

UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA

Facultad de Ciencias de la Salud

GRADO EN FISIOTERAPIA

Trabajo Fin de Grado

**Papel de la fisioterapia en supervivientes de cáncer colorrectal.
Revisión sistemática.**



**Universidad
Europea**

-Autoras-

Marine Tagarian

Valentine Duverney

-Tutor-

Dr. Francisco Álvarez Salvago

2022 – 2023

- TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO FINAL DE GRADO -

Papel de la fisioterapia en supervivientes de cáncer colorrectal.

Revisión sistemática.

- TRABAJO FINAL DE GRADO PRESENTADO POR -

Marine Tagarian y Valentine Duverney

- TUTOR DEL TRABAJO -

Dr. Francisco Álvarez Salvago

**FACULTAD DE FISIOTERAPIA
UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA**

VALENCIA 2022 – 2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

TRABAJO FIN DE GRADO – FORMATO ARTÍCULO

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
HIPÓTESIS	6
OBJETIVOS	6
MÉTODOS	6
RESULTADOS	12
DISCUSIÓN	13
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFÍA	27
AGRADECIMIENTOS	30
ANEXOS	31

REVISIÓN SISTEMÁTICA

Papel de la fisioterapia en supervivientes de cáncer colorrectal. Revisión sistemática.

Marine Tagarian¹, Valentine Duverney¹

RESUMEN

Introducción: El cáncer de colon es uno de los cánceres más prevalentes en el mundo y particularmente en España donde se presenta como el cáncer de mayor incidencia del país. Tanto los signos y síntomas que presentan los pacientes, como los tratamientos que se les aplica y las numerosas secuelas físicas y mentales que dejan, son fuentes importantes de estudio. Aunque se ha visto que los tratamientos fisioterapéuticos parecen tener un efecto a este respecto, no existe un consenso específico en cuanto al abordaje recomendado para el tratamiento del dolor y de la calidad de vida de los supervivientes de cáncer de colon.

Métodos: La revisión sistemática se realizó de diciembre de 2022 a febrero de 2023. Se llevó a cabo mediante un análisis de artículos científicos que fueron seleccionados a través de las siguientes bases de datos: *PubMed*, *MEDLINE Complete*, *PEDro*, *SciELO* y *Cochrane*. Tras aplicar unos filtros de selección, se eligieron los artículos correspondiendo a los criterios de elegibilidad previamente establecidos. Finalmente, basándose en la Escala de Valoración de la Calidad Metodológica *PEDro*, se incluyeron exclusivamente los estudios con una puntuación igual o superior a 5.

Resultados: Los resultados de los 6 artículos seleccionados muestran que la fisioterapia parece tener un papel relevante en los supervivientes de cáncer de colon. De hecho, considerando al dolor y la calidad de vida como variables de estudio y a pesar de que faltan estudios científicos para corroborar los resultados obtenidos, la fisioterapia parece tener efectos positivos sobre el dolor y la calidad de vida.

Conclusiones: A este respecto, se ha contemplado que la fisioterapia podría tener efectos beneficiosos sobre el dolor y la calidad de vida.

Palabras clave: Cáncer de colon, Supervivientes, Dolor, Calidad de vida, Fisioterapia.

* Correspondencia: marinetagarian@gmail.com; valentineduverney9@gmail.com

¹ Grado de Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Valencia, Valencia, España

SYSTEMATIC REVIEW

Physiotherapy's role on colorectal cancer survivors. Systematic review.

Marine Tagarian¹, Valentine Duverney¹

ABSTRACT

Background: Colon cancer is one of the most prevalent cancers in the world and particularly in Spain given that it presents the highest cancer incidence in the country. The signs and symptoms presented by patients, the treatments applied to them and the numerous physical and mental sequelae they leave behind are important sources of study. Although physiotherapeutic treatments seem to have an effect in this regard, there is no specific consensus on the recommended approach to pain management and quality of life in colon cancer survivors.

Methods: The systematic review was conducted from December 2022 to February 2023. It was carried out through an analysis of scientific articles that were selected through the following databases: *PubMed*, *MEDLINE Complete*, *PEDro*, *SciELO* and *Cochrane*. After applying selection filters, the articles were selected according to the previously established eligibility criteria. Finally, based on the *PEDro* Methodological Quality Rating Scale, only studies with a score equal to or higher than 5 were included.

Results: The results of the 6 selected articles show that physical therapy appears to have a role to play in colon cancer survivors. Considering pain and quality of life as study variables, it seems that physical therapy has relatively positive effects. Nevertheless, there is a lack of scientific studies to corroborate the results obtained.

Conclusions: In this regard, it has been suggested that physical therapy could have beneficial effects on these two variables.

Keywords: Colon cancer, Survivors, Pain, Quality of life, Physiotherapy.

* Correspondence: marinetagarian@gmail.com; valentineduverney9@gmail.com

¹ Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, European University of Valencia, Valencia, Spain

Introducción

El cáncer de colon (CC) es uno de los cánceres más frecuentes en todo el mundo. De hecho, según las cifras del Observatorio Mundial del Cáncer, la incidencia en 2020 fue de 1 759 717 nuevos casos, lo que lo convierte en el tercer cáncer más frecuente del mundo, incluyendo ambos sexos (1) (ver **Figura 1**). Por otro lado, respecto a la incidencia por género en 2020, se puede observar que a nivel mundial los hombres presentan una incidencia ligeramente mayor respecto a las mujeres con unos valores de 1 065 960 y 865 630 respectivamente (ver **Figura 2**).

A nivel nacional, el Observatorio Mundial del Cáncer declaró en 2020 que el CC es el cáncer más frecuente para ambos sexos en España con una incidencia de 40 441 nuevos casos en ese año (ver **Figura 3**). Por esta razón, el CC representa un problema sanitario con un alto impacto socioeconómico. Además, de la misma forma que a nivel mundial, los hombres se ven más afectados (24 610 casos) que las mujeres (15 831 casos) en 2020 en España (ver **Figura 2**).

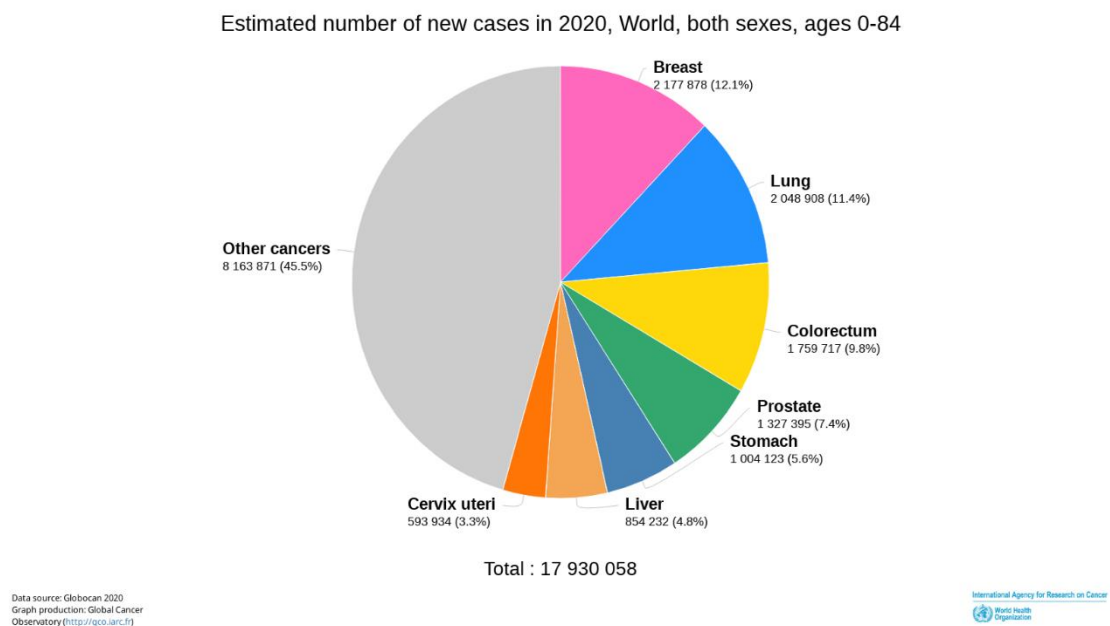
Por otro lado, estas últimas décadas han estado marcadas por un aumento considerable de la esperanza de vida y con ello, de un incremento de la morbilidad en la población general (2). Por esta razón, uno de los factores de riesgo principales del CC es la edad y en particular, el hecho de tener más de 50 años (3). Sin embargo, desde hace unas décadas, se ha observado un aumento considerable de la incidencia en pacientes menores de 50 años. A pesar de los numerosos estudios llevados a cabo a este respecto, no se puede imputar este cambio de tendencia a ningún factor en particular (4, 5). No obstante, sí que se ha visto que los factores de riesgo influyendo en la aparición de CC tras pasar los 50 años parecen desempeñar un papel también en los pacientes más jóvenes (4, 5). Entre estos factores, se pueden destacar la diabetes tipo 2 (4-6), el sedentarismo (3-5), el consumo de drogas (3, 5, 6), un peso corporal elevado (3-6) y determinantes sociales como el nivel educativo y el área de residencia (7). Finalmente, es importante hacer especial hincapié en la historia familiar, dado que el hecho de tener a familiares que han sufrido CC o síndromes hereditarios relacionados con él (como

el síndrome de Lynch) puede duplicar, o incluso a veces triplicar el riesgo de padecer CC (3, 4, 6).

En cuanto a los síntomas referidos por los pacientes que padecen CC, es importante entender que van muy de la mano con la fisiopatología del cáncer (8). De hecho, esta patología aparece tras cambios anormales tanto en el lumen como en la pared intestinal que a su vez, desencadenan una serie de procesos patológicos responsables de los signos y síntomas que presentan los pacientes. Estos últimos, aunque no son específicos del CC, se suelen asociar a tumores relativamente grandes y por tanto, observarse en fases avanzadas (8). Según la localización de las células cancerosas, la fase en la que se encuentra el paciente y las características de cada uno, se podrán observar unos síntomas y signos u otros (8). Los más frecuentes son la presencia de sangre oculta en las heces y la anemia, aunque dado su inespecificidad, se requiere la realización de más exámenes para poder hacer un diagnóstico (8, 9). Aparte, los pacientes afectados refieren otros síntomas y signos variados: dolor abdominal localizado o generalizado (8-10), pérdida de peso sin causa aparente (8), estreñimiento (9), diarrea (9), debilidad muscular (8), disminución de los niveles de hierro (8) e hinchazón o distensión del abdomen (9).

De la misma forma que existe una gran variedad de signos y síntomas causados por el CC, se pueden destacar numerosos efectos secundarios asociados a los tratamientos y en particular a la quimioterapia (10, 13, 16, 17). Los más habitualmente encontrados son la fatiga, la falta de apetito, el dolor y el insomnio (11). Aparte, se ha observado que tras acabar el tratamiento del cáncer, los supervivientes suelen experimentar varias secuelas, lo que requiere también una asistencia posterior. Según los autores, la quimioterapia es la terapia que más efectos secundarios suele generar tales como una disminución de la calidad de vida (10, 12-14), una afectación del bienestar mental y físico (12, 13, 15), una degradación de la funcionalidad de los pacientes, una fatiga crónica (10, 15, 16), depresión (13, 14), ansiedad (13, 14) y dolor (10).

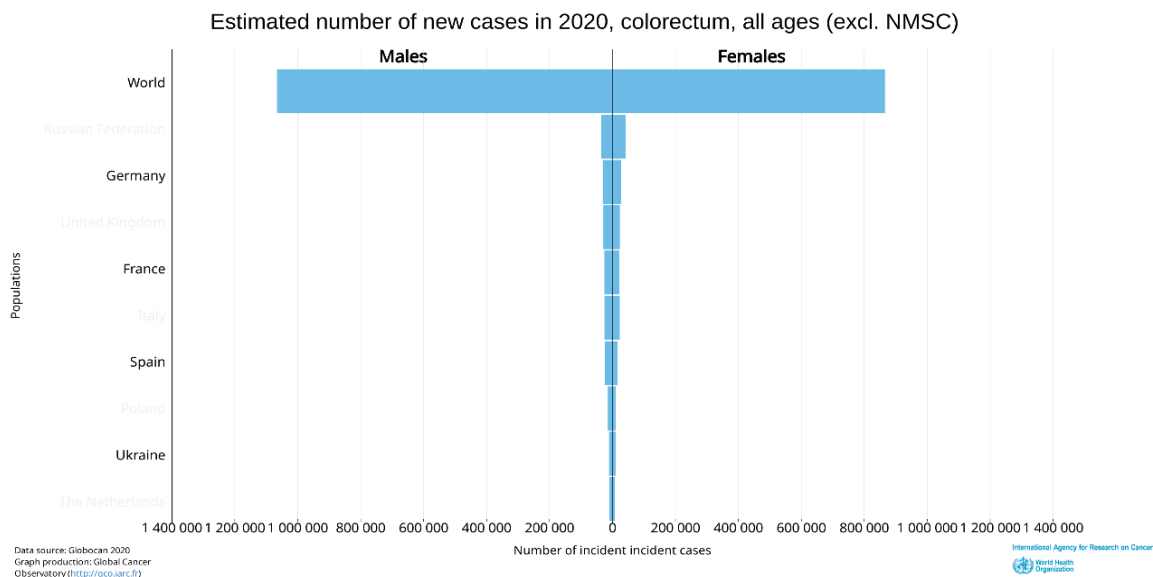
Figura 1. Gráfico representando la incidencia de diversos cánceres a nivel mundial, en 2020.



Fuente: Extraído de *The International Agency for Research on Cancer, 2020 (1)*.

Nota: **Ages 0-84:** Entre 0 y 84 años de edad; **Both sexes:** Ambos sexos; **World:** Mundo; **Breast:** Mάma; **Lung:** Pulmón; **Colorectum:** Colorrectal; **Prostate:** Prostata; **Stomach:** Estómago; **Liver:** Hígado; **Cervix uteri:** Cuello uterino; **Other cancers:** Otros cánceres.

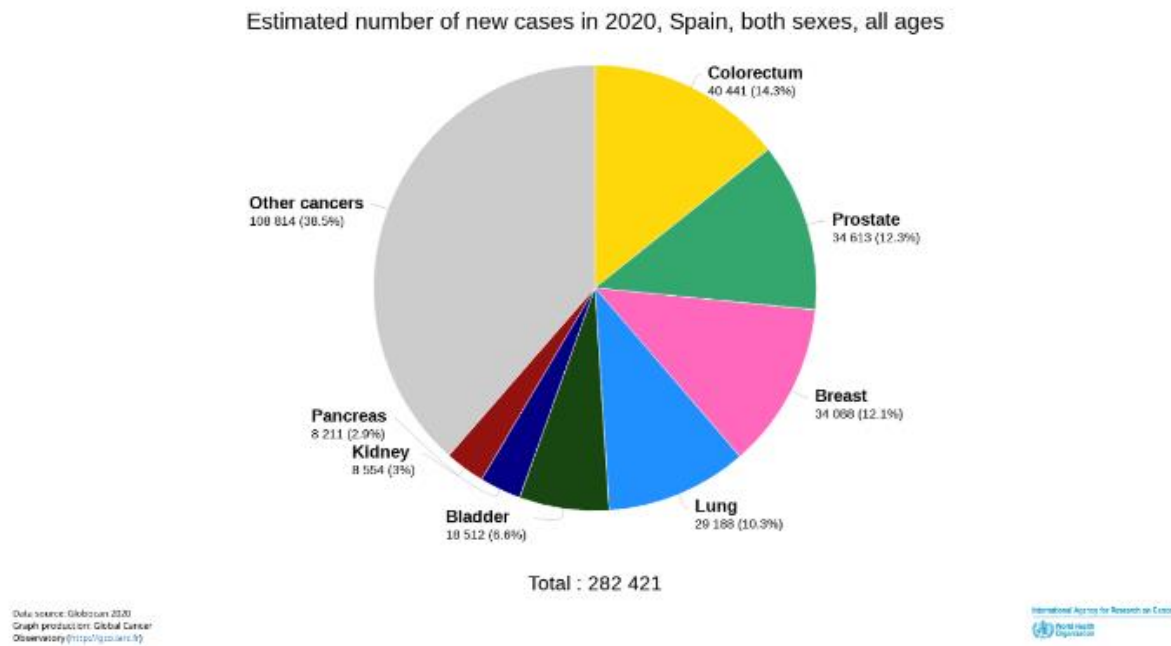
Figura 2. Gráfico representando la incidencia de cáncer de colon en hombres y mujeres en 2020, según el país.



Fuente: Extraído de *The International Agency for Research on Cancer, 2020 (1)*.

Nota: **All ages:** Todas las edades; **Both sexes:** Ambos sexos; **Colorectum:** Colorrectal; **Russian Federation:** Federación rusa; **Germany:** Alemania; **United Kingdom:** Reino unido; **France:** Francia; **Italy:** Italia; **Spain:** España; **Poland:** Polonia; **Ukraine:** Ucrania; **The Netherlands:** Holanda.

Figura 3. Gráfico representando la incidencia de diversos cánceres en España, en 2020.



Fuente: Extraído de *The International Agency for Research on Cancer, 2020 (1)*.

Nota: *All ages:* Todas las edades; *Both sexes:* Ambos sexos; *Spain:* España; *Colorectum:* Colorrectal; *Prostate:* Prostata; *Breast:* Múama; *Lung:* Pulmón; *Bladder:* Vejiga; *Kidney:* Riñón; *Pancreas:* Páncreas; *Other cancers:* Otros cánceres.

Aparte de esto, algunos autores refieren también un deterioro cognitivo afectando por tanto la concentración de los pacientes, las habilidades verbales y/o la memoria (17). Finalmente, se ha visto que estas secuelas y en particular la fatiga, pueden perdurar a largo plazo, convirtiéndose en un problema de salud de alta importancia (12, 16).

De este modo, las investigaciones que se han llevado a cabo hasta la fecha para el abordaje de las secuelas que presentan estos pacientes, se han centrado principalmente en un enfoque nutricional (13) o fisioterapéutico, generalmente, a través del ejercicio terapéutico (10, 12-16). Así, y considerando que algunos de los estudios muestran mejoras significativas sobre algunas variables de gran importancia para estos pacientes (13, 16), mientras que otros no consiguen lograr estos cambios (12), sigue siendo necesario dilucidar el verdadero impacto que tiene la fisioterapia como modalidad terapéutica en el abordaje de las secuelas del CC. Por tanto, esta revisión sistemática tiene pretende demostrar el papel de la fisioterapia como abordaje terapéutico en supervivientes de CC y determinar si su aplicación podría tener efectos beneficiosos sobre el manejo del dolor y la calidad de vida de estos pacientes.

Hipótesis

La hipótesis de este trabajo de fin de grado contempla que la fisioterapia podría ser una herramienta beneficiosa como tratamiento para el abordaje del dolor y de la calidad de vida en pacientes supervivientes de CC.

Objetivos

General

El objetivo general de esta revisión sistemática es demostrar el papel de la fisioterapia como abordaje terapéutico en supervivientes de CC.

Específicos

1. Determinar si la aplicación de fisioterapia tiene efectos beneficiosos en el manejo del dolor en supervivientes de CC.
2. Clarificar si la aplicación de fisioterapia ayuda a mejorar la calidad de vida de los pacientes supervivientes de CC.

Métodos

Diseño y población de estudio

Con el fin de demostrar la eficacia del abordaje fisioterapéutico en el manejo del dolor y sobre la calidad de vida de los pacientes supervivientes de CC, se realizó una revisión sistemática de la literatura científica durante los meses de diciembre 2022 y enero 2023.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión que se eligieron para seleccionar los artículos científicos a lo largo de la búsqueda fueron:

- Ensayos clínicos controlados y aleatorizados.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes supervivientes de CC.
- Fecha de publicación entre 2015 y 2023.
- Puntuación mínima de la calidad metodológica en la Escala *PEDro* de 5 sobre 10.
- Idioma de redacción: castellano o inglés.

De la misma manera, se eligieron los siguientes criterios de exclusión:

- Artículos duplicados durante la búsqueda.
- Artículos que estudien patologías que no sea el cáncer.
- Artículos que no presenten los resultados de forma adecuada.
- Artículos que no incluyan a las variables de interés de esta revisión sistemática: dolor y/o calidad de vida.

Estrategia de búsqueda

Gracias a la revisión de la literatura científica disponible en las bases de datos *PubMed*, *MEDLINE Complete*, *PEDro*, *SciELO* y *Cochrane*, se extrajo la información que se usó a continuación para el desarrollo de esta revisión sistemática. Para cada una de las bases de datos, se encontraron respectivamente: 39, 17, 26, 5 y 23 artículos. Para encontrarlos, la estrategia de búsqueda empleada fue recurrir a las siguientes palabras claves (“*colorectal cancer*”, “*physiotherapy*”, “*survivor*”, “*pain*” y “*quality of life*”) y se usaron los siguientes operadores booleanos (“AND”). Se expone esta información en la **Tabla 1**.

En la **Tabla 2**, se pueden observar los artículos seleccionados tras la aplicación de los diferentes filtros (criterios de inclusión y exclusión), exceptuando la evaluación de la calidad metodológica que se realizó a posteriori. Con lo cual, se obtuvieron 12 artículos en *PubMed*, 2 en *MEDLINE Complete*, 14 en *PEDro*, ninguno en *SciELO* y 14 en *Cochrane*.

Finalmente, y tras una lectura crítica de la bibliografía encontrada, se descartaron los artículos que no cumplieron con los criterios de elegibilidad. Así, los artículos que fueron provisionalmente seleccionados fueron 6: 4 en *PubMed*, 2 en *PEDro* y ninguno en *MEDLINE Complete*, *SciELO* y *Cochrane* (**Tabla 2**).

Evaluación de la calidad metodológica de los artículos

Con el fin de evaluar la calidad metodológica de los 6 artículos pre-seleccionados, se usó la Escala *PEDro* (*Physiotherapy Evidence Database / Fisioterapia Basada en la Evidencia*), la cual es una herramienta que permite realizarlo de manera rápida.

La Escala *PEDro* permite asignar una puntuación de entre 0 y 10 a los ensayos y revisiones científicas; consta de 11 ítems (ver **Anexo 1**), cada uno

correspondiendo a 1 punto. Sin embargo, a la hora de atribuir la puntuación final, no se cuenta el primer ítem. Dicha herramienta, 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 adecuado, análisis de la intención de tratar, resultados entre grupos, medidas puntuales y de variabilidad.

En relación con lo mencionado previamente, se consideraron estudios de baja calidad los que tuvieron una puntuación inferior a 5 sobre 10 y por tanto, se descartaron de la revisión sistemática. No obstante, los 6 artículos pre-seleccionados tuvieron una puntuación superior o igual a 5 sobre 10, por tanto todos fueron conservados (ver **Tabla 3**). Con el fin de representar el desarrollo de búsqueda al completo, se realizó un diagrama de flujo expuesto en la **Figura 4**.

Variables de estudio

Con el fin de realizar una valoración de las diferentes variables de estudio planteadas en los objetivos específicos, se recurrió a varios instrumentos. Por tanto, más adelante, se detallará cuales fueron en cada uno de los artículos incluidos en esta revisión sistemática.

Dolor

El dolor fue valorado en 1 artículo de los 6 seleccionados en esta revisión sistemática. Sin embargo, se usaron dos instrumentos para valorarlo en el estudio en cuestión, los cuales se desarrollan a continuación:

- *Pressure Pain Threshold (PPT)*

Consiste en el uso de un algómetro, en este caso electrónico, con el fin de determinar el umbral de dolor a la presión del paciente. Para ello, se evalúan 7

Tabla 1. Revisión sistemática de artículos sin aplicación de filtros.

BASE DE DATOS	DESCRIPTORES SIN FILTROS	RESULTADOS ARTÍCULOS SIN FILTROS	TOTAL
PubMed (28/12/2022)	["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["pain"]	4 artículos	39 artículos
	["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["quality of life"]	35 artículos	
MEDLINE Complete (10/01/2023)	["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["pain"]	2 artículos	17 artículos
	["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["quality of life"]	15 artículos	
PEDro (28/12/2022)	["colorectal cancer"] AND ["survivor"] AND ["pain"]	4 artículos	26 artículos
	["colorectal cancer"] AND ["survivor"] AND ["quality of life"]	22 artículos	
SciELO (28/12/2022)	["colorectal cancer"] AND ["survivor"]	5 artículos	5 artículos
Cochrane (10/01/2023)	["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["pain"]	10 artículos	23 artículos
	["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["quality of life"]	13 artículos	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Revisión sistemática de artículos con aplicación de filtros.

DESCRIPTORES SIN FILTROS	FILTROS APLICADOS	RESULTADOS ARTÍCULOS CON FILTROS	ARTÍCULOS PROVISIONALMENTE SELECCIONADOS
PubMed			
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["pain"]	<p>Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado aleatorizado</p> <p>Pacientes: adultos supervivientes de cáncer colorrectal con dolor y/o fatiga</p> <p>Fecha de publicación: 2015-2023</p> <p>Idioma: castellano, inglés</p>	1 artículo	4 seleccionados El resto de artículos no fueron seleccionados por presentar uno o varios criterios de exclusión
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["quality of life"]		11 artículos	

La **Tabla 2** continúa en la siguiente página.

MEDLINE Complete			
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["pain"]	Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado aleatorizado Pacientes: adultos supervivientes de cáncer colorrectal con dolor y/o fatiga Fecha de publicación: 2015-2023 Idioma: castellano, inglés	0 artículos	0 seleccionados El resto de artículos no fueron seleccionados por presentar uno o varios criterios de exclusión
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["quality of life"]		2 artículos	
PEDro			
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["survivor"] AND ["pain"]	Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado aleatorizado Pacientes: adultos supervivientes de cáncer colorrectal con dolor y/o fatiga Fecha de publicación: 2015-2023 Idioma: castellano inglés	0 artículos	2 seleccionados El resto de artículos no fueron seleccionados por presentar uno o varios criterios de exclusión
["colorectal cancer"] AND ["survivor"] AND ["quality of life"]		14 artículos	
SciELO			
["colorectal cancer"] AND ["survivor"]	Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado aleatorizado Pacientes: adultos supervivientes de cáncer colorrectal con dolor y/o fatiga Fecha de publicación: 2015-2023 Idioma: castellano, inglés	0 artículos	0 seleccionados
Cochrane			
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["pain"]	Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado aleatorizado Pacientes: adultos supervivientes de cáncer colorrectal con dolor y/o fatiga Fecha de publicación: 2015-2023 Idioma: castellano, inglés	6 artículos	0 seleccionados El resto de artículos no fueron seleccionados por presentar uno o varios criterios de exclusión
["colorectal cancer"] AND ["physiotherapy"] AND ["quality of life"]		8 artículos	

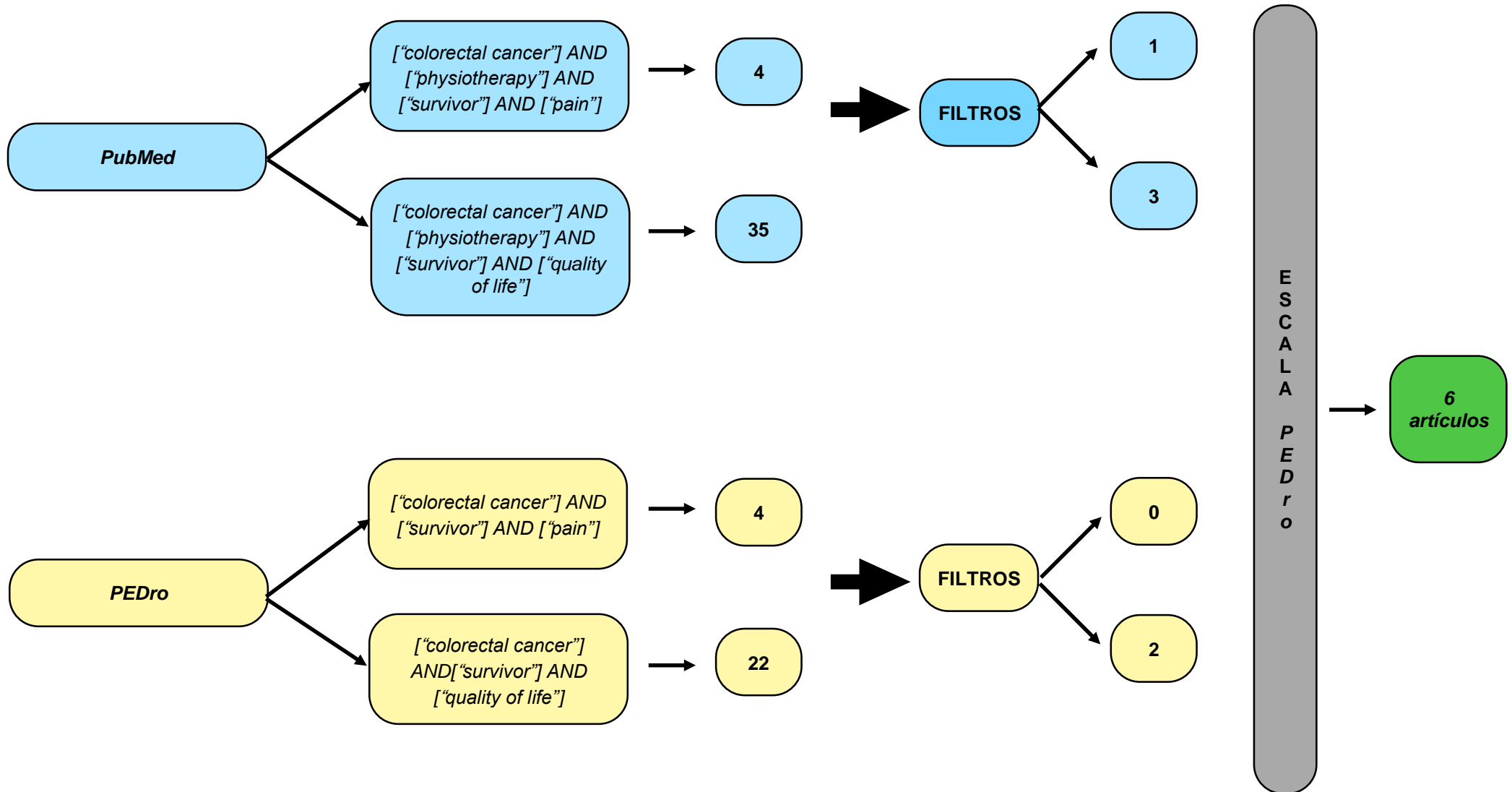
Fuente: Elaboración propia.

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

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	
PubMed												
<i>Gray et al. (2019)</i>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	5/10
<i>Brown et al. (2018)</i>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	5/10
<i>Golsteijn et al. (2018)</i>	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	6/10
<i>Irene Cantarero-Villanueva et al. (2017)</i>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SI	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	9/10
PEDro												
<i>Chan et al. (2022)</i>	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	5/10
<i>Kim et al. (2018)</i>	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ	SÍ	5/10
<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;</p> <p>8: Seguimiento adecuado; 9: Análisis por intención de tratar; 10: Comparación entre grupos y 11: Variabilidad y puntos estimados.</p>												

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Diagrama de flujo para la estrategia de búsqueda y evaluación de la calidad metodológica de los artículos.



Fuente: Elaboración propia.

puntos de 1cm² de superficie en los cuales se aplica una presión de 30 kPa/s. Los puntos que se valoran son: 4 en la pared abdominal, 2 en la zona lumbar y 1 en el segundo metacarpiano. Se realizan 3 valoraciones en cada punto dejando unos 30 segundos de descanso entre cada una de ellas. Al cabo de esta fase, se hace la media (kPa) de las tres valoraciones para el análisis posterior de los resultados. Esta herramienta fue utilizada en 1 artículo (10) y demostró ser fiable con un coeficiente de correlación intraclass de 0,91.

- **Brief Pain Inventory (BPI)**

Corresponde a un cuestionario de 9 preguntas con el fin de determinar el nivel de severidad del dolor percibido por el paciente a lo largo de la última semana. Además, permite valorar cuanto ese dolor interfiere en las actividades de la vida diaria. Se obtiene una puntuación del 0 al 10, el 0 siendo “ningún dolor” y el 10 “el peor dolor que puedes imaginar”. Se tiene en cuenta también la toma de analgésicos y/o relajantes musculares en los dos días anteriores al relleno del cuestionario. Esta herramienta fue utilizada en 1 artículo (10).

Calidad de vida

La calidad de vida fue valorada en 5 de los 6 artículos seleccionados en esta revisión sistemática. Por tanto, se detallan a continuación los diferentes instrumentos usados para su valoración en cada uno de los estudios en cuestión:

- **Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal (FACT-C)**

Esa herramienta corresponde a un conjunto de 36 preguntas repartidas en 5 subescalas: bienestar físico, bienestar social, bienestar emocional, bienestar funcional y la subescala del cáncer colorrectal. Cada una de ellas está compuesta por unas 6-7 preguntas. Al final, juntando los resultados de unas subescalas u otras, se obtienen 3 tipos de resultados: el FACT-C total score, FACT-General y el FACT-Trial Outcome Index. Cuanta más alta es la puntuación, mejor calidad de vida tiene el

paciente. Se utilizó esta herramienta en 3 artículos (12, 14, 15) y demostró ser fiable con un Alfa de Cronbach superior a 0,60 (18).

- **Health Survey Short Form-36 (SF-36)**

Este instrumento SF-36 abarca 36 preguntas. Se clasifican las diferentes preguntas en 9 subescalas: la función física, el rol físico, el dolor corporal, la vitalidad, la salud general, la función social, el rol emocional, la salud mental y el nivel de transición del estado de salud. Se juntan los resultados de unas u otras escalas de tal forma que se pueden obtener 2 tipos de resultados: el que hace referencia a la salud física o el que trata de la salud mental. Finalmente, se concretaría que a mayor puntuación obtenida, mejor es la calidad de vida. Esa herramienta fue utilizada en 3 artículos (12, 15, 19). Demostró ser un instrumento fiable con un Alfa de Cronbach entre 0,63 y 0,79 (20).

- **Quality of Life Questionnaire C-30**

Este instrumento fue creado por la European Organization for Research and Treatment of Cancer quality of life (EORTC) y corresponde a un cuestionario de 30 preguntas valorando la calidad de vida de manera específica en pacientes con cáncer. Además, se dividen los ítems en subescalas tratando tanto de aspectos físicos como emocionales, sociales o funcionales. El paciente tiene que contestar a las preguntas basando sus respuestas en la última semana posterior a la realización del cuestionario. Al final, se obtiene una puntuación entre 0 y 100 para cada una de las subescalas. Según el resultado y la subescala de la que se trata, se tiran conclusiones en cuanto a la calidad de vida del paciente. Esta herramienta fue utilizada en 1 artículo (21) y demostró ser fiable con un Alfa de Cronbach entre 0,46 y 0,94 (22).

Resultados

A continuación, se agrupan los resultados de los artículos escogidos para la realización de esta revisión sistemática en tablas, para así facilitar su comprensión. Se organizan según los objetivos específicos planteados

en los pacientes supervivientes de CC. Asimismo, se destacan los artículos que han mostrado conclusiones significativamente positivas con un color verde y los que han mostrados conclusiones significativamente negativas con un color rojo.

Objetivo específico 1: Resultados con respecto a los efectos del abordaje fisioterapéutico sobre el dolor en pacientes supervivientes de cáncer colorrectal.

Considerando que el dolor solo fue valorado en 1 (10) de los 6 artículos seleccionados, se encontraron resultados significativamente a favor del grupo experimental (GE) ($P < 0,001$ y $0,05$) en comparación con el grupo control (GC) tras recibir la intervención fisioterapéutica. En este caso, dicha intervención consistió en:

1. **GE:** Programa de ejercicios lumbopélvicos. **GC:** Atención habitual – Programa de 8 semanas en supervivientes de CC.

Objetivo específico 2: Resultados acerca de los efectos de la fisioterapia sobre la calidad de vida en pacientes supervivientes de cáncer colorrectal.

Considerando que la calidad de vida fue valorada en 5 (12, 14, 15, 19, 21) de los 6 artículos seleccionados, en 1 de ellos (14) se encontraron diferencias significativas entre los grupos, a favor del GE ($P < 0,05$) tras recibir la intervención de fisioterapia. Dicha intervención consistió en:

1. **GE:** Programa de ejercicios a realizar en casa. **GC:** Actividad habitual – Programa de 12 semanas en pacientes supervivientes de CC.

Por otra parte, uno de los estudios (19) también encontró resultados significativamente distintos en ambos grupos (rural y urbano) después de la intervención en comparación a los datos basales. Dicha intervención en este caso, fue la aplicación de:

1. **Grupo urbano y grupo rural:** *RENEW intervention* – Programa de 12 meses en supervivientes de cáncer de larga duración que residen en diferentes áreas.

Sin embargo, en los otros 3 estudios (12, 15, 21), no se observaron diferencias significativas respecto a la calidad de vida en el GE respecto al GC ($P > 0,05$). Estos programas consistieron, según el estudio del que se trata, en la aplicación de:

1. **GE:** Fitbit Flex™, mensajes de texto diarios y material educativo impreso. **GC:** material educativo impreso – Programa de 12 semanas en pacientes supervivientes de CC.
2. **GE1:** Dosis altas de ejercicio aeróbico. **GE2:** Dosis bajas de ejercicio aeróbico. **GC:** Atención habitual – Programa de 6 meses en pacientes supervivientes de CC.
3. **GE:** *Oncoactive intervention*. **GC:** Atención habitual – Programa de 4 meses en pacientes supervivientes de CC y cáncer próstata.

Discusión

Con respecto a las variables estudiadas en esta revisión sistemática, los resultados obtenidos indican: **1)** A nivel de la percepción del dolor en supervivientes de CC, el único artículo que aborda esta variable parece mostrar que la fisioterapia podría disminuir su intensidad. **2)** Aunque todavía hay cierta controversia en los resultados obtenidos, la aplicación de fisioterapia parece mejorar la calidad de vida de los pacientes supervivientes del CC.

En primer lugar, considerando que nuestro primer objetivo específico fue determinar si la fisioterapia tiene efectos beneficiosos sobre el dolor, es importante destacar que el estudio de Cantarero-Villanueva et al., demostró tener resultados positivos. En este sentido, el programa *CO-CUIDATE* de ejercicios lumbopélvicos de 90 minutos a realizar 3 veces a la semana, logró disminuir la percepción de dolor en supervivientes de CC,

Tabla 4. Resultados de las distintas intervenciones de fisioterapia sobre el dolor.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR			CONCLUSIONES SOBRE EL DOLOR
Irene Cantarero-Villanueva et al. (2017)	<i>Changes in Pain and Muscle Architecture in Colon Cancer Survivors After a Lumbopelvic Exercise Program: A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial</i>	9/10	N = 40 GE (CO-CUIDATE program): n = 21 GC (Atención habitual): n = 19	Evaluar los efectos del CO-CUIDATE program, durante un periodo de 8 semanas sobre el dolor y la arquitectura muscular. Tiempo de evaluación : Basal Al finalizar el periodo 6 meses	Dolor Arquitectura muscular	BASAL			El programa CO-CUIDATE parece tener un efecto positivo sobre el dolor, especialmente en la zona lumbar y la zona infraumbilical derecha, en pacientes supervivientes de CC.
						PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC	
						Lumbar derecha	277,5 ± 172,1	375,7 ± 261,9	
						Lumbar izquierdo	270,3 ± 158,5	309,0 ± 187,6	
						Supraumbilical derecha	151,0 ± 105,4	172,9 ± 106,6	
						Supraumbilical izquierda	164,3 ± 128,9	162,6 ± 87,6	
						Infraumbilical derecha	163,9 ± 134,8	185,9 ± 86,9	
						Infraumbilical izquierda	184,7 ± 140,7	171,3 ± 89,5	
						2° metacarpo derecho	219,9 ± 105,6	219,0 ± 112,0	
2° metacarpo izquierdo	190,1 ± 102,6	196,5 ± 91,7							

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; np: dato no proporcionado; PPT: pain pressure threshold; BPI: brief pain inventory.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; **Color rojo**: No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde**: Cambios estadísticamente significativos.

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

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR	CONCLUSIONES SOBRE EL DOLOR															
						BASAL																
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>BPI (Cuestionario Breve del Dolor)</th> <th>GE</th> <th>GC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Severidad del dolor</td> <td>1,8 ± 2,2</td> <td>2,3 ± 2,4</td> </tr> <tr> <td>Interferencia del dolor</td> <td>2,2 ± 2,7</td> <td>2,7 ± 2,6</td> </tr> </tbody> </table>	BPI (Cuestionario Breve del Dolor)	GE	GC	Severidad del dolor	1,8 ± 2,2	2,3 ± 2,4	Interferencia del dolor	2,2 ± 2,7	2,7 ± 2,6							
BPI (Cuestionario Breve del Dolor)	GE	GC																				
Severidad del dolor	1,8 ± 2,2	2,3 ± 2,4																				
Interferencia del dolor	2,2 ± 2,7	2,7 ± 2,6																				
						AL FINALIZAR EL PERIODO																
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>PPT (Umbral de dolor a la presión)</th> <th>GE</th> <th>GC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lumbar derecha</td> <td>371,10 ± 178,94 (P < 0,001)</td> <td>287,03 ± 174,1 (P < 0,001)</td> </tr> <tr> <td>Lumbar izquierdo</td> <td>400,75 ± 232,53 (P < 0,05)</td> <td>306,80 ± 173,06 (P < 0,05)</td> </tr> <tr> <td>Supraumbilical derecha</td> <td>219,82 ± 137,17 (P > 0,05)</td> <td>182,36 ± 84,62 (P > 0,05)</td> </tr> <tr> <td>Supraumbilical izquierda</td> <td>211,17 ± 117,33 (P > 0,05)</td> <td>154,03 ± 71,5 (P > 0,05)</td> </tr> </tbody> </table>	PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC	Lumbar derecha	371,10 ± 178,94 (P < 0,001)	287,03 ± 174,1 (P < 0,001)	Lumbar izquierdo	400,75 ± 232,53 (P < 0,05)	306,80 ± 173,06 (P < 0,05)	Supraumbilical derecha	219,82 ± 137,17 (P > 0,05)	182,36 ± 84,62 (P > 0,05)	Supraumbilical izquierda	211,17 ± 117,33 (P > 0,05)	154,03 ± 71,5 (P > 0,05)	
PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC																				
Lumbar derecha	371,10 ± 178,94 (P < 0,001)	287,03 ± 174,1 (P < 0,001)																				
Lumbar izquierdo	400,75 ± 232,53 (P < 0,05)	306,80 ± 173,06 (P < 0,05)																				
Supraumbilical derecha	219,82 ± 137,17 (P > 0,05)	182,36 ± 84,62 (P > 0,05)																				
Supraumbilical izquierda	211,17 ± 117,33 (P > 0,05)	154,03 ± 71,5 (P > 0,05)																				
	<p><i>Continuación resultados del artículo</i></p> <p>Irene Cantarero-Villanueva et al. (2017)</p> <p><i>Changes in Pain and Muscle Architecture in Colon Cancer Survivors After a Lumbopelvic Exercise Program: A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial</i></p>																					

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; np: dato no proporcionado; PPT: pain pressure threshold; BPI: brief pain inventory.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

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

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR			CONCLUSIONES SOBRE EL DOLOR
						AL FINALIZAR EL PERIODO			
						PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC	
						Infraumbilical derecha	219,96 ± 125,32 (P < 0,05)	165,80 ± 90,81 (P < 0,05)	
						Infraumbilical izquierda	221,68 ± 137,50 (P > 0,05)	184,34 ± 81,88 (P > 0,05)	
						2° metacarpo derecho	267,55 ± 121,81 (P > 0,05)	202,09 ± 122,84 (P > 0,05)	
						2° metacarpo izquierdo	256,66 ± 97,83 (P > 0,05)	223,71 ± 131,18 (P > 0,05)	
						BPI (Cuestionario Breve del Dolor)	GE	GC	
						Severidad del dolor	2 np (P = 0,13)	2,5 np (P = 0,13)	
						Interferencia del dolor	1,9 np (P = 0,34)	2,9 np (P = 0,34)	

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; np: dato no proporcionado; PPT: pain pressure threshold; BPI: brief pain inventory.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

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

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR	CONCLUSIONES SOBRE EL DOLOR																					
						6 MESES																						
						<table border="1"> <thead> <tr> <th>PPT (Umbral de dolor a la presión)</th> <th>GE</th> <th>GC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lumbar derecha</td> <td>314,46 ± 185,55 (P < 0,05)</td> <td>186,74 ± 180,52 (P < 0,05)</td> </tr> <tr> <td>Lumbar izquierda</td> <td>310,13 ± 186,06 (P < 0,001)</td> <td>244,16 ± 143,35 (P < 0,001)</td> </tr> <tr> <td>Supraumbilical derecha</td> <td>165,49 ± 74,45 (P > 0,05)</td> <td>148,32 ± 70,92 (P > 0,05)</td> </tr> <tr> <td>Supraumbilical izquierda</td> <td>165,31 ± 80,11 (P > 0,05)</td> <td>130,15 ± 70,39 (P > 0,05)</td> </tr> <tr> <td>Infraumbilical derecha</td> <td>186,88 ± 92,61 (P < 0,05)</td> <td>158,89 ± 86,58 (P < 0,05)</td> </tr> <tr> <td>Infraumbilical izquierda</td> <td>195,63 ± 112,51 (P > 0,05)</td> <td>145,39 ± 81,88 (P > 0,05)</td> </tr> </tbody> </table>	PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC	Lumbar derecha	314,46 ± 185,55 (P < 0,05)	186,74 ± 180,52 (P < 0,05)	Lumbar izquierda	310,13 ± 186,06 (P < 0,001)	244,16 ± 143,35 (P < 0,001)	Supraumbilical derecha	165,49 ± 74,45 (P > 0,05)	148,32 ± 70,92 (P > 0,05)	Supraumbilical izquierda	165,31 ± 80,11 (P > 0,05)	130,15 ± 70,39 (P > 0,05)	Infraumbilical derecha	186,88 ± 92,61 (P < 0,05)	158,89 ± 86,58 (P < 0,05)	Infraumbilical izquierda	195,63 ± 112,51 (P > 0,05)	145,39 ± 81,88 (P > 0,05)	
PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC																										
Lumbar derecha	314,46 ± 185,55 (P < 0,05)	186,74 ± 180,52 (P < 0,05)																										
Lumbar izquierda	310,13 ± 186,06 (P < 0,001)	244,16 ± 143,35 (P < 0,001)																										
Supraumbilical derecha	165,49 ± 74,45 (P > 0,05)	148,32 ± 70,92 (P > 0,05)																										
Supraumbilical izquierda	165,31 ± 80,11 (P > 0,05)	130,15 ± 70,39 (P > 0,05)																										
Infraumbilical derecha	186,88 ± 92,61 (P < 0,05)	158,89 ± 86,58 (P < 0,05)																										
Infraumbilical izquierda	195,63 ± 112,51 (P > 0,05)	145,39 ± 81,88 (P > 0,05)																										
	<i>Continuación resultados del artículo</i>																											
	Irene Cantarero-Villanueva et al. (2017)																											
	<i>Changes in Pain and Muscle Architecture in Colon Cancer Survivors After a Lumbopelvic Exercise Program: A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial</i>																											

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; np: dato no proporcionado; PPT: pain pressure threshold; BPI: brief pain inventory.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

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

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE EL DOLOR			CONCLUSIONES SOBRE EL DOLOR
						6 MESES			
						PPT (Umbral de dolor a la presión)	GE	GC	
			<i>Continuación resultados del artículo</i>			2° metacarpo derecho	223,13 ± 98,92 <i>(P > 0,05)</i>	175,79 ± 84,10 <i>(P > 0,05)</i>	
			Irene Cantarero-Villanueva et al. (2017)			2° metacarpo izquierdo	210,45 ± 97,83 <i>(P > 0,05)</i>	173,26 ± 81,51 <i>(P > 0,05)</i>	
	<i>Changes in Pain and Muscle Architecture in Colon Cancer Survivors After a Lumbopelvic Exercise Program: A Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial</i>					BPI (Cuestionario Breve del Dolor)	GE	GC	
						Severidad del dolor	1,8 np <i>(P = 0,13)</i>	3,4 np <i>(P = 0,13)</i>	
						Interferencia del dolor	1,6 np <i>(P = 0,34)</i>	3,0 np <i>(P = 0,34)</i>	

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; np: dato no proporcionado; PPT: pain pressure threshold; BPI: brief pain inventory.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

Tabla 5. Resultados de las distintas intervenciones de fisioterapia sobre la calidad de vida.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA			CONCLUSIONES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA
Chan et al. (2022)	<i>Quality of life of colorectal cancer survivors participating in a pilot randomized controlled trial of physical activity trackers and daily text messages</i>	5/10	N = 42 GE (Fitbit Flex™, mensajes de texto diarios y material educativo impreso) n = 21 GC (Material educativo impreso) n = 21	Explorar el efecto de las herramientas digitales en la calidad de vida de pacientes supervivientes de CC. Tiempo de evaluación: Basal Al finalizar el periodo	Calidad de vida	BASAL			El programa de 12 semanas de actividad física regulada por herramientas digitales no parece tener efectos positivos sobre la calidad de vida de los pacientes supervivientes de CC.
						FATC-C	GE	GC	
						General	106	107	
						SF36	GE	GC	
						Físico	50	46	
						Mental	52	53	
						AL FINALIZAR EL PERIODO			
						FATC-C	GE	GC	
						General	112 (P = 0,22)	104 (P = 0,75)	
						SF36	GE	GC	
						Físico	51 (P = 0,78)	48 (P = 0,39)	
						Mental	53 (P = 0,33)	54 (P = 0,46)	

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; np: dato no proporcionado.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

La **Tabla 5** continúa en la página siguiente.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA				CONCLUSIONES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA
Brown et al. (2018)	<i>A Randomized Dose-Response Trial of Aerobic Exercise and Health-Related Quality of Life in Colon Cancer Survivors</i>	5/10	N = 39 GE1: (Dosis altas de ejercicio aeróbico) n = 12 GE2 : (Dosis bajas de ejercicio aeróbico) n = 14 GC (Atención habitual): n = 13	Evaluar los efectos dosis-respuesta del ejercicio aeróbico sobre la calidad de vida en pacientes supervivientes de CC. Tiempo de evaluación : Basal Al finalizar el periodo	Calidad de vida Fatiga Miedo a la recurrencia del cáncer	BASAL				La práctica de ejercicio aeróbico a dosis altas parece tener un mayor efecto positivo a nivel de la calidad de vida, con respecto a la práctica de dosis bajas del mismo. Sin embargo, ambos grupos parecen tener un efecto positivo, aunque no de manera significativa, sobre la calidad de vida de los supervivientes de CC.
						FATC-C	GE1	GE2	GC	
						General	109,6 ± 14,0	113,1 ± 13,7	115,2 ± 18,2	
						SF36	GE1	GE2	GC	
						Físico	79,2 ± 16,1	80,0 ± 18,3	73,9 ± 25,0	
						Mental	73,5 ± 17,6	80,7 ± 15,5	73,5 ± 18,8	
						AL FINALIZAR EL PERIODO				
						FATC-C	GE1	GE2	GC	
						General	111,6 ± 16,8 <i>(P = 0,487)</i>	115,9 ± 16,3 <i>(P = 0,282)</i>	110,4 ± 21 <i>(P = 0,089)</i>	

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; **np:** dato no proporcionado.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

La **Tabla 5** continúa en la página siguiente.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA				CONCLUSIONES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA
Brown et al. (2018)	<i>A Randomized Dose-Response Trial of Aerobic Exercise and Health-Related Quality of Life in Colon Cancer Survivors</i>	5/10	N = 39 GE1: (Dosis altas de ejercicio aeróbico) n = 12 GE2 : (Dosis bajas de ejercicio aeróbico) n = 14 GC (Atención habitual): n = 13	Evaluar los efectos dosis-respuesta del ejercicio aeróbico sobre la calidad de vida en pacientes supervivientes de CC. Tiempo de evaluación : Basal Al finalizar el periodo	Calidad de vida Fatiga Miedo a la recurrencia del cáncer	AL FINALIZAR EL PERIODO				La práctica de ejercicio aeróbico a dosis altas parece tener un mayor efecto positivo a nivel de la calidad de vida, con respecto a la práctica de dosis bajas del mismo. Sin embargo, ambos grupos parecen tener un efecto positivo, aunque no de manera significativa, sobre la calidad de vida de los supervivientes de CC.
						SF36	GE1	GE2	GC	
						Físico	84,9 ± 20,7 (P = 0,221)	73,8 ± 23,1 (P = 0,147)	72,5 ± 29,6 (P = 0,108)	
						Mental	77,6 ± 20,6 (P = 0,175)	80 ± 18,3 (P = 0,812)	76,2 ± 21,8 (P = 0,359)	

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; np: dato no proporcionado.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

La **Tabla 5** continúa en la página siguiente.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA	CONCLUSIONES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA		
Golsteijn et al. (2018)	<i>Short-term efficacy of a computer-tailored physical activity intervention for prostate and colorectal cancer patients and survivors: a randomized controlled trial</i>	6/10	N = 440 GE : (Oncoactive) n = 223 GC (Atención habitual): n = 217	Evaluar la eficacia de una intervención de actividad física adaptada por ordenador en supervivientes de CC. Tiempo de evaluación: Basal Al finalizar el periodo 6 meses	Calidad de vida Actividad física Fatiga Distrés	BASAL			El programa de intervención <i>Oncoactive</i> parece lograr, aunque de manera no significativa, una mejoría en la calidad de vida de los pacientes supervivientes de CC.
						FATC-C	GE	GC	
						General	80,01 ± 16,8	82,06 ± 14,15	
						3 MESES			
						FATC-C	GE	GC	
						General	79,8 ± 15,6 (<i>P</i> = 0,88)	80,7 ± 14,8 (<i>P</i> = 0,88)	
						6 MESES			
						FATC-C	GE	GC	
General	83,8 ± 15,6 (<i>P</i> = 0,37)	83,7 ± 13,7 (<i>P</i> = 0,37)							

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; np: dato no proporcionado.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; **Color rojo:** No hay cambios estadísticamente significativos; **Color verde:** Cambios estadísticamente significativos.

La **Tabla 5** continúa en la página siguiente.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA	CONCLUSIONES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA		
Gray et al. (2019)	<i>Rural-Urban Differences in Health Behaviors and Outcomes among Older, Overweight, Long-Term Cancer Survivors in the RENEW randomized control trial</i>	5/10	N = 487 GE Urbano (RENEW intervention) n = 327 GE Rural (RENEW intervention) n = 160	Examinar las diferencias entre las zonas urbanas y rurales en los resultados relativos a la salud, en ancianos supervivientes de cáncer. Tiempo de evaluación: Basal Al finalizar el periodo	Calidad de vida Actividad física Dieta	BASAL			La intervención RENEW parece tener mejores efectos a nivel del aspecto físico de la calidad de vida de los pacientes del grupo rural con respecto a los del grupo urbano. Con respecto al aspecto mental, no hubo una mejoría destacable.
						SF 36	GE Urbano	GE Rural	
						Físico	44,7 ± 10,1	43,7 ± 8,7	
						Mental	56,5 ± 6,7	56,7 ± 7,3	
						AL FINALIZAR EL PERIODO			
						SF 36	GE Urbano	GE Rural	
						Físico	43,96 ± 10,6 (P = 0,044)	43,84 ± 9,41 (P = 0,044)	
						Mental	57 ± 7,05 (P = 0,052)	56,23 ± 7,94 (P = 0,052)	

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; np: dato no proporcionado.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

La **Tabla 5** continúa en la página siguiente.

AUTORES Y AÑO DE PUBLICACIÓN	TÍTULO DEL ARTÍCULO	ESCALA PEDro	MUESTRA Y GRUPOS DE ESTUDIO	OBJETIVOS Y TIEMPO DE EVALUACIÓN	VARIABLES ESTUDIADAS	RESULTADOS SOBRE LA CALIDAD DE VIDA	CONCLUSIONES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA		
Kim et al. (2018)	<i>Effects of a 12-week home-based exercise program on quality of life, psychological health, and the level of physical activity in colorectal cancer survivors: a randomized controlled trial</i>	5/10	N = 58 GE (Programa de ejercicios para realizar en casa): n= 30 GC: n= 28	El objetivo del estudio fue valorar los efectos de un programa de ejercicios a realizar en casa sobre la calidad de vida, la salud psicológica y el nivel de actividad física de los pacientes supervivientes de CC. Tiempo de evaluación: Basal Al finalizar el periodo	Calidad de vida Fatiga Actividad física	BASAL			El programa de 12 semanas de ejercicios para realizar en casa parece tener efectos significativamente positivos sobre la calidad de vida de los supervivientes de CC.
						FATC-C	GE	GC	
						General	100,5 ± 18,7	97,5 ± 19,9	
						AL FINALIZAR EL PERIODO			
						FATC-C	GE	GC	
						General	104,3 ± 17,5 (P = 0,024)	99,1 ± 19,1 (P = 0,407)	

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; np: dato no proporcionado.

Nota: Datos expresados como media ± desviación estándar; Color rojo: No hay cambios estadísticamente significativos; Color verde: Cambios estadísticamente significativos.

destacando los efectos sobre la zona lumbar e infraumbilical derecha (10). No obstante, tanto la escasez de artículos valorando el efecto de un programa de fisioterapia en el dolor como el hecho que la muestra del estudio de Cantarero-Villanueva et al., fue pequeña, representan una limitación a la hora de sacar conclusiones y extrapolarlas a poblaciones de mayor tamaño padeciendo CC. A este respecto, esta escasez de información científica se hace muy llamativa cuando se compara la información que existe sobre el abordaje del dolor en CC con la información existente en otros tipos de cánceres como ocurre con el de mama. De hecho, en cuanto al cáncer de mama, algunas investigaciones previas sí que han podido corroborar de forma significativa el papel determinante que desempeña la fisioterapia en el abordaje del dolor (23) y de otras secuelas que padecen estas pacientes durante y después del proceso oncológico (23-25). Por tanto, y aunque los resultados de Cantarero-Villanueva et al., sugieren que un programa de fisioterapia podría ser beneficioso para reducir el dolor en pacientes con CC, siguen siendo necesarias más investigaciones que incluyan esta variable en sus evaluaciones, debido a su implicación directa sobre la calidad de vida de dichos pacientes.

En segundo lugar, considerando que nuestro segundo y último objetivo específico fue clarificar el efecto de la fisioterapia sobre la calidad de vida de los supervivientes de CC, cabe destacar la disparidad en los resultados obtenidos (12, 14, 15, 19, 21).

Por un lado, los artículos que muestran diferencias significativas en favor del GE (14, 19) parecen evidenciar el hecho que la fisioterapia tiene un papel importante como herramienta terapéutica para prevenir un detrimento en la calidad de vida de estos pacientes. De hecho, el programa de 12 semanas de ejercicios para realizar en casa propuesto por Kim et al., muestra resultados significativamente positivos en los 30 pacientes incluidos en el GE del estudio (14). Aunque este estudio incluyó diferentes grupos con base en diferentes tipos de cáncer, el grupo de pacientes con CC presentaba un tamaño de muestra considerable y junto

con el largo seguimiento que se les hizo a los pacientes, permite otorgar una adecuada validez tanto estadística como clínica al estudio. En línea con lo anterior, cabe mencionar el estudio llevado a cabo por Gray et al., en el cual la intervención que llevaron a cabo tiene efectos significativamente positivos en la calidad de vida de los pacientes incluidos (19). Consistió en observar la efectividad de una intervención de un año sobre los hábitos de vida (actividad física, alimentación y peso) de 487 supervivientes de CC divididos en un grupo rural y un grupo urbano. Curiosamente, los resultados obtenidos en el grupo rural fueron mejores en comparación con los del grupo urbano. Además, aunque el aspecto mental de la calidad de vida no mejoró de forma significativa, es de interés señalar que respecto a ello, los pacientes del grupo urbano parecen beneficiarse más de esa intervención que los del grupo rural. Según los autores, estos resultados se podrían explicar por el hecho de que las poblaciones rurales parecen tener mayores niveles de ansiedad, baja satisfacción en cuanto a su vida, trastornos cognitivos, etc, lo que puede suponer peores resultados a nivel del aspecto mental de la calidad de vida (19). Por todo ello, futuras investigaciones deberían seguir considerando no solo la amplificación de los tamaños muestrales sino que además sigue siendo necesario que se dividan a los pacientes en función del tipo de cáncer que padecen, de sus secuelas y del tratamiento recibido para así poder ofrecer un abordaje más específico y especializado.

Por otro lado y aunque de forma no significativa, el estudio llevado a cabo por Brown et al., que consistió en comparar el efecto en varios grupos de supervivientes de CC con diferentes intensidades de actividad aeróbica sobre la calidad de vida, mostró resultados en favor del GE (15). El hecho de no haber encontrado diferencias significativas puede deberse, según los autores, al escaso tamaño muestral, ya que los grupos eran de 12 pacientes en el GE de dosis altas, 14 en el de dosis bajas y 13 en el GC (15). Igualmente, en el estudio llevado a cabo por Golsteijn et al., ocurre algo similar, donde en un programa de 3 meses de actividad física con 440 pacientes, solo pudo observarse una mejora no significativa en favor del GE. A este respecto, los autores

especulan que esto pudo ser debido a que los pacientes de ambos grupos ya tenían niveles altos de calidad de vida antes de empezar la intervención (21).

Finalmente, y a diferencia de lo mencionado en los estudios anteriores, cabe destacar la investigación llevada a cabo por Chan et al., en la cual tras un programa de 12 semanas de actividad física regulada por herramientas digitales, no se pudo observar efectos positivos ni mayores medias a nivel de la calidad de vida en los pacientes supervivientes de CC (12). En esta ocasión, los autores justifican que esto pudo ser debido a los niveles altos de actividad física que presentaban los pacientes al empezar el programa, lo que dejaba poco margen de mejora (12). Por tanto, y aunque de forma general la fisioterapia parece tener un papel protector sobre la calidad de vida de los pacientes con CC, siguen siendo necesarios más estudios que aporten más información tanto en fase de corta como de larga supervivencia.

Limitaciones y fortalezas

A continuación, se describen las limitaciones más destacadas de esta revisión sistemática:

1. El hecho que dentro de los artículos seleccionados, la mayoría presentan un tamaño de muestra pequeño, lo que dificulta la extrapolación de los resultados a otras poblaciones.
2. La escasez de estudios que valoren el efecto de los programas de fisioterapia sobre el dolor de los supervivientes de CC.
3. La variedad de herramientas utilizadas para valorar una misma variable entre los diferentes artículos, dificulta la comparación de los hallazgos encontrados.
4. La dificultad para encontrar estudios que abarquen solo pacientes de CC, ya que la mayoría de las investigaciones suelen incluir también otros tipos de cáncer.

A continuación, se detallan las fortalezas más destacadas de esta revisión sistemática:

1. Abarca ensayos clínicos controlados aleatorizados con una evaluación metodológica de ≥ 5 .
2. Evidencia que la fisioterapia puede ser una herramienta eficaz para el abordaje de pacientes oncológicos.
3. Valora variables de gran importancia para el estado de salud de los pacientes oncológicos como son el dolor y la calidad de vida.

Futuras líneas de investigación y recomendaciones

A continuación, se enumeran futuras líneas de investigación o recomendaciones originadas a partir de esta revisión sistemática:

1. Realizar más estudios centrados en los efectos de la fisioterapia en pacientes con CC y especialmente, estudios que traten de determinar cómo actúa a nivel del dolor.
2. Llevar a cabo más ensayos clínicos con tamaños de muestras más grandes de tal forma que se pueda extrapolar los resultados a otras poblaciones.
3. Tratar de establecer un consenso entre los investigadores acerca de las herramientas más apropiadas para valorar las variables de estudio de tal forma que se pueda comparar con más facilidad los resultados obtenidos.
4. Considerar realizar estudios donde haya una clara diferencia entre los grupos de participantes considerados pacientes o supervivientes y establecer líneas temporales que posteriormente permitan que se puedan comparar los resultados.

Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en esta revisión sistemática, se mencionan las siguientes conclusiones:

1. En cuanto a la percepción de dolor, la fisioterapia parece tener efectos beneficiosos sobre esta variable. Sin embargo, dada la escasa literatura científica, futuras investigaciones deberían seguir considerando el abordaje del dolor en las evaluaciones y tratamientos de estos pacientes.
2. Respecto a la calidad de vida, aunque uno de los estudios analizados no estableció una relación entre los resultados obtenidos y la fisioterapia aplicada a los participantes, el resto de artículos parecen concluir que la fisioterapia tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los supervivientes de CC. Sin embargo, puesto que el tamaño de las muestras suele ser pequeño y el número de estudios tratando a pacientes colorrectales insuficiente, sería de interés realizar otras investigaciones considerando estos aspectos.

Conclusión general

La realización de esta revisión sistemática parece evidenciar que la fisioterapia podría ser una herramienta útil para mejorar la calidad de vida y el dolor de los pacientes supervivientes de CC. No obstante, el hecho de que el CC sea uno de los cánceres más frecuentes y sin embargo sea poco estudiado, pone de manifiesto la necesidad de realizar más investigaciones para tener más recursos a la hora de valorar y tratar a estos pacientes en fase de corta y de larga supervivencia.

Bibliografía

1. The International Agency for Research on Cancer (IARC) [Internet]. [citado el 07 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/>

2. Pilkington SM, Bulfone-Paus S, Griffiths CEM, Watson REB. Inflammaging and the skin. *Journal of Investigate Dermatology*. 2021; 141:1087-95. DOI: 10.1016/j.jid.2020.11.006
3. Marmol I, Sánchez-de-Diego C, Pradilla Dieste A, Cerrada E, Rodríguez Yoldi MJ. Colorectal Carcinoma: A general overview and future perspectives in colorectal cancer. *International Journal Of Molecular Sciences*. 2017; 18:197. DOI: 10.3390/ijms18010197
4. Patel SG, Ahnen DJ. Colorectal cancer in the young. *Current Gastroenterology Reports*. 2018; 20:15. DOI: 10.1007/s11894-018-0618-9
5. Burnett-Hartman AN, Murphy CC, Lee JK. Novel, emerging risk factors for colorectal cancer remain understudied. *Gastroenterology*. 2022; 163(3):574-6. DOI: 10.1053/j.gastro.2022.06.085
6. Kuipers EJ, Grady WM, Lieberman D, Seufferlein T, Sung JJ, Boelens PG et al. Colorectal cancer. *Nature Reviews Disease Primers*. 2015; 1:15065. DOI: 10.1038/nrdp.2015.65
7. Coughlin SS. Social determinants of colorectal cancer risk, stage, and survival: a systematic review. *International Journal of Colorectal Disease*. 2020; 35:985-95. DOI: 10.1007/s00384-020-03585-z
8. Argiles G, Taberno J, Labianca R, Hochhauser D, Salazar R, Iveson T et al. Localised colon cancer: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*. 2020; 31(10):1291-305. DOI: 10.1016/j.annonc.2020.06.022
9. Holtedahl K, Borgquist L, Donker GA, Buntinx F, Weller D, Campbell C et al. Symptoms and signs of colorectal cancer, with differences between proximal and distal colon cancer: a prospective cohort study of diagnostic accuracy in primary care. *BMC Family Practice*. 2021; 22:148. DOI: 10.1186/s12875-021-01452-6

10. Cantarero-Villanueva I, Cuesta-Vargas AI, Lozano-Lozano M, Fernández-Lao C, Fernández-Pérez A, Galiano-Castillo N. Changes in pain and muscle architecture in colon cancer survivors after a lumbopelvic exercise program: a secondary analysis of a randomized controlled trial. *Pain Medicine*. 2017; 18:1366-76. DOI: 10.1093/pm/pnx026
11. Costa Silva R, Gonçalves MC, Silva Mendes A, Ribeiro Cardoso MR, Nicolussi AC. Evaluation of fatigue and quality of life of colorectal cancer patients in chemotherapy. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2022; 43. DOI: 10.1590/1983-1447.2022.20210123.en
12. Chan H, Van Loon K, Kenfield SA, Chan JM, Mitchell E, Zhang L et al. Quality of life of colorectal cancer survivors participating in a pilot randomized controlled trial of physical activity trackers and daily text messages. *Supportive Care in Cancer*. 2022; 30:4557-64. DOI: 10.1007/s00520-022-06870-5
13. Ho M, Ho JWC, Fong DYT, Lee CF, Macfarlane DJ, Cerin E et al. Effects of dietary and physical activity interventions on generic and cancer-specific health related quality of life, anxiety, and depression in colorectal cancer survivors: a randomized controlled trial. *Journal of Cancer Survivorship*. 2020; 14:424-33. DOI: 10.1007/s11764-020-00864-0
14. Kim JY, Lee MK, Lee DH, Kang DW, Min JH, Lee JW et al. Effects of a 12-week home-based exercise program on quality of life, psychological health, and the level of physical activity in colorectal cancer survivors: a randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*. 2019; 27:2933-40. DOI: 10.1007/s00520-018-4588-0
15. Brown JC, Damjanov N, Courneya KS, Troxel AB, Zemel BS, Rickels MR et al. A randomized dose-response trial of aerobic exercise and health-related quality of life in colon cancer survivors. *Psychooncology*. 2018; 27(4):1221-28. DOI: 10.1002/pon.4655
16. Machado P, Morgado M, Raposo J, Mendes M, Silva CG, Morais N. Effectiveness of exercise training on cancer-related fatigue in colorectal cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Supportive Care in Cancer*. 2022;30:5601-13. DOI : 10.1007/s00520-022-06856-3
17. Chan YN, Leak Bryant A, Conklin JL, Girdwood T, Piepmeier A, Hirschey R. Systematic review of cognitive impairment in colorectal cancer survivors who received chemotherapy. *Oncology Nursing Forum*. 2021;48(6):634-47. DOI : 10.1188/21.ONF.634-647
18. Ganesh V, Agarwal A, Popovic M, Cella D, McDonald R, Vuong S et al. Comparison of the FACT-C, EORTC QLQ-CR38 and QLQ-CR29 quality of life questionnaires for patients with colorectal cancer: a literature review. *Supportive Care in Cancer*. 2016; 24(8):3661-8. DOI : 10.1007/s00520-016-3270-7
19. Gray MS, Judd SE, Sloane R, Snyder DC, Miller PE, Demark-Wahnefried W. Rural-Urban differences in health behaviors and outcomes among older, overweight, long-term cancer survivors in the RENEW randomized control trial. *Cancer Causes & Control*. 2019;30(4):301-9. DOI : 10.1007/s10552-019-01141-x
20. Zhang Y, Qu B, Lun S, Guo Y, Liu J. The 36-item short form health survey: reliability and validity in Chinese medical students. *International Journal of Medical Sciences*. 2012; 9(7):521-6. DOI: 10.7150/ijms.4503
21. Golsteijn RHJ, Bolman C, Volders E, Peels DA, de Vries H, Lechner L. Short-term efficacy of a computer-tailored physical activity intervention for prostate and colorectal cancer patients and survivors: a randomized controlled trial. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2018; 15:106. DOI : 10.1186/s12966-018-0734-9

- 22.** 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. *Journal of Clinical Oncology*. 2016; 14(10):2756-68. DOI: 10.1200/JCO.1996.14.10.2756
- 23.** Mao JJ, Liou KT, Baser RE, Bao T, Panageas KS, Romero SAD et al. Effectiveness of electroacupuncture or auricular acupuncture vs usual care for chronic musculoskeletal pain among cancer survivors: the PEACE randomized clinical trial. *JAMA Oncology*. 2021;7(5):720-27. DOI : 10.1001/jamaoncol.2021.0310
- 24.** Montaña-Rojas LS, Romero-Pérez EM, Medina-Pérez C, Reguera-García MM, de Paz JA. Resistance training in breast cancer survivors: a systematic review of exercise programs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(18):6511. DOI : 10.3390/ijerph17186511
- 25.** Joshi D, Shah S, Shinde SB, Patil S. Effect of neural tissue mobilization on sensory-motor impariments in breast cancer survivors with lymphedema: an experimental study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2023;24:313-19. DOI : 10.31557/APJCP.2023.24.1.313

Agradecimientos

En primer lugar, queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a nuestro tutor, Fran, por su dedicación y su paciencia en todo momento. Tu pasión por la docencia y tus conocimientos acerca del cáncer nos han permitido llevar a cabo este trabajo de la mejor manera y nos han ayudado a superar todos los obstáculos. Gracias, has sido un verdadero apoyo para nosotras.

Por otro lado, agradecemos todas las clínicas y hospitales en los que estuvimos de prácticas, por permitirnos aprender cada vez más lo que implica nuestra futura profesión. Queremos destacar sobre todo las clínicas que facilitaron nuestro aprendizaje acerca del cáncer de colon y su tratamiento motivándonos aún más a realizar este proyecto: la clínica Yarza, la clínica Ypsilon y la clínica de suelo pélvico de Vanesa Vallet.

Por último, pero no menos importante, dar las gracias a nuestras familias y compañeras de piso respectivas por apoyarnos, estar a nuestro lado en cualquier momento y creer en nosotras.

Este trabajo va dedicado a todos los pacientes y supervivientes del cáncer de colon, esperamos que contribuya de alguna forma a mejorar la calidad de los tratamientos.

Anexos

A continuación, se pueden consultar las distintas escalas y cuestionarios incluidos en la presente revisión sistemática.

1. Escala de Evaluación de la Calidad Metodológica *PEDro*, versión española.
2. *Brief Pain Inventory (BPI)*.
3. *Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal (FACT-C)*.
4. *Health Survey Short Form-36 (SF-36)*, version española.
5. *Quality of Life Questionnaire C-30*, version española.

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

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

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

Notas sobre la administración de la escala PEDro:

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

Anexo 2: Brief Pain Inventory (BPI)

1903

Date: / /
(month) (day) (year)

Subject's Initials : _____

Study Subject #:

Study Name: _____

Protocol #: _____

PI: _____

Revision: 07/01/05

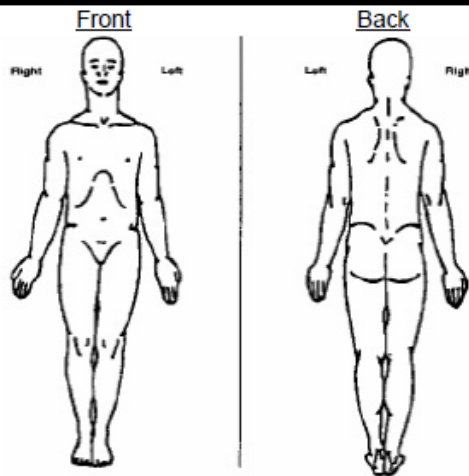
PLEASE USE BLACK INK PEN

Brief Pain Inventory (Short Form)

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?

Yes 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 marking the box beside the number that best describes your pain at its **worst in the last 24 hours.**

4. Please rate your pain by marking the box beside the number that best describes your pain at its **least in the last 24 hours.**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Pain As Bad As You Can Imagine

5. Please rate your pain by marking the box beside the number that best describes your pain on the **average.**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Pain As Bad As You Can Imagine

6. Please rate your pain by marking the box beside the number that tells how much pain you have **right now.**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No Pain Pain As Bad As You Can Imagine



1903

Date: / /
(month) (day) (year)Subject's Initials : Study Subject #:

Study Name: _____

Protocol #: _____

PI: _____

Revision: 07/01/05

PLEASE USE
BLACK INK PEN**7. What treatments or medications are you receiving for your pain?**

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

8. In the last 24 hours, how much relief have pain treatments or medications provided? Please mark the box below the percentage that most shows how much relief you have received.

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No Relief										Complete Relief

9. Mark the box beside the number that describes how, during the past 24 hours, pain has interfered with your:**A. General Activity**

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

B. Mood

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

C. Walking ability

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

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

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

E. Relations with other people

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

F. Sleep

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

G. Enjoyment of life

<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10
Does Not Interfere										Completely Interferes

Anexo 3: Functional Assessment of Cancer Therapy-Colorectal (FACT-C).

Below is a list of statements that other people with your illness have said are important. Please circle or mark one number per line to indicate your response as it applies to the past 7 days.

<u>PHYSICAL WELL-BEING</u>		Not at all	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
GP1	I have a lack of energy	0	1	2	3	4
GP2	I have nausea	0	1	2	3	4
GP3	Because of my physical condition, I have trouble meeting the needs of my family	0	1	2	3	4
GP4	I have pain	0	1	2	3	4
GP5	I am bothered by side effects of treatment	0	1	2	3	4
GP6	I feel ill	0	1	2	3	4
GP7	I am forced to spend time in bed	0	1	2	3	4

<u>SOCIAL/FAMILY WELL-BEING</u>		Not at all	A little bit	Some- what	Quite a bit	Very much
GS1	I feel close to my friends	0	1	2	3	4
GS2	I get emotional support from my family	0	1	2	3	4
GS3	I get support from my friends	0	1	2	3	4
GS4	My family has accepted my illness	0	1	2	3	4
GS5	I am satisfied with family communication about my illness	0	1	2	3	4
GS6	I feel close to my partner (or the person who is my main support)	0	1	2	3	4
Q1	<i>Regardless of your current level of sexual activity, please answer the following question. If you prefer not to answer it, please mark this box <input type="checkbox"/> and go to the next section.</i>					
GS7	I am satisfied with my sex life	0	1	2	3	4

EMOTIONAL WELL-BEING

		Not at all	A little bit	Some-what	Quite a bit	Very much
GE1	I feel sad	0	1	2	3	4
GE2	I am satisfied with how I am coping with my illness.....	0	1	2	3	4
GE3	I am losing hope in the fight against my illness.....	0	1	2	3	4
GE4	I feel nervous.....	0	1	2	3	4
GE5	I worry about dying.....	0	1	2	3	4
GE6	I worry that my condition will get worse	0	1	2	3	4

FUNCTIONAL WELL-BEING

		Not at all	A little bit	Some-what	Quite a bit	Very much
GF1	I am able to work (include work at home).....	0	1	2	3	4
GF2	My work (include work at home) is fulfilling.....	0	1	2	3	4
GF3	I am able to enjoy life.....	0	1	2	3	4
GF4	I have accepted my illness.....	0	1	2	3	4
GF5	I am sleeping well	0	1	2	3	4
GF6	I am enjoying the things I usually do for fun	0	1	2	3	4
GF7	I am content with the quality of my life right now.....	0	1	2	3	4

ADDITIONAL CONCERNS

		Not at all	A little bit	Some-what	Quite a bit	Very much
C1	I have swelling or cramps in my stomach area	0	1	2	3	4
C2	I am losing weight.....	0	1	2	3	4
C3	I have control of my bowels.....	0	1	2	3	4
C4	I can digest my food well	0	1	2	3	4
C5	I have diarrhea (diarrhoea).....	0	1	2	3	4
C6	I have a good appetite	0	1	2	3	4
C7	I like the appearance of my body	0	1	2	3	4
Q2	Do you have an ostomy appliance? (Mark one box)	<input type="checkbox"/> No	or	<input type="checkbox"/> Yes		
	If yes, please answer the next two items:					
C8	I am embarrassed by my ostomy appliance	0	1	2	3	4
C9	Caring for my ostomy appliance is difficult	0	1	2	3	4

Anexo 4: Health Survey Short Form-36 (SF-36), version española.

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una la casilla que mejor describa su respuesta.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
c Coger o llevar la bolsa de la compra.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
f Agacharse o arrodillarse.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
g Caminar <u>un kilómetro o más</u>	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
h Caminar varios centenares de metros.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
i Caminar unos 100 metros.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³
j Bañarse o vestirse por sí mismo.	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
d Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

Gracias por contestar a estas preguntas

Anexo 5: Quality of Life Questionnaire C-30, version española.

EORTC QLQ-C30 (versión 3)

Date:

Estamos interesados en conocer algunas cosas sobre usted y su salud. Por favor, responda a todas las preguntas personalmente, indicando el número que mejor se aplique a su caso. No hay contestaciones "acertadas" o "desacertadas". La información que nos proporcione será estrictamente confidencial.

	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
1. ¿Tiene alguna dificultad para hacer actividades que requieran un esfuerzo importante, como llevar una bolsa de compra pesada o una maleta?	1	2	3	4
2. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo <u>largo</u> ?	1	2	3	4
3. ¿Tiene alguna dificultad para dar un paseo <u>corto</u> fuera de casa?	1	2	3	4
4. ¿Tiene que permanecer en la cama o sentado/a en una silla durante el día?	1	2	3	4
5. ¿Necesita ayuda para comer, vestirse, asearse o ir al servicio?	1	2	3	4

Durante la semana pasada:

	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
6. ¿Ha tenido algún impedimento para hacer su trabajo u otras actividades cotidianas?	1	2	3	4
7. ¿Ha tenido algún impedimento para realizar sus aficiones u otras actividades de ocio?	1	2	3	4
8. ¿Tuvo sensación de "falta de aire" o dificultad para respirar?	1	2	3	4
9. ¿Ha tenido dolor?	1	2	3	4
10. ¿Necesitó parar para descansar?	1	2	3	4
11. ¿Ha tenido dificultades para dormir?	1	2	3	4
12. ¿Se ha sentido débil?	1	2	3	4
13. ¿Le ha faltado el apetito?	1	2	3	4
14. ¿Ha tenido náuseas?	1	2	3	4
15. ¿Ha vomitado?	1	2	3	4
16. ¿Ha estado estreñido/a?	1	2	3	4

Por favor, continúe en la página siguiente

Durante la semana pasada:

	En absoluto	Un poco	Bastante	Mucho
17. ¿Ha tenido diarrea?	1	2	3	4
18. ¿Estuvo cansado/a?	1	2	3	4
19. ¿Interfirió algún dolor en sus actividades diarias?	1	2	3	4
20. ¿Ha tenido dificultad en concentrarse en cosas como leer el periódico o ver la televisión?	1	2	3	4
21. ¿Se sintió nervioso/a?	1	2	3	4
22. ¿Se sintió preocupado/a?	1	2	3	4
23. ¿Se sintió irritable?	1	2	3	4
24. ¿Se sintió deprimido/a?	1	2	3	4
25. ¿Ha tenido dificultades para recordar cosas?	1	2	3	4
26. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en su vida <u>familiar</u> ?	1	2	3	4
27. ¿Ha interferido su estado físico o el tratamiento médico en sus actividades <u>sociales</u> ?	1	2	3	4
28. ¿Le han causado problemas económicos su estado físico o el tratamiento médico?	1	2	3	4

Por favor en las siguientes preguntas, ponga un círculo en el número del 1 al 7 que mejor se aplique a usted

29. ¿Cómo valoraría su salud general durante la semana pasada?

1 2 3 4 5 6 7

Pésima

Excelente

30. ¿Cómo valoraría su calidad de vida en general durante la semana pasada?

1 2 3 4 5 6 7

Pésima

Excelente

