práctica clínica.
- Artículos relacionados con el tema a tratar y que contengan palabras clave en el título y/o resumen.
- Estudios realizados en humanos.
- Artículos publicados desde el 1 de enero de 2015 hasta el 1 de enero de 2021.
- Artículos en inglés o español.
- Artículos con acceso al texto completo.

4.6 Criterios de exclusión.

- Artículos duplicados en las diferentes bases de datos.
- Estudios no pertenecientes a las bases de datos citadas en las tablas anteriores.
- Estudios no relacionados con el tema a tratar.

4.7 Método de extracción de datos.

Se ha realizado una búsqueda de artículos en las diferentes bases de datos, utilizando las estrategias de búsqueda que se muestran en la tabla número 3. Tras aplicar los filtros deseados, se consiguieron una determinada cantidad de artículos, se leyó el título y posteriormente el resumen eliminando los que no cumplieran los criterios de inclusión y exclusión citados.

Tras este cribado, se procedió a la lectura crítica de los artículos que habían pasado los criterios de selección. Posteriormente, se han seleccionado los artículos con información sobre el tema a tratar y se realizó la revisión bibliográfica. Los estudios se clasificaron según la terapia alternativa que utilizaban. De esta manera se consiguió la recopilación de los documentos para el estudio del tratamiento del dolor oncológico a través de terapias alternativas y de la medicina convencional.

4.8 Evaluación de la calidad metodológica.

Tras la obtención de los artículos según los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente, se procedió a la lectura crítica de los artículos para poder seleccionarlos de manera adecuada.

Este proceso se realizó con la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español), de esta manera se puede comprobar la calidad de los estudios escogidos, en este caso revisiones y ensayos clínicos.

Esta herramienta está formada por unas plantillas con diez u once preguntas. Las dos primeras preguntas en el caso de revisiones o las 3 primeras en ensayos clínicos, se consideran de eliminación, ya que si las respuestas son negativas no es necesario continuar con el resto ya que el estudio carece del suficiente valor metodológico, por lo tanto, no se incluiría en el estudio. La puntuación establecida para que pueda incluirse el estudio en este trabajo es un 7 sobre 10 o sobre 11, si es inferior el artículo pasa a ser descartado. (Anexo 1)

En el caso de la guía clínica, se utilizó la herramienta AGREE II, ya que es para la evaluación de este tipo de trabajos. Esta herramienta consta de 6 dominios que trata diferentes partes de la guía y dentro de estos hay diferentes preguntas, llegando a un total de 23. Se debe responder a cada pregunta con una puntuación de 1 a 7, en el cual el 1 está “muy en desacuerdo” y el 7 “muy de acuerdo”. Para la admisión de las guías clínicas en este trabajo debía superar una puntuación mínima de 5 sobre 7.

Tabla 4. AGREE II. La puntuación de cada dominio es la media obtenida de las diferentes preguntas que hay en cada uno.

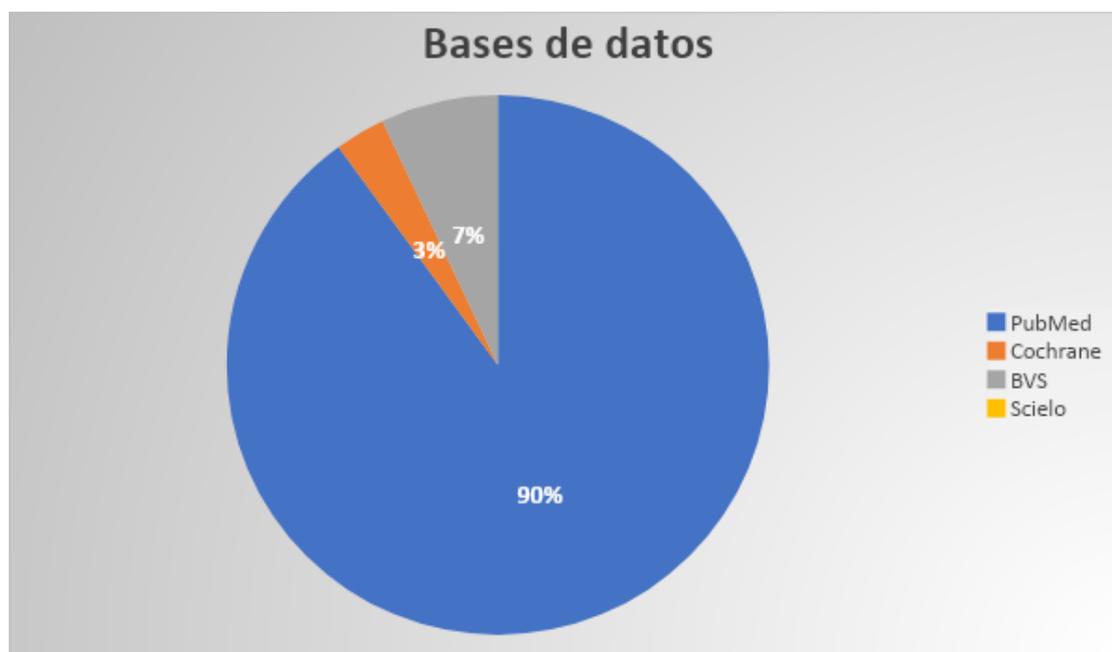
AUTOR	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Dominio 5	Dominio 6	Puntuación global
Heather Greenlee et al.	7	6.33	6.75	7	5.5	7	6.5

Fuente: elaboración propia, a partir del instrumento AGREE II.

5. MATERIAL Y MÉTODO

Tras realizar la búsqueda bibliográfica, se encontraron un total de 454 artículos. Para reducir el número de artículos se aplicaron unos filtros. Las bases de datos utilizadas son Pubmed, Cochrane, portal de la biblioteca virtual de la salud y Scielo, aunque de este último no se encontró ningún artículo relevante.

Figura 1: muestra los porcentajes de artículos encontrados en las bases de datos utilizadas.



Fuente: elaboración propia.

PubMed 90% (n=408), Cochrane 3% (n=13), BVS 7% (n=33).

En esta primera búsqueda no se aplicaron filtros ni tampoco se utilizaron los criterios de inclusión ni exclusión para eliminar los artículos inadecuados.

La base de datos de PubMed ocupa un 90%, se obtuvieron un total de 408 artículos sobre los cuales se aplicaron una serie de filtros para posteriormente poder seleccionar los artículos necesarios para esta revisión.

Tras aplicar los filtros de la tabla 3, se redujo considerablemente la cifra. Del 100% (n=80) de los artículos iniciales, en la búsqueda más concreta de PubMed (excluyendo los artículos sobre el cannabis), se obtuvieron el 22.5% (n=18) de artículos al aplicar los filtros de los cuales se seleccionaron el 6.25% (n=5), tras la lectura de título y resumen. Para finalizar con PubMed, respecto a la búsqueda relacionada con el cannabis, del 100% (n=328) tras aplicar filtros se quedó con un 22.69% (n=54), de los cuales fueron seleccionados el 0.91% (n=3) tras la lectura de títulos y resumen. En la base de datos de Cochrane, tras obtener 13 resultados, el 100% (n=13), se procedió a la aplicación de filtros y los criterios de inclusión y exclusión, terminando con el mismo número de artículos, tras la lectura crítica se seleccionaron el 30.77% (n=4).

Respecto al portal BVS (portal regional de la biblioteca virtual de la salud), tras aplicar los criterios de búsqueda se obtuvo un resultado de 33 artículos, tras la utilización de los filtros y criterios de inclusión y exclusión, se redujo el número a un 39.39% (n=13), de los cuales tras la lectura crítica se utilizó el 3.03% (n=1).

Por último, Scielo, tras introducir las palabras clave y la estrategia de búsqueda no se encontró ningún resultado.

Tras la selección de los artículos se procedió a la evaluación metodológica de los artículos con las herramientas CASPe para las revisiones y ensayos clínicos y AGREE II para las guías de práctica clínica.

Por lo tanto, la base de datos con más artículos antes de la aplicación de filtros y los criterios de inclusión y exclusión es PubMed con un 90% de todos los artículos encontrados. Por el

lado contrario está Scielo, de la cual no se ha podido encontrar ningún artículo para poder ser estudiado en el trabajo.

La tabla 5 presenta esquemáticamente los resultados.

Tabla 5. Resultados de la búsqueda.

Base de datos.	Artículos sin filtros.	Artículos con filtros.	Artículos excluidos.	Artículos incluidos.
PubMed	80	18	13	6
PubMed (cannabis)	328	54	51	3
Biblioteca Cochrane	13	13	9	4
BVS	33	13	12	1
Scielo	0	0	0	0
TOTAL	454	98	85	14

Fuente: elaboración propia.

5.1 Artículos excluidos y seleccionados.

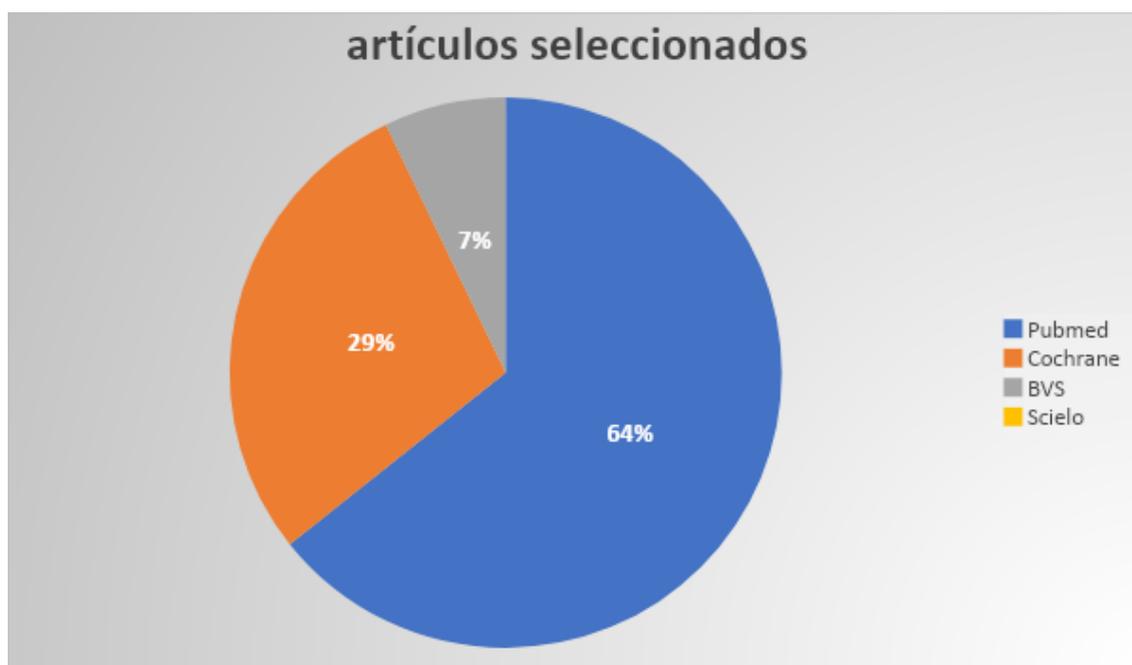
Tras la aplicación de los filtros, quedaron un total de 454 artículos. De estos, se eliminaron los que estaban duplicados en las bases de datos y también se eliminaron aquellos que no estaban relacionados con el tema a tratar tras la lectura del título y posteriormente del resumen. Por lo tanto, tras la eliminación de 356 artículos, quedaron un 21.59% (n=98) de artículos para estudiar.

A continuación, se llevó a cabo una lectura completa de los 98 artículos. De estos 98, se rechazaron 85, debido a diferentes factores como son la falta de relación con los objetivos del trabajo, no contenían información relevante para el estudio o no cumplía los criterios de selección. Tras esta selección, se realizó la evaluación crítica de los artículos seleccionados con la herramienta CASPe para las revisiones y ensayos clínicos y AGREE II para la guía de

práctica clínica. Todos los artículos previamente escogidos, superaron la evaluación estando dentro de los límites establecidos previamente. (material y métodos)

De los 98 artículos obtenidos con la utilización de los filtros, se eliminaron el 86.73% (n=85) de ellos y se acabó utilizando el 14.29% (n=14): 9.18% (n=9) de PubMed, 4.08% (n=4) de la biblioteca Cochrane, 1.02% (n=1) del portal BVS y 0% (n=0) de Scielo.

Figura 2. Artículos seleccionados para el trabajo.



Fuente: elaboración propia.

Los filtros aplicados en las bases de datos fueron según su fecha de publicación (desde 2015 hasta 2020, no se utilizaron los artículos de 2021 debido a que la realización del trabajo se produce en enero y no existen estudios publicados), especie (humanos), idioma (inglés y español) y acceso gratis a texto completo.

Para visualizar mejor estos datos se realiza la siguiente tabla.

Tabla 6. Artículos excluidos según la aplicación de filtros.

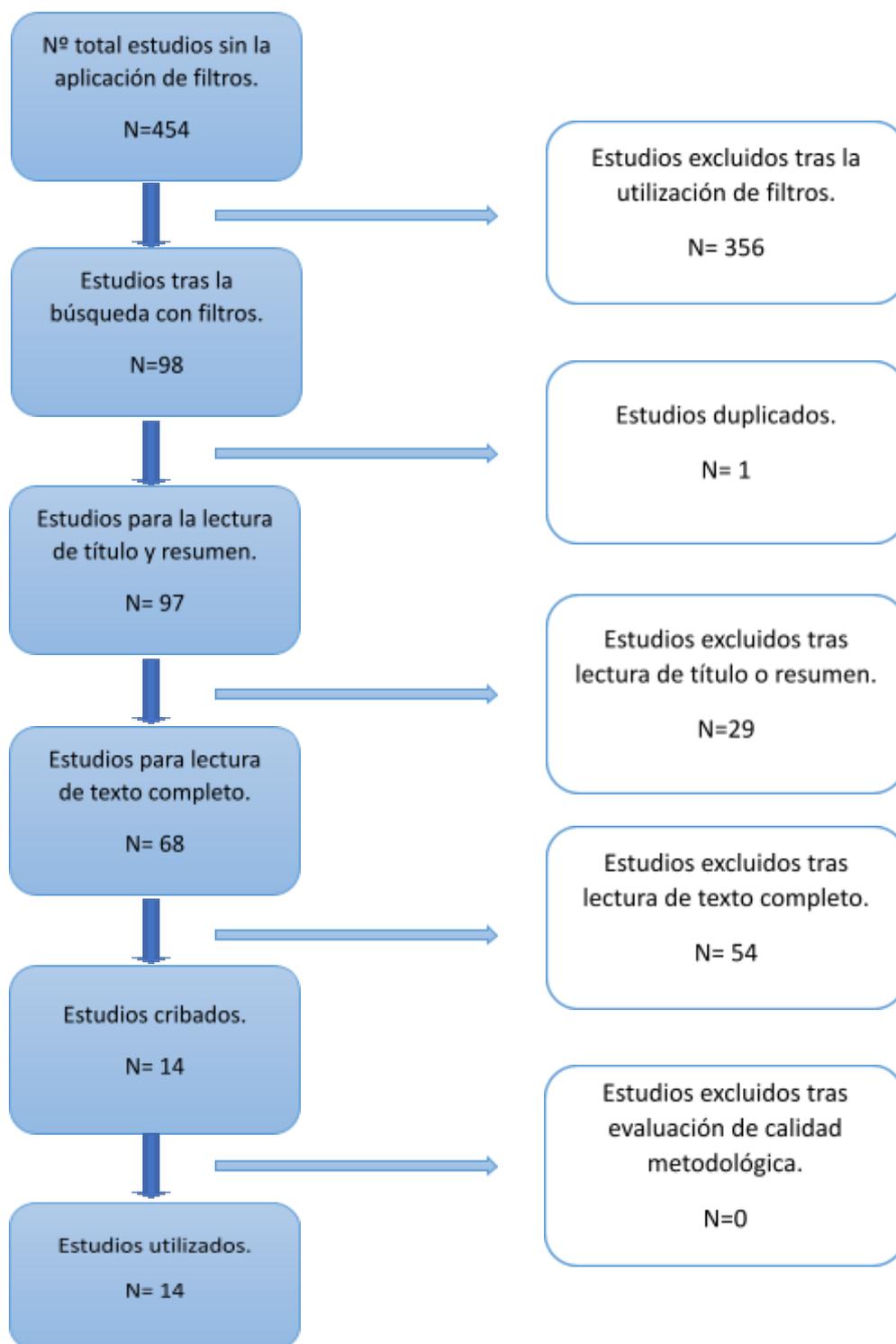
	Fecha de publicación.	Texto completo disponible.	Idioma.	Especie.	TOTAL
PubMed	38	17	1	6	62
PubMed (Cannabis)	91	127	1	55	274
Cochrane	0	0	0	0	0
BVS	20	-	0	-	20
Scielo	0	0	0	0	0
TOTAL	149	144	2	61	356

Fuente: elaboración propia.

Del total de los estudios encontrados se eliminaron aquellos que no cumplían los filtros (n=356) del total de artículos que eran 454. Se mantenían 98 artículos de los cuales fueron eliminados aquellos que estaban duplicados (n=1), quedando 97. Estos, pasaron al siguiente nivel, la lectura del título o resumen. Los que no eran adecuados fueron eliminados (n=29), los motivos por los que fueron eliminados son debido a que trataban sobre temas no relacionados con los objetivos del trabajo o estudiaban técnicas que no se incluyen en este trabajo. Se mantuvieron 68 estudios para la lectura del texto completo. Al finalizar esta lectura, se descartaron una cantidad determinada de artículos (n= 54), que tuvieron este final por tratar sobre temas diferentes, aunque el título y resumen podían ser aceptados para el trabajo, quedando disponibles un total de 14. Se realizó la evaluación de los artículos con las herramientas CASPE y AGREE II y no se descartó ningún artículo (n=0), debido a que todos cumplían los criterios de evaluación. Por lo tanto, se utilizaron un total de 14 estudios.

En el siguiente diagrama de flujo se exponen de manera más visual los datos anteriores según los artículos excluidos.

Figura 3. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.



Fuente: elaboración propia.

5.2 Características de los artículos incluidos

De los 14 artículos seleccionados, las características que se analizaron son: el año de publicación, la tipología del estudio y la técnica alternativa empleada.

5.2.1 Año de publicación

Como ya se ha comentado en apartados anteriores, se utilizaron estudios desde el año 2015 hasta el 2020. A continuación, se expondrán los años en los que se realizó cada estudio.

Figura 4. Clasificación de los artículos utilizados según su año de publicación.



Fuente: elaboración propia.

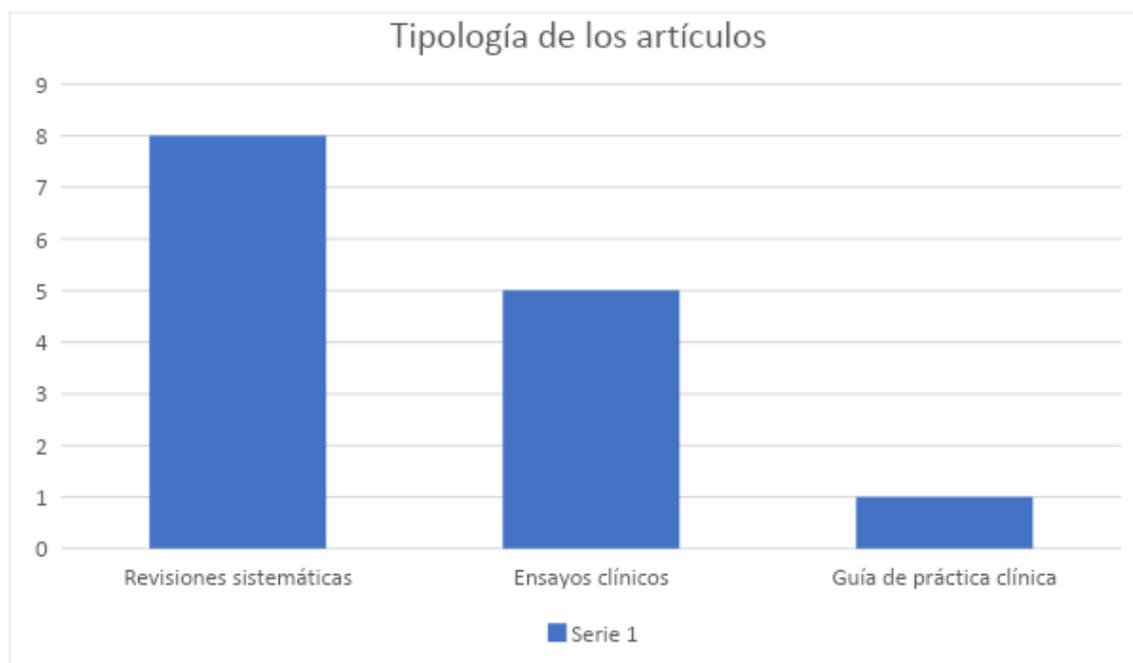
El año 2015, es el año con menor número de estudios extraídos para el trabajo ya que no se ha utilizado ninguno, seguido del año 2016, del cual solo se ha obtenido un estudio relevante. El año siguiente, el 2017, es el año más importante por lo que respecta a estudios para este trabajo, ya que se han obtenido 5 estudios. Los años 2018 y 2020 se han utilizado 3 estudios de cada año y por último del 2019, únicamente 2 artículos. Se puede observar que se han obtenido estudios de diferentes años de una manera equilibrada, destacando el año 2017 por sus 5 artículos y el 2015 por la falta de ellos.

5.2.2 Tipología del estudio

Según los tipos de artículos utilizados los podemos dividir en 3: revisiones, ensayos clínicos y guía de práctica clínica. La modalidad de artículos más utilizada son las revisiones con un total de 8 artículos, seguido de los ensayos clínicos con 5 artículos, y por último, la guía de práctica clínica que solo está presente en un artículo.

La siguiente tabla muestra de manera esquemática los datos anteriores.

Figura 5. Clasificación de los artículos según su tipología.



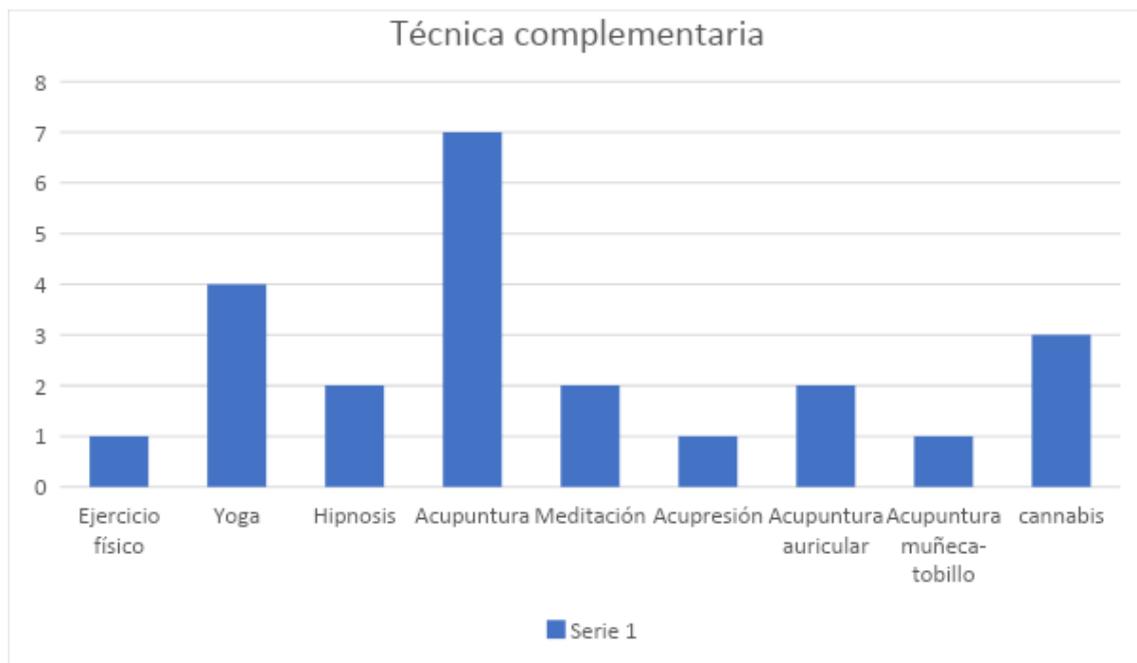
Fuente: elaboración propia.

5.2.3 Técnica empleada.

En este estudio se ha trabajado con diferentes técnicas complementarias para poder determinar si son beneficiosas o no contra el dolor provocado por el cáncer, aunque no se han podido tratar todas las utilizadas en el mundo debido a la existencia de un gran número de ellas. La técnica con más artículos es la acupuntura (n=7), seguida por el yoga (n=4), por detrás según el número de artículos se encuentra el cannabis (n=3), posteriormente la hipnosis, la meditación y la acupuntura auricular (n=2) y por último el ejercicio físico, la acupresión y la acupuntura muñeca-tobillo (n=1).

Algunos estudios tratan diferentes técnicas, por este motivo en la siguiente gráfica, el número de técnicas es mayor que el de los estudios utilizados.

Figura 6. Clasificación de los artículos según la técnica complementaria utilizada.



Fuente: elaboración propia.

6. RESULTADOS

6.1 Temática de los estudios

Respecto a los temas tratados en el trabajo, se han comparado diferentes artículos relacionados con los objetivos de este trabajo de fin de grado.

En el 100% de los artículos (n=14) se hallan técnicas complementarias para el tratamiento del dolor contra el cáncer, aunque no todos ellos defienden lo mismo. Un 57.14% (n=8) afirman que las terapias complementarias solas o acompañadas de la terapia habitual mejoran este síntoma. Por otra parte, un 28.57% (n=4) de los estudios no llega a una conclusión sólida sobre la ayuda que suponen estas técnicas, por último, un bajo porcentaje de los artículos, un 14.29% (n=2) afirma que algunas técnicas carecen de utilidad en este aspecto.

En la siguiente tabla, se exponen los diferentes artículos utilizados, con el título del estudio, los autores, el tipo de estudio, la terapia complementaria aplicada y un breve resumen de la conclusión del estudio.

Tabla 7. Artículos incluidos en la revisión integradora.

Título	Autor	Tipo de estudio	Terapia aplicada	Resultados
New Practical Approaches to Chemotherapy-Induced Neuropathic Pain: Prevention, Assessment, and Treatment.	Neil Majithia, Charles L Loprinzi, Thomas J Smith.	Revisión.	Acupuntura y ejercicio físico.	<p>La acupuntura es una técnica de neuromodulación que ha sido revisada en la que se ven diferentes estudios con resultados favorables, aunque existe uno que no, debido probablemente al bajo nivel de dolor de los pacientes.</p> <p>Se determina que la evidencia no es concluyente, aunque parece que ayuda a los pacientes con el dolor.</p> <p>La terapia que sí da buenos resultados es el ejercicio físico en cualquier momento del tratamiento con quimioterapia.</p>

<p>Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment.</p>	<p>Heather Greenlee, Melissa J DuPont-Reyes et al.</p>	<p>Guía de práctica clínica.</p>	<p>Yoga, meditación, acupuntura, acupresión e hipnosis.</p>	<p>En pacientes con cáncer de mama. Muestra gran evidencia en la utilización de terapias cuerpo-mente como yoga o meditación para la ansiedad, trastorno del sueño, fatiga... Para el dolor la acupuntura y la hipnosis han demostrado evidencia, debiéndose ofrecer a los pacientes sobre todo cuando no funcionan las terapias convencionales. Existe certeza moderada de que se consigue beneficio. La acupresión también ha demostrado efectos positivos en el tratamiento del dolor.</p>
--	--	----------------------------------	---	---

<p>Integrative Medicine Therapies for Pain Management in Cancer Patients.</p>	<p>Gary Deng.</p>	<p>Revisión.</p>	<p>Hipnosis, yoga, meditación y acupuntura.</p>	<p>La única técnica mente-cuerpo que tiene beneficios frente al dolor es la hipnosis; el yoga y la meditación no tienen efectos sobre este síntoma.</p> <p>Respecto a la acupuntura, según los estudios puede llegar a ser igual de efectiva o más que la escala de analgesia de la OMS. Se ha demostrado su efectividad en pacientes con cáncer de mama. Se recomienda su utilización cuando los opioides tienen excesivos efectos no deseados, así poder bajar la dosis de estos.</p> <p>Tiene beneficios y muy poco riesgo.</p>
---	-------------------	------------------	---	--

<p>The National Cancer Institute's Conference on Acupuncture for Symptom Management in Oncology: State of the Science, Evidence, and Research Gaps.</p>	<p>Farah Z Zia, Oluwadamilola Olaku, Ting Bao et al.</p>	<p>Conferencia. Se considera en el trabajo como revisión.</p>	<p>Acupuntura.</p>	<p>La acupuntura sola no tiene la misma capacidad para reducir el dolor que la farmacoterapia. La farmacoterapia sola, tiene menores beneficios que la combinación de ambos tratamientos. La neuropatía periférica inducida por la quimioterapia es otro tipo de dolor para el cual hay pocos tratamientos, la acupuntura ha conseguido buenos resultados.</p>
<p>Acupuncture for cancer pain: protocol for a pilot pragmatic randomised controlled trial.</p>	<p>Yihan He, Brian H May, Anthony Lin Zhang et al.</p>	<p>Revisión.</p>	<p>Acupuntura.</p>	<p>En este ensayo se recopilan diferentes estudios los cuales defienden la utilización de la acupuntura como método auxiliar de las intervenciones convencionales, viendo que los pacientes con dolor moderado o severo que son tratados con acupuntura tienen la necesidad de consumir una menor cantidad de analgésicos y también experimentan una mejor recuperación.</p>

				Concluyendo que la acupuntura debe combinarse con las terapias convencionales.
A randomized controlled trial for acupuncture combined with conventional therapy in the treatment of pain caused by prostate cancer: Study protocol clinical trial (SPIRIT compliant).	Yi Lei, Yunyun Duan, Jisheng Wang et al.	Ensayo controlado aleatorizado.	Acupuntura.	Aunque el estudio no se ha finalizado en la actualidad, sí se ha hecho la búsqueda bibliográfica. Declaran que la acupuntura tiene la posibilidad de ser utilizada a diario en pacientes con dolor oncológicos por la inexistencia de riesgos, su bajo coste y su buen funcionamiento. Esta, tiene efectos analgésicos al regular la liberación de neurotransmisores, los cambios hormonales y reduce el edema local de los tejidos. Es capaz de provocar cambios a nivel de los órganos internos modificando así la función neuroendocrina del cuerpo actuando como analgésico.

<p>Acupuncture combined with opioid drugs on moderate and severe cancer pain: a randomized controlled trial.</p>	<p>Li D, Sun RR, Li QL et al.</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado.</p>	<p>Acupuntura.</p>	<p>Estudia la combinación de acupuntura con el tratamiento habitual del dolor por cáncer, los opioides y por otro lado la utilización únicamente de opioides. Llegando a la conclusión que la combinación de estas dos terapias es más efectiva para aliviar el dolor, mejorar la calidad de vida y reducir los efectos adversos que la utilización únicamente de fármacos.</p>
<p>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.</p>	<p>Eyigor S, Uslu R, Apaydın S et al.</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado.</p>	<p>Yoga.</p>	<p>Se estudió un grupo que utilizó:el tratamiento farmacológico habitual + el yoga y otro grupo únicamente tratamiento habitual farmacológico, como medida contra el dolor en el cáncer de mama. Se concluyó que el grupo con yoga tuvo una mejora de la intensidad del dolor durante 2 meses y medio tras el tratamiento. Pero la</p>

				diferencia entre los dos grupos en la semana 10 era insignificante. Es un método eficaz y seguro.
Effectiveness of auricular acupuncture in the treatment of cancer pain: randomized clinical trial.	Ruela LO, Iunes DH, Nogueira DA et al.	Ensayo controlado aleatorizado.	Acupuntura auricular. (Variante de la acupuntura que genera estímulos en puntos específicos de la oreja para conseguir efectos en el sistema nervioso central).	El objetivo de demostrar la eficacia de la acupuntura auricular en el tratamiento del dolor por cáncer. Llegaron a la conclusión que el grupo con acupuntura auricular tenía un mayor efecto contra el dolor. Determinaron que la acupuntura auricular combinada con los analgésicos habituales tiene un mayor efecto para el dolor y además permite la reducción de fármacos y los propios efectos secundarios de estos, ya que el segundo grupo con solo analgésicos no se vio una mejoría del dolor. Además, afirman que la acupuntura auricular tiene mínimos efectos adversos en contraposición con los fármacos en altas cantidades.

<p>Effect of wrist-ankle acupuncture therapy combined with auricular acupuncture on cancer pain: a four-parallel arm randomized controlled trial.</p>	<p>Xu LP, Yang SL, Su SQ et al.</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado.</p>	<p>Acupuntura auricular y acupuntura muñeca tobillo. (la acupuntura muñeca-tobillo, es una variante en la que únicamente se insertan las agujas en las zonas nombradas)</p>	<p>4 grupos: A solo tratamiento con analgésicos, B analgésicos + acupuntura muñeca-tobillo, C analgésicos + acupuntura auricular y el D la combinación de todas las terapias. La combinación de todas las terapias consigue un mayor efecto contra el dolor y de forma más duradera. Además, se consigue una disminución del consumo de analgésicos que con la utilización de las terapias anteriores por separado.</p>
<p>Yoga for the Management of Cancer Treatment-Related Toxicities.</p>	<p>Po-Ju Lin, Luke J Peppone, Michelle C Janelins et al.</p>	<p>Revisión.</p>	<p>Yoga.</p>	<p>El grupo que recibió yoga suave obtuvo una mejora significativa del dolor respecto al grupo de control. Se realizó en pacientes sobrevivientes a cáncer de mama.</p>

A selective review of medical cannabis in cancer pain management.	Alexia Blake, Bo Angela Wan, Leila Malek et al.	Revisión.	Cannabis.	El cannabis es una sustancia que según los estudios puede tener un efecto positivo ante el dolor oncológico, aunque los estudios son limitados, por eso se concluye que es necesaria una mayor investigación.
Cannabinoids in Pain Management and Palliative Medicine.	Winfried Häuser, Mary-Ann Fitzcharles, Lukas Radbruch et al.	Revisión.	Cannabis.	Existen estudios que han utilizado el cannabis o sus derivados para tratar el dolor producido por el cáncer, pero no se ha conseguido llegar a una conclusión sólida por la falta de fiabilidad de estos estudios.
Cannabis Use in Palliative Oncology: A Review of the Evidence for Popular Indications	Ilit Turgeman, Gil Bar-Sela.	Revisión.	Cannabis.	Los datos son prometedores ya que existen estudios que muestran cómo con el consumo de derivados del cannabis se consigue una bajada del nivel de dolor y también un descenso del consumo de opioides en pacientes con dolor oncológico.

Fuente: elaboración propia.

7. DISCUSIÓN

Tras la revisión bibliográfica, se han obtenido 14 estudios para poder obtener una conclusión lo más fiable posible. Se realizará una comparación entre los diferentes estudios según el objetivo principal y posteriormente según los objetivos secundarios.

Todos los estudios utilizan terapias alternativas, pero es necesario destacar que no todos utilizan la misma terapia, en los artículos se habla de acupuntura, acupuntura auricular, acupuntura de tobillo-muñeca, yoga, ejercicio físico, meditación e hipnosis.

7.1 Objetivo principal “comparar la eficacia de las terapias alternativas frente a la medicina convencional en pacientes oncológicos con dolor”.

Ejercicio físico.

En lo que refiere al ejercicio físico, la revisión bibliográfica de Neil Majithia et al. afirma que este es capaz de reducir el dolor en los pacientes tratados con quimioterapia, la intensidad del ejercicio debe ser de moderada a vigorosa. Además, añade que el ejercicio físico no es perjudicial, sino que en todos los casos proporcionaba algún tipo de beneficio (12).

Hipnosis.

Según el estudio de Gary Deng la única terapia alternativa mente-cuerpo capaz de reducir el dolor es la hipnosis, según el estudio, otras terapias como pueden ser el yoga o la meditación tienen efectos positivos en la vida de los pacientes oncológicos como la mejora del estrés, la fatiga o el aumento del bienestar, pero no tienen ninguna repercusión sobre el dolor o aún no se ha estudiado suficiente. Lo que respecta a la hipnosis indica que debe ser realizada por un terapeuta que debe inducir a un estado mental de atención focalizada o consciencia alterada con bloqueo de distracciones consiguiendo así la mejora del dolor (13). Al igual que Gary, el estudio de Heather Greenlee et al. afirman que la hipnosis mejora síntomas como la ansiedad y el estrés y también el síntoma a estudio en este trabajo, el dolor (14).

Yoga.

Los estudios que utilizan el yoga como tratamiento no coinciden en sus conclusiones. Como ya se ha mencionado anteriormente, Gary Deng afirma que el yoga mejora algunos aspectos negativos que puede conllevar el cáncer como la ansiedad o el estrés, pero en ningún caso el dolor (13), apoyando esta postura se encuentra Heather Greenlee et al. defendiendo que el yoga mejora también la fatiga, pero es inútil ante el dolor (14). En contra de estos estudios se encuentra Eyigor S. et al. en el que, en su ensayo aleatorizado controlado en pacientes con dolor en cáncer de mama, demuestra que mejora significativamente la severidad desde el inicio del tratamiento, durante este y en los 2 meses y medio tras la finalización de este tratamiento. El estudio forma dos grupos, uno con el tratamiento farmacológico habitual y otro con este tratamiento y además yoga. El tratamiento con yoga es efectivo durante estos 2.5 meses, ya que tras este tiempo no existen diferencias significativas en la intensidad del dolor (15). Al igual que Eyigor S. et al. se encuentra Po-Ju Lin et al. el cual defiende la mejora del dolor en pacientes sobrevivientes de cáncer mama, este estudio define un tipo de yoga suave para el tratamiento (9).

Acupuntura.

La acupuntura es la técnica más investigada de las tratadas en este trabajo. Esta técnica se basa en la estimulación de puntos específicos al penetrar en la piel agujas de metal delgadas y sólidas.

Según el estudio de Neil Majithia et al. en su revisión bibliográfica, la evidencia para la utilización de la acupuntura como método contra el dolor en pacientes con cáncer no es concluyente y aunque hay ensayos pequeños no aleatorizados que afirman el beneficio de la técnica, también existen ensayos controlados aleatorizados que no mostraron ningún beneficio. Por lo tanto, concluye que la farmacología es necesaria, útil y la única con suficiente evidencia para ser utilizada, ya que la acupuntura parece ayudar, pero los estudios son contradictorios. En este caso habla de la duoxetina para tratar el dolor, que es un fármaco de la familia de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y norepinefrina (12). Al igual que Neil Majithia et al. Farah Z Zia et al. también encuentran estudios contradictorios

respecto a la acupuntura y el dolor contra el cáncer. Farah Z Zia et al. se centra en la neuropatía periférica en pacientes en tratamiento con quimioterapia. Según una parte de los estudios encontrados la acupuntura sí que es capaz de reducir este dolor, pero son estudios a corto plazo, por otro lado, al mismo tiempo encuentran estudios en los cuales se afirma la falta de efecto de la acupuntura en la neuropatía periférica. Concluye que es necesario el estudio del momento en el que aplicar la técnica, la dosificación y la mejor forma de aplicación (16).

En cambio, la revisión realizada por Heather Greenlee et al. sí que concluyen con que la acupuntura es buena técnica para algunos síntomas que aparecen con el cáncer como puede ser fatiga, estrés, vómitos y además contra el dolor, a pesar de no conocer exactamente los efectos de los mecanismos de esta, aunque según el estudio podría producirse debido a una modulación neuronal (14) o como se presenta en el estudio realizado por Gary Deng la acción de la acupuntura es debida a una mayor producción de neurotransmisores analgésicos como son las endorfinas y la adenosina (13). Al igual que Heather Greenlee et al. Gary Deng también afirma que la acupuntura es buena para el tratamiento del dolor oncológico, pero siempre viéndolo como una incorporación en un tratamiento interdisciplinar (13).

Siguiendo con la postura de Gary Deng, el artículo realizado por Farah Z Zia et al. llega a la conclusión de que la acupuntura como único tratamiento no es mejor que la farmacoterapia, pero la unión de las dos es la mejor opción para el paciente, proporcionando un alivio del dolor más rápido y más prolongado en el tiempo (16). Yihan He et al. en su revisión también coinciden con los anteriores autores, afirmando que la acupuntura reduce significativamente el dolor en cáncer de mama relacionado con el inhibidor de la aromatasa (tipo específico de dolor en este tipo de cáncer). Además, en el estudio se aporta que la acupuntura acompañando al tratamiento habitual produce una mejoría del dolor produciendo un menor consumo de analgésico y por lo tanto menos efectos secundarios en el paciente. En esta revisión se añade que la acupuntura como única terapia con la terapia convencional tendría un valor limitado ya que la acupuntura la consideran una terapia adyuvante (17). Al igual que el último autor nombrado, en el ensayo controlado aleatorizado de Li D et al. también se compara la utilización de opioides con la utilización de opioides más acupuntura. Observaron que el

grupo con acupuntura las dosis de fármacos para aliviar el dolor son menores y por lo tanto las reacciones adversas disminuyeron (18).

Por último, respecto a estudios con acupuntura, encontramos el ensayo controlado aleatorizado de Yi Lei et al. el cual coincide con los autores mencionados en los dos últimos párrafos afirmando que la acupuntura es beneficiosa en el dolor por cáncer, en este caso de próstata. Además, la autora transmite que la analgesia es producida por la liberación de neurotransmisores como afirma Gary Deng. A través de los puntos de acupuntura se actúa sobre órganos internos y se regula la función endocrina (19).

Variantes de la acupuntura.

La acupuntura es la técnica base a partir de la cual se han desarrollado otras como son la acupresión, acupuntura auricular y la acupuntura muñeca-tobillo. A continuación, veremos la eficacia que tienen estas variantes en el dolor producido por el cáncer.

La acupresión es una técnica basada en los mismos principios y conocimientos que la acupuntura, en la que el terapeuta usa sus manos, dedos e incluso algún tipo de maquinaria para aplicar presión en algunos puntos específicos, puede ser en un solo punto o en varios. Según la revisión de la autora Heather Greenlee et al. la acupresión es útil para combatir el dolor producido por la quimioterapia, además, ayuda también en la fatiga y el estrés (14).

Por otro lado, hablaremos de la acupuntura auricular. Esta técnica busca la armonía y equilibrio del cuerpo a través de puntos específicos de la aurícula (oreja), produciendo efectos en el sistema nervioso central. El ensayo controlado aleatorizado con pacientes que recibieron quimioterapia de Ruela LO et al. afirma que la acupuntura auricular es capaz de reducir la intensidad del dolor, la cantidad de analgésicos consumidos, reducir la dosis e incluso llegar a descender niveles en la escala analgésica de la OMS, en pacientes con dolor moderado. Los autores defienden que el tratamiento del dolor debe ser personalizado, por lo tanto, siguiendo este principio, se dividieron a los pacientes en dos grupos y ambos recibieron tratamiento auricular, pero solo uno de ellos fue desde la perspectiva de la medicina tradicional China. Este fue el que obtuvo mejores resultados contra el dolor. En este estudio se comenta que la acupuntura auricular es un tratamiento complementario al convencional con fármacos. Este

tipo de acupuntura combinada con los analgésicos es capaz de reducir el tiempo para el alivio del dolor y también baja la intensidad de dicho dolor, ya que la acupuntura auricular aislada tiene una efectividad baja (20).

Al igual que Ruela LO et al., Xu LP et al. en su ensayo controlado aleatorizado también estudia la eficacia de la acupuntura auricular, aunque en este caso también se suma la acupuntura muñeca-tobillo. La acupuntura muñeca-tobillo, consiste en la punción de agujas subcutáneas en puntos determinados de la muñeca y el tobillo. El dolor se alivia debido a las terminaciones nerviosas y el ajuste de centros nerviosos para inhibir la excitación local. En este estudio se dividió a la población en 4 grupos. El grupo A con tratamiento convencional con opioides según la escala de analgesia de la OMS. El grupo B tuvo el tratamiento del A al que fue añadido acupuntura muñeca-tobillo. El C combinó el tratamiento del A con acupuntura auricular. Por último, el D combinó los tres tratamientos. Se comprobó que el grupo D redujo más rápidamente el dolor y durante un periodo de tiempo más prolongado, además, se consiguió un descenso en el consumo de analgésicos, reduciendo así los efectos secundarios de estos. Como conclusión, determinaron que la combinación de las dos terapias de acupuntura junto con la terapia de opioides es la mejor de las opciones anteriores contra el dolor oncológico (21).

Por último, algunos artículos estudiaron las diferencias tras el tratamiento con acupuntura y acupuntura simulada. Este tipo de acupuntura es una terapia de efecto placebo en la que las agujas no se insertan a tanta profundidad. Respecto a esta variante de acupuntura, Gary Deng encontró diferentes estudios que las comparaban. La mayoría de estos estudios afirman la mayor eficacia de la acupuntura frente a la simulada, aunque también existen algunos que comentan que no existe ninguna diferencia en el resultado al comparar las dos terapias (13). Al igual que la mayoría de estudios de Gary Deng, el estudio de Farah Z Zia et al. afirma que la terapia de acupuntura es más efectiva que la variante simulada, aunque en este estudio se concreta en artralgia por inhibidor de aromatasa, típico en sobrevivientes de cáncer de mama (16).

Cannabis

El Cannabis es un producto que en España está muy controlado, no es un producto legal, aunque su uso y cultivo está despenalizado. Sí que es posible la utilización terapéutica de productos derivados del cannabis, aunque es inusual y se requiere un gran control sobre esta para evitar el uso ilícito de estos productos.

Todos los artículos encontrados coinciden en que se necesita más estudio para la utilización de este tipo de productos ya que aún se desconocen muchos efectos.

Según la revisión de la autora Alexia Blake et al. existe una escasez de datos debido a las restricciones que hay en la mayoría de países respecto a esta sustancia. El estudio afirma el papel potencial del cannabis en el dolor por cáncer, aunque es necesario concretar más sobre las dosis y aumentar la población sobre la cual se realizan los estudios para que estos sean más fiables (6).

En el estudio de Ilit Turgeman et al. se explica que se cree que el cannabis modula el procesamiento nociceptivo en el cerebro de manera independiente y mejorando la acción de los opioides. Además, estimula la liberación de betaendorfinas analgésicas. Al revisar diferentes artículos, observan que altas dosis de THC, es capaz de bajar el dolor de forma comparable a otros medicamentos como puede ser la codeína. Se encuentran resultados positivos contra el dolor en pacientes oncológicos refractarios a los opioides. En el estudio se muestra, al igual que en el de Alexia Blake et al. que el consumo de derivados del cannabis es capaz de disminuir el dolor y bajar la dosis de consumo de fármacos opioides. Se llega a la conclusión de que los datos son prometedores, pero se debe concretar más sobre la dosis, la vía de administración y los componentes de las sustancias empleadas (22).

Por otro lado, Winfried Häuser et al. en su revisión no es capaz de llegar a una conclusión específica debido a la insuficiencia de datos para recomendar el uso del cannabis o sus derivados en el dolor oncológico (23).

7.2 Objetivos secundarios: identificar los beneficios de la medicina en el tratamiento del dolor oncológico, conocer los peligros de las terapias alternativas y estudiar el coste-beneficio de las terapias alternativas.

Respecto al primer objetivo secundario “identificar los beneficios de la medicina en el tratamiento del dolor oncológico”, se ha podido analizar durante la discusión del objetivo principal, ya que se ha tratado este punto afirmando que la terapia convencional en el tratamiento contra el dolor oncológico es muy efectiva reduciendo este síntoma, aunque conlleva una cantidad considerable de efectos secundarios.

El segundo y tercer objetivo secundario “conocer los peligros de las terapias alternativas y estudiar el coste-beneficio de las terapias alternativas” serán analizados a continuación.

Los autores de todos los artículos encontrados coinciden en el bajo riesgo que existe en la acupuntura y el poco coste que supone. Según la revisión de Gary Deng, la acupuntura se caracteriza por tener beneficios y muy poco riesgo, no por esto está exenta de efectos adversos, aunque no sean graves. Los más comunes son: dolor experimentado durante la punción y la pérdida de una cantidad mínima de sangre al retirar la aguja. Solo en el 0.005% de los pacientes se produce alguno de estos efectos (13).

Siguiendo con los riesgos de la acupuntura, encontramos el estudio de Farah Z Zia et al. el cual coincide con Gary Deng en la inusual aparición de efectos adversos en esta técnica. Es una técnica segura para la población en general siempre y cuando la realice personal autorizado. Los efectos adversos más comunes son el dolor en 3.3%, hematomas en un 3.2%, hemorragias leves en un 1.4% y problemas ortostáticos con un 0.5%. Existen otros efectos menos comunes como pueden ser infecciones o neumotórax en la punción torácica. Según el estudio es importante remarcar que la acupuntura oncológica necesita atención especial en su proceso debido a la neuropatía y trombocitopenia que sufren algunos pacientes, aumentando el riesgo de infección y sangrado. Por este motivo en estos pacientes se deben tener en cuenta los niveles de neutrófilos y plaquetas al realizar la técnica (16).

Con estos autores coincide Yihan He et al. que también afirma que es un tratamiento relativamente seguro y con bajo riesgo de efectos adversos (17). Yi Lei et al. también concluye con la inexistencia de riesgos, el buen funcionamiento y el bajo coste de la técnica, llegando a realizar una recomendación en la que se anima a practicar la acupuntura de manera

diaria sobre pacientes con dolor oncológico (19). Neil Majithia et al. al igual que los anteriores afirma que es un método seguro (12). Ruela LO et al. también coincide en que es un método sin riesgos a la par que económico (20).

Respecto al yoga, el artículo de Eyiyo S et al. asegura que es un método eficaz y seguro (15), al igual que se defiende la acupresión en la revisión de Heather Greenlee et al. Se afirma que la acupresión es un método de fácil realización, segura, no invasiva, rentable y sin efectos secundarios (14).

8. CONCLUSIÓN

Tras la revisión bibliográfica realizada sobre las terapias convencionales contra el dolor ocasionado por el cáncer y las terapias alternativas se han obtenido las siguientes conclusiones.

- ❑ La técnica que sí ha sido útil en todos los estudios es la hipnosis.
- ❑ La acupresión, los estudios analizados se muestran a favor de ella para resolver el dolor en pacientes oncológicos.
- ❑ Respecto a la acupuntura, los estudios que conocemos la señalan como una buena técnica (hay un artículo que presenta contraindicaciones).
- ❑ El yoga y la meditación no se han encontrado estudios concluyentes, existen tanto estudios positivos como negativos.
- ❑ Los artículos sobre el cannabis no son concluyentes. Es el que más controversia genera, ya que, aunque hay estudios prometedores respecto al efecto de éste en el ámbito oncológico, no son suficientes los estudios para poder confirmar los beneficios de la terapia. Además, los artículos tienen muchas limitaciones como la baja población que ha sido estudiada y las leyes de muchos países que prohíben el consumo de estos productos.

Respecto al peligro que suponen las terapias alternativas, los artículos encontrados afirman que todas las técnicas tienen un bajo riesgo de provocar efectos adversos. La técnica con más efectos adversos es la acupuntura ya que los pacientes pueden sufrir dolor durante la punción,

pérdida mínima de sangre al extraer la aguja, hematomas, problemas ortostáticos, infecciones o neumotórax. Se añade que se debe tener un cuidado especial en pacientes oncológicos debido a las neuropatías y trombocitopenias.

Como conclusión, las terapias alternativas son técnicas fáciles, seguras, no invasivas, rentables y sin efectos secundarios. La hipnosis, la acupuntura y sus variantes son efectivas contra el dolor oncológico siempre que se utilicen en combinación con el tratamiento habitual. Estas terapias junto con el resto de las estudiadas al considerarse de riesgo escaso y con un coste económico muy reducido, se recomienda su utilización en pacientes con dolor oncológico.

9. LIMITACIONES

La limitación es que únicamente se estudian las terapias nombradas.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oswaldo S. La etimología del cáncer y su curioso curso histórico. *Rev peru med exp salud publica* [Internet]. 2013 [cited 2020 Nov 24];30:137–41. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000100026
2. oms terapias alternativas - Buscar con Google [Internet]. 2013 [cited 2020 Nov 28]. Available from: https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esES921ES921&ei=2ZPCX_iDBvTYgweMt5WQAQ&q=oms+terapias+alternativas&oq=oms+terapias+alterna&gs_lcp=CgZwc3ktYWlQARgAMgIIADICCAAyBggAEBYQHJIICAAQFhAKEB46BwgAELEDEEM6BAgAEEM6BAguEEM6BQguEJMCUPZIWL2HAWD_kgFoAHAAeACAAbI
3. Dolor: MedlinePlus en español [Internet]. Dolor. 2020 [cited 2020 Nov 26]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/pain.html>
4. Bennett MI, Eisenberg E, Ahmedzai SH, Bhaskar A, O'Brien T, Mercadante S, et al. Standards for the management of cancer-related pain across Europe—A position paper from the EFIC Task Force on Cancer Pain. *Eur J Pain (United Kingdom)* [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2020 Nov 23];23(4):660–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30480345/>
5. Yoon SY, Oh J. Neuropathic cancer pain: Prevalence, pathophysiology, and management [Internet]. Vol. 33, *Korean Journal of Internal Medicine*. Korean Association of Internal Medicine; 2018 [cited 2020 Nov 25]. p. 1058–69. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29929349/>
6. Blake A, Wan BA, Malek L, DeAngelis C, Diaz P, Lao N, et al. A selective review of medical cannabis in cancer pain management [Internet]. Vol. 6, *Annals of Palliative Medicine*. AME Publishing Company; 2017 [cited 2020 Nov 25]. p. S215–22. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28866904/>

7. Strawson J. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cancer pain. *Curr Opin Support Palliat Care* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2020 Nov 26];12(2):102–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29432225/>
8. Chen FI, Antochi AD, Barbilian AG. Acupuncture and the retrospect of its modern research [Internet]. Vol. 60, *Romanian Journal of Morphology and Embryology*. Editura Academiei Romane; 2019 [cited 2020 Nov 27]. p. 411–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31658313/>
9. Lin PJ, Peppone LJ, Janelins MC, Mohile SG, Kamen CS, Kleckner IR, et al. Yoga for the Management of Cancer Treatment-Related Toxicities [Internet]. Vol. 20, *Current Oncology Reports*. Current Medicine Group LLC 1; 2018 [cited 2020 Nov 27]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29388071/>
10. Facco E. Hypnosis and anesthesia: Back to the future. *Minerva Anestesiol* [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2020 Nov 28];82(12):1343–56. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27575449/>
11. Sampaio CVS, Lima MG, Ladeia AM. Meditation, Health and Scientific Investigations: Review of the Literature. *J Relig Health* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2020 Nov 28];56(2):411–27. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26915053/>
12. Majithia N, Loprinzi CL, Smith TJ. New Practical Approaches to Chemotherapy-Induced Neuropathic Pain: Prevention, Assessment, and Treatment [Internet]. Vol. 30, *Oncology* (Williston Park, N.Y.). *Oncology* (Williston Park); 2016 [cited 2021 Jan 5]. p. 1020–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27854104/>
13. Deng G. Integrative Medicine Therapies for Pain Management in Cancer Patients [Internet]. Vol. 25, *Cancer Journal* (United States). Lippincott Williams and Wilkins; 2019 [cited 2021 Jan 7]. p. 343–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31567462/>

14. Greenlee H, DuPont-Reyes MJ, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen MR, Deng G, et al. Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2017 May 6 [cited 2021 Jan 7];67(3):194–232. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28436999/>
15. Eyigor S, Uslu R, Apaydın S, Caramat I, Yesil 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. *Complement Ther Clin Pract*. 2018 Aug 1;32(11):40–5.
16. Zia FZ, Olaku O, Bao T, Berger A, Deng G, Fan AY, et al. The national cancer institute’s conference on acupuncture for symptom management in oncology: State of the science, evidence, and research gaps. *J Natl Cancer Inst - Monogr* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2021 Jan 7];2017(52):68–73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29140486/>
17. He Y, May BH, Zhang AL, Guo X, Liu Y, Qu Y, et al. Acupuncture for cancer pain: Protocol for a pilot pragmatic randomised controlled trial. *BMJ Open* [Internet]. 2019 Jul 1 [cited 2021 Jan 7];9(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31289059/>
18. Li D, Sun R-R, Li Q-L, Ma Q, Zeng Y-L, Jia X-Z, et al. [Acupuncture combined with opioid drugs on moderate and severe cancer pain: a randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2020;40(3):257–25761.
19. Lei Y, Duan Y, Wang J, Yu X, Deng S, Liu R, et al. A randomized controlled trial for acupuncture combined with conventional therapy in the treatment of pain caused by prostate cancer: Study protocol clinical trial (SPIRIT compliant). *Med (United States)* [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 8];99(14). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32243384/>
20. Ruela, LO; Iunes, DH; Nogueira, DA; Stefanello, J; Gradim C. Effectiveness of auricular acupuncture in the treatment of cancer pain: randomized clinical trial | *Cochrane Library*. Eff auricular Acupunct Treat cancer pain randomized Clin trial [Internet]. 2018

[cited 2021 Jan 10];52(3):e03402. Available from:
<https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01755975/full>

21. Xu LP, Yang SL, Su SQ, Huang BX, Lan XM, Yao RJ. Effect of wrist-ankle acupuncture therapy combined with auricular acupuncture on cancer pain: A four-parallel arm randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2020 May 1;39(06):101170.
22. Turgeman I, Bar-Sela G. Cannabis use in palliative oncology: A review of the evidence for popular indications. *Isr Med Assoc J [Internet]*. 2017 Feb 1 [cited 2021 Jan 16];19(2):85–8. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28457056/>
23. Häuser W, Fitzcharles MA, Radbruch L, Petzke F. Cannabinoids in Pain Management and Palliative Medicine [Internet]. Vol. 114, *Deutsches Arzteblatt international*. *Dtsch Arztebl Int*; 2017 [cited 2021 Jan 16]. p. 627–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29017688/>

11. ANEXOS

Anexo 1. Tablas CASPe.

Revisiones sistemáticas

La fila de los números corresponde a la numeración de las preguntas CASPe.

AUTOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SUM A
Neil Majithia et al.	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	8/10
Gary Deng	SÍ	10/10									
Farah Z Zia et al.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	9/10
Yihan He et al.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	9/10
Po-Ju Lin et al.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	9/10
Alexia Blake et al.	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NS	NO	SÍ	SÍ	8/10
Winfried Häuser et al.	SÍ	NO	SÍ	SÍ	9/10						
Ilit Turgeman et al.	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	NS	NO	SÍ	SÍ	7/10

Fuente: elaboración propia.

NS= No sé.

SÍ en la pregunta número 6 significa que sí se tienen claros los resultados últimos de la revisión.

Ensayos clínicos

AUT OR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SUM A
Yi Lei et al.	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	10/11						
Li D et al.	SÍ	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	9/11
Eyigo r S et al.	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	10/11						
Ruela LO et al.	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	10/11						
Xu LP et al.	SÍ	NS	SÍ	SÍ	SÍ	10/11						

Fuente: elaboración propia.

❑ REVISIONES SISTEMÁTICAS:

A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?

Preguntas "de eliminación"

<p>1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none">- La población de estudio.- La intervención realizada.- Los resultados ("outcomes") considerados.	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</p> <p><i>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.- Tiene un diseño apropiado para la pregunta.	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

<p>3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</p> <p><i>PISTA: Busca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Qué bases de datos bibliográficas se han usado.</i> - <i>Seguimiento de las referencias.</i> - <i>Contacto personal con expertos.</i> - <i>Búsqueda de estudios no publicados.</i> - <i>Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés.</i> 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</p> <p><i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Los resultados de los estudios eran similares entre sí.</i> - <i>Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados.</i> - <i>Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados.</i> 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

B/ ¿Cuáles son los resultados?

6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?

PISTA: *Considera*

- *Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.*
- *¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).*
- *¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.).*

7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?

PISTA:

Busca los intervalos de confianza de los estimadores.

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

<p>8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.- Tu medio parece ser muy diferente al del estudio.	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?</p> <p><i>Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p>

❑ ENSAYO CLÍNICO:

Preguntas "de eliminación"

	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO SÉ	<input type="checkbox"/> NO
<p>1 ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</p> <p><i>Una pregunta debe definirse en términos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La población de estudio. - La intervención realizada. - Los resultados considerados. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>2 ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</p> <p>- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>3 ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿El seguimiento fue completo? - ¿Se interrumpió precozmente el estudio? - ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados? 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Preguntas de detalle

<p>4 ¿Se mantuvo el cegamiento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes. - Los clínicos. - El personal del estudio. 	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>5 ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</p> <p><i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc.</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>6 ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?</p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>

B/ ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Es muy grande el efecto del tratamiento?</p> <p><i>¿Qué desenlaces se midieron?</i> <i>¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?</i></p>	
<p>8 ¿Cuál es la precisión de este efecto?</p> <p><i>¿Cuáles son sus intervalos de confianza?</i></p>	

C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?

<p>9 ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?</p> <p><i>¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>10 ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?</p> <p><i>En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p>
<p>11 ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?</p> <p><i>Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?</i></p>	<p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p>