

Efectos del psicoballet y la danza en la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama

Effects of psychotherapy with ballet and dance on the quality of life of women with breast cancer

Efeitos do psicoballet e da dança na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama

Amador Cernuda-Lago^{I*} , Lucía Sierra-Cano^{II} , Luis Felipe Mazadiago-Martínez^{III} 

^I Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, España.

^{II} Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, España.

^{III} Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, España.

*Autor para la correspondencia: amador.cernuda@urjc.es

Recibido: 31-12-2022 Aprobado: 29-03-2023 Publicado: 19-04-2023

RESUMEN

Introducción: el cáncer constituye una de las principales causas de mortalidad del mundo. La International Agency for Research on Cancer pronostica 28 millones de casos nuevos al año para 2040. La práctica de actividad física en pacientes y supervivientes de cáncer es un área de interés por el incremento de esta población y la necesidad de adoptar hábitos de vida saludables. El cumplimiento de las recomendaciones de ejercicio permite mejorar el pronóstico y reducir el riesgo de recidiva, al tiempo que mejoran la salud cardiovascular, estado anímico y calidad de vida. **Objetivo:** demostrar la eficacia de un tratamiento con psicoballet en la variable ansiedad de un grupo de mujeres con cáncer de mama. **Método:** se realizó un estudio con diseño cuasi-experimental en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, de Santander, Cantabria (España) en 2022. Participaron 26 mujeres

diagnosticadas, de 30 a 70 años, con cáncer de mama y en proceso de tratamiento oncológico. Se les aplicó un programa de psicoballet durante 9 meses y se les evaluó la ansiedad-estado antes y después de las sesiones, para ello se utilizó el cuestionario de Ansiedad Estado-Ansiedad Rasgo de Spielberger, *et al.* **Resultados:** todas las participantes después de las sesiones de Psicoballet redujeron su ansiedad estado. **Conclusiones:** los resultados indican que tratamiento de psicoballet favorece una beneficiosa recuperación del enfermo de cáncer lo que incide en la reducción de su ansiedad, importante variable predictora de la evolución del paciente.

Palabras clave: cáncer de mama; ansiedad; psicoballet; danza; actividad física; calidad de vida

ABSTRACT

Introduction: cancer is one of the main causes of mortality in the world. The International Agency for Research on Cancer estimates 28 million new cases a year by 2040. The practice of physical activity in cancer patients and survivors is an area of interest due to the increase in this population and the need to adopt healthy lifestyle habits. Compliance with exercise recommendations improves the prognosis and reduces the risk of recurrence, while improving cardiovascular health, mood, and quality of life. **Objective:** to demonstrate the efficacy of a psychotherapy treatment with ballet in the anxiety variable of a group of women with breast cancer. **Method:** a study with a quasi-experimental design was carried out at the Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, de Santander, Cantabria (España) en 2022. Twenty-six women between the ages of 30 to 70 diagnosed with breast cancer and in the process of oncological treatment participated. A ballet program was applied to them for 9 months and their state anxiety was evaluated before and after the sessions, for which the Spielberger, *et al.* State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was used. **Results:** all state anxiety in the participants was reduced after the ballet psychotherapy sessions. **Conclusions:** the results indicate that ballet psychotherapy treatment favors a beneficial recovery of the cancer patient, reducing anxiety, an important predictor variable of the patient's evolution.

Keywords: breast cancer; anxiety; psychoballet; ballet psychotherapy; dance; physical activity; quality of life

RESUMO

Introdução: o câncer é uma das principais causas de mortalidade no mundo. A International Agency for Research on Cancer prevê 28 milhões de novos casos por ano até 2040. A prática de atividade física em pacientes com câncer e sobreviventes é uma área de interesse devido ao aumento dessa população e à necessidade de adoção de hábitos de vida saudáveis. O cumprimento das recomendações de exercícios melhora o prognóstico e reduz o risco de recorrência, além de melhorar a saúde cardiovascular, o humor e a qualidade de vida. **Objetivo:** demonstrar a eficácia de um tratamento com psicoballet na variável ansiedade de um grupo de mulheres com câncer de mama. **Método:** estudo de desenho quase experimental realizado no Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, de Santander, Cantabria (España) en 2022. Vinte e seis mulheres entre 30 e 70 anos com diagnóstico de câncer de mama e em processo de oncologia tratamento participou. Foi-lhes aplicado um programa de psicoballet durante 9 meses e foi avaliada a sua ansiedade-estado antes e depois das sessões, para as quais foi utilizado o teste Spielberger, *et al.* de Ansiedade-Estado Traço de Ansiedade. **Resultados:** todos os participantes após as sessões de Psicoballet reduziram o estado de ansiedade. **Conclusões:** os resultados indicam que o tratamento com psicoballet favorece uma recuperação benéfica do paciente com câncer, o que afeta a redução de sua ansiedade, uma importante variável preditora da evolução do paciente.

Palavras-chave: câncer de mama; ansiedade; psicoballet; dança; atividade física; qualidade de vida

Cómo citar este artículo:

Cernuda-Lago A, Sierra-Cano L, Mazadiego-Martínez LF. Efectos del psicoballet y la danza en la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama. Rev Inf Cient. 2023; 102:4098. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7844130>



INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye una de las principales causas de mortalidad del mundo. La International Agency for Research on Cancer (IARC) estimó que en el año 2020 se diagnosticaron aproximadamente 18,1 millones nuevos casos de cáncer en el mundo y que el número aumentará en las dos próximas décadas a 28 millones de casos nuevos al año en 2040.⁽¹⁾

Además de las conocidas causas: tabaco, alcohol y malos hábitos de vida, se dispone de datos mediante el Global Cancer Observatory (GCO) sobre la relación causal entre la obesidad y al menos 9 tipos de cáncer, con una incidencia total de unos 450 000 casos de cáncer anuales. Se estima que a nivel mundial se produjeron unos 110 000 casos de cáncer de mama posmenopáusico y de endometrio directamente relacionados con la obesidad, 85 000 casos de cáncer de colon y 65 000 casos de cáncer de riñón, entre otros. Se calcula que, si no se hubiese incrementado la media de índice de masa corporal (IMC) poblacional a nivel mundial en los últimos 30 años, se podrían haber evitado más de 160 000 casos de cáncer en 2012 a nivel mundial.⁽¹⁾

La práctica de actividad física en pacientes y supervivientes de cáncer es un área de interés por el incremento de esta población y la necesidad de que adopte hábitos de vida saludables.⁽¹⁾ El cumplimiento de las recomendaciones de ejercicio permite mejorar su pronóstico, reducir el riesgo de recidiva y mejorar su salud cardiovascular, estado anímico y calidad de vida.⁽²⁾

Las recomendaciones internacionales de actividad física establecen que los supervivientes de cáncer deberían desarrollar al menos 150 min de ejercicio de intensidad moderada en 3-5 días/semana o 70 minutos de ejercicio a intensidad vigorosa en 3 días/semana, deben combinarse en ambos casos entrenamiento aeróbico y de fuerza.

La experiencia y la revisión de numerosas investigaciones nos muestra que los programas de ejercicio físico-deportivo revelan diferentes problemas en cuanto a motivación y adherencia a las actividades por parte de los enfermos.

En los últimos años se han realizado numerosas experiencias con la danza y el psicoballet en diferentes países y entornos. Cuba constituye el epicentro y origen de la aplicación y extensión de esta innovación terapéutica, al ser el lugar en que surgió esta experiencia de utilizar las artes en los entornos clínicos.

La creación del psicoballet por la directora del Ballet Nacional de Cuba, la mítica Alicia Alonso, el histórico Dr. Eduardo Bernabé Ordaz, director del Hospital Psiquiátrico de La Habana, y la prestigiosa psicóloga Georgina Fariñas, ha facilitado una herramienta reconocida por la Unesco y ha generado un dinamismo internacional que se puede revisar en la bibliografía científica internacional.

Con la creación de la Fundación Alicia Alonso y del Instituto Universitario Alicia Alonso en la universidad española en la década de los 80, comenzó la aplicación del psicoballet en entornos clínicos y se concretó la primera experiencia en la población de enfermos de cáncer en 2014.



La oncología del ejercicio es un nuevo campo de la atención del cáncer, con el objetivo de la introducción adecuada y racional de los programas de ejercicio en el tratamiento general de los pacientes con cáncer para aprovechar los numerosos beneficios asociados con la actividad física. Varios importantes centros oncológicos integrales han creado unidades de oncología del ejercicio para implementar estos programas de manera oportuna y organizada. En estas unidades se desarrolla un trabajo colaborativo entre especialistas en rehabilitación, fisioterapeutas y fisiólogos del ejercicio, así como oncólogos y especialistas en radiooncología.

El ejercicio ha demostrado numerosos beneficios en la calidad de vida de los pacientes con cáncer a lo largo de la historia de la enfermedad, mejora el impacto negativo del cáncer en la salud física y psicológica y tiene un impacto positivo en la supervivencia del paciente.^(3,4,5)

Basado en todo lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como objetivo demostrar la eficacia de un tratamiento con psicoballet en la variable ansiedad de un grupo de mujeres con cáncer de mama.

MÉTODO

Se realizó una investigación cuasi-experimental donde participaron 26 mujeres, entre 30 y 70 años de edad (Media = 50,692; Desviación Típica = 9,251), todas ellas diagnosticadas con cáncer de mama y en proceso de tratamiento oncológico en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, de Santander, Cantabria (España) en 2022, hospital público de prestigio en el tratamiento del cáncer en este país.

Se utilizó el cuestionario de Ansiedad Estado-Ansiedad Rasgo (STAI) de C.D. Spielberger, R.L. Gorsuch y R.E. Lushene con la adaptación realizada al castellano de G. Buéla-Casal, A. Guillén-Riquelme y N. Seisdedos Cubero (Dpto. I+D+i de Hogrefe TEA Ediciones) 8ª Edición.⁽⁶⁾

Con la utilización del STAI se evaluaron dos conceptos independientes de la ansiedad:

- a) Ansiedad como estado (A/E): evaluó un estado emocional transitorio, caracterizado por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de atención y aprensión y por hiperactividad del sistema nervioso autónomo.
- b) Ansiedad como rasgo (A/R): señaló una propensión ansiosa, relativamente estable, que caracterizó a los individuos con tendencia a percibir las situaciones como amenazadoras.

Fue aplicado un programa de psicoballet de 3 sesiones semanales, de 90 minutos cada una, durante 9 meses. La Ansiedad-Estado se midió antes y después de cada sesión. Una vez recogidos todos los datos se realizaron distintos análisis estadísticos. El tratamiento de los datos se desarrolló con la ayuda del software estadístico Minitab®.



RESULTADOS

El análisis factorial es un método estadístico que tiene como principal objetivo la identificación de variables subyacentes o latentes, no observables, a las que se denomina factores, que puedan llegar a interpretar las correlaciones existentes en un conjunto de variables observadas; además, el número de factores extraídos es sustancialmente menor que el de las variables.

El primer paso es analizar la matriz de correlaciones, cuya finalidad es comprobar si sus características son las idóneas para realizar el análisis factorial. La finalidad de analizar la matriz de las correlaciones muestrales es comprobar si sus características son las adecuadas para realizar un análisis factorial. Uno de los requisitos que deben cumplirse es que las variables se encuentren altamente intercorrelacionadas. También se espera que las variables que tengan correlación muy alta entre sí, la tengan con el mismo factor o factores.

Al considerar las variables medidas (edad, Ansiedad-Rasgo, Ansiedad-Estado antes del tratamiento y Ansiedad-Estado después del tratamiento) y analizar la matriz de correlaciones, se dedujo que con tres factores se explica el 91,3 % de la varianza, (Tabla 1).

Tabla 1. Varianza con tres factores - Rotación Varimax

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Comunalidad
Edad	0,205	- 0,956	- 0,151	0,979
AR*	0,738	- 0,388	- 0,294	0,782
AE** antes del tratamiento	0,922	- 0,101	- 0,185	0,894
AE después del tratamiento	0,263	- 0,161	- 0,949	0,997
Varianza	1,5054	1,1008	1,0450	3,6512
% Varianza	0,376	0,275	0,261	0,913

Leyenda: *AR: Ansiedad Rasgo; **AE: Ansiedad Estado

Si se extraen tres factores, se observa que la variable Edad queda en un factor, mientras que la variable Ansiedad-Estado después del tratamiento oncológico lo hace en otro.

Las otras dos variables (Ansiedad-Rasgo y Ansiedad-Estado antes del tratamiento oncológico) se sitúan en un mismo factor. En todos los casos, los valores son elevados; si acaso, algo menor para la variable Ansiedad-Rasgo (0,738). Esta clasificación podría interpretarse por el hecho de que un factor describe simplemente la edad, que no aparenta guardar relación con los valores de la ansiedad, ni Rasgo ni tipo Estado.

Asimismo, la variable Ansiedad-Estado después del tratamiento oncológico al que ha sido sometida la paciente se ubica en otro factor por separado del resto de variables. Esto puede significar que los valores de este tipo de ansiedad no están relacionados con la ansiedad Rasgo de cada individuo, ni siquiera con el valor de la ansiedad Estado previa al tratamiento. Más bien quiere decir que su valor va a depender del propio proceso de tratamiento en la lucha contra el cáncer. Habría que introducir en futuros estudios otras variables que acaso sí influyan (acompañamiento de familiares, estado anímico del paciente, otras comorbilidades, etc.).

Sin embargo, al integrarse en el mismo grupo, sí parecen tener relación la Ansiedad-Rasgo y la Ansiedad-Estado antes del tratamiento. Como resultado relevante se puede observar que todas las participantes después de las sesiones de psicoballet han reducido su ansiedad estado, lo que implica el beneficioso efecto que ha aportado el tratamiento de psicoballet en esta importante variable predictora de la evolución del paciente, tan relevante en los procesos de recuperación de enfermos de cáncer.

DISCUSIÓN

Estudios como el realizado por Tórtola-Navarro, *et al.*⁽⁷⁾, en la Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía, muestran como principales hallazgos que actualmente no se puede afirmar que las supervivientes de cáncer de mama españolas cumplan con las recomendaciones de actividad física dirigidas a población oncológica, y se observó la relación entre el IMC, nivel de actividad física y nivel de calidad de vida, se sugiere la posibilidad de orientar la prescripción de actividad física, con la valoración de las características antropométricas y de calidad de vida de las supervivientes.

Sin embargo, en las numerosas experiencias que se han realizado en la última década con la implantación del psicoballet cubano en España en la población de enfermos de cáncer, se ha tenido la satisfacción de comprobar que en esos programas la adherencia y la motivación por la actividad se incrementan, debido a que la intensidad del ejercicio físico y el esfuerzo se pueden adaptar a las necesidades y posibilidades de los pacientes, produciéndose un efecto positivo de comunicación, sensación lúdica y refuerzo social gracias a las características que tiene la actividad de la danza y el psicoballet, que facilita el encuentro, las relaciones sociales, el contacto y la reducción de los miedos y la ansiedad al poder compartirlos con iguales que vivan el mismo proceso.

En Grecia, la experiencia "Bailando con la salud" muestra los importantes beneficios de la danza para las mujeres después terminar con los tratamientos oncológicos; periodo complicado y con altos niveles de preocupación porque surgen efectos colaterales de los tratamientos y se enfrentan al cambio de físico que han sufrido. Se observaron cambios positivos en la pérdida de peso, especialmente importante para las pacientes en periodo de recuperación, así como cambios en la aptitud cardiorrespiratoria, flexibilidad general y fuerza.⁽⁸⁾

El incremento en la calidad de vida queda resaltado de forma positiva después de la intervención en otras experiencias con danza griega. En una reciente investigación de Karathanou, *et al.*⁽⁹⁾ centrada en demostrar la utilidad de la danza tradicional griega como práctica para manejo del estrés y ansiedad en pacientes diagnosticados de cáncer de cualquier tipo, tanto durante como después del tratamiento, los autores señalan como los pacientes de cáncer se sienten estresados y ansiosos, en muchos casos tienen problemas para dormir, dificultad para concentrarse, pérdida de energía y miedo a la recurrencia del cáncer. Dichos síntomas persisten hasta 5 años después del diagnóstico de cáncer.



Este aspecto es cada vez más tenido en cuenta por responsables médicos, ya que la tasa de mortalidad por el cáncer tiende a disminuir. Este descenso de la mortalidad provoca una emergencia en desarrollar estrategias que promuevan la mejora en la salud. Dichos autores de este novedoso estudio reciente anuncian como el estrés y ansiedad son especialmente persistentes para los pacientes en tratamiento o después del mismo. Estas alteraciones emocionales afectan directa y significativamente en la psicología de los pacientes. Este hallazgo indica las necesidades psicosociales no satisfechas entre los sobrevivientes del cáncer y demuestran la importancia de incorporar las intervenciones específicas a todo el proceso de supervivencia.

También en Grecia se puede encontrar un estudio muy reciente que explora la eficacia de una intervención con danza en los desafíos psicológicos a los que se enfrentan pacientes con cáncer de mama después de la cirugía y en torno al tratamiento de radioterapia, llamado el estudio "Tirando la pelota al olimpo".⁽¹⁰⁾ Sus autores documentan que las mujeres diagnosticadas de cáncer de mama en un primer periodo indican altas tasas de trastornos psicológicos o problemas psiquiátricos, alrededor del 50 % de ellas atraviesan cuadros depresivos o de ansiedad, o ambos en ese primer año posterior al diagnóstico.

Describen los autores anteriores⁽¹⁰⁾ que las pacientes se encuentran especialmente preocupadas por cuestiones existenciales, cambios en las actividades cotidianas y el impacto social, así como cambios físicos corporales y en su identidad femenina; además, muestran el importante papel que juega la cultura en el sentido de cómo el paciente y su entorno perciben la enfermedad, refirieron que en la sociedad griega tener cáncer se considera "sórdido" o algo así como un "castigo", a menudo como un "autocastigo", además que hablar de cáncer es un tabú. Estas creencias culturales hacen que el cáncer sea mucho más difícil de sobrellevar, asimilar y aceptar, experimentado sensaciones de conflictos y de no comprensión.

En Alemania se realizó una interesante investigación sobre el efecto de la danza en la fatiga y la calidad de vida relacionadas con cáncer.⁽¹¹⁾ Esta investigación resalta la fatiga como un síntoma multidimensional con prevalencia y gravedad en los afectados por cáncer, aporta la alarmante cifra anotada por los autores de una alta prevalencia, 40 % a 90 % de los pacientes oncológicos conviven con episodios de fatiga que provocan dolor, trastornos del sueño, anemia, desnutrición, angustia emocional y abuso de drogas. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la danza como actividad física holística en pacientes con cáncer bajo tratamiento anticancerígeno activo con fatiga como punto.

Los autores del antes mencionado estudio alemán⁽¹¹⁾ aplicaron la danza en un programa de ejercicio aeróbico con aspectos psicosociales multidimensionales, es decir, más allá del mero ejercicio, abarcó las competencias emocionales, cognitivas y físicas, llegando la danza a trabajar con la persona en su conjunto, con sus limitaciones y sus aspiraciones, dejando que a través de su cuerpo exprese sus preocupaciones y sirva de medio para canalizar y compartir con las personas del grupo. Los pacientes en tratamiento anticancerígeno fueron divididos en dos grupos, un grupo experimental que recibió la intervención, 10 sesiones de baile y asesoramiento, y un grupo control que no recibió intervención de baile, pero sí asesoramiento, lo que logró mejoras significativas en la reducción de la fatiga de un 36 % en el grupo experimental, mientras que en el grupo control no se observaron cambios. También se observaron mejoras en el funcionamiento social y emocional y de rendimiento físico.

Sobre la problemática de la fatiga, se encontró otro estudio en Alemania en el cual investigan sobre la influencia del baile de salón en la fatiga, la imagen corporal, la autoeficacia y la resistencia de pacientes con cáncer y sus parejas.⁽¹²⁾ En dicha investigación se resaltan los hallazgos de sus colegas, que asocian la baja calidad de vida con el bienestar físico afectado por la fatiga. La fatiga una de las características más frecuentes informada en pacientes con cáncer (90 %), esta característica demuestra que es una consecuencia del tratamiento activo y que, además, puede ser persistente en el tiempo, incluso finalizado el tratamiento.

La intervención de este estudio sobre la fatiga consistió en un entrenamiento de una vez a la semana, que se estructuró en 3 grupos diferentes, según el progreso del aprendizaje y la experiencia de baile. Los contenidos del curso fueron bailes estándar y latinos enseñados por un instructor de baile profesional. La intervención tuvo una duración de 7 semanas. Los resultados no mostraron cambios significativos en la dimensión de la fatiga, pero sí mostraron mejoras en las puntuaciones de autoeficacia. La muestra era semejante en edad, pero heterogénea en cuanto al tipo de cáncer y estadio del tratamiento. Estas diferencias hacen que no se puedan llegar a hallazgos en cuanto a necesidades específicas según el tipo de tumor y estadio de tratamiento, pero fundamentan que el baile de salón puede mejorar la capacidad de ejercicio funcional y puede contribuir a generar un estilo de vida activo y alta autoeficacia a largo plazo.

En Hawai, Loo *et al.*⁽¹³⁾ desarrollaron un programa de danza cultural en sobrevivientes de cáncer de mama sedentarios, con el objetivo de aumentar y mantener la actividad física a través de su baile cultural *Hula Dance*. Este estudio siguió las recomendaciones del Colegio Americano de Medicina Deportiva (ACSM), que sostiene que los sobrevivientes de cáncer de mama deben realizar al menos 150 min/semana de actividad física, aunque señalan que solo un 35 % de las personas con cáncer alcanzan este nivel de actividad física después del diagnóstico. A esta falta de actividad física se añade la obesidad y la inflamación, piezas claves en la biología del cáncer.

Para aumentar la actividad física de las sobrevivientes sedentarias de cáncer de mama, en el estudio antes dicho, realizaron una intervención de danza aeróbica con un programa grupal de *Hula Dance*. Los investigadores señalan que los sobrevivientes de cáncer de mama son una población más propensa a desarrollar obesidad, algunas de las causas se podrían atribuir a los efectos secundarios de los tratamientos oncológicos y, también, a la falta de oferta de actividades adaptables a su nueva condición física, lo que hace que esta población tenga menos posibilidades de cubrir las recomendaciones de actividad física.

Numerosos estudios insisten en cómo alrededor de un tercio de los pacientes con cáncer de mama experimentan síntomas de fatiga de moderados a severos, y ante esta constatación Oei, *et al.*⁽¹⁴⁾ experimentaron un programa de tratamiento para suplir estos síntomas, que no fuese demasiado elaborado ni extenuante y que pudiese realizarse incluso con limitaciones físicas. En base a las positivas aportaciones que revela la bibliografía, estos decidieron utilizar el tango como una forma terapia de movimiento basada en la música. El tango como forma de danza cuenta con ventajas: atiende la conducción y el equilibrio, lo que desarrolla habilidades cognitivas y motoras de manera natural en el proceso de aprendizaje de bailar, que ayuda a encontrar el equilibrio y ejercita la autopercepción y percepción espacial, por lo que pueden influir en las habilidades físicas, psicológicas y cognitivas y, también, ayuda en los niveles de fatiga e insomnio.

Los autores plantearon la situación de los desafíos a los que hacer frente cuando se atiende a las personas con cáncer de mama que padecen fatiga moderada a severa, ya que tienen baja confianza en sí mismas, con baja forma y muchas veces no cuentan con la pareja adecuada para los ejercicios de baile.

En Corea también se han encontrado prometedoras experiencias de la utilización de la actividad física, la danza e incluso el psicoballet, que cuenta en este país asiático con mucha popularidad, ya que incluso la televisión coreana ha emitido una serie de programas grabados en Cuba sobre psicoballet. Existen novedosos proyectos de investigadores de la Universidad de Seúl en aplicaciones clínicas del psicoballet con danzas tradicionales coreanas.⁽¹⁵⁾

A pesar de los beneficios descritos en el desarrollo documental aportado y los positivos resultados de este proyecto, quedan pendientes muchas preguntas sobre la actividad física y el ejercicio en pacientes con cáncer, ya que es particularmente difícil determinar cuánto ejercicio se necesita para lograr mejoras en el paciente, cómo los médicos deben recomendar y monitorear el ejercicio para las diferentes clases de cáncer y cómo se deben atender las características individuales de cada paciente; pero queda claro que la actividad físico-artística que aporta la danza y el psicoballet deben ser prioritariamente consideradas y se debe continuar la investigación de la relevancia de este proceso.

Los positivos resultados que fundamentan los beneficios del psicoballet en el proceso de recuperación del cáncer de mama hay que tomarlos con cautela debido al pequeño número de participantes, por lo que son necesarios más estudios con muestras más amplias que garanticen los prometedores resultados que el psicoballet ofrece.

Las participantes han comunicado un alto grado de satisfacción con su experiencia, la calidad de sus vidas se ha incrementado y todas han solicitado que continúe la experiencia. Los familiares de las mismas han mostrado una posición muy favorable a la experiencia, y los responsables sanitarios y médicos del programa han mostrado su interés en los resultados, con el apoyo en la incorporación de esta metodología artística coadyuvante al tratamiento clínico habitual.

CONCLUSIONES

El psicoballet favorece una beneficiosa evolución del enfermo de cáncer de mama, lo que incide en la reducción de su ansiedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pollán M, Casla-Barrio S, Alfaro J, Esteban C, Seguí-Palmer MA, Lucía A, *et al.* Exercise and cancer: a position statement from the Spanish Society of Medical Oncology. Clin Transl Oncol [Internet]. 2020 [citado 12 Oct 2022]; 22(10):1710-1729. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12094-020-02312-y>



2. Christensen JF, Simonsen C, Hojman P. Exercise Training in Cancer Control and Treatment. *Compr Physiol* [Internet]. 2019 [citado 21 Nov 2022]; 9(1):165-205. DOI: <https://doi.org/10.1002/cphy.c180016>
3. Casla S, Hojman P, Márquez-Rodas I, López-Tarruella S, Jerez Y, Barakat R, *et al.* Running away from side effects: physical exercise as a complementary intervention for breast cancer patients. *Clin Transl Oncol* [Internet]. 2015 [citado 23 Nov 2022]; 17(3):180-196. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12094-014-1184-8>
4. Mishra SI, Scherer RW, Snyder C, Geigle PM, Berlanstein DR, Topaloglu O. Exercise interventions on health-related quality of life for people with cancer during active treatment. *Cochrane Database of Syst Rev* [Internet] 2012 [citado 23 Dec 2022]; (8):CD008465. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008465.pub2>
5. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, Demark-Wahnefried W, Galvão DA, Pinto BM, *et al.* American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc* [Internet] 2010 [citado 20 Dic 2022]; 42(7):1409-1426. DOI: <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3181e0c112>
6. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo. Madrid: TEA Ediciones; 1982.
7. Tórtola-Navarro A, Maciá MJ, Cabello-Caro C, Santalla A. Nivel de Actividad Física en supervivientes de cáncer de mama españolas. Aplicación del HUNT 1-Physical Activity Questionnaire. *Rev Andal Med Deport* [Internet]. 2021 [citado 12 Sep 2022]; 14(4):210-215. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8214732>
8. Karkou V, Dudley-Swarbrick I, Starkey J, Parsons A, Aithal S, Omylinska-Thurston J, *et al.* Dancing With Health: Quality of Life and Physical Improvements From an EU Collaborative Dance Programme With Women Following Breast Cancer Treatment. *Front Psychol* [Internet]. 2021 [citado 24 Dic 2022]; 12:635578. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635578>
9. Karathanou I, Bebetos E, Filippou F, Psirri A, Konas I. Greek Traditional Dance as a Practice for Managing Stress and Anxiety in Cancer Patients. *J Cancer Educ* [Internet]. 2021 [citado 24 Dic 2022]; 36(6):1269-1276. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-020-01761-x>
10. Karaferi S, Papaliagka MN, Tolia M, Poultside A, Felemegas PD, Bonotis K. Dance Movement Psychotherapy in Breast Cancer: Throwing the Ball to Mount Olympus. *Psych* [Internet]. 2022 [citado 22 Dic 2022]; 4(2):281–91. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/psych4020025>
11. Sturm I, Baak J, Storek B, Traore A, Thuss-Patience P. Effect of dance on cancer-related fatigue and quality of life. *Support Care Cancer* [Internet]. 2014 [citado 22 Dic 2022]; 22(8):2241-9. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2181-8>
12. Thieser S, Dörfler J, Rudolph I, Wozniak T, Schmidt T, Hübner J. Influence of ballroom dancing on fatigue, body image, self-efficacy, and endurance of cancer patients and their partners. *Med Oncol* [Internet]. 2021 [citado 10 Oct 2022]; 38(2):15. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12032-021-01459-0>
13. Loo LWM, Nishibun K, Welsh L, Makolo T, Chong CD, Pagano I, *et al.* Using a cultural dance program to increase sustainable physical activity for breast cancer survivors- A pilot study. *Complement Ther Med* [Internet]. 2019 [citado 27 Oct 2022];



- 47:102197. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102197>
14. Oei SL, Rieser T, Becker S, Groß J, Matthes H, Friedemann S, *et al.* TANGO: effect of tango argentino on cancer-associated fatigue in breast cancer patients-study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2021 [citado 22 Dic 2022]; 22:866. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05869-3>
15. Kim JY, Yoo S, Yeon SJ, Min JH, Kim D, Lee JW, *et al.* Physical activity levels, exercise preferences, and exercise barriers in Korean children and adolescents after cancer treatment. *Support Care Cancer* [Internet]. 2022 [citado 6 Sep 2022]; 30(2):1787-1796. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06588-w>

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no hubo conflictos de intereses en relación con la investigación.

Contribución de los autores:

Conceptualización: Amador Cernuda-Lago, Lucía Sierra-Cano.

Curación de datos: Amador Cernuda-Lago, Lucía Sierra-Cano.

Análisis formal: Amador Cernuda-Lago.

Investigación: Lucía Sierra-Cano.

Metodología: Amador Cernuda-Lago, Lucía Sierra-Cano, Luis Felipe Mazadiego-Martínez.

Supervisión: Lucía Sierra-Cano.

Validación: Amador Cernuda-Lago, Lucía Sierra-Cano.

Visualización: Luis Felipe Mazadiego-Martínez.

Redacción-borrador original: Lucía Sierra-Cano, Luis Felipe Mazadiego-Martínez.

Redacción-revisión y edición: Amador Cernuda-Lago, Lucía Sierra-Cano, Luis Felipe Mazadiego-Martínez.

Financiación:

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

