

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIO SANITARIAS
TRABAJO FIN DE MÁSTER EN RENDIMIENTO DEPORTIVO Y SALUD



**EVALUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES IMPLEMENTADAS DURANTE LA
REALIZACIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN PACIENTES CON CÁNCER**

Alumna: Blanca Pérez Cerezo.

Tutor académico: David González-Cutre Coll.

Curso académico: 2023-2024.

ÍNDICE:

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
MÉTODO	8
RESULTADOS	15
DISCUSIÓN/CONCLUSIONES.....	20
RECOMENDACIONES.....	21
REFERENCIAS	22



RESUMEN

Las personas con cáncer enfrentan considerables riesgos para su bienestar físico y emocional durante y después del tratamiento, lo que resalta la importancia de abordar estos aspectos de manera integral. Aunque el ejercicio durante el tratamiento puede ser beneficioso, suele representar un desafío para quienes padecen esta enfermedad, requiriendo estrategias que impulsen su motivación para participar. Diversos estudios con pacientes oncológicos revelan que una proporción significativa no logra cumplir con las pautas de actividad física recomendadas. El principal objetivo de este estudio fue analizar de forma cualitativa la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y de la novedad durante un programa de entrenamiento, y cómo esta satisfacción se podría asociar con la ausencia de barreras para la práctica de ejercicio físico, una motivación más positiva y diferentes beneficios físicos y psicológicos en pacientes de cáncer. Participaron 10 pacientes (5 hombres y 5 mujeres) con diferentes tipos de cáncer (próstata, mama, colon y pulmón) y una edad comprendida entre los 28 y 83 años, que participaban en un programa de entrenamiento. Se realizaron entrevistas semiestructuradas que fueron analizadas por medio de un análisis temático. Los resultados mostraron una ausencia de barreras para la práctica de ejercicio físico y una motivación positiva vinculada a las mejoras físicas y anímicas obtenidas. Estos resultados se asociaron a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la novedad durante el programa de entrenamiento, jugando un papel fundamental el apoyo del entrenador y de la familia. Podemos concluir que este estudio mostró ser positivo, asegurando que el programa motivacional de ejercicio es una estrategia de afrontamiento que beneficia a los pacientes con cáncer en varios aspectos relacionados con su calidad de vida física y psicosocial.

Palabras claves: Ejercicio físico, cáncer, teoría de la autodeterminación, análisis cualitativo.

INTRODUCCIÓN

En el panorama actual, el cáncer se posiciona como una de las mayores preocupaciones de salud a nivel mundial, siendo una de las principales causas de mortalidad a nivel global. De acuerdo con datos proporcionados por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que en el año 2022 se diagnosticaron aproximadamente 20 millones de nuevos casos de cáncer en todo el mundo. Este panorama refleja la magnitud del desafío que enfrenta la comunidad médica y la sociedad en su conjunto frente a esta enfermedad. Además, las estimaciones sugieren que aproximadamente uno de cada cinco hombres o mujeres desarrolla cáncer a lo largo de su vida, mientras que alrededor de uno de cada nueve hombres y una de cada 12 mujeres mueren a causa de él, evidenciando así su impacto extendido en la vida de las personas y en los sistemas de salud a nivel mundial.

Las tasas de incidencia variaron de cuatro a cinco veces en todas las regiones del mundo, desde más de 500 en Australia y Nueva Zelanda (507,9 por 100.000) a menos de 100 en África occidental (97,1 por 100.000) entre los hombres, y de más de 400 en Australia/Nueva Zelanda (410,5 por 100.000) a cerca de 100 en Asia central y meridional (103,3 por 100.000) entre las mujeres.

Los tipos de cáncer más comunes en todo el mundo son el de pulmón, diagnosticado con mayor frecuencia en 2022, responsable de casi 2,5 millones de casos nuevos, o uno de cada ocho cánceres en todo el mundo (12,4% de todos los cánceres a nivel mundial), seguido de los cánceres de mama femenino (11,6%), colorrectal (9,6%), próstata (7,3%) y estómago (4,9%) (Bray et al., 2024).

El cáncer, en su diversidad de formas y manifestaciones, sigue siendo una de las enfermedades más desafiantes y devastadoras de nuestra era. Conlleva un impacto significativo no solo en la salud física, sino también en el bienestar psicológico y emocional de quienes lo padecen y de sus seres queridos. A pesar de los avances en la investigación y el tratamiento, la enfermedad sigue siendo una carga global, con un impacto que se extiende a todos los aspectos de la vida de quienes lo padecen.

El Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos estima que en el año 2020 se diagnosticaron más de 2 millones de nuevos casos de cáncer solo en el país, con más de 611.720 fallecimientos relacionados con la enfermedad (Siegel et al., 2024). Esta cifra subraya la urgencia de no solo mejorar los métodos de tratamiento, sino también de abordar los aspectos holísticos del cuidado del paciente, incluida su motivación y bienestar durante el proceso de tratamiento.

El ejercicio físico ofrece numerosos beneficios para los pacientes con cáncer, tanto durante como después del tratamiento. Estos beneficios se extienden desde la mejora de la calidad de vida hasta el aumento de la supervivencia y la reducción de efectos secundarios. A continuación, se exponen los más relevantes:

- 1) Mejora de la calidad de vida: La práctica regular de ejercicio físico puede mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Ayuda a reducir la fatiga, una queja común entre estos pacientes, y mejora la capacidad cardiorrespiratoria y la fuerza muscular (Chen et al., 2023; Scott et al., 2018).

- 2) Reducción de efectos secundarios: El ejercicio puede disminuir los efectos secundarios de los tratamientos oncológicos, como la quimioterapia y la radioterapia. Entre estos efectos secundarios se incluyen la fatiga, la ansiedad, la depresión y los problemas de sueño. El ejercicio también puede mejorar la tolerancia a estos tratamientos, permitiendo a los pacientes completar sus regímenes terapéuticos con mayor facilidad (Cramp y Byron-Daniel, 2012).
- 3) Prevención y supervivencia: Además de sus beneficios durante el tratamiento, el ejercicio físico regular también se ha relacionado con una reducción del riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer y un aumento de la supervivencia en pacientes ya diagnosticados. Por ejemplo, se ha observado que la actividad física puede reducir el riesgo de cáncer de mama, colon, vejiga urinaria, endometrio, esófago y estómago (Thomas et al., 2021).
- 4) Funcionalidad y fuerza: Incluso en pacientes con metástasis avanzada, el ejercicio puede ser una herramienta eficaz para mantener la funcionalidad y la fuerza, contribuyendo a una mejor calidad de vida (Watson et al., 2021).

Las recomendaciones de ejercicio físico varían según el estado del paciente y el tipo de cáncer, pero en general, se recomienda que los pacientes con cáncer se mantengan tan activos como sea posible. Para aquellos en condiciones de salud más estables, las recomendaciones incluyen:

- Ejercicio Aeróbico. Al menos 150-300 minutos de actividad moderada a la semana (como caminar a paso ligero) o 75-150 minutos de actividad vigorosa (como correr). Se puede dividir en sesiones de al menos 10 minutos cada una.
- Entrenamiento de Fuerza. Ejercicios de fortalecimiento muscular al menos dos veces por semana, centrándose en los grupos musculares principales como el pecho, hombros, brazos, espalda, abdomen y piernas. Esto puede incluir actividades como levantamiento de pesas o uso de bandas de resistencia.
- Estiramiento. Realizar ejercicios de estiramiento al menos dos veces por semana para mantener la flexibilidad y un ROM adecuado.

Estas recomendaciones pueden variar según el estado de salud del paciente y el tipo de cáncer. Es crucial que los pacientes consulten con su equipo de atención médica antes de iniciar cualquier programa de ejercicio, para obtener el alta médica antes de la realización de cualquier tipo de actividad. Además de tener en cuenta la figura del especialista en ejercicio; en este caso el entrenador a lo largo del desarrollo del entrenamiento en cuestión (Campbell et al., 2019).

La motivación juega un papel crucial en la adhesión al tratamiento y en la calidad de vida de los pacientes con cáncer. A medida que se reconoce cada vez más la importancia de un enfoque integral en el tratamiento del cáncer, surge la necesidad de evaluar y mejorar las estrategias motivacionales implementadas durante la realización de ejercicio físico, que ha demostrado ser beneficioso en múltiples aspectos para estos pacientes.

En el presente trabajo de investigación se propone analizar en profundidad las estrategias motivacionales aplicadas durante la realización de ejercicio físico en pacientes con cáncer. A través de una revisión exhaustiva de la literatura actualizada y la recopilación de los testimonios tras realizar las entrevistas personales con los sujetos, se realizará un estudio de carácter cualitativo, donde se pretende identificar las prácticas más efectivas en términos de

motivación y su impacto en la adherencia al ejercicio, la calidad de vida y los resultados de salud de los pacientes.

El estudio se estructura en torno a varios temas clave, donde cabe destacar en primer lugar que se abordará la naturaleza del cáncer, sus implicaciones físicas y psicológicas, así como los desafíos específicos que enfrentan los pacientes durante su tratamiento. A continuación, se examinarán las teorías y modelos de motivación relevantes para comprender mejor los factores que influyen en el comportamiento del ejercicio de los pacientes con cáncer. 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 abarca una serie de procesos tanto internos como externos que estimulan, orientan y sostienen la conducta de un individuo en pos de alcanzar una meta específica o satisfacer una necesidad particular. 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 promueve el crecimiento psicológico, el bienestar, la integridad y un buen funcionamiento óptimo, obteniendo 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. Esta podría fomentarse en un programa de ejercicio si los pacientes sienten que realizan actividades interesantes, sintiendo que pueden participar en el proceso y se tiene en cuenta su opinión.
- 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. Se desarrollaría si los pacientes pueden realizar los distintos ejercicios del programa y alcanzan sus objetivos personales.
- 3) Relación. Poder sentirte conectado y relacionado con los demás. Se fomentaría mediante las relaciones interpersonales que nos brindan el apoyo y el sentido de pertenencia con el resto de participantes en el programa de ejercicio y con el instructor, promoviendo la motivación y el bienestar.

Además, González-Cutre et al. (2016) propusieron la necesidad de novedad como otra Necesidad Psicológica Básica, candidata, ya que parece cumplir los criterios para ser considerada dentro de la teoría actual (González-Cutre et al., 2020; Vansteenkiste et al., 2020).

- 4) Novedad. Es la necesidad de experimentar algo que no se ha experimentado antes o que difiere de las experiencias que componen la rutina diaria de una persona.

En general, las intervenciones que satisfacen estas Necesidades Psicológicas Básicas, en el ámbito de la salud tenían efectos positivos sobre la motivación autónoma, la salud física y psicológica y los comportamientos saludables (Ntoumanis et al., 2020). Según la teoría de la autodeterminación, y como se ha visto en otros estudios recientes revisados, vemos que involucrarse en comportamientos por razones autónomas afecta positivamente en los resultados de salud adaptativos, incluido el bienestar y una mejora notable en el comportamiento y en la adherencia en los entrenamientos en pacientes con cáncer (Romero-Elías et al., 2024).

También se ha visto que el componente social del ejercicio, fue un factor relevante contribuyendo al bienestar psicosocial de los pacientes con cáncer. Los programas realizados en otros estudios sirvieron como grupo de apoyo donde los participantes se sentían como si estuvieran compartiendo de alguna manera la carga de la enfermedad, encontrando empatía y afecto entre sus compañeros, así como también el del instructor. Además, algunos de los pacientes informaron que ver a otros en peores condiciones y con fuerza para luchar y seguir adelante les hizo relativizar su cáncer y les motivó (Tortosa-Martínez et al., 2023). Siendo estos claros ejemplos de satisfacción de las relaciones sociales entre iguales y la competencia, según la teoría de la autodeterminación.

Finalmente, se analizarán las estrategias motivacionales específicas implementadas en los entornos analizados, evaluando su eficacia y su impacto en el bienestar de los pacientes. En este sentido, el objetivo de este trabajo fue analizar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y de la novedad durante el programa de entrenamiento, y cómo esta satisfacción se podría asociar con la ausencia de barreras para la práctica de ejercicio físico, una motivación más positiva y diferentes beneficios físicos y psicológicos en los pacientes con cáncer. Se espera conseguir contribuir al desarrollo de intervenciones más efectivas y centradas en el paciente, que promuevan una mayor participación en el ejercicio físico y mejoren la calidad de vida de las personas afectadas por la enfermedad, explorando los beneficios percibidos de los programas de entrenamiento realizados en grupo para pacientes oncológicos, de distintos tipos de cáncer, y analizando las entrevistas de carácter cualitativo, obteniendo tras el análisis las respectivas conclusiones.

MÉTODO

Participantes

Para llevar a cabo este estudio, se realizaron entrevista semiestructuradas al final de un programa de ejercicio a una muestra de pacientes de cáncer (n=10) de una fundación creada para mejorar el pronóstico de estos pacientes a través del deporte y ejercicio de fuerza, así como para realizar la investigación necesaria para mejorar este tratamiento, ofreciendo entrenamientos gratuitos a pacientes en proceso agudo de la enfermedad que tengan un informe de su oncólogo que no contraindique el entrenamiento de fuerza. Los participantes pertenecían a dos centros deportivos con convenio con la fundación.

Explorando los beneficios percibidos tras el programa de entrenamiento realizado de manera grupal, se les realizó una entrevista personal a los 10 pacientes; (n=5) mujeres y (n=5) hombres, con diferentes tipos de cáncer, tratamiento y edad (ver en **Tabla 1**).

Tabla 1 Características de los pacientes.

ID	Sexo	Edad	Diagnóstico	Tratamiento
1	Hombre	65	Próstata	No
2	Mujer	45	Mama	Sí
3	Hombre	28	Colon	No
4	Mujer	62	Pulmón	Sí
5	Mujer	56	Mama	Sí
6	Mujer	48	Mama	No
7	Hombre	83	Próstata	Sí
8	Mujer	52	Mama	No
9	Hombre	77	Próstata	Sí
10	Hombre	73	Próstata	Sí

Nota: ID = Número identificador.

Procedimiento

Se realizaron entrevistas de carácter cualitativo basadas en la Teoría de la Autodeterminación en lo que concierne a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y a los diferentes aspectos psicológicos y conductuales de los pacientes oncológicos.

Las preguntas de las entrevistas semiestructuradas figuran en la **Tabla 2**. Las entrevistas duraron entre 30 y 45 min. Estas fueron realizadas por la misma investigadora para mantener la coherencia y se grabaron en audio. Las entrevistas se realizaron en una sala auxiliar al centro de entrenamiento, siendo este un lugar tranquilo y agradable en cuanto al clima; preferido por los pacientes.

Todos los participantes fueron informados de los procedimientos de la investigación y dieron su consentimiento por escrito. Dado que el estudio se centraba en información personal y privada o contenía evaluaciones de otras personas, se protegió el anonimato de los participantes mediante el uso de números.

El programa de ejercicio fue dirigido por dos entrenadores, trabajando en colaboración Blanca Pérez Cerezo, investigadora principal del estudio, adaptando las sesiones para satisfacer las necesidades psicológicas básicas pertenecientes a la Teoría de la Autodeterminación.

El programa de ejercicio incluía resistencia aeróbica progresiva, resistencia y ejercicio de equilibrio al inicio de la sesión a modo de calentamiento, la parte principal que combinaba diferentes ejercicios de fuerza y su correspondiente vuelta a la calma y/o enfriamiento.

En la **Tabla 3** se muestra un ejemplo de las tareas y actividades realizadas a lo largo de una sesión del programa. El número y la duración de las sesiones realizadas fue de 3-4 sesiones de 90 min aproximadamente, en horario de mañanas, realizado durante un periodo de 3 meses. La intensidad fue aumentando a lo largo de las sesiones en base las características individuales de cada persona y teniendo en cuenta la fatiga percibida por los pacientes antes de cada sesión (en una escala de 0, sin fatiga, a 10, fatiga máxima, más conocida como Escala de Borg, 1982), para contrastar la información obtenida y reportar más datos de manera instantánea.

Además, también se tuvo en cuenta como indicador la Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca (FC) tomada cada mañana de manera rutinaria al despertar, datos de Saturación de Oxígeno y Tensión, además de la monitorización en cada sesión con bandas de FC, reportando datos de manera inmediata a través de pantallas situadas en el centro de entrenamiento a la vista de los usuarios. De esta manera se les indicaba a los participantes la intensidad a la que estaban ejecutando el ejercicio, así como los descansos necesarios a realizar para no sobrepasar las zonas de FC que pudieran poner en riesgo al participante. Estas aparecían de manera didáctica e individualizada por colores para facilitarles a simple vista el aumentar o disminuir la intensidad de la tarea.

Algunos ejemplos de las estrategias motivacionales utilizados para cada necesidad fueron los siguientes:

Autonomía: Se les proporcionaba dos opciones de entrenamiento, con diferentes variantes de ejercicios y ambas adaptadas para que pudieran elegir en base a sus preferencias.

Competencia: Tras realizar cada bloque de ejercicios, se le preguntaba al participante como se había sentido con respecto a sesiones anteriores. Además de atender a las diferentes situaciones en caso de realizar reajustes en la programación para satisfacer la necesidad en todo caso.

Relación: Se llevaron a cabo agrupaciones en los diferentes horarios establecidos en el momento de realizar las sesiones de entrenamiento, ya que con anterioridad muchos de los practicantes participaban de manera individual. Además, se les ofreció la oportunidad de poder asistir a diferentes centros, donde los que realizaron esta propuesta se vieron favorecidos aumentando sus relaciones con nuevos pacientes.

Novedad: Tras proporcionar la posibilidad de poder asistir a otros centros, les supuso un nuevo estímulo fuera de la rutina diaria. También el hecho de tener una nueva entrenadora

con ellos fue un nuevo aliciente. Así mismo, muchas de las actividades propuestas no se habían realizado con anterioridad y fue un reto para los participantes, quedando complacida la necesidad.

Análisis de datos

Las entrevistas fueron transcritas por la investigadora en el mismo idioma en el que se habían realizado (español) y con la ayuda de NVivo para organizar y clasificar los datos de forma eficaz (Bazeley y Jackson, 2013).

En primer lugar, Blanca leyó de manera detenida todas las transcripciones para familiarizarse con los datos obtenidos. En segundo lugar, la investigadora continuó con una fase inductiva de codificación inicial para seleccionar fragmentos de texto relacionados con la ausencia de barreras y con las motivaciones del programa de entrenamiento en los pacientes realizando una clasificación, categorizando los fragmentos (ver en Figura 1). En tercer lugar, revisó de nuevo los contenidos obtenidos del primer cribado de selección de las preguntas y respuestas realizadas en la entrevista, mejorando la calidad de las reflexiones y la coherencia del análisis de datos. Tras un mapa inicial de códigos presentado por la investigadora, se realizó también un análisis temático desde un enfoque deductivo basado en la Teoría de la Autodeterminación; ya que los conceptos de esta teoría eran útiles para dar significado a la mayoría de datos seleccionados en la codificación inicial, teniendo en cuenta:

- 1) Autonomía.
 - Frases que reflejan elecciones personales.
 - Menciones de la independencia o auto-regulación.
 - Ejemplos de tomar decisiones sin coacción externa.
- 2) Competencia:
 - Frases que demuestran habilidades y destrezas.
 - Menciones de éxito, logros o maestría.
 - Ejemplos de desafíos superados.
- 3) Relación:
 - Frases que reflejan apoyo social y vínculos emocionales.
 - Menciones de colaboración y trabajo en equipo.
 - Ejemplos de interacciones positivas con otros.
- 4) Novedad:
 - Frases que reflejen algo nuevo y positivo.
 - Menciones de descubrimiento, originalidad o innovación.
 - Ejemplos de comentarios satisfactorios con la actividad novedosa.

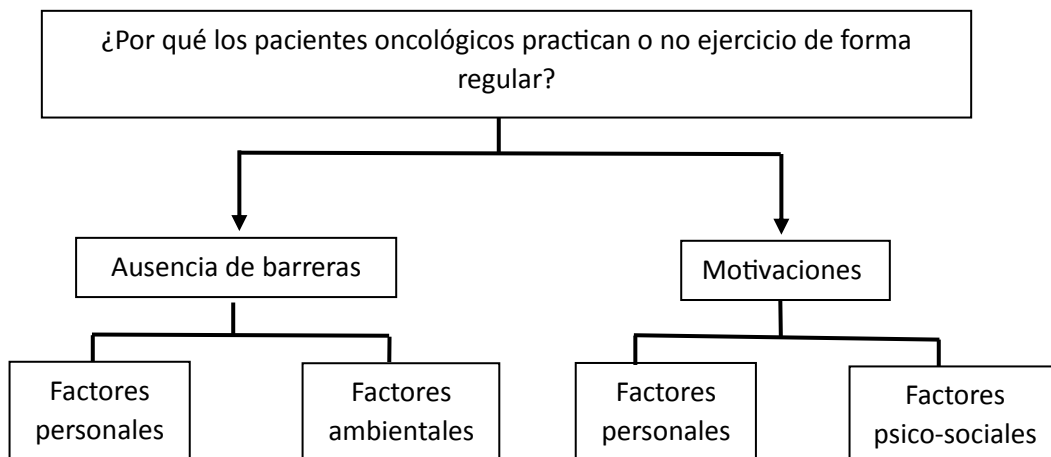


Figura. 1. Mapa de temas y subtemas generados en el análisis de datos.



Tabla 2 Preguntas de la entrevista.

Satisfacción de las Necesidades Psicológicas Básicas.

Autonomía

- ¿Tienes libertad de elección en las actividades de manera que se ajusten a tus preferencias?
- ¿Crees que el programa se ajustaba a tus intereses y a lo que te gusta?
- ¿Qué aspectos pudiste elegir? ¿Consideras que te hubiera gustado elegir más cosas o poder comentar cómo debería haber sido el programa?

Competencia

- ¿Pudiste realizar los ejercicios con éxito?
- ¿Encontraste alguna dificultad para llevar a cabo los entrenamientos programados?
- ¿Crees que es posible y viable que los pacientes con cáncer puedan llevar a cabo un programa de estas características durante el tratamiento de quimioterapia?
- ¿Alguna vez te sentiste incompetente?

Relación

- ¿Crees que el programa de ejercicio te ayudó a sentirte relacionado con el resto de los pacientes? ¿O echaste de menos más relaciones sociales?
- ¿Prefieres entrenar solo/a o con gente con la que te sientas identificado/a? ¿Por qué?
- ¿Qué supuso para ti hacer ejercicio con otras personas en tu misma situación?
- ¿Cómo era tu relación con el resto del grupo?
- ¿Cómo era la relación con el entrenador/a?
- ¿Qué significó el entrenador/a en tu vida durante el proceso del cáncer?
- ¿Te sentiste bien en el grupo?

Novedad

- ¿Crees que el programa de entrenamiento fue algo nuevo y positivo para ti?
 - ¿Te han parecido los entrenamientos aburridos y monótonos en algún momento?
 - ¿Qué cosas nuevas hiciste en el programa de ejercicio? ¿Has descubierto/aprendido algo?
-

Consecuencias Psicológicas.

- ¿Cómo te sentiste al inicio de tu incorporación al grupo de entrenamiento?
 - ¿Cómo te sentiste durante el programa de ejercicio? ¿Cómo te sientes a día de hoy?
 - ¿Qué efecto crees que ha tenido el programa de ejercicio en tu salud y bienestar?
 - ¿Cuáles fueron los aspectos más positivos/negativos del programa de ejercicio para tu estado físico, psicológico y social?
 - ¿Te ayudó el programa de ejercicio en tus actividades de la vida diaria?
 - ¿Te ayudó el programa de ejercicio a afrontar la enfermedad con más optimismo?
 - ¿Sentiste miedo o preocupación durante tu participación en el programa de ejercicio?
 - ¿Crees que el programa de ejercicio podría servir para afrontar mejor esos miedos?
-

Participación en sesiones de entrenamiento/ejercicio físico.

- ¿Cómo fue tu compromiso con el programa de ejercicio?
 - ¿Qué cosas facilitaron y qué cosas dificultaron tu participación en el programa de ejercicio?
 - ¿Qué aspectos del programa cambiarías? (por ejemplo, número de sesiones, tipo, intensidad, lugar, aspectos del instructor...)
 - ¿Qué aspectos clave deberían tenerse en cuenta en los programas de ejercicio para pacientes con cáncer?
 - ¿Tuviste algún problema físico, percepción de baja condición física, miedo a hacerte daño, aburrimiento, etc. que influyera en tu nivel de participación en el programa de ejercicio?
 - ¿Hubo algún factor social que influyera en tu nivel de participación en el programa de ejercicio (instructor, apoyo familiar/no apoyo, apoyo/no apoyo de profesionales sanitarios, etc.)?
 - ¿Hubo algún factor físico-ambiental que influyera en tu nivel de participación en el programa (distancia al gimnasio o climatología adversa)?
-

Preguntas Extra.

- ¿Cuándo comenzaste a entrenar?
 - ¿Eras deportista antes de adquirir la enfermedad?
 - ¿Cuál es tu principal objetivo con el entrenamiento?
 - ¿Crees que te ayuda/ayudaría el hecho de monitorizar las sesiones de entrenamiento mediante el seguimiento de la Frecuencia Cardiaca con la utilización de las pantallas y bandas de Fc a lo largo de la sesión?
 - ¿Crees que es importante y te ayudaría el monitorizar la sesión con Fc, datos de Saturación de Oxígeno, Tensión y Variabilidad de la Fc?
 - ¿Qué factores te influyen más a la hora de no venir a las sesiones de entrenamiento en las diferentes épocas del año, teniendo en cuenta tratamientos, factores personales, condiciones ambientales, aspectos sociales?
 - ¿Confías en las decisiones que toma tu entrenador/a o crees que son más importantes las decisiones que te reporta tu médico en base al entrenamiento?
-

Pregunta Final.

- ¿Qué aspectos resaltarías para tener en cuenta como mejorables en las sesiones de entrenamientos con futuros pacientes y/o con los actuales?
-

Tabla 3 Ejemplos de tareas y actividades del programa de entrenamiento.

Partes de la sesión	Ejemplos de tareas y actividades
Calentamiento	Movilidad articular con la utilización de Foam Roller. Caminar en cinta o bicicleta estática durante 10-15 min y ejercicios de equilibrio con la utilización de Bosu, por ejemplo, hacer marcha estacionada moviendo brazos y piernas, creando perturbaciones externas y manteniendo el equilibrio primero con una pierna y luego con la otra. Se puede aumentar la dificultad realizando variantes cognitivas, diciendo números o realizando cálculos matemáticos sencillos a la vez que ejecuta el ejercicio.
Parte principal	<p>Ejercicios de fuerza-resistencia:</p> <p>Abdominales, ejercicios en suelo como el Bird-dog, flexiones, curl de bíceps y extensiones de tríceps con mancuernas, sentadillas con mancuernas, peso muerto con mancuernas, estocadas con mancuernas, etc.</p> <p>Ejercicios que comienzan con series largas con poco peso y van aumentando la carga y la intensidad mediante la velocidad, la complejidad del ejercicio y descansos más cortos. Dependiendo del nivel del paciente, los ejercicios se realizaban con más apoyo (silla/banco) o menos, e irán de monoarticulares a multiarticulares.</p> <p>En el nivel avanzado, se realizaban ejercicios muy exigentes como el «thruster» con dos mancuernas.</p> <p>Para maximizar el tiempo de la sesión, se alternaban las series por grupos musculares. Por ejemplo, ejercicio 1 (brazos), ejercicio 2 (piernas), y así sucesivamente.</p> <p>A veces, intercalábamos ejercicios de resistencia y aeróbicos para alcanzar niveles de actividad física vigorosa y motivar a los pacientes.</p> <p>Ejercicios de resistencia de mayor intensidad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zancadas alternando piernas• Rodillas altas• Rodillas atrás• Paseo del granjero• Escaladoras en esterilla• Sentadillas con salto• Braceo con mancuernas en el sitio• Salto a la comba
Vuelta a la calma	Se centra principalmente en estiramientos musculares. Además, se lleva a cabo en la cinta o en la bicicleta realizando de nuevo una caminata durante 10-15 min, dependiendo del nivel de cada practicante.

RESULTADOS

El análisis temático de la entrevista a través de las preguntas que responden a por qué los pacientes oncológicos practican o no ejercicio de manera regular, reveló dos temas con subtemas (**Figura 1**), que mostraban la ausencia de barreras y los beneficios percibidos del ejercicio relacionados con los factores personales, factores ambientales y los factores psicosociales de los pacientes, ya que estos aspectos están interconectados, y probablemente ayuden a los pacientes a volver a sentirse mejor consigo mismos, viéndose beneficiadas las actividades de la vida diaria y la calidad de vida.

El primer tema se dividió en dos subtemas y el segundo a su vez:

1) Ausencia de barreras:

- Factores personales:

“Testimonio 1”

P. “¿Tuviste algún problema físico, percepción de baja condición física, miedo a hacerte daño, aburrimiento, que influyera en tu participación en el programa de ejercicio?”

R. “No. No. De momento, no. Ya te digo que desde el primer momento que se me ofreció la posibilidad de participar... ..de venir aquí, vamos, lo acepté y a partir de ahí es una obligación que yo tengo que cumplir y ya está.”

“Testimonio 2”

P. ¿Y te ayudó el programa de entrenamiento a afrontar, en este caso, la enfermedad con más optimismo?

R. Te soy sincero, me preocupó cuando me lo comunicaron hace dos años y medio. ¿No? Pero... No le tengo yo... Le tengo respeto, pero no... No tengo yo miedo a morir, ni mucho menos. O sea, que es una cosa que yo sé que tiene que ocurrir. Entonces, me dijeron, está usted mal en este grado y hay que intervenir. Pues adelante. Quiero decir, siempre lo he asumido yo con naturalidad el asunto y cuando llegue el momento, pues nada, hasta luego, Lucas.

- Factores ambientales:

“Testimonio 1”

P. “¿Qué factores crees que influyen más a la hora de venir a las sesiones de entrenamiento en las diferentes épocas del año teniendo en cuenta los tratamientos, factores personales, condiciones ambientales o aspectos sociales al venir aquí a la carpa?”

R. “Yo es que sólo puedo hablar positivamente de esta experiencia. O sea... Ahora que va a venir el verano quizá pasemos calor aquí... Quizá, no, seguro... Pero no me importa, o sea, he cambiado mis hábitos de vida, yo vivo solo, me acostaba tarde, me levantaba tarde, y esto también me ha servido para ordenarme mi vida un poco, ahora me levanto temprano me acuesto temprano, en fin, que no, no he tenido ninguna influencia negativa todo lo encuentro positivo, la verdad, aunque parezca así poco real lo que digo, pero totalmente positivo.”

“Testimonio 2”

P. “¿Hubo algún factor físico, ambiental que influyera en venir, por ejemplo, la distancia al gimnasio, la climatología adversa?”

R. “Nosotros, mi compañero y yo que venimos desde Alhama, sabemos que tenemos 35 kilómetros, pero no tenemos que entrar en la ciudad, está cómodo, te metes en la autovía y a los 20 minutos ya estás aquí. O sea que no, para mí particularmente no me supone ningún esfuerzo.”

2) Motivaciones:

- Factores personales:

“Testimonio 1”

P. “¿Qué aspectos clave deberían tenerse en cuenta en los programas de entrenamiento para pacientes con cáncer?”

R. “Algo importante... Mejorar físicamente, que es lo que estamos procurando aquí. Pero yo casi le daría más valor a mejorar anímicamente. O sea, la persona que esté como entrenador en el programa que se preocupe por la enfermedad, que ese grupo que se forma aquí, de trabajo, potencie el que salga y se eleve el nivel de autoestima y sobre todo anímico. Si anímicamente tienes ganas de morirte, yo creo que la parte física cede y al final te mueres. Sin embargo, al contrario, no. Si anímicamente estás fuerte... Ya está. Puedes superar la parte física, aunque esté dañada. Y como el ejercicio ayuda, van las dos de la mano. Se mejora. Y yo estoy muy feliz de estar aquí y de teneros como entrenadores a vosotros.”

“Testimonio 2”

P. “¿Qué efectos crees que ha tenido el programa de ejercicio, o el venir a entrenar, en tu salud y bienestar?”

R. “Pues como beneficios, diría que la ganancia de fuerza... ganancia de mente... ganancia de, al final, sentir que hay algo que tienes que hacer sí o sí. Porque hay veces que solo piensas que hay que hacer tratamientos... que todo es medicina, todo es químico... como buena química que soy... Pues... estoy como tirando cosas

sobre mi propio tejado, pero que no todo está ahí. Que... hay cosas que ayudan y... en muchos países está ya metido el deporte desde hace muchos años... como más sobre el tema. Que es un conjunto, va de la mano.”

- Factores psico-sociales:

“Testimonio 1”

P. “¿Y algún factor social que también pudiera influir, como por ejemplo el instructor, el apoyo familiar o el apoyo de los profesionales sanitarios?”

R. “Mi familia, mi esposa y mi hija están encantadas con que yo estoy encantado de la vida. Están contentas. Están contentas y por supuesto que me apoyan. Y ellas ya tienen... ...que estamos en sus cabezas y si tenemos que hacer cualquier cosa, evitan los lunes, miércoles y viernes para hacerlo en familia los martes y los jueves. Y en fin de semana. Se adaptan a los horarios para que pueda hacerse todo.”

“Testimonio 2”

P. “¿Cómo es tu relación con el entrenador?”

R. “Bueno, pues estoy seguro que ha influido en todo esto que te estoy comentando. Tanto... El entrenador... Como los becarios. Como toda la gente que viene aquí a participar. Son encantadores. Simplemente, es que no se puede decir otra cosa. Además, no son encantadores, sino... Que se preocupan, te exigen, son profesionales con todo lo que hacen, con las mediciones, con los protocolos... Pero de una manera... Muy... Muy agradables. Muy científicos diría. Estoy muy contento.”

3) Autonomía:

“Testimonio 1”

P. “¿Crees que el programa se ajusta a tus intereses y a lo que te gusta?”

R. “Sí. Estoy muy contenta con el programa, la verdad. Y me va muy bien. A pesar de que nunca me había gustado el entrenar ni mucho menos el entrenamiento de fuerza, le estoy cogiendo el gusto. Cuando cojo la dinámica de venir dos, tres veces por semana y ya cojo ritmo, me encuentro mucho mejor. De ánimo, de todo.”

“Testimonio 2”

P. “¿Tienes libertad de elección en las actividades de manera que se ajustan a tus preferencias cuando vienes a entrenar?”

R. "Sí, sí, sí, claro. Sí, hay alguna cosita que no puedo hacer por otras prestaciones, otras cosas que yo tengo... Por ejemplo, los saltos. Siempre puedo elegir entre varias opciones dentro de la rutina. Sí. Sin problema."

4) Competencia:

"Testimonio 1"

P. "¿Alguna vez te sentiste incompetente?"

R. "Pues la verdad es que no recuerdo, no recuerdo. Yo desde el primer día procuré integrarme en el grupo, procuré coger la técnica, porque ya te digo, no tenía ninguna experiencia de gimnasio. Coger la técnica de los aparatos, coger la técnica de... En fin. Y no recuerdo haberme sentido incompetente. Hay veces que, bueno, que no doy la talla como yo quisiera, pero no lo considero una incompetencia, sino, no sé, ese día no estás lo suficientemente concentrado, no estás anímicamente lo suficientemente... Pero vamos, que esa es la excepción. Lo normal es que responda, yo creo que, aceptablemente a todo lo que me proponen."

"Testimonio 2"

P. "¿Crees que es posible y viable que los pacientes con cáncer puedan llevar a cabo un programa de estas características durante el tratamiento de quimioterapia?"

R. "Al final tú eres... A ver... Estás en tratamiento y... Yo... Si por mi experiencia fuera, yo diría que es totalmente necesario. Pero es mi experiencia. Yo no puedo hablar de la experiencia de otras personas. Yo hablo de mi experiencia como paciente oncológica, que ahora mismo estoy pues... un año y medio. Más de 50 sesiones de quimioterapia, que me doy mensuales. Entonces no lo veo como un impedimento... Lo vería totalmente necesario con el tratamiento. Porque yo en mi caso, me encuentro mejor. O sea, yo no vengo el día del tratamiento porque no puedo, porque es inviable, porque entras a las 8 y sales a las 8 de la noche del hospital. Pero si no también vendría. O sea, lo veo... Necesario. Pero es mi experiencia."

"Testimonio 3"

P. "¿Qué aspectos pudiste elegir en concreto? ¿Consideras que te hubiera gustado elegir más cosas o poder comentar cómo debería de haber sido el programa? ¿Qué te hubiesen tenido más en cuenta por ejemplo a la hora de hacer una sesión teniendo en cuenta tus preferencias?"

R. "Es que en verdad no he tenido problema con eso porque... Yo cuando le he dicho a la entrenadora que no podía hacer un ejercicio. Me lo han adaptado haciendo otro ejercicio. Por ejemplo, con la zona abdominal, al tener la cicatriz, al principio no podía hacer abdominales o cualquier movimiento que implicase cierto movimiento abdominal. Y me lo adaptabas para hacer otro ejercicio que me vino bastante bien."

5) Relación:

“Testimonio 1”

P. “¿Y prefieres entrenar solo o con gente con la que te sientas identificado?”

R. “Hombre, siempre es mejor entrenar con gente. Te lo digo también desde mi perspectiva, por ejemplo, con la bicicleta. Yo antes salía con mi grupeta, preparábamos viajes, preparábamos excursiones, y entonces, pues eso te anima mucho y tal. Ahora no salgo con la grupeta, salgo solo y, bueno, no es lo mismo, no es lo mismo. Sin embargo, aquí, pues he encontrado, digamos... ..una nueva familia, una nueva grupeta de gimnasio. Y, desde luego, se nota mucho porque eso, el socializar y la interconexión con el personal y todo eso ayuda muchísimo y te hace pasarlo mejor y disfrutar más.”

“Testimonio 2”

P. “¿Crees que el programa de ejercicio te ayudó a sentirte relacionado con el resto de los pacientes? ¿O echaste de menos más relaciones sociales?”

R. “No, no. Yo, además, de hecho, me lo paso fenomenal. Y procuro que los demás también se lo pasen bien. ¿Vamos? Muy bien. Soltando comentarios que unen al grupo siempre que puedo.”

“Testimonio 3”

P. “¿Te han parecido los entrenamientos aburridos o monótonos en algún momento?”

R. “No, pero por eso, porque hay más personas, quiero decir. Porque se comparte, o está el entrenador, o están los compañeros. Siempre hay alguien. Entonces, para mí... Sentirme acompañada hace que ya no sea aburrido.”

6) Novedad:

“Testimonio 1”

P. “¿Crees que el programa de entrenamiento fue algo nuevo y positivo para ti?”

R. “Totalmente. Fue un chute de... De energía positiva. Pues ya te digo, vine de una época de estar con ansiedad, de no querer salir y demás. Y... Como el volver a hacer deporte fue... La motivación que necesitaba. Alegría para vivir.”

“Testimonio 2”

P. “¿Qué cosas nuevas hiciste en el programa o qué cosas has descubierto que antes no habías hecho?”

R. "Sí, es que muchísimas. Muchísimas porque ya te digo que yo no había ido a ningún gimnasio. Entonces para mí ha sido todo nuevo. No había hecho aparatos, lo he hecho aquí. Yo lo que había hecho una vez que tuve una gimnasia hace muchísimo tiempo era movimiento aeróbico, o sea, era de baile, que es lo que me gusta. Pero no había hecho aparatos y no había hecho... Máquinas... Y también el simple hecho de que estuvieras tú con nosotros, a mí me animó muchísimo a venir y no perder los días."

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El propósito del estudio fue desarrollar intervenciones más efectivas y centradas en el paciente para fomentar una mayor participación en el ejercicio físico y mejorar la calidad de vida de las personas con cáncer. Se exploraron los beneficios percibidos tras la implementación de un programa de entrenamiento grupal, utilizando entrevistas cualitativas basadas en la Teoría de la Autodeterminación. Estas entrevistas se enfocaron en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y de la novedad y en varios aspectos psicológicos y conductuales de los pacientes oncológicos. El análisis resultante proporcionó conclusiones valiosas que contribuyen al conocimiento existente sobre este tema.

En primer lugar, los resultados muestran que durante el programa existió una satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación, así como de la necesidad de novedad. Los pacientes consideraban que el programa estaba ajustado a sus intereses, que se adaptaba ante cualquier circunstancia que pudieran presentar, permitiendo conseguir el éxito durante su transcurso. Del mismo modo destacaron el rol tan importante para su motivación del hecho de realizar ejercicio en grupo y señalaron el chute de energía positiva de un programa que resultaba novedoso para ellos. Como se ha visto en otros trabajos revisados donde se ven reflejadas ciertas similitudes en base a los resultados (Tortosa-Martínez et al., 2023).

Esta satisfacción de las necesidades los llevó a no percibir excesivas barreras para la práctica física, asumiendo con naturalidad su participación en el programa. De esta manera los pacientes percibieron una mejora de su condición física, así como de la faceta anímica, lo que mejoró su motivación para implicarse en el programa, como se ha visto en otros trabajos revisados (Tortosa-Martínez et al., 2023).

En todo este proceso, el apoyo de la familia y el entrenador resultó fundamental. En estudios recientes se encontró que el apoyo familiar era un determinante positivo en la participación de actividad física en pacientes con cáncer. Se vio que era importante, que los profesionales de la salud y el ejercicio garantizaran a los familiares de los pacientes que el ejercicio era seguro y beneficioso, para que los pacientes con cáncer asegurasen su apoyo (Romero-Elías et al., 2024).

Finalmente, cabe destacar como la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, además de la necesidad de novedad, han ayudado a mejorar la motivación de los participantes, reducir las posibles barreras que pudieran repercutir de manera negativa en los protocolos de entrenamiento y conseguir beneficios para la salud de los pacientes oncológicos.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados, atendiendo a los beneficios percibidos tras el programa de entrenamiento realizado de manera grupal y examinando las entrevistas de carácter cualitativo basadas en la Teoría de la Autodeterminación en lo que concierne a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y a los diferentes aspectos psicológicos y conductuales de los pacientes oncológicos, 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 pacientes oncológicos para realizar y adherirse a un protocolo de entrenamiento o ejercicio físico, mejorando la calidad de vida de las personas afectadas por la enfermedad. A continuación, se citan las siguientes recomendaciones:

- 1) Los programas deben de atender de manera individualizada a cada participante, monitorizando y realizando un exhaustivo seguimiento del paciente. Reportando los datos necesarios al médico en caso de ser necesario.
- 2) Informar sobre la importancia y los beneficios del ejercicio físico sobre el cáncer.
- 3) Tener en cuenta la utilización de dispositivos que les ayuden a realizar un seguimiento y les aporten una retroalimentación inmediata de su estado en el momento de la práctica.
- 4) Los programas deben incorporar profesionales cualificados y especializados en el tema que trabajen con empatía, cercanía y cariño con los pacientes.
- 5) Realizar actividades grupales con iguales. De este modo, se incrementa la motivación intrínseca y la autoestima, lo que impacta positivamente en la práctica de ejercicio físico.
- 6) Fomentar relaciones positivas con amigos, familiares y personas cercanas para asegurar un ambiente de apoyo que favorezca a los pacientes y contribuya a la adopción de un estilo de vida saludable.
- 7) Conseguir trabajar de manera multidisciplinar, incorporando al profesional del ejercicio físico en el equipo de trabajo.

REFERENCIAS

- Bazeley, P., y Jackson, K. (2013). *Qualitative data analysis with Nvivo*. Sage.
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., y Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(3), 229-263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- Campbell, K. L., Winters-Stone, K. M., Wiskemann, J., May, A. M., Schwartz, A. L., Courneya, K. S., Zucker, D. S., Matthews, C. E., Ligibel, J. A., Gerber, L. H., Morris, G. S., Patel, A. V., Hue, T. F., Perna, F. M., y Schmitz, K. H. (2019). Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 51(11), 2375-2390. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000002116>
- Chen, X., Li, J., Chen, C., Zhang, Y., Zhang, S., Zhang, Y., Zhou, L., y Hu, X. (2023). Effects of exercise interventions on cancer-related fatigue and quality of life among cancer patients: a meta-analysis. *BMC Nursing*, 22(1), Artículo 200. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01363-0>
- Cramp, F., y Byron-Daniel, J. (2012). Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Library*, 2012(11), Artículo CD006145. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006145.pub3>
- Deci, E., y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- González-Cutre, D., Romero-Elías, M., Jiménez-Loaisa, A., Beltrán-Carrillo, V. J., y Hagger, M. S. (2020). Testing the need for novelty as a candidate need in basic psychological needs theory. *Motivation and Emotion*, 44(2), 295-314. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09812-7>
- González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A. C., Ferriz, R., y Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>
- Ntoumanis, N., Ng, J. Y., Prestwich, A., Quested, E., Hancox, J. E., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Lonsdale, C., y Williams, G. C. (2020). A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychology Review*, 15(2), 214-244. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1718529>
- OMS. (2020). *Informe mundial sobre el cáncer 2020*, IARC. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
- Romero-Elías, M., González-Cutre, D., Ruiz-Casado, A., Tortosa-Martínez, J., y Beltrán-Carrillo, V. J. (2024). Autonomy support in an exercise intervention with colorectal cancer patients during chemotherapy: a qualitative perspective. *Psychology & Health*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/08870446.2024.2367984>
- Scott, J. M., Zabor, E. C., Schwitzer, E., Koelwyn, G. J., Adams, S. C., Nilsen, T. S., Moskowitz, C. S., Matsoukas, K., Iyengar, N. M., Dang, C. T., y Jones, L. W. (2018). Efficacy of exercise

therapy on cardiorespiratory fitness in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal Of Clinical Oncology*, 36(22), 2297-2305. <https://doi.org/10.1200/jco.2017.77.5809>

Siegel, R. L., Giaquinto, A. N., y Jemal, A. (2024). Cancer statistics, 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(1), 12-49. <https://doi.org/10.3322/caac.21820>

The International Agency for Research on Cancer (IARC). (s. f.). Global Cancer Observatory. <https://gco.iarc.fr/>

Thomas, R., Kenfield, S. A., Yanagisawa, Y., y Newton, R. U. (2021). Why exercise has a crucial role in cancer prevention, risk reduction and improved outcomes. *British Medical Bulletin*, 139(1), 100-119. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldab019>

Tortosa-Martínez, J., Beltrán-Carrillo, V. J., Romero-Elías, M., Ruiz-Casado, A., Jiménez-Loaisa, A., y González-Cutre, D. (2023). "To be myself again": Perceived benefits of group-based exercise for colorectal cancer patients. *European Journal of Oncology Nursing*, 66, Artículo 102405. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102405>

Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., y Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>

Watson, G., Coyne, Z., Houlihan, E., y Leonard, G. (2021). Exercise oncology: an emerging discipline in the cancer care continuum. *Postgraduate Medicine*, 134(1), 26-36. <https://doi.org/10.1080/00325481.2021.2009683>

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.