

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN FISIOTERAPIA



Evidencia de técnicas de fisioterapia en el abordaje de pacientes en cuidados paliativos.

AUTOR: PÉREZ CASTILLO, TATIANA.

Nº expediente. 908

TUTOR. GARCÍA VALENTÍN, MARINA

Departamento y Área. CUIDADOS PALIATIVOS. FISIOTERAPIA.

Curso académico 2016 – 2017.

Convocatoria de junio 2017.



ÍNDICE

Resumen.....	4
Abstract	5
Introducción	6
Metodología.....	7
Resultados	9
Eficacia ejercicio físico.....	9
Eficacia técnicas de fisioterapia	13
Integración de la fisioterapia en cuidados paliativos.....	16
Discusión	18
Limitaciones	19
Conclusiones	19
Referencias.....	20



Resumen

INTRODUCCIÓN

Los cuidados paliativos ayudan a aliviar el dolor y otros síntomas y mejorar la calidad de vida de los pacientes que padecen cáncer terminal, por esta razón, la fisioterapia debería tener un papel importante en este ámbito.

OBJETIVOS

El objetivo principal de esta revisión es comprobar la efectividad de las técnicas de fisioterapia en cuidados paliativos, tanto en el dolor como en las funciones y calidad de vida de los pacientes que padecen cáncer terminal, así como la integración de la fisioterapia en las áreas de cuidados paliativos. También se pretende identificar las técnicas de fisioterapia más utilizadas y las más útiles en este ámbito.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, PEDro, Cochrane y Scopus. Se revisaron un total de 16 artículos de diferente diseño.

RESULTADOS

Todos los estudios que tratan la actividad física en cuidados paliativos, llegan a la conclusión de que la actividad física, tanto en grupo como individual, tanto de resistencia como aeróbica, es recomendable y puede ayudar a los pacientes que padecen cáncer terminal.

En cuanto a las técnicas de fisioterapia, las técnicas de relajación, la fisioterapia respiratoria, el drenaje linfático manual e incluso la intervención temprana puede ayudar tanto con los problemas funcionales como con la cohesión social y los problemas emocionales y calidad de vida del paciente, así como esta última puede ayudar a la disminución de costos y satisfacción del paciente.

Los dos estudios sobre la integración de la fisioterapia concluyen que la fisioterapia no está integrada en los servicios o hospitales de cuidados paliativos.

CONCLUSIÓN

La fisioterapia y la actividad física es necesaria y eficaz en los pacientes que padecen cáncer terminal y reciben cuidados paliativos, ya que mejora la calidad de vida, el estado de ánimo y el dolor de los pacientes. Las terapias más efectivas son las de relajación, fisioterapia respiratoria y drenaje linfático. Sin embargo, la fisioterapia no está integrada en los cuidados paliativos de algunos países. Se necesitan más ensayos ya que hay muy poca evidencia científica.

Abstract

INTRODUCTION

Palliative care helps to reduce pain and other symptoms and it improves the quality of life of terminal cancer patients, which is why physiotherapy should play an important role in this area.

OBJECTIVES

The main objective of this review is to verify the effectiveness of physiotherapy techniques in palliative care, both in pain and in the functions and quality of life of patients with end-stage cancer, as well as the integration of physiotherapy in the areas of palliative care. It is also intended to identify the most used and the most useful physiotherapy techniques in this area.

METHODOLOGY

A bibliographic review was carried out in Pubmed, PEDro, Cochrane and Scopus databases. A total of 16 articles of different design were reviewed.

RESULTS

All studies addressing physical activity in palliative care conclude that physical activity, both in group and individual, both resistance and aerobic, is recommendable and can help patients with terminal cancer.

As for physiotherapy techniques, relaxation techniques, respiratory physiotherapy, lymphatic massage and even early intervention can help with patients' functional problems, social cohesion, emotional problems and quality of life as well as decreasing costs and patient satisfaction.

The two studies on the integration of physiotherapy conclude that physiotherapy is not integrated into palliative care services or hospitals.

CONCLUSION

Physiotherapy and physical activity is necessary and effective in patients with terminal cancer and receiving palliative care, since it improves patients' quality of life, mood and pain. The most effective therapies are relaxation, respiratory physiotherapy and lymphatic massage. However, physiotherapy is not integrated into palliative care in some countries. More trials are needed since there is very little scientific evidence.

Introducción

Según el Instituto Nacional del Cáncer⁷, los cuidados paliativos previenen o tratan los síntomas y efectos secundarios de una enfermedad grave y los tratamientos. Con los cuidados paliativos también se tratan problemas emocionales, sociales, prácticos y espirituales que la enfermedad plantea. Cuando los pacientes se sienten mejor en estas áreas, tienen una mejor calidad de vida. Estos cuidados pueden brindarse al mismo tiempo que los tratamientos destinados para curar o tratar la enfermedad. El paciente puede recibir cuidados paliativos cuando se

diagnostica la enfermedad, durante todo el tratamiento, durante el seguimiento y al final de la vida.

Los cuidados paliativos se pueden ofrecer a personas con enfermedades tales como: cáncer, enfermedad cardíaca, enfermedades pulmonares, insuficiencia renal, demencia, VIH/SIDA, ELA (esclerosis lateral amiotrófica). Sin embargo, para este estudio se decidió revisar sólo artículos relacionados con pacientes que están recibiendo cuidados paliativos y padecen de cáncer terminal.

A pesar de que los pacientes que reciben cuidados paliativos, en este caso pacientes oncológicos, se enfrentan a problemas físicos como dolor, fatiga, falta de apetito, náuseas, vómitos, falta de respiración e insomnio, muchos de los cuales pueden ser tratados por medio de la fisioterapia, no es muy común que los fisioterapeutas trabajen en este ámbito, y como consecuencia, la evidencia científica es muy pobre (MedlinePlus¹⁴).

OBJETIVOS

Mediante esta revisión se pretende comprobar la efectividad de las técnicas de fisioterapia en el abordaje de pacientes en cuidados paliativos, tanto en el dolor como en las funciones y calidad de vida de los pacientes que padecen cáncer terminal, así como la integración de la fisioterapia en las áreas de cuidados paliativos. También se pretende identificar las técnicas de fisioterapia más utilizadas y las más útiles en este ámbito.

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, PEDro, Cochrane y Scopus, utilizando las palabras clave: physical therapy modalities, palliative care, quality of life, end of life, neoplasms.

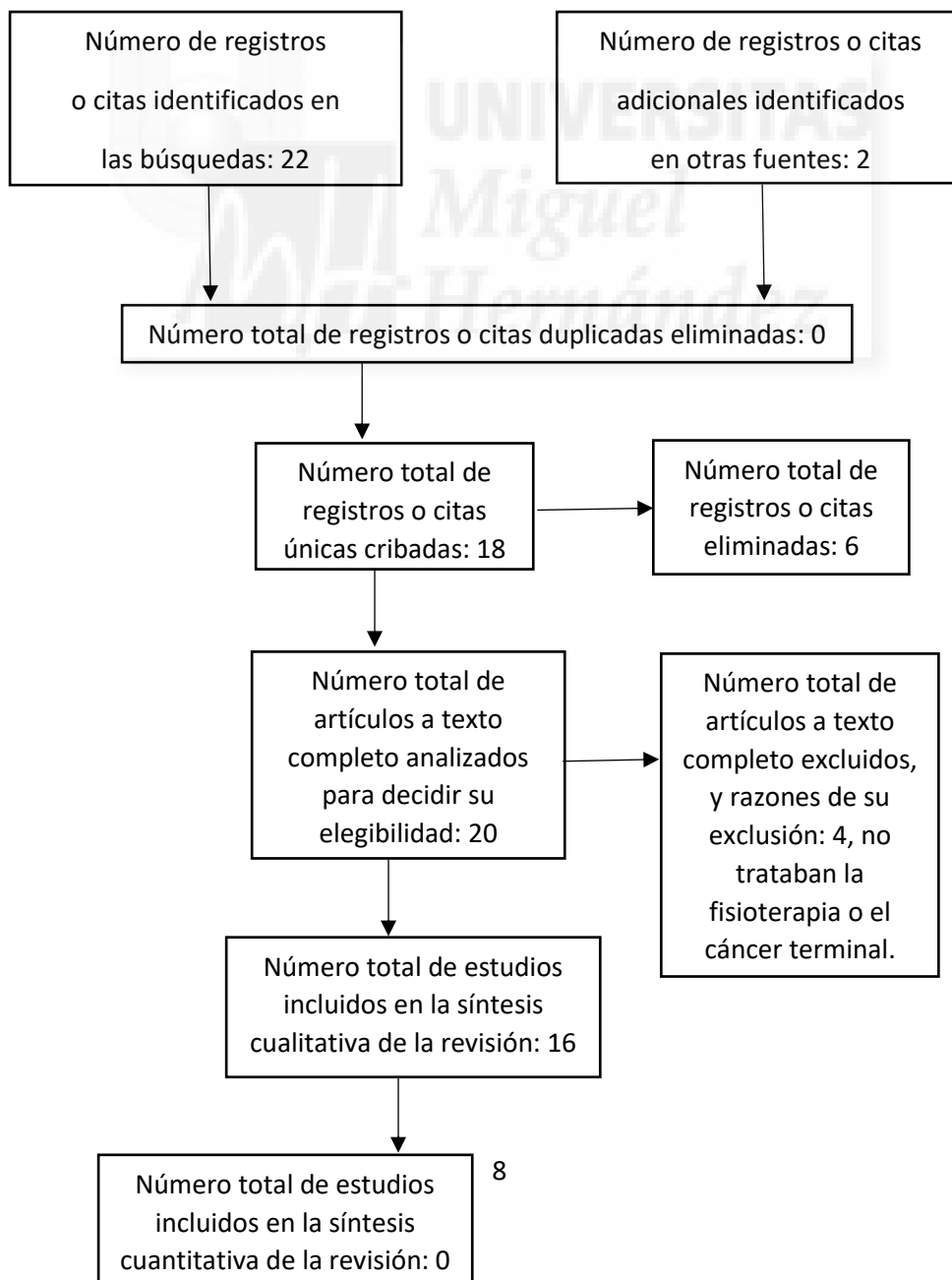
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Se tuvieron en cuenta el año de publicación (a partir del 2000), la especie (humanos) y el texto completo gratuito.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Se descartaron los artículos que no trataban los cuidados paliativos en el cáncer terminal o no se encontraba el texto completo de forma gratuita.

Se revisaron un total de 16 artículos de diferente diseño, es decir, se incluyeron 4 revisiones sistemáticas, 1 estudio piloto, 5 ensayos controlados aleatorios, 2 estudios retrospectivos, 2 estudios cualitativos, 1 estudio transversal, 1 estudio prospectivo y descriptivo. A continuación, se muestra el diagrama de flujo de PRISMA:



Resultados

Eficacia ejercicio físico

Se encontraron ocho estudios (Albrecht et al¹, Cheville et al³, Maddocks et al¹², Rief et al¹⁶, Henke et al⁶, Jensen et al⁸, Salakari et al¹⁷ y Malcolm et al¹³) que tratan el ejercicio físico en cuidados paliativos.

El objetivo del primer estudio, una revisión sistemática publicada en 2012 por Albrecht et al¹, fue determinar los beneficios potenciales, daños y efectos de la actividad física en la calidad de vida de los pacientes que padecen cáncer avanzado. Las búsquedas se realizaron en 16 bases de datos electrónicas. Los resultados de la revisión indican que la actividad física como atención de apoyo en pacientes con cáncer en estadio avanzado es un enfoque de tratamiento factible y tiene el potencial de disminuir los síntomas y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud. Además, el desarrollo de programas de actividad física en grupo para pacientes con cáncer en estadio avanzado, que son dirigidos por profesionales de la salud con experiencia, probablemente sería apoyado por los pacientes. Los hallazgos de esta revisión sistemática identificaron brechas que serán exploradas por estudios de investigación futuros e informarán el desarrollo futuro de la guía de práctica de intervenciones de actividad física en pacientes con cáncer avanzado.

Los cuatro siguientes estudios (Cheville et al³, Maddocks et al¹², Rief et al¹⁶ y Henke et al¹²) son ensayos controlados aleatorios: El primer ensayo publicado en 2013 por Cheville et al³ tenía como objetivo comprobar la eficacia de un programa de ejercicios en el hogar en pacientes con cáncer de pulmón o colorrectal en estadio IV. Sesenta y seis adultos con cáncer de pulmón o colorrectal en estadio IV fueron seleccionados al azar, en un ensayo de ocho semanas, un grupo recibió la atención habitual y otro grupo realizó el entrenamiento de fuerza en el hogar. Los participantes fueron instruidos durante una sola visita de fisioterapia y posteriormente realizaron los ejercicios cuatro días o más por semana. Tres participantes se retiraron y siete

murieron. En la semana 8, el grupo de intervención mostró mejoría de la movilidad, fatiga y calidad del sueño en comparación con el grupo de atención habitual, pero no difirió en el dolor ni en la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria. Como conclusión, un programa de ejercicios en el hogar parece ser capaz de mejorar la movilidad, la fatiga y la calidad del sueño de los pacientes con cáncer de pulmón y colorrectal en estadio IV. El segundo ensayo publicado en 2013 por Maddocks et al¹² tenía como objetivo principal determinar la aceptabilidad de la estimulación eléctrica neuromuscular del cuádriceps en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado (NSCLC), junto con la quimioterapia paliativa, ya que el ejercicio terapéutico puede ser beneficioso y la estimulación eléctrica neuromuscular (EENM) puede representar un enfoque práctico. Los objetivos secundarios exploraron aspectos de la seguridad y la eficacia de la EENM en este contexto. Participaron 49 pacientes. De 30 asignados al azar a EENM, 18 fueron elegibles para el criterio de valoración primario, de los cuales 9 cumplieron con el nivel mínimo de adherencia. Se les pidió realizar sesiones de 30 minutos de EENM, idealmente diariamente, pero como mínimo, tres veces por semana. La adherencia se mejoró incorporando sesiones en una rutina diaria. La fuerza muscular del cuádriceps, la masa muscular del muslo y el nivel de actividad física se evaluaron al inicio y después de tres ciclos de quimioterapia. No hubo diferencias significativas en la fuerza muscular del cuádriceps, la masa muscular del muslo o el nivel de actividad física entre los grupos. Se llegó a la conclusión de que la EENM no es una intervención de ejercicio aceptable junto con la primera línea de quimioterapia paliativa en pacientes con NSCLC. La mala adherencia y altas tasas de desgaste contribuyen a la falta de beneficio general en este entorno. Es necesario identificar si la EENM es beneficiosa en pacientes con cáncer en otros entornos. El tercer ensayo aleatorio publicado en 2014 por Rief et al¹⁶ tenía como objetivo comparar los efectos del entrenamiento de resistencia frente a la fisioterapia pasiva sobre la densidad ósea en el hueso metastásico durante la radioterapia como tratamiento combinado en pacientes con metástasis ósea espinal. En segundo lugar, cuantificar fracturas patológicas

después del tratamiento combinado. Se asignaron 60 pacientes entre septiembre de 2011 y marzo de 2013 a los dos grupos: entrenamiento de resistencia (grupo A) y fisioterapia pasiva (grupo B) con treinta pacientes en cada grupo durante la radioterapia. La densidad ósea en el hueso vertebral metastásico y no metastásico se evaluó al inicio, 3 y 6 meses después de la radioterapia. Los resultados demostraron que el entrenamiento de resistencia concomitante a la radioterapia puede mejorar la densidad ósea en las metástasis del hueso espinal. Este tratamiento combinado es eficaz, practicable y sin efectos secundarios para los pacientes. La tasa de fracturas patológicas en el grupo de intervención no aumentó. El cuarto ensayo publicado en 2014 por Henke et al⁶ comprobó los efectos de un entrenamiento especialmente diseñado de fuerza y resistencia sobre la independencia y calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón en las etapas IIIA / IIIB / IV durante la quimioterapia paliativa. Entre agosto de 2010 y diciembre de 2011, 46 pacientes fueron asignados al azar a dos grupos que recibieron fisioterapia convencional o entrenamiento fisioterapéutico especial. Veintinueve pacientes completaron el ensayo. Hubo diferencias significativas que fueron detectables en el índice de Barthel (funcionamiento físico, $p = 0,025$; hemoptisis, $p = 0,019$; dolor en los brazos o en el hombro $p = 0,048$; neuropatía periférica, $p = 0,050$ y funcionamiento cognitivo, $p = 0,050$). La conclusión de este ensayo fue que la intervención de actividad física mejorada durante la quimioterapia paliativa beneficia a los pacientes que padecen cáncer de pulmón.

El siguiente es un estudio piloto publicado en 2014 por Jensen et al⁸ que tuvo como objetivo investigar la viabilidad de dos programas de entrenamiento diferentes en pacientes con cáncer gastrointestinal avanzado sometidos a quimioterapia paliativa. Se evaluaron los efectos potenciales de los programas de entrenamiento sobre la calidad de vida de los pacientes, el rendimiento físico, la actividad física en la vida diaria y los parámetros biológicos. Los pacientes fueron asignados aleatoriamente a un grupo de entrenamiento de resistencia y a un grupo de entrenamiento aeróbico. Ambos se sometieron a sesiones de entrenamiento supervisadas dos veces por semana durante 12 semanas. Un total de 26 pacientes con cáncer gastrointestinal

fueron seleccionados al azar. Veintiún pacientes completaron las 12 semanas de intervención. La puntuación de fatiga de todos los pacientes disminuyó de 66 a 43 después de la intervención. La duración del sueño aumentó en ambos grupos y la fuerza muscular aumentó en el grupo de resistencia. Un mayor número de pasos en la vida diaria se asoció con mayores niveles de funcionamiento físico y social, así como puntuaciones más bajas para el dolor y la fatiga. Se llegó a la conclusión de que el entrenamiento de resistencia y el entrenamiento aeróbico son viables en pacientes con cáncer gastrointestinal sometidos a quimioterapia paliativa. Ambos programas de entrenamiento parecen mejorar los síntomas relacionados con el cáncer, así como las actividades físicas de la vida diaria de los pacientes.

El siguiente estudio es una revisión sistemática publicada en 2015 por Salakari et al¹⁷, que tuvo como objetivo evaluar los datos más recientes sobre los efectos de la rehabilitación entre los pacientes con cáncer avanzado. Trece ensayos controlados aleatorios fueron evaluados. La mayoría de los estudios fueron sobre los efectos del ejercicio físico en pacientes con cáncer avanzado. El ejercicio físico se asoció con una mejora significativa en el bienestar general y la calidad de vida. Según los datos revisados en estos estudios, la rehabilitación tuvo efectos positivos sobre la fatiga, el estado general, el estado de ánimo y el enfrentamiento con el cáncer. La conclusión de esta revisión fue que la rehabilitación es necesaria también entre los pacientes con enfermedad avanzada y en cuidados paliativos, ya que el ejercicio mejora el rendimiento físico y tiene efectos positivos en varios dominios de calidad de vida. Se necesitan más datos y estudios controlados aleatorios, pero la evidencia actual indica que la rehabilitación es adecuada y puede ser recomendada para pacientes con cáncer avanzado.

El último es un estudio cualitativo y fenomenológico realizado por Malcolm et al¹³ en el 2016 que tuvo como objetivo explorar las experiencias de los pacientes que participaron en las clases de ejercicio en grupo en un hospital de cuidados paliativos. Nueve pacientes participaron en un programa de ejercicios en grupo en un hospital de cuidados paliativos del

sur de Londres. Los participantes completaron entrevistas semiestructuradas en las que reportaron experiencias positivas de participar en clases de ejercicios grupales. Las mejoras reportadas en la función física tuvieron un efecto positivo en la capacidad de completar las actividades de la vida diaria y en el estado de ánimo del paciente. Otros beneficios psicosociales que experimentaron fueron: promoción de la autogestión; espacio y oportunidad de reflexión; relaciones de apoyo; intercambio de información; y una apreciación más profunda de las propias capacidades de los pacientes. La conclusión fue que los beneficios físicos, emocionales y psicosociales sugieren que los hospitales de cuidados paliativos y otros servicios paliativos deben explorar programas de ejercicios grupales como parte de sus servicios de rehabilitación.

Eficacia técnicas de fisioterapia

Se encontraron 6 estudios (Mackey et al¹¹, Laakso et al¹⁰, Clemens et al⁴, Posadzki et al¹⁵, Jensen et al⁹ y Arcuri et al²) que hablan de la efectividad de las técnicas de fisioterapia en cuidados paliativos.

El primero es un estudio de caso cualitativo con replicación publicado en 2000 por Mackey et al¹¹ que tuvo como propósito obtener conocimientos que pueden ser utilizados por los fisioterapeutas para evaluar y tratar de manera más eficaz a las personas mayores con cáncer que están recibiendo cuidados paliativos. Participaron 3 mujeres mayores con cáncer que recibían cuidados paliativos. Los datos de las entrevistas se analizaron utilizando técnicas de teoría fundamentada. Los temas centrales para la experiencia de los informantes fueron las relaciones sociales, la espiritualidad, la perspectiva de la mortalidad y la actividad física significativa. Se concluyó que, además de mantener la función física, los fisioterapeutas, que asisten a los aspectos físicos y no físicos de la atención, pueden fomentar la cohesión social, ayudar a maximizar el significado de la vida y apoyar estrategias estabilizadoras de las mujeres mayores con cáncer que reciben cuidados paliativos.

El segundo estudio revisado es un ensayo aleatorio realizado por Laakso et al¹⁰ en 2003 cuyos dos objetivos fueron: entender donde los fisioterapeutas estaban involucrados en servicios de cuidados paliativos en Australia, identificar específicamente los impedimentos a esos servicios y, principalmente, realizar un estudio de resultado de la fisioterapia a pacientes que recibían tratamiento paliativo, midiendo los efectos de un servicio estándar de fisioterapia en comparación con un servicio de fisioterapia optimizado. El estudio se realizó durante 12 meses en una sala de oncología de un importante hospital; cuarenta pacientes fueron asignados al azar para recibir el servicio de fisioterapia de prueba óptimo (caracterizado por la asignación de tiempo y recursos, basada en la capacidad de un fisioterapeuta experimentado para proporcionar un servicio mejorado / optimizado). El grupo de ensayo se comparó con un grupo de control de 20 pacientes que recibieron el servicio de fisioterapia habitual (caracterizado por restricciones de tiempo y recursos influenciadas por una proporción inadecuada de personal por paciente). La conclusión de estudio fue que la provisión de un servicio de fisioterapia de recursos adecuados que incluya intervención temprana y seguimiento comunitario puede contribuir significativamente al mantenimiento de la independencia funcional, la satisfacción del paciente y la calidad de vida de los pacientes que requieren cuidados paliativos. A su vez, esto puede resultar en una disminución de la demanda de atención hospitalaria formal y consecuente ahorro de costos. Se recomienda una proporción entre fisioterapeutas y pacientes hospitalizados de 1:12 para producir tales resultados.

El tercer estudio revisado es un estudio retrospectivo publicado en 2010 por Clemens et al⁴ tuvo como objetivo evaluar la frecuencia y efecto del drenaje linfático manual en pacientes de cuidados paliativos con linfedema en un estadio muy avanzado de su enfermedad. Se documentaron y compararon datos demográficos y diagnósticos de los datos de los 208 pacientes ingresados en la unidad de cuidados paliativos. 63 de 67 (94,0%) pacientes mostraron una mejoría clínica del dolor y 17 de 23 (73,9%) en disnea por edema progresivo del

tronco. Se llegó a la conclusión de que la mayoría de los pacientes mostraron una mejoría clínica en la intensidad de los síntomas después del drenaje linfático manual.

El cuarto estudio es una revisión sistemática publicada en 2013 por Posadzki et al¹⁵ tenía como objetivo evaluar críticamente la efectividad de la acupuntura o electroacupuntura para la fatiga relacionada con el cáncer. La búsqueda se realizó mediante catorce bases de datos. En general, la cantidad y la calidad de los ensayos clínicos aleatorios incluidos en el análisis eran demasiado bajas como para sacar conclusiones significativas. Incluso en los ensayos positivos, no quedó claro si el resultado observado se debía a efectos específicos de la acupuntura/electroacupuntura o a efectos no específicos de la atención. Se necesitan más investigaciones para investigar si la acupuntura/electroacupuntura demuestra efectos específicos sobre la fatiga relacionada con el cáncer.

El quinto es un estudio retrospectivo, publicado en 2014 por Jensen et al⁹, que evaluó sistemáticamente la viabilidad de la fisioterapia en pacientes con cáncer terminal y de diferentes modalidades en correspondencia con aspectos sociodemográficos y de enfermedad y atención. Se incluyeron todos los pacientes con cáncer terminal tratados en un hospital de cuidados paliativos durante un período de 3,5 años. Las modalidades fueron elegidas de acuerdo con la evaluación de los terapeutas y los pacientes de la situación actual y los síntomas. La fisioterapia se ofreció a 572 pacientes con cáncer terminal, de los cuales 528 pacientes (92%) pudieron realizar al menos una sesión de fisioterapia. Las modalidades más frecuentes fueron ejercicios físicos en el 50%, relajación en el 22%, entrenamiento respiratorio en el 10% y tratamiento de posicionamiento y edema linfático en 6% cada uno. El ejercicio físico y el tratamiento de posicionamiento se realizaron significativamente más frecuentemente en los pacientes mayores, mientras que la relajación y el tratamiento del edema linfático se utilizaron con más frecuencia en los pacientes más jóvenes. El entrenamiento respiratorio fue más frecuente en cáncer de cabeza y cuello y cáncer de

pulmón, posicionamiento en pacientes con tumor cerebral y tratamiento de edema linfático en pacientes con sarcoma. La fisioterapia fue factible en > 90% de los pacientes con cáncer terminal en los que se había ofrecido fisioterapia. Los ejercicios físicos, la terapia de relajación y el entrenamiento respiratorio fueron los métodos más frecuentemente aplicables.

El último estudio es una revisión sistemática, realizada por Arcuri et al² en 2016, que tuvo como propósito identificar qué intervenciones están en uso para controlar las secreciones respiratorias en pacientes que padecen de una enfermedad crónica con un mal pronóstico y verificar que sus efectos son relevantes para los pacientes de cuidados paliativos. Se realizaron búsquedas en ocho bases de datos electrónicas. Se incluyeron ensayos controlados aleatorios, ensayos cruzados, estudios observacionales y cualitativos con respecto a las intervenciones para el manejo de la secreción respiratoria en pacientes adultos con enfermedades crónicas con pronóstico corto. Como conclusión, las terapias, como la tos manualmente asistida, la insuflación-exuflación mecánica y la ventilación percutánea, que tratan la secreción respiratoria, fueron el tratamiento más prometedor para el uso en cuidados paliativos para enfermedades específicas.

[Integración de la fisioterapia en cuidados paliativos.](#)

Solamente se encontraron dos estudios relacionados con la integración de la fisioterapia en cuidados paliativos: El primero es un estudio prospectivo y descriptivo publicado en 2009 por Drouin et al⁵ que tenía como objetivo describir la utilización de la fisioterapia en centros de cuidados paliativos según lo informado por los administradores de hospitales de cuidados paliativos en Michigan. Se utilizaron encuestas por correo electrónico para recopilar datos de administradores de hospitales de cuidados paliativos en Michigan. Los correos electrónicos contenían cartas de presentación, consentimiento informado y encuestas en línea. Las encuestas de seguimiento se enviaron por correo electrónico dos semanas después. 31 de 133 encuestas fueron completadas (23,7%). Treinta de los 31 (97%) encuestados informaron haber

utilizado servicios de fisioterapia en 2005; Sin embargo, se informó que un promedio de sólo 2,4 a 3,0% de pacientes recibieron fisioterapia en estos entornos. Las respuestas a la encuesta indicaron que los diagnósticos médicos más comunes referidos al fisioterapeuta fueron: accidente cerebrovascular (70,0%), cáncer (53,3%), esclerosis múltiple (43,3%) y cardiopatía (40,0%). Los diagnósticos de fisioterapia más frecuentes reportados fueron disminución de la movilidad (83,3%), disminución del equilibrio (76,6%), riesgo de caída (76,6%) y entrenamiento de la marcha (73,3%). Las intervenciones de fisioterapia más frecuentes fueron educación de cuidadores (76,7%), prevención de caídas (73,3%) y rango de movimiento (66,7%). Los resultados de fisioterapia más frecuentemente reportados fueron mejoras en la confianza de los cuidadores (66,6%), calidad de vida (63,3%), seguridad (60,0%) y movilidad (50,0%). Se concluyó que los resultados de la encuesta sugieren que la fisioterapia no es comúnmente utilizada en hospitales de cuidados paliativos en Michigan. Es necesario realizar más estudios para determinar la eficacia del fisioterapeuta en estos entornos.

El segundo es un estudio transversal publicado en 2016 por Woitha et al¹⁸ que tenía como objetivo examinar la integración y utilización de la fisioterapia en los servicios de cuidados paliativos en Alemania. El estudio incluía todas las unidades de cuidados paliativos, equipos de cuidados paliativos especializados y hospitales de cuidados paliativos en Alemania; 680 instalaciones en total. La tasa de respuesta fue del 43,5%. La fisioterapia se aplica predominantemente en unidades de cuidados paliativos (79%), pero rara vez en hospitales de cuidados paliativos (38%) y en equipos ambulatorios de cuidados paliativos (30%). Rara vez se realiza una evaluación fisioterapéutica estructurada, incluso en unidades de cuidados paliativos (26%). Los efectos positivos de la fisioterapia se describen especialmente para los síntomas, tales como edema, dolor, estreñimiento y disnea. Se llegó a la conclusión de que, a pesar de su importante potencial para aliviar los síntomas, la fisioterapia no está sistemáticamente integrada en la práctica de cuidados paliativos en Alemania.

Discusión

Todos los estudios llegan a la conclusión de que no hay suficiente evidencia y deberían realizarse más estudios al respecto, sin embargo, la mayoría coincide en que la fisioterapia mejora la calidad de vida de los pacientes, el dolor, la fatiga, la disnea e incluso el estado de ánimo y la forma de enfrentarse a la enfermedad.

La actividad física mejora la capacidad de realizar las actividades de la vida diaria, el dolor y la fatiga e incluso el entrenamiento de resistencia combinado con radioterapia puede mejorar la densidad ósea en paciente con metástasis en el hueso espinal. Todos los estudios revisados relacionados con la actividad física llegan a la conclusión de que la actividad física, tanto en grupo como individual, tanto de resistencia como aeróbica, es recomendable y ayuda a los pacientes que padecen cáncer terminal (Albrecht et al¹, Cheville et al³, Rief et al¹⁶, Henke et al⁶, Jensen et al⁸, Salakari et al¹⁷ y Malcolm et al¹³). Aunque en algunos estudios la capacidad de realizar actividades de la vida diaria y el dolor mejoren con el ejercicio físico, hay otros que sugieren que no hay ninguna diferencia en estos aspectos con respecto a la terapia, son dos resultados contradictorios que muestran la necesidad de realizar más estudios al respecto.

En cuanto a las técnicas de fisioterapia, el ejercicio físico, las técnicas de relajación, la fisioterapia respiratoria y el drenaje linfático manual son las más efectivas. Sin embargo, no se ha podido demostrar la eficacia de la estimulación eléctrica neuromuscular del cuádriceps (Maddocks et al¹²) ni la acupuntura o electroacupuntura en pacientes con cáncer terminal (Posadzki et al¹⁵). Además, algunos estudios llegan a la conclusión de que es necesario un programa de fisioterapia optimizado, ya que la intervención temprana puede ayudar tanto con los problemas funcionales como con la cohesión social y los problemas emocionales y calidad de vida del paciente, así como con la disminución de costos y satisfacción del paciente. (Mackey et al¹¹, Laakso et al¹⁰, Clemens et al⁴, Jensen et al⁹ y Arcuri et al²).

En cuanto a la integración de la fisioterapia, sólo se encontraron dos estudios, uno en Michigan, publicado en 2009, y otro en Alemania, publicado en 2016, y los dos concluyen que la fisioterapia no está integrada en los servicios o hospitales de cuidados paliativos. Pero se necesitan más estudios al respecto para saber si está integrada o no en el resto del mundo (Drouin et al⁵ y Woitha et al¹⁸). La falta de integración de la fisioterapia en cuidados paliativos en otros países podría ser la causa del escaso número de estudios al respecto.

La fisioterapia en cuidados paliativos es útil y debería ser utilizada en los recursos de cuidados paliativos, pero se han encontrado pocos estudios al respecto. Por lo tanto, se necesitan más investigaciones para comprobar si la acupuntura y la estimulación eléctrica neuromuscular son efectivas, y para saber qué tipo de ejercicios son los más efectivos en pacientes con cáncer avanzado, así como para poder llegar a la conclusión de que la fisioterapia no está integrada en este ámbito en la mayoría de los países.

Limitaciones

La principal limitación de esta revisión es el bajo número de estudios revisados debido a la falta de estudios relacionados con este tema, el hecho de que solo una persona se haya encargado de revisar los estudios y que sólo se utilizaron cuatro bases de datos para ello. La mayoría de estudios revisados son relativamente cortos y muchos de los artículos encontrados han sido descartados porque no ofrecen el texto de forma gratuita. Además, las revisiones sistemáticas revisadas también tuvieron la limitación de haber encontrado pocos estudios.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de esta revisión, la fisioterapia y la actividad física es necesaria y eficaz en los pacientes que padecen cáncer terminal y reciben cuidados paliativos, ya que mejora la calidad de vida, el estado de ánimo y el dolor de los pacientes. Las terapias más efectivas son la actividad física grupal e individual, las técnicas de relajación, fisioterapia

respiratoria y drenaje linfático. Sin embargo, la fisioterapia todavía no está integrada en los cuidados paliativos de algunos países. Se necesitan más ensayos ya que hay muy poca evidencia.

Referencias

1. Albrecht TA, Taylor AG. Physical activity in patients with advanced-stage cancer: a systematic review of the literature. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16(3):293-300.
2. Arcuri JF, Abarshi E, Preston NJ, Brine J, Pires Di, Lorenzo VA. Benefits of interventions for respiratory secretion management in adult palliative care patients-a systematic review. *BMC Palliat Care*. 2016;15:74.
3. Cheville AL, Kollasch J, Vandenberg J, Shen T, Grothey A, Gamble G et al. A home-based exercise program to improve function, fatigue, and sleep quality in patients with Stage IV lung and colorectal cancer: a randomized controlled trial. *J Pain Symptom Manage*. 2013;45(5):811-21.
4. Clemens, K.E.ab , Jaspers, B.ac, Klaschik, E.a et al. Evaluation of the clinical effectiveness of physiotherapeutic management of lymphoedema in palliative care patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2010;40(11):1068-1072.
5. Drouin, J.S.a, Martin, K.b, Onowu, N.b et al. Physical therapy utilization in hospice and palliative care settings in michigan: A descriptive study. *Rehabilitation Oncology*. 2009;27(2):3-8.
6. Henke CC, Cabri J, Fricke L, Pankow W, Kandilakis G, Feyer PC et al. Strength and endurance training in the treatment of lung cancer patients in stages IIIA/IIIB/IV. *Support Care Cancer*. 2014;22(1):95-101.
7. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. EEUU: Instituto Nacional del Cáncer; [16 de marzo de 2010; 15 de mayo de 2017]. Disponible en:

- <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/cancer-avanzado/opciones-de-cuidado/hoja-informativa-cuidados-paliativos>.
8. Jensen W, Baumann FT, Stein A, Bloch W, Bokemeyer C, de Wit M et al. Exercise training in patients with advanced gastrointestinal cancer undergoing palliative chemotherapy: a pilot study. *Support Care Cancer*. 2014;22(7):1797-806.
 9. Jensen W, Bialy L, Ketels G, Baumann FT, Bokemeyer C, Oechsle K. Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: a retrospective feasibility analysis. *Support Care Cancer*. 2014;22(5):1261-8.
 10. Laakso, E.L.a, McAuliffe, A.J.c, Cantlay, A.b. The impact of physiotherapy intervention on functional independence and quality of life in palliative patients. *Cancer Forum*. 2003;27(1):15-20.
 11. Mackey, K.M., Sparling, J.W. Experiences of older women with cancer receiving hospice care: Significance for physical therapy. *Physical Therapy*. 2000;80(5):459-468.
 12. Maddocks M, Halliday V, Chauhan A, Taylor V, Nelson A, Sampson C et al. Neuromuscular electrical stimulation of the quadriceps in patients with non-small cell lung cancer receiving palliative chemotherapy: a randomized phase II study. *PLoS ONE* 2013;8(12):e86059
 13. Malcolm L, Mein G, Jones A, Talbot-Rice H, Maddocks M, Bristowe K. Strength in numbers: patient experiences of group exercise within hospice palliative care. *BMC Palliat Care*. 2016;15(1):97.
 14. MedlinePlus [Internet]. Bethesda: Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.; 1997 [2 de junio de 2016; 15 de mayo de 2017]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000536.htm>.
 15. Posadzki P, Moon TW, Choi TY, Park TY, Lee MS, Ernst E. Acupuncture for cancer-related fatigue: a systematic review of randomized clinical trials. *Support Care Cancer*. 2013;21(7):2067-73.

16. Rief H, Petersen LC, Omlor G, Akbar M, Bruckner T, Rieken S et al. German Bone Research Group. The effect of resistance training during radiotherapy on spinal bone metastases in cancer patients - a randomized trial. *Radiother Oncol.* 2014;112(1):133-9.
17. Salakari MR, Surakka T, Nurminen R, Pylkkänen L. Effects of rehabilitation among patients with advanced cancer: a systematic review. *Acta Oncol.* 2015;54(5):618-28.
18. Woitha, K.a, Schneider, N.a, Wunsch, A.a et al. Integration and utilization of physiotherapy in hospice and palliative care: A survey on clinical practice in Germany. Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. 2016.



TÍTULO/AUTOR/AÑO	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	SEGUIMIENTO	RESULTADOS
Physical activity in patients with advanced-stage cancer: a systematic review of the literature. Autores: Albrecht TA, Taylor AG. Año: 2012.	Determinar los beneficios potenciales, daños y efectos de la actividad física en la calidad de vida de los pacientes que padecen cáncer avanzado.	Revisión sistemática.		La actividad física como atención de apoyo en pacientes con cáncer en estadio avanzado es un enfoque de tratamiento factible y tiene el potencial de disminuir los síntomas y mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.
Benefits of interventions for respiratory secretion management in adult palliative care patients—a systematic review. Autores: Arcuri JF, Abarshi E, Preston NJ, Brine J, Pires Di Lorenzo VA. Año: 2016.	Identificar intervenciones están en uso para controlar las secreciones respiratorias en pacientes que padecen de una enfermedad crónica con un mal pronóstico.	Revisión sistemática.		Las intervenciones más prometedoras fueron la tos manualmente asistida, la insuflación-exuflación mecánica para promover la expectoración, y la ventilación percusiva para mejorar la depuración mucosa.
A home-based exercise program to improve function, fatigue, and sleep quality in patients with Stage IV lung and colorectal cancer: a randomized controlled trial. Autores: Cheville AL, Kollasch J, Vandenberg J, Shen T, Grothey A, Gamble G, Basford JR. Año: 2013.	Llevar a cabo un ensayo adecuadamente impulsado de una intervención de ejercicio en el hogar que puede ser fácilmente integrada en los cuidados paliativos de pacientes con cáncer en estadio IV.	Ensayo controlado aleatorio. 66 adultos con cáncer de pulmón o colorrectal en estadio IV	8 semanas.	3 participantes se retiraron y 7 murieron (5 en la intervención y 2 en el grupo de control). En la semana 8, el grupo de intervención mostró mejoría de la movilidad, fatiga y calidad del sueño en comparación con el grupo de atención habitual, pero no difirió en las otras medidas.
Evaluation of the clinical effectiveness of physiotherapeutic management of lymphoedema in palliative care patients. Autores: Clemens, K.E.ab , Jaspers, B.ac, Klaschik, E.a, Nieland, P.d. Año: 2010.	Evaluar la frecuencia y efecto del drenaje linfático manual en pacientes de cuidados paliativos con linfedema en un estadio muy avanzado de su enfermedad.	Estudio retrospectivo. 208 pacientes ingresados en la unidad de cuidados paliativos.	1 año.	Se incluyeron 90 que informaron carga de síntomas por linfedema; 67 tuvieron dolor, 23 disnea por edema progresivo del tronco. El drenaje linfático manual fue bien tolerado en 83 pacientes; 63 de 67 pacientes mostraron una mejoría clínica del dolor y 17 de 23 en disnea.
Physical therapy utilization in hospice and palliative care settings in michigan: A descriptive study.	Describir la utilización de la fisioterapia en centros de cuidados paliativos según lo informado por	Estudio prospectivo y descriptivo utilizando encuestas por correo		Las intervenciones de fisioterapia (PT) más frecuentes fueron educación de cuidadores, prevención de caídas y rango de movimiento. Los

<p>Autores: Drouin, J.S.a, Martin, K.b, Onowu, N.b, Berg, A.b, Zuellig, L.c. Año: 2009.</p>	<p>los administradores de hospitales de cuidados paliativos en Michigan.</p>	<p>electrónico.</p>		<p>resultados de PT más frecuentemente reportados fueron mejoras en la confianza de los cuidadores, calidad de vida, seguridad y movilidad. Los resultados de la encuesta sugieren que la PT no es comúnmente usada en hospitales de cuidados paliativos en Michigan.</p>
<p>Strength and endurance training in the treatment of lung cancer patients in stages IIIA/IIIB/IV. Autores: Henke CC, Cabri J, Fricke L, Pankow W, Kandilakis G, Feyer PC, de Wit M. Año: 2014.</p>	<p>Probar los efectos de un entrenamiento especialmente diseñado de fuerza y resistencia sobre la independencia y calidad de vida en pacientes con cáncer de pulmón en las etapas IIIA / IIIB / IV durante la quimioterapia paliativa</p>	<p>Ensayo controlado aleatorio. 46 pacientes asignados a dos grupos: fisioterapia convencional o entrenamiento fisioterapéutico especial.</p>	<p>1 año y 4 meses.</p>	<p>29 pacientes completaron el ensayo (grupo de intervención (IG), n = 18, grupo control (CG), n = 11). Hubo diferencias significativas detectables en el índice de Barthel, en puntuaciones individuales del cuestionario EORTC QLQ C-30 / LC-13, en el 6MWT, subir y bajar la escalera, capacidad de fuerza y en la percepción de disnea del paciente durante las actividades submáximas (IG> CG). De acuerdo con estos hallazgos, los pacientes con cáncer de pulmón deben recibir intervención de actividad física mejorada durante la quimioterapia paliativa.</p>
<p>Exercise training in patients with advanced gastrointestinal cancer undergoing palliative chemotherapy: a pilot study. Autores: Jensen W, Baumann FT, Stein A, Bloch W, Bokemeyer C, de Wit M, Oechsle K. Año: 2014.</p>	<p>Investigar la viabilidad de dos programas de entrenamiento diferentes en pacientes con cáncer gastrointestinal avanzado sometidos a quimioterapia paliativa.</p>	<p>Estudio piloto. 26 pacientes con cáncer gastrointestinal.</p>	<p>12 semanas.</p>	<p>21 pacientes completaron las 12 semanas de intervención. La puntuación de fatiga de todos los pacientes disminuyó de 66 a 43 después de la intervención. La duración del sueño aumentó en ambos grupos y la fuerza muscular aumentó en el grupo de resistencia. Un mayor número de pasos en la vida diaria se asoció con mayores niveles de funcionamiento físico y social, así como puntuaciones más bajas para el dolor y la fatiga.</p>
<p>Physical exercise and therapy in terminally ill cancer patients: a retrospective feasibility analysis. Autores: Jensen W, Bialy L, Ketels G,</p>	<p>Evaluar sistemáticamente la viabilidad del ejercicio físico y fisioterapia en pacientes con cáncer terminal y de diferentes</p>	<p>Estudio retrospectivo. 572 pacientes con cáncer terminal.</p>	<p>3,5 años.</p>	<p>528 pacientes pudieron realizar al menos una sesión de fisioterapia. Las modalidades más frecuentes fueron ejercicios físicos en el 50%, relajación en el 22%, entrenamiento respiratorio</p>

Baumann FT, Bokemeyer C, Oechsle K. Año: 2014.	modalidades en correspondencia con aspectos sociodemográficos y de enfermedad y atención.			en el 10% y tratamiento de posicionamiento y edema linfático en 6% cada uno. La fisioterapia fue factible en > 90% de los pacientes con cáncer terminal en los que se había ofrecido.
The impact of physiotherapy intervention on functional independence and quality of life in palliative patients. Autores: EL Laakso, AJ McAuliffe and A Cantlay. Año: 2003.	Entender donde los fisioterapeutas estaban involucrados en servicios de cuidados paliativos en Australia, identificar específicamente los impedimentos a esos servicios y principalmente realizar un estudio de resultado de la fisioterapia a pacientes que recibían tratamiento paliativo, midiendo los efectos de un servicio estándar de fisioterapia en comparación con un servicio de fisioterapia optimizado.	Ensayo aleatorio. 40 pacientes de una sala de oncología.	12 meses.	En comparación con el grupo de tratamiento estándar, los pacientes en el grupo de proyecto fueron más propensos a ser dados de alta en casa y a morir en casa. La prestación de un servicio de fisioterapia especializada dio lugar a niveles funcionales significativamente más altos en la evaluación de seguimiento. Se observó una tendencia hacia el mantenimiento o mejora del componente funcional de la calidad de vida y mejoras significativas en la fatiga, el dolor y el apetito en los pacientes que recibieron niveles óptimos de tiempo y recursos de fisioterapia.
Experiences of older women with cancer receiving hospice care: Significance for physical therapy. Autores: Mackey, K.M., Sparling, J.W. Año: 2000.	Obtener conocimientos que pueden ser utilizados por los fisioterapeutas para evaluar y tratar de manera más eficaz a las personas mayores con cáncer que están recibiendo cuidados paliativos.	Estudio de caso cualitativo. 3 mujeres mayores con cáncer que reciben cuidados paliativos.		Además de mantener la función física, los fisioterapeutas, que asisten a los aspectos físicos y no físicos de la atención, pueden fomentar la cohesión social, ayudar a maximizar el significado de la vida y apoyar estrategias estabilizadoras de las mujeres mayores con cáncer que reciben cuidados paliativos.
Neuromuscular electrical stimulation of the quadriceps in patients with non-small cell lung cancer receiving palliative chemotherapy: a randomized phase II study. Autores: Maddocks M, Halliday V, Chauhan A, Taylor V, Nelson A, Sampson C, Byrne A, Griffiths G, Wilcock A. Año: 2013.	Determinar la aceptabilidad de estimulación eléctrica neuromuscular (EENM) de los cuádriceps a los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico avanzado (NSCLC) utilizados junto con la quimioterapia paliativa. Los objetivos secundarios exploraron	Ensayo aleatorio. 49 pacientes con NSCLC.	1 año y 8 meses.	De 30 pacientes asignados al azar a EENM, 18 fueron elegibles para el criterio de valoración primario, de los cuales 9 cumplieron con el nivel mínimo de adherencia. La adherencia se mejoró incorporando sesiones en una rutina diaria y obstaculizada por los efectos indeseables de la quimioterapia. No hubo eventos adversos graves relacionados con la EENM, ni diferencias

	aspectos de la seguridad y la eficacia de la EENM en este contexto.			significativas en la fuerza muscular del cuádriceps, la masa muscular del muslo o el nivel de actividad física entre los grupos.
Strength in numbers: patient experiences of group exercise within hospice palliative care. Autores: Malcolm L, Mein G, Jones A, Talbot-Rice H, Maddocks M, Bristowe K. Año: 2016.	Explorar las experiencias de los pacientes de participar en las clases de ejercicio en grupo en un hospital de cuidados paliativos.	Estudio cualitativo y fenomenológico. 9 pacientes de un hospital de cuidados paliativos en Londres.	5 meses.	Los beneficios físicos, emocionales y psicosociales de las clases de ejercicios grupales para grupos de personas con diversas afecciones cancerígenas y no cancerígenas sugieren que los hospitales de cuidados paliativos y otros servicios paliativos deben explorar programas similares como parte de sus servicios de rehabilitación. Los ejercicios en grupo no tienen que ser separados en condiciones específicas, lo que ha tenido un impacto positivo en el costo y la gente necesaria para las sesiones grupales.
Acupuncture for cancer-related fatigue: a systematic review of randomized clinical trials. Autores: Posadzki P, Moon TW, Choi TY, Park TY, Lee MS, Ernst E. Año: 2013.	Evaluar críticamente la efectividad de la acupuntura (AT) o electroacupuntura (EA) para la fatiga relacionada con el cáncer (CRF).	Revisión sistemática.		La mayoría de los estudios fueron pequeños estudios piloto con serios defectos metodológicos. En general, la cantidad y la calidad de los ensayos controlados aleatorios incluidos en el análisis eran demasiado bajas como para sacar conclusiones significativas. Incluso en los ensayos positivos, no quedó claro si el resultado observado se debía a efectos específicos de AT / EA o efectos no específicos de la atención.
The effect of resistance training during radiotherapy on spinal bone metastases in cancer patients - a randomized trial. Autores: Rief H, Petersen LC, Omlor G, Akbar M, Bruckner T, Rieken S, Haefner MF, Schlampp I, Förster R, Debus J, Welzel T; German Bone Research Group. Año:	Comparar los efectos del entrenamiento de resistencia frente a la fisioterapia pasiva sobre la densidad ósea en el hueso metastásico durante la radioterapia (RT) como tratamiento combinado en pacientes con metástasis ósea	Ensayo aleatorio. Se asignaron 60 pacientes a los dos grupos: entrenamiento de resistencia (grupo A) o fisioterapia pasiva (grupo B).	1 año y 6 meses.	La densidad ósea en el grupo A fue significativamente mayor en comparación con el grupo control después de 3 y 6 meses. Este ensayo demostró que el entrenamiento de resistencia concomitante a la RT puede mejorar la densidad ósea en las metástasis del hueso espinal. Este tratamiento combinado es eficaz, practicable y sin efectos secundarios para los pacientes. La tasa

2014.	espinal. En segundo lugar, cuantificar fracturas patológicas después del tratamiento combinado.			de fracturas patológicas en el grupo de intervención no aumentó.
Effects of rehabilitation among patients with advanced cancer: a systematic review. Autores: Salakari MR1, Surakka T, Nurminen R, Pylkkänen L. Año: 2015.	Evaluar los datos más recientes sobre los efectos de la rehabilitación entre los pacientes con cáncer avanzado.	Revisión sistemática.		La mayoría de los estudios evaluados fueron sobre los efectos del ejercicio físico en pacientes con cáncer avanzado. El ejercicio físico se asoció con una mejora significativa en el bienestar general y la calidad de vida. La rehabilitación tuvo efectos positivos sobre la fatiga, el estado general, el estado de ánimo y el enfrentamiento con el cáncer.
Integration and utilization of physiotherapy in hospice and palliative care: A survey on clinical practice in Germany. Autores: Woitha, K.a, Schneider, N.a , Wünsch, A.a, Wiese, B.a, Fimm, S.b, Müller-Mundt, G.a. Año: 2016.	Examinar la integración y utilización de la fisioterapia en los servicios de cuidados paliativos en Alemania.	Estudio transversal. Todas las unidades de cuidados paliativos, equipos de cuidados paliativos especializados y hospitales de cuidados paliativos en Alemania (n = 680).	3 meses.	La tasa de respuesta fue del 43,5%. La fisioterapia se aplica predominantemente en unidades de cuidados paliativos, pero rara vez en hospitales de cuidados paliativos y en equipos ambulatorios de cuidados paliativos. Rara vez se realiza una evaluación fisioterapéutica estructurada, incluso en unidades de cuidados paliativos. Se describen efectos positivos de la fisioterapia para pacientes con edema, dolor, estreñimiento y disnea. A pesar de su importante potencial para aliviar los síntomas, la fisioterapia no está sistemáticamente integrada en la práctica de cuidados paliativos en Alemania.

