

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIO SANITARIAS  
TRABAJO FIN DE GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE



**MOTIVACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS BAJO LA TEORÍA DE LA  
AUTODETERMINACIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Alumna: Blanca Pérez Cerezo.

Tutor académico: David González-Cutre Coll.

Curso académico: 2022-2023.

## ÍNDICE:

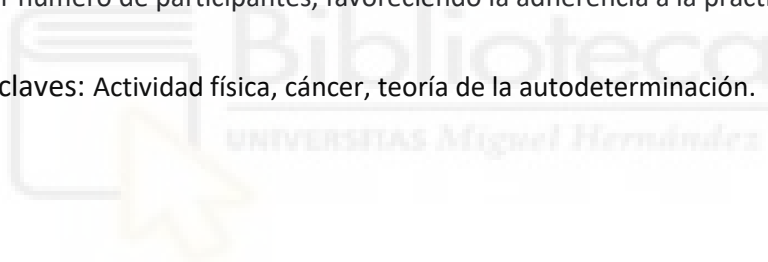
RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
MÉTODO .....	6
RESULTADOS.....	7
DISCUSIÓN/CONCLUSIONES .....	16
RECOMENDACIONES .....	17
REFERENCIAS .....	18



## RESUMEN

Los pacientes de cáncer corren un gran riesgo de sufrir efectos negativos atendiendo a los principales aspectos físicos y psicológicos durante y tras el tratamiento. Hacer ejercicio durante el tratamiento oncológico es beneficioso, pero en muchas ocasiones supone un reto para las personas con cáncer y puede necesitar de estrategias que mejoren la motivación de los participantes hacia la práctica. Diversos estudios con pacientes oncológicos indican que gran parte de los pacientes de cáncer no cumplen las recomendaciones de actividad física. El principal objetivo de estudio fue examinar cómo afecta la motivación en los pacientes oncológicos a través de la teoría de la autodeterminación, haciendo una revisión sistemática de la literatura que analizaba la relación entre variables motivacionales y la realización o no de la práctica deportiva. Para ello se realizó una búsqueda en las bases de datos Pubmed, Scopus, SPORTDiscus y Web of Science. Tras el proceso de selección, se obtuvieron 11 artículos a texto completo. Los resultados mostraron que existen factores interrelacionados con la práctica de actividad física en estos pacientes: el aumento de la autodeterminación, factores motivacionales como el apoyo a la autonomía, la competencia y la motivación intrínseca, factores personales como el aumento de la autoestima, mejorando el bienestar psicológico y teniendo en cuenta las tres necesidades psicológicas básicas; autonomía, competencia y relación. Variables como las preferencias y experiencias previas, además de la utilización de material específico para realizar los seguimientos (podómetros, pulseras de actividad), se mostraron como facilitadores de la participación, aumentando la probabilidad de mantener a largo plazo un estilo de vida activo entre los supervivientes de los distintos tipos de cáncer. Es de vital importancia ajustar e individualizar el desarrollo de los programas de actividad física para poder conseguir el mayor número de participantes, favoreciendo la adherencia a la práctica.

Palabras claves: Actividad física, cáncer, teoría de la autodeterminación.



## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cáncer es una de las principales enfermedades relacionadas con la mortalidad de la población en el mundo. Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IRAC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estimó que en el año 2020 se diagnosticaron en todo el mundo alrededor de 19,3 millones de casos nuevos de cáncer y que había alrededor de 50 millones de personas que vivían con dicha enfermedad. Los tipos de cáncer más comunes en todo el mundo son el cáncer de pulmón, el cáncer de mama, el cáncer colorrectal y el cáncer de próstata. La incidencia y la prevalencia del cáncer varían según el país y la región del mundo, y están influenciadas por factores como la edad, el género, la raza y la exposición a los factores de riesgo conocidos.

Las últimas estadísticas del cáncer publicadas por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) en 2020, indican que en España se diagnosticaron alrededor de 277.000 casos nuevos de cáncer en 2019, y que había alrededor de 1,5 millones de personas viviendo con cáncer en ese mismo año. Los tipos de cáncer más comunes en España son el cáncer de colon y recto, el cáncer de próstata, el cáncer de mama y el cáncer de pulmón. La incidencia y la prevalencia varían según la región.

Según las estadísticas de la SEOM, en 2019 el cáncer de colon y recto fue el tipo de cáncer más diagnosticado en España, con alrededor de 45.000 casos nuevos, seguido del cáncer de próstata con cerca de 35.000 casos nuevos y el cáncer de mama con alrededor de 33.000 casos nuevos. En cuanto al cáncer de pulmón, se diagnosticaron alrededor de 29.000 casos nuevos en España en 2019. Es importante destacar que la incidencia y la prevalencia del cáncer en nuestro país están influenciadas por factores como el envejecimiento de la población, el tabaquismo, la obesidad y la exposición a factores ambientales y ocupacionales. Además del sufrimiento humano que esto conlleva, se ha estimado un elevado coste económico en el sistema sanitario de cualquier país, incluyendo España. Se estima que el coste total del cáncer para el sistema sanitario español es de alrededor de 19.300 millones de euros al año, siendo el equivalente al presupuesto de la Comunidad de Madrid (Del Campo, 2020).

Una de las causas importantes a destacar es la relación existente entre la actividad física y el cáncer, ya que ha sido objeto de estudio en numerosos estudios científicos en las últimas décadas. Se estima que el 25% de los casos de cáncer de mama y colon podrían prevenirse mediante la adopción de estilos de vida saludables, que incluyen la actividad física regular (OMS, 2020). La participación en programas de ejercicio físico por parte de pacientes con cáncer en fase avanzada tiene un impacto positivo en la salud. Proporcionar estos programas sirve como terapia añadida, facilitando el cuidado integral de los pacientes. Asimismo, los programas de entrenamiento aeróbico, de fuerza o mixto aumentan la masa muscular de los pacientes y, por tanto, reducen la hipotonía, principal efecto secundario durante las fases avanzadas del cáncer (Rodríguez-Cañamero et al., 2022).

El ejercicio físico puede tener efectos positivos teniendo en cuenta los siguientes factores de mejora: 1) Mejora de la función cardiovascular y mejora de la capacidad pulmonar: lo que conduce a una mejor condición física general; 2) Aumento de la fuerza y resistencia muscular: facilitando la realización de cualquier actividad en la vida cotidiana de los pacientes; 3) Reducción de la fatiga y el cansancio; 4) Mejora del estado de ánimo y bienestar mental: tras la realización de ejercicio físico se liberan endorfinas, que son neurotransmisores que generan sensaciones de bienestar y reducen el estrés y la ansiedad. Esto es beneficioso para dicha población, que a menudo experimentan cambios

emocionales debido a su enfermedad; 5) Mejora de la composición corporal: ayudando a mantener el peso, disminuyendo el porcentaje de grasa corporal y manteniendo la masa muscular adecuada, teniendo una mayor salud en términos generales; 6) Fortalecimiento del sistema inmunológico: con ejercicios de intensidad moderada, puede reducir el riesgo de infecciones y mejorar la respuesta del organismo frente al cáncer; 7) Reducción del riesgo de recurrencia y de otros problemas de salud: disminuyendo la posibilidad de recurrencia de la enfermedad, así como disminuir el riesgo de desarrollar otras enfermedades crónicas, como enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Además, siendo una actividad realizada de forma regular, supervisada y planificada, en pacientes con cáncer de pulmón avanzado durante el tratamiento de quimioterapia tiene un efecto beneficioso sobre la movilidad y la forma física (Rutkowska et al., 2019).

La evidencia apoya la aplicabilidad de la teoría de la autodeterminación (TAD, Deci y Ryan, 1985) en la comprensión y la promoción del cambio de comportamiento en entornos de atención de salud (Williams et al., 1996, 2002, 2006a, 2006b). La motivación se define como el conjunto de procesos internos y externos que activan, dirigen y mantienen el comportamiento de una persona hacia la consecución de un objetivo o la satisfacción de una necesidad. Es el impulso interno o externo que nos mueve a realizar una acción y persistir en ella. Según la teoría de la autodeterminación, existen varios tipos de motivación, que son los siguientes: 1) Intrínseca; 2) Integrada; 3) Identificada; 4) Introyectada; 5) Externa; 6) Desmotivación. Los tres primeros tipos representan formas de motivación autodeterminadas, caracterizándose por la práctica de actividad física por diversión, integrándola en el estilo de vida y considerándola importante, respectivamente. Los tres últimos tipos de motivación representan la motivación no autodeterminada, y se caracterizan por la práctica de actividad física por sentimientos de culpabilidad, por presiones externas o la ausencia de motivación, respectivamente. La motivación autodeterminada se ha asociado con consecuencias positivas como la adherencia al ejercicio físico mientras que la motivación no autodeterminada se ha asociado a consecuencias negativas como el abandono.

La teoría de la autodeterminación describe también que existen tres necesidades psicológicas básicas que influyen en la motivación y el bienestar de las personas, de manera que la satisfacción de estas se relaciona con la motivación autodeterminada y los resultados positivos:

- 1) Autonomía. Hace referencia a la necesidad de considerarse el origen de sus propias conductas, la fuerza para decidir el propio comportamiento. Ser capaces de influir en nuestra propia realidad mediante actos voluntarios.
- 2) Competencia. Se trata de la necesidad vital de sentirse competente y capaz de dominar tareas y desafíos. Tener los recursos personales suficientes como para poder desempeñar una acción y demostrar las habilidades, sintiéndose el individuo más motivado y comprometido con la tarea.
- 3) Relación. Poder sentirte conectado y relacionado con los demás. Mediante las relaciones interpersonales que nos brindan el apoyo y el sentido de pertenencia satisfaciendo esta necesidad y promoviendo la motivación y el bienestar.

Teniendo en cuenta que ya existen bastantes estudios que analizan la motivación hacia la actividad física con pacientes oncológicos bajo la teoría de la autodeterminación, el objetivo de este estudio fue hacer una revisión sistemática de estos para poder interpretar de manera más clara y concisa, los principales factores motivacionales que podían influir en la realización o no de la práctica de dichas personas, pudiendo llegar a integrar en su día a día el ejercicio físico como una actividad habitual y consiguiendo mantener una vida más saludable.

## MÉTODO

La búsqueda se realizó en las bases de datos Pubmed, Scopus, SPORTDiscus y Web of Science, utilizando la combinación de los siguientes términos: "Physical activity" and cancer and "self-determination theory".

La selección de los estudios se centró en aquellos que trataban sobre actividad física y motivación en pacientes oncológicos que estuvieran basados en el marco teórico de la teoría de la autodeterminación (Figura 1). Los criterios de inclusión y/o de exclusión fueron: 1) Que estuvieran basados en la teoría de la autodeterminación; 2) Incluyeran o trataran cualquier tipo de cáncer; 3) Personas de cualquier edad; 4) Estudios de intervención y/o correlacionales; 5) Estudios cuantitativos; 6) Estudios cualitativos; 7) Estudios mixtos; 8) Sin fecha límite de publicación. En el primer filtrado contamos con un total de 216 estudios identificados en el primer cribado (42 en Pubmed, 28 en Scopus, 8 en SPORTDiscus y 138 en Web of Science). Fueron descartados 17 estudios duplicados. Una vez realizada la lectura de los títulos y resúmenes de un total de 199 estudios, se eliminaron 178 artículos que no trataban sobre el tema en cuestión. Tras la lectura analizando a texto completo su elegibilidad, fueron descartados 10 artículos por no cumplir los criterios de inclusión, ya que focalizaban en efectos/beneficios de la actividad física, pero realizando la evaluación a través de cuestionarios sin incluir ni tener en cuenta ningún tipo de protocolo de actividad física o entrenamiento, quedando en el presente trabajo un total de 11 registros definitivos.

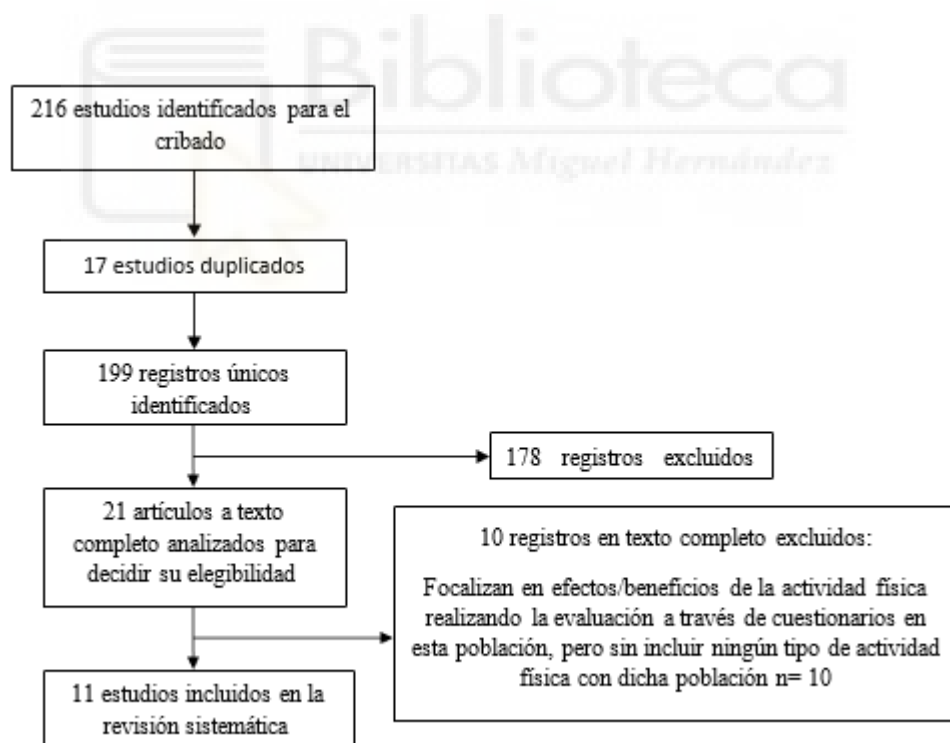


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios.

## RESULTADOS

En la Tabla 1 se han agrupado las variables necesarias para analizar los resultados. Se incluyeron los siguientes datos: referencias; número de pacientes totales, de hombres y mujeres; edad (años); tipo de cáncer; estadio del cáncer; metodología: si realizan o no intervención, si realizan una comparación entre practicantes o no practicantes, principales variables relacionadas con la teoría de la autodeterminación; entrenamiento; y resultados que exponen los factores relacionados con la teoría de la autodeterminación, la motivación y con la participación en actividad física en pacientes con cáncer. Cabe resaltar la importancia de tener en cuenta cómo se mide la actividad física, ya que la opinión subjetiva de los participantes puede diferir con respecto a aquellos estudios en los cuales se han empleado otras medidas, como puede ser la utilización de podómetros o pulseras Fitbit.

Los resultados de los 11 estudios revisados exponen los factores que afectan a la adhesión a la actividad física en pacientes de cáncer que trataremos de reflejar a continuación.

Se identifican los factores que afectan de manera positiva y de manera negativa a la práctica deportiva o al abandono, relacionando los motivos con la teoría de la autodeterminación y la motivación de los participantes.

En primer lugar y tratando sobre el este objetivo, tras el análisis de los estudios referenciados encontramos que existen factores sociales, ambientales, motivacionales y/u otros, que afectan de manera positiva o negativa en la participación en programas de actividad física.

### **Factores sociales**

Atendiendo a los factores sociales, la estructura y el apoyo social proporcionado por los entrenadores y otros participantes fue un incentivo importante para la realización de las actividades propuestas, ayudando a superar y gestionar estos retos, dando a los participantes un sentimiento de competencia, además de que también les proporcionó una sensación de seguridad, orientación y retroalimentación gracias a los comentarios positivos sobre su ejercicio (Mazzoni et al., 2019).

Las relaciones sociales entre iguales destacan como el mayor motivador para la participación continua en el programa Football Fitness. Las participantes sentían que la actividad les ofrecía un lugar para hablar y expresar sus experiencias mutuas. Además, las mujeres destacaron que había un mayor “reconocimiento” entre ellas que entre amigos y familiares más cercanos (Thomsen et al., 2023).

Todas las intervenciones se ven favorecidas cuando existe un facilitador que interactúa con los participantes en tiempo real, por su gran impacto en la motivación de los participantes para adoptar conductas de estilo de vida (Price y Brunet, 2022).

### **Factores ambientales**

En relación con las áreas donde vivían los participantes, se ha visto reflejado que la participación en programas de actividad física es menor en los supervivientes de cáncer que viven en zonas rurales y que los jóvenes en general prefieren las intervenciones que ofrezcan una gran accesibilidad a través de teleconferencias o Internet y con un horario flexible (Price y Brunet, 2022).

Otros estudios reflejan la comparación entre supervivientes de cáncer que habitan en zonas urbanas con respecto a zonas rurales, donde se ha visto que los australianos de zonas rurales experimentan una desventaja sanitaria, incluida una menor tasa de supervivencia tras el diagnóstico de cáncer (Frensham et al., 2018).

## Factores motivacionales

Respecto a los factores psicológicos, atendiendo a los principales factores que se han visto que poseen mayor importancia como lo son el apoyo a la autonomía, la competencia, y la motivación intrínseca, los resultados apuntan hacia la importancia de tener una actitud positiva, desarrollar resiliencia ante las barreras, tener persistencia y la figura de un tutor de salud que fomente el cambio gradual para facilitar la motivación autónoma (Price y Brunet, 2022).

Por otro lado, factores personales como el aumento de la autoestima mejoran el bienestar psicológico teniendo en cuenta las tres necesidades psicológicas básicas; autonomía, competencia y relación (Behzaidnia et al., 2020).

El aumento de las motivaciones autodeterminadas para el ejercicio, es decir, regulación identificada y motivación intrínseca, así como la autonomía percibida mostraron resultados positivos en la adherencia al ejercicio a largo plazo tras el tratamiento en supervivientes de cáncer de mama (Milne et al., 2008).

## Otros

Respecto a la utilización de instrumentos de medida y monitorización que se han empleado para el correcto seguimiento y evaluación de los practicantes que han realizado el seguimiento, se corrobora que las intervenciones con podómetros pueden aumentar el número de pasos diarios entre los supervivientes de cáncer, al menos a corto plazo (Frensham et al., 2018).

A su vez, se demostró que parte del compromiso y la adherencia a los protocolos de entrenamiento fue gracias a la utilización de Pulseras Fitbit, siendo también relevante el componente de la teoría de la autodeterminación como marco teórico de la intervención (Johnson et al., 2021).

Por último y atendiendo a otras variables como son el tener en cuenta los intereses de los participantes, las preferencias y experiencias previas, un estudio demostró que los participantes que crearon sus propios protocolos de manera individualizada, siendo estos supervisados por especialistas, tuvieron resultados positivos en la adherencia a dichas sesiones de entrenamiento (Mazzoni et al., 2019).

Tabla 1. Estudios que analizan los factores relacionados con la teoría de la autodeterminación, la motivación y con la participación en actividad física en pacientes con cáncer.



REFERENCIAS	NÚMERO DE PACIENTES	EDAD (AÑOS)	TIPO DE CÁNCER	ESTADIO DEL CÁNCER	METODOLOGÍA	ENTRENAMIENTO	RESULTADOS
Milne, Walman, Gordon, y Courneya. (2008)	60 Total	M= 55.1, SD= 8.2	Mama	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Autonomía Competencia Relación	Se realizaron dos programas de ejercicio aeróbico y de resistencia combinados. El primer programa fue realizado 3 veces por semana, con sesiones de 1 hora de duración, durante 12 semanas. El segundo programa se realizó de la semana 13-24. Incluyendo 20 min de ejercicio cardiovascular, seguido de 40 min de entrenamiento de resistencia	Los resultados fueron positivos en cuanto al aumento de la autodeterminación (regulación identificada y motivación intrínseca), así como la autonomía percibida y relación en el transcurso del programa de 12 semanas. Podemos concluir que el ejercicio aeróbico y de resistencia supervisado poco después del tratamiento oncológico tiene efectos positivos sobre la motivación de los participantes, produciendo una adherencia al ejercicio a largo plazo
Milne, Walman, Guilfoyle, et al. (2008)	558 Total	<65 – 32 % ≥ 65 – 29.2 %	Mama	I o II – 389 III o IV - 168	Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Desmotivación Extrínseca Introyectada Identificada Intrínseca	Entrenamiento sin protocolo	El estudio proporciona pruebas preliminares que examinan el apoyo a la autonomía y competencia en las motivaciones de actividad física entre las supervivientes de cáncer de mama. La

					Apoyo a la autonomía Competencia		evidencia apoya la aplicabilidad de la teoría de la autodeterminación en la comprensión y la promoción en entornos de atención a la salud
Frensham et al. (2018)	91 Total 44 hombres 47 mujeres	Intervención N= 46, M=65.2, SD= 9.3 Control N= 45, M= 66.1, SD= 9.4	Mama Próstata Colorrectal Cabeza y cuello Ginecológico Pulmón Otros	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Funcionamiento físico Rol físico Dolor corporal Salud general Vitalidad Funcionamiento social Rol emocional Salud mental	12 semanas de caminata registradas con el uso de podómetro con protocolos individualizados a través de un diario interactivo, para facilitar el autocontrol y refuerzo del cambio de conducta. Incluyendo la percepción del esfuerzo, utilizando "Borg 6-20 Rating of Perceived Exertion (RPE) Scale"	Resultados favorables tras la intervención fomentando la autonomía y la motivación intrínseca, aumentando la probabilidad de mantener a largo plazo un estilo de vida activo entre los supervivientes de distintos tipos de cáncer
Mayer et al. (2018)	284 Total 137 hombres 147 mujeres	Internet N= 140, M=57.84, SD= 14.5 SurvivorChees	Colorrectal	I- 66 II- 145 III- 70	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables:	Periodo del estudio de 6 meses, con el objetivo de 150 min/semana Los grupos de	Según los resultados, los efectos mediáticos de la teoría de la autodeterminación varían según la

N= 144,  
M= 59.34,  
SD= 13.7

Autonomía  
Relación  
Competencia  
percibida

intervención  
trabajaban con la  
aplicación  
SurvivorChees, que se  
encargaba del  
desarrollo de las  
habilidades tales  
como: el fomento de la  
competencia, servicios  
de apoyo para el  
fomento de la relación  
y herramientas de  
información para el  
fomento de la  
autonomía

condición. Aunque  
encontraron una mejora  
significativa de la  
actividad física en el  
grupo de intervención a  
los 6 meses, no se  
mantuvo a los 9 meses.  
Sin embargo, a diferencia  
de otros estudios,  
SurvivorChees no  
produjo mejoras  
duraderas en la actividad  
física, y si bien esto  
puede atribuirse a las  
diferentes teorías  
conductuales y a un  
modo diferente de la  
intervención, podría ser  
el resultado de que la  
intervención fue muy  
breve y por este motivo  
no se consiguieron  
mejoras duraderas en la  
actividad física



Mazzoni et al. (2019)	247 Total 60 hombres 187 mujeres	Participantes cuestionario N= 229, M= 59, SD= 12 Participantes entrevista N= 18, M= 63, SD= 11	Mama Colorrectal Próstata	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Ganancias y dominio de la salud Aprendizaje	Programa de ejercicio durante 6 meses. Los propios participantes planificaron sus sesiones atendiendo a sus necesidades individuales incluyendo en la	Los resultados indican la importancia de encontrar incentivos y crear un entorno que fomente las necesidades psicológicas básicas; autonomía, competencia y relación, para facilitar
--------------------------	--	---	---------------------------------	--------------------	---	--	---

					Afinidad Compromiso Gestión de los retos	planificación la frecuencia, duración, intensidad y tipo de ejercicio	el ejercicio durante el tratamiento oncológico
Behzaidnia et al. (2020)	24 Total	38-60	Mama	I, II, III	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Orientación hedónica Orientación eudaimónica Vitalidad subjetiva Índice de autonomía relativa	Programa de ejercicio con un total de 22 sesiones de entrenamiento. Se realizó 3 veces por semana, con sesiones de 50-60 min de duración. En las primeras 10 sesiones se llevaron a cabo ejercicios aeróbicos (55% de la FC. Reserva, 20 min) y el resto (60% de la FC. Reserva, 30 min)	Se demostró que la creación de un entorno de apoyo a la autonomía fue eficaz y aumentó la autoestima de los participantes. Además, mejoró el bienestar psicológico de las supervivientes de cáncer de mama
Frensham et al. (2020)	91 Total 44 hombres 47 mujeres	Intervención N= 46, M= 65.2, SD= 9.3 Control N= 45, M= 66.1, SD= 9.4	Mama Próstata Colorrectal Cabeza y cuello Ginecológico Pulmón Otros	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Pasos/días Motivación Autoeficacia de barrera; confianza de un individuo sobre su capacidad para completar una tarea superando las	Programa de 12 semanas de caminata, con uso de podómetros, donde se les enviaba por correo electrónico los objetivos de pasos diarios/semanales a conseguir. Tras las 12 semanas, se realizaron las mediciones y de nuevo a los 6 meses	Se demostró que el uso de podómetros aumenta el número de pasos diarios entre los supervivientes de cáncer al menos a corto plazo. Además de identificar como variables psicológicas importantes para esta población, la autoeficacia de recaída y la autoeficacia de barrera

					dificultades para tener éxito en su comportamiento. Autoeficacia de recaída; confianza de un individuo para reanudar un comportamiento concreto		
Johnson et al. (2021)	98 Total 42 hombres 54 mujeres	M= 34.1, SD= 4.6	Tumor cerebral Mama Linfoma Leucemia Otros	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Rastreador de actividad física Relación	Protocolo de 12 semanas de seguimiento individualizado con un aparato Fitbit en la muñeca a través de Grupos de Facebook	Los resultados de la intervención demostraron efectos donde se reducía el tiempo sentado a corto plazo, cumpliendo y superando los criterios de viabilidad
Fin et al. (2022)	104 Total	M= 54, SD= 11	Mama	No especificado	Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Percepción de competencia Regulación autónoma Regulación controlada Nivel de actividad física Satisfacción de vida	Entrenamiento sin protocolo	Los resultados mostraron que en el grupo de mujeres que realizaban actividad física durante el tratamiento de cáncer de mama, la percepción de competencia, la regulación autónoma, la satisfacción con la vida y en consecuencia el nivel de actividad física era más elevado

Price y Brunet (2022)	7 Total 1 hombre 6 mujeres	28-37	Leucemia Linfoma Tiroides Testicular	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Percepción de autonomía Competencia Relación Motivación para participar en comportamientos de salud Experiencias en la intervención Cambios en los comportamientos de salud	Programa de 12 semanas de duración, con sesiones de 60 min, 1 vez a la semana	Los resultados cuantitativos y cualitativos sugieren que fue una intervención que puede ayudar a apoyar la motivación autónoma para la práctica de actividad física y toma de fruta y vegetales, satisfaciendo las necesidades psicológicas básicas de los jóvenes que viven en zonas rurales. Además, los resultados apuntan a la importancia de tener una actitud positiva, desarrollar resiliencia ante las barreras, persistencia y tener un tutor de salud que fomenta el cambio gradual para facilitar a motivación autónoma
Thomsen et al. (2023)	7 Total	M= 53, SD= 5	Mama	No especificado	Sí intervención Sí comparación practicantes/no practicantes Variables: Autonomía Competencia Relación	Protocolo donde se analizó a través de entrevistas a las participantes que seguían jugando a FF Football Fitness después del tratamiento,	Los resultados que obtuvieron en el estudio fueron positivos. Las mujeres supervivientes de cáncer de mama consideran el fútbol como una actividad significativa debido a la

---

relacionando entre las variables de estudio y analizando las formas de motivación experimentadas según la teoría de la autodeterminación

importancia para su propia salud, la fuerte conexión entre ellas y el sentimiento de parentesco dentro del equipo, siendo estos los motivos por los que seguir jugando FF Football Fitness incluso después del proyecto

---



## DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido proporcionar una visión general a raíz de los resultados encontrados en los diversos estudios, obteniendo cuáles son los factores, relacionados con la teoría de la autodeterminación, que intervienen en la motivación de los supervivientes de cáncer para realizar y adherirse a un protocolo de entrenamiento o actividad física.

En primer lugar, entre los factores sociales encontramos que aquellos que tienen una repercusión positiva en el objetivo son: los que tienen una estructura adecuada a las preferencias de los participantes, apoyo social proporcionado por los entrenadores, relaciones sociales entre iguales dentro del programa y entrenamientos guiados por monitores o entrenadores, suponiendo un factor determinante a la hora de abandonar o no las actividades impartidas.

En segundo lugar, entre los factores ambientales, los datos indican que entre la comparación de supervivientes de cáncer que habitan en zonas urbanas con respecto a zonas rurales, estos últimos se encuentra en desventaja con respecto a servicios sanitarios, siendo este un factor negativo a analizar en futuras intervenciones ya que aumenta la probabilidad de mortalidad entre los supervivientes de cáncer.

Respecto a los factores motivacionales, se encuentran el tener una autoestima alta y una motivación intrínseca como puntos clave a destacar. Además de encontrar una correlación significativa de la actividad física con las tres necesidades psicológicas básicas; autonomía, competencia y relación.

Finalmente, vemos que existen otros factores que cabe resaltar ya que los resultados tras su utilización han sido positivos. La utilización de instrumentos de medida y monitorización ayudó a realizar un correcto seguimiento y una evaluación de los practicantes que ha tenido repercusión consiguiendo una mayor implicación en la práctica. Además, es fundamental tener en cuenta los intereses de los participantes, las preferencias y experiencias previas en la creación de las actividades.



## RECOMENDACIONES

Los resultados del presente trabajo han permitido detallar y clasificar toda la información disponible sobre el tema hasta la actualidad. Se pueden utilizar para diseñar futuros programas de actividad física, teniendo en cuenta los factores negativos como posibles limitaciones a cubrir y mejorar en un futuro.

Teniendo en cuenta los resultados de este estudio, las características motivacionales basadas en la teoría de la autodeterminación se han de tener en cuenta como factores a incluir en los programas de entrenamiento, ya que cobran una gran importancia como indicadores de la motivación de los supervivientes de cáncer para realizar y adherirse a un protocolo de entrenamiento o actividad física. A continuación, se presentan las siguientes recomendaciones:

- 1) Estos programas deben incluir estrategias motivacionales atendiendo a los factores sociales para que los participantes se sientan integrados en el grupo, adhiriéndose a los entrenamientos.
- 2) Mantener en sintonía las relaciones sociales con los amigos, familiares y cercanos para asegurar un ambiente favorecedor para los pacientes creando un estilo de vida saludable.
- 3) Favorecer la realización de programas en zonas rurales, así como la movilidad a zonas urbanas, para aumentar la participación de dichas personas.
- 4) Informar sobre la importancia y los beneficios del ejercicio físico sobre el cáncer. Sería interesante realizar charlas con pacientes en las mismas situaciones que hayan superado el cáncer y que hubieran realizado ejercicio físico tanto durante el tratamiento como en la actualidad.
- 5) Tener en cuenta la utilización de dispositivos que aporten retroalimentación sobre el trabajo realizado por los pacientes, ya que les mantiene motivados e informados sobre lo que están haciendo.
- 6) Realizar actividades grupales con iguales, donde se fomenten las tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, relación y competencia. Aumentando de esta forma la motivación intrínseca y la autoestima, teniendo una repercusión positiva en la realización de ejercicio físico.
- 7) Integrar a los graduados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte como profesionales en el equipo médico, para abordar todas las situaciones desde una perspectiva multidisciplinar, teniendo en cuenta la figura del entrenador como factor positivo en la participación de los pacientes.

## REFERENCIAS

- Behzadnia, B., Kiani, A., y Babaei, S. (2020). Autonomy-supportive exercise behaviors promote breast cancer survivors' well-being. *Health Promotion Perspectives*, 10(4), 409-417. <https://doi.org/10.34172/hpp.2020.60>
- Deci, E., y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Del Campo, E. M. (2020). Un estudio de la AECC cifra el coste del cáncer en al menos 19.300 millones de euros. *Gaceta Médica*. <https://gacetamedica.com/politica/un-estudio-de-la-aecc-cifra-el-coste-del-cancer-en-al-menos-19-300-millones-de-euros/>
- Fin, G., Jesus, J. A., Benetti, M., y Nodari Júnior, R. J. (2022). La práctica de actividad física en mujeres con cáncer de mama: asociación entre factores motivacionales y características dermatoglíficas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(1), 176-189.
- Frensham, L. J., Parfitt, G., y Dollman, J. (2018). Effect of a 12-week online walking intervention on health and quality of life in cancer survivors: A quasi-randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), Artículo 2081. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102081>
- Frensham, L. J., Parfitt, G., y Dollman, J. (2020). Predicting engagement with online walking promotion among metropolitan and rural cancer survivors. *Cancer Nursing*, 43(1), 52-59. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000649>
- Johnson, A. M., Baker, K. S., Haviland, M. J., Syrjala, K. L., Abbey-Lambertz, M., Chow, E. P. F., y Mendoza, J. A. (2021). A Pilot randomized controlled trial of a Fitbit- and Facebook-based physical activity intervention for young adult cancer survivors. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 11(4), 379-388. <https://doi.org/10.1089/jayao.2021.0056>
- Mayer, D. K., Landucci, G., Awoyinka, L., Atwood, A. K., Carmack, C. L., Demark-Wahnefried, W., McTavish, F., y Gustafson, D. H. (2018). SurvivorCHESS to increase physical activity in colon cancer survivors: can we get them moving? *Journal of Cancer Survivorship*, 12(1), 82-94. <https://doi.org/10.1007/s11764-017-0647-7>
- Mazzoni, A., Carlsson, M. L., Berntsen, S., Nordin, K., y Demmelmaier, I. (2019). "Finding my own motivation" — A mixed methods study of exercise and behavior change support during oncological treatment. *International Journal of Behavioral Medicine*, 26(5), 499-511. <https://doi.org/10.1007/s12529-019-09809-z>
- Milne, H. M., Wallman, K. E., Gordon, S., y Courneya, K. S. (2008). Impact of a combined resistance and aerobic exercise program on motivational variables in breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 36(2), 158-166. <https://doi.org/10.1007/s12160-008-9059-2>
- Milne, H. M., Wallman, K. E., Guilfoyle, A., Gordon, S., y Courneya, K. S. (2008). Self-determination theory and physical activity among breast cancer survivors. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1), 23-38. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.1.23>
- OMS. (2020). *Informe mundial sobre el cáncer 2020*, IARC. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

- Price, J., y Brunet, J. (2022). Understanding rural-living young adult cancer survivors' motivation during a telehealth behavior change intervention within a single-arm feasibility trial. *Health Informatics Journal*, 28(1). <https://doi.org/10.1177/14604582221075560>
- Rodríguez-Cañamero, S., Cobo-Cuenca, A. I., Carmona-Torres, J. M., Pozuelo-Carrascosa, D. P., Santacruz-Salas, E., Rabanales-Sotos, J., Cuesta-Mateos, T., y Laredo-Aguilera, J. A. (2022). Impact of physical exercise in advanced-stage cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *Cancer Medicine*, 11(19), 3714-3727. <https://doi.org/10.1002/cam4.4746>
- Rutkowska, A., Jastrzebski, D., Rutkowski, S., Żebrowska, A., Stanula, A., Szczegielniak, J., y Casaburi, R. Exercise training in patients with non-small cell lung cancer during in-hospital chemotherapy treatment (2019). *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 39(2), 127-133. <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000410>
- Schmidt, T., Jonat, W., Wesch, D., Oberg, H. H., Adam-Klages, S., Keller, L., Röcken, C, y Mundhenke, C. (2018). Influence of physical activity on the immune system in breast cancer patients during chemotherapy. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 144(3), 579-586.
- SEOM Sociedad Española de Oncología Médica. (2020, 17 febrero). *Las cifras del cáncer en España2020*. <https://seom.org/dmccancer/cifras-del-cancer/>
- The International Agency for Research on Cancer (IARC). (s. f.). *Global Cancer Observatory*. <https://gco.iarc.fr/>
- Thomsen, S. D., Garboe, F. A. S., Larsen, A. E., Uth, J., Krustup, P., y Madsen, E. E. (2023). Football Fitness as a meaningful driver of occupational identity in female breast cancer survivors. *British Journal of Occupational Therapy*. Publicación en línea avanzada. <https://doi.org/10.1177/03080226231161273>
- Williams, G. C., Gagne, M., Ryan, R. M., y Deci, E.L. (2002). Facilitating autonomous motivation for smoking cessation. *Health Psychology*, 21, 40–50.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z., Ryan, R. M., y Deci, E. L. (1996). Motivational predictions of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 115–126.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Sharp, D. S., Kouides, R., Levesque, C. S., Ryan, R.M., y Deci (2006a). A self-determination multiple risk intervention trial to improve smokers health. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 1288–1294.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Sharp, D. S., Kouides, R., Levesque, C. S., Ryan, R. M., y Deci (2006b). Testing a self-determination theory intervention for motivating tobacco cessation: Supporting autonomy and competence in a clinical trial. *Health Psychology*, 25, 91–101.