

Abordaje fisioterapéutico en las complicaciones derivadas del cáncer de mama

Physiotherapeutic approach to complications derived from breast cancer

Carmen Gissela Cisa Castro.^{1*} Orcid. <https://orcid.org/0009-0000-6401-1735>

Odette Martínez Batista.² Orcid. <https://orcid.org/0000-0003-3753-7058>

¹Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Hospital Riobamba. Universidad nacional de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador.

²Especialista en Oncología. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Hospital Riobamba. Universidad nacional de Chimborazo, Riobamba, Chimborazo, Ecuador.

*Autor por correspondencia: Email: carmitagsisa@gmail.com

RESUMEN

El cáncer de mama es una de las enfermedades neoplásicas que mayor incidencia presenta y de la cual se muestra un aumento de la supervivencia en los últimos años. En el presente estudio se presentan los resultados de una revisión sistemática sobre el abordaje fisioterapéutico en las complicaciones de esta enfermedad. Se describen las principales complicaciones derivadas de la enfermedad y los efectos adversos de los tratamientos implementados. El objetivo sistematizar información referente al abordaje fisioterapéutico en las complicaciones derivadas del cáncer de mama. Se analizaron 25 estudios publicados en Google académico, Scielo, Redalyc y Biomed Central. Se aportan resultados sobre los objetivos de los tratamientos fisioterapéuticos en cada uno de los periodos de la enfermedad, a partir de los reportes y evidencias presentadas en la literatura científica. Como conclusión, las personas son afectadas por los síntomas de la enfermedad y los efectos secundarios de los tratamientos que se reflejan en dolor, síndrome de red axilar, linfedema, fatiga, trastornos psicosociales y sensoriales, entre otros. El abordaje fisioterapéutico debe basarse en las particularidades de cada paciente e iniciarse tempranamente, pudiéndose obtener resultados satisfactorios.

Palabras clave: Abordaje fisioterapéutico; Cáncer de mama; Enfermedad neoplásica

ABSTRACT

Breast cancer is one of the neoplastic diseases with the highest incidence and for which an increase in survival has been shown in recent years. In the present study, the results of a systematic review on the physiotherapy approach in the complications of this disease are presented. The main complications derived from the disease and the adverse effects of the treatments implemented are described. The objective is to systematize information regarding the physiotherapy approach to complications derived from breast cancer. 25 studies published in Google academic, Scielo, Redalyc and Biomed Central were analyzed. Results are provided on the objectives of physiotherapy treatments in each of the periods of the disease, based on the reports and evidence presented in the scientific literature. In conclusion, people are affected by the symptoms of the disease and the side effects of the treatments that are reflected in pain, axillary network syndrome, lymphedema, fatigue, psychosocial and sensory disorders, among others. The physiotherapy approach should be based on the particularities of each patient and started early, allowing satisfactory results to be obtained.

Keywords: Physiotherapeutic approach; breast cancer; Neoplastic disease

Recibido: 31/10/2023

Aceptado: 3/11/2023

Introducción

El cáncer de mama (CM) afecta a mujeres de diferentes edades a nivel global, con predominio en mujeres posmenopáusicas con edades entre 60 y 65 años, aunque no absoluto puede detectarse en mujeres más jóvenes e incluso hombres.⁽¹⁾ Se calcula que en el 2020 fueron diagnosticados 2 261 419 nuevos casos.⁽²⁾ Según estadísticas publicadas por la OMS/OPS, en las Américas cada año más 491 000 mujeres son diagnosticadas con la enfermedad. Se pronostica incremento de un 39% para el 2040 con 684 174 mujeres portadoras de la enfermedad.⁽³⁾ Estos datos muestran un incremento gradual de la incidencia, sin embargo, la supervivencia ha aumentado notablemente. En la disminución del riesgo de recurrencia y mortalidad ha incidido el diagnóstico temprano y la acción eficaz de los tratamientos utilizados.⁽⁴⁾

El CM demanda una combinación de tratamientos e incluye, tratamiento local (cirugía, radioterapia) y sistémico (quimioterapia, hormonoterapia). La elección del método de tratamiento depende del estadio del cáncer, tipo histológico, estado de los ganglios linfáticos

regionales, estado hormonal y edad de la paciente. La cirugía es un procedimiento fundamental e imprescindible, sea por extirpación parcial de la mama (cirugía conservadora de la mama - lumpectomía) o la amputación (mastectomía), en dependencia de la gravedad de la enfermedad. Si hay afectación de los ganglios linfáticos regionales, se realiza la disección un grupo completo de ganglios linfáticos (linfadenectomía axilar), o sólo uno o varios ganglios centinela.⁽⁵⁾ La mastectomía, per se, puede provocar cambios corporales y posturales, agudizados con la linfadenectomía axilar y generar complicaciones.⁽⁶⁾

La radioterapia posoperatoria suele utilizarse tras la cirugía con el objetivo eliminar la posibilidad de detectar células cancerosas persistentes en el área del tumor extirpado,⁽⁵⁾ lo que previene la recurrencia de la enfermedad,⁽⁷⁾ aunque se identifica como la principal causa de dolor en el brazo, restricción de la movilidad del brazo/hombro,⁽⁷⁾ y factor de riesgo para el linfedema del miembro superior.^{(4),(6),(7),(8)} La quimioterapia, procedimiento en que los citostáticos eliminan las células cancerosas. Puede realizarse en cualquier etapa del proceso terapéutico, tanto antes como después de la cirugía.⁽⁵⁾ La terapia hormonal es un método común, independientemente de la edad y el estado menopáusico que provoca una serie de efectos negativos en la composición corporal y el físico.⁽⁹⁾

El diagnóstico de la enfermedad y el tratamiento recibido ocasionan un impacto adverso en la vida de estas mujeres.⁽¹⁾ La pérdida de la mama puede agravar las emociones negativas, que resultan perjudiciales para la salud física y mental, así como para la recuperación postoperatoria temprana.⁽¹⁰⁾ Trastornos psiquiátricos, baja autoestima que repercute en su autoimagen y salud sexual, también pueden encontrarse. Por esta razón se requiere un manejo multidisciplinario,⁽¹⁾ e inicio precoz de la fisioterapia para prevenir las secuelas derivadas del tratamiento, lo que influirá en el manejo exitoso, incremento de su funcionalidad y, en consecuencia, mejora de la calidad de vida de la paciente,⁽⁶⁾ y su supervivencia.⁽¹⁾ El abordaje fisioterapéutico en las complicaciones del CM contribuye a disminuir los efectos secundarios. De ahí que el objetivo del presente trabajo consiste en sistematizar información referente al abordaje fisioterapéutico en las complicaciones derivadas del cáncer de mama.

Metodología

Para sistematizar la información referente al abordaje fisioterapéutico en las complicaciones derivadas del cáncer de mama, en la presente investigación básica, no experimental, descriptiva y de corte transversal, se realizó una revisión bibliográfica en busca de información sobre el tema.

Por la importancia de realizar un abordaje fisioterapéutico eficaz para prevenir y tratar las complicaciones del CM, la determinación y selección de los métodos más efectivos en cada uno de los estadios de su desarrollo y sus beneficios se considera que se dispone de una vasta literatura científica con información diversa.

Se recopilaron y analizaron estudios publicados, a partir de ello se identificaron y seleccionaron los más acertados en correspondencia con el objetivo planteado. Estos formaron parte de la muestra, según los criterios de inclusión y exclusión determinados.

Los criterios de inclusión para la determinación de la muestra fueron:

- Artículos originales, estudio de casos, de revisión bibliográfica y metaanálisis publicados.
- Investigaciones sobre manejo fisioterapéutico de las complicaciones en CM.
- Investigaciones publicadas en idioma portugués, inglés o español.

Los criterios de exclusión fueron:

- Investigaciones en las que no se incluyan manejo fisioterapéutico o las complicaciones en CM.
- Investigaciones con inadecuado diseño de investigación.
- Artículos no disponibles a texto completo.

Para la búsqueda y localización de la información se utilizaron el buscador Google académico, Scielo, Redalyc y Biomed Central. Las palabras y frases claves en español e inglés introducidas fueron: Cáncer de mama/Breast cáncer, complicaciones /complications, abordaje fisioterapéutico / physiotherapy approach. La combinación de los términos permitió el análisis del manejo fisioterapéutico. Se leyeron un total de 33 títulos y resúmenes, se seleccionaron 29 documentos que fueron leídos en su totalidad. Fueron seleccionados 25 para el estudio. La utilización de operadores booleanos y descriptores de salud, permitió aumentar el volumen de información y a la vez optimizar los resultados de la búsqueda en torno al tema de investigación.

La figura 1 representa el diagrama de flujo para la revisión, análisis, selección e inclusión de resultados de estudios publicados.

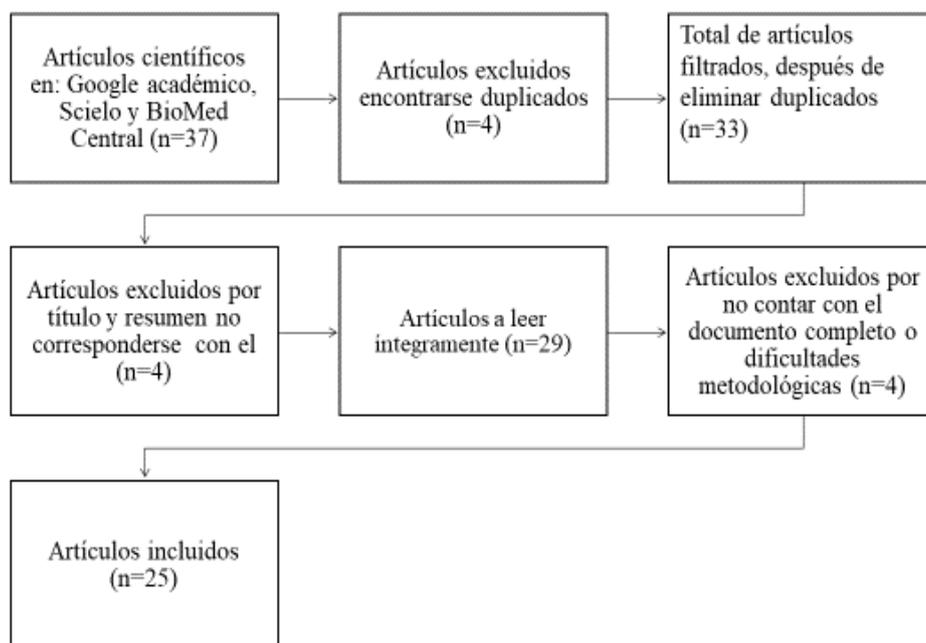


Figura 1. Flujograma para la revisión y selección de documentos.

Cada documento que formó parte de la muestra fue leído íntegramente; se seleccionó la información sensible y con ella se llegó a formular resultados de investigación; estos fueron analizados y a partir del análisis se definieron conclusiones y recomendaciones del estudio.

Resultados

Los principales resultados del estudio se expresan a continuación y se relacionan con los objetivos específicos del estudio.

Complicaciones derivadas del cáncer de mama

Múltiples factores influyen en las complicaciones derivadas del CM. Entre estos se reconocen las características individuales de cada mujer, de la propia enfermedad y las que emergen de los tipos de tratamientos utilizados.⁽¹¹⁾ La cirugía a nivel de la mama es una intervención quirúrgica que demanda ingreso hospitalario durante determinado tiempo, tiende a variar de una paciente a otra y no está exenta de complicaciones y de efectos adversos, los cuales pueden presentarse con mayor o menor frecuencia tras la intervención.⁽¹²⁾

Se ha demostrado que el tratamiento quirúrgico, sea mastectomía radical, mastectomía simple con o sin disección de ganglios linfáticos, no están exentas de complicaciones y de efectos adversos, los cuales pueden presentarse con mayor o menor frecuencia tras la intervención.^{(11),(12)} La infección de la herida quirúrgica puede generar dehiscencia, dolor, hematoma o seroma.⁽¹³⁾ Los bajos niveles de fibrinógeno de la paciente o el uso inadecuado de drenajes externos pueden estar asociado

a la presencia de seroma.⁽¹¹⁾ La necrosis tisular y cicatrices en la zona de la cirugía pueden presentarse en el sitio operado.⁽¹⁴⁾

La cirugía a nivel de la mama es una intervención quirúrgica que demanda ingreso hospitalario durante determinado tiempo, que tiende a variar de una paciente a otra.⁽¹²⁾ Cuando los procedimientos están asociados a la disección de ganglios linfáticos pueden generar, además: restricción del rango de movimiento del hombro, rigidez articular, limitación del hombro o de la extremidad superior, alteración de la sensibilidad, fatiga,⁽¹³⁾ dolor articular, disminución de la fuerza muscular,^{(5),(13)} síndrome de dolor posmastectomía, parestesia,⁽⁵⁾ y linfedema.^{(5),(11),(13)} Se reporta que un año después de la cirugía, el 85 % de las mujeres puede presentar al menos una limitación física.⁽¹³⁾

En el período postoperatorio temprano (dentro de las 8 semanas) después de la cirugía axilar, una complicación frecuente es el síndrome de red axilar,^{(6),(15)} asociado con trombosis linfática superficial acompaña de estasis local, hipercoagulación, inflamación que desencadena dolor desde la axila hasta la parte medial del brazo, e incluso puede llegar hasta la muñeca y la falta de extensibilidad de los vasos linfáticos superficiales afectados les da una apariencia acordonada, en forma de cuerdas de guitarra, que pueden llegar hasta el pulgar, limitar el rango de movimiento del hombro y una abducción dolorosa.⁽¹⁵⁾

El dolor posoperatorio en CM se presenta como parte de la enfermedad, del procedimiento quirúrgico o la combinación de ambos. Es agudo o crónico, y neuropático debido a daño al tejido nervioso.⁽¹¹⁾ El dolor crónico, asociado a un dolor neuropático es una consecuencia posterior al tratamiento médico; se caracteriza por dolor y alteraciones de la sensibilidad en la zona mamaria, axilar y miembro superior del lado intervenido.⁽¹⁶⁾ Es una de las complicaciones a largo plazo más frecuentes del cáncer.⁽¹⁵⁾

La disección de ganglios linfáticos axilares y la quimioterapia o la radioterapia, así como la activación prolongada de los nociceptores pueden aumentar la percepción y la sensibilización al dolor y predisponer al paciente a desarrollar dolor crónico.⁽¹⁵⁾ Además del daño neural, también puede afectar tejidos del sistema músculo-esquelético, con alta incidencia del síndrome de dolor miofascial, alteraciones del plexo braquial con repercusión en la biomecánica del hombro.⁽¹⁶⁾

El linfedema es una complicación más frecuente durante los dos primeros años del postoperatorio, caracterizada por acumulación de linfa, a causa de daño en los vasos linfáticos.⁽¹⁷⁾ La extirpación de ganglios linfáticos y radioterapia como parte del tratamiento adyuvante provocan inflamación, con posible asociación con dolor, malestar,⁽¹¹⁾ o con reiteradas deficiencias funcionales en el cuadrante superior.⁽¹⁷⁾ Puede convertirse en una condición crónica e incapacitante, con problemas físicos, sociales y psicológicos como altos niveles de ansiedad, depresión, incertidumbre y baja autoestima.⁽¹⁷⁾ No todas las pacientes lo desarrollan.⁽⁶⁾ Otros factores de riesgo relacionados con las

características de la mujer como la obesidad o el tabaquismo pueden contribuir a su manifestación.⁽¹¹⁾

La terapia hormonal es utilizada para tratar la deficiencia de hormonas sexuales, precipitación de la menopausia y el desequilibrio hormonal que contribuye a la reducción de la masa ósea,⁽¹⁴⁾ trastornos psicoemocionales y sexuales que llevan a la paciente a experimentar disminución de la energía, la motivación, cambios de humor, ansiedad, dificultad para concentrarse y alteraciones de la libido. No obstante, con la aplicación de esta terapia en pacientes con CM son proclives a sentir un efecto adverso en la composición corporal y el físico.⁽⁹⁾

Se pueden presentar otras complicaciones. Una de ellas, la neuropatía periférica inducida por quimioterapia, se manifiesta con dolor en las extremidades, debilidad muscular, fatiga crónica, trastornos motores y del equilibrio. Las complicaciones que acompañan a la terapia de CM, principalmente función neuromuscular deteriorada, fuerza muscular reducida y tolerancia al ejercicio, afectan negativamente la movilidad y el control postural, también incrementan el riesgo de caídas y lesiones en las pacientes.⁽¹⁴⁾ Todas estas complicaciones demandan de programas fisioterapéuticos su prevención y tratamiento.

Manejo fisioterapéutico del CM

La fisioterapia actúa en la prevención, tratamiento o de forma paliativa durante el diagnóstico pre, peri y postquirúrgico o en los efectos secundarios de los tratamientos, asimismo, apoya al paciente proporcionándole la funcionalidad normal de su cuerpo y tratando el dolor del individuo y evaluando el comportamiento funcional en cada uno de los momentos.⁽⁶⁾ Por tanto, el abordaje y seguimiento fisioterapéutico es de suma importancia, ya que contribuye a preservar, restaurar y conservar la integridad de órganos y sistemas de órganos con la utilización de métodos diversos⁽¹⁸⁾

Según la OMS, la rehabilitación es un proceso destinado a permitir que los pacientes alcancen y mantengan niveles óptimos de funcionamiento físico, intelectual, psicológico, social y espiritual, que debe ser manejado por un equipo multidisciplinario,⁽¹⁾ donde el terapeuta es un miembro activo que interactúa con los demás especialistas para controlar el inicio y la progresión del programa de ejercicios, a partir del adecuado diagnóstico de los efectos secundarios multisistémicos que genera el CM, los tratamientos recibidos, tratamientos en curso, variaciones en los enfoques quirúrgicos y las condiciones comórbidas.⁽¹⁹⁾ Se afirma la necesidad de realizar prescripciones de ejercicio cuidadosamente monitorizadas, su incremento gradual y analizar las disfunciones persistentes de las extremidades superiores.⁽²⁰⁾

Existe consenso sobre el inicio temprano del proceso rehabilitador posoperatorio desde el período hospitalario,^{(5),(18),(20)} no así sobre el momento exacto de su comienzo. Este es un momento dirigido a prevenir trastornos circulatorios, complicaciones pulmonares, edema del miembro superior

operado,⁽⁵⁾ abordaje que debe ser cauteloso para evitar complicaciones en los puntos de drenaje.⁽²⁰⁾ Se recomienda iniciar con ejercicios de baja intensidad, activos libres, como los siguientes: flexión, extensión, aducción y abducción de los dedos, giro de la muñeca y las articulaciones, ejercicios de hombros autoasistidos en el plano sagital (por ejemplo, con el uso de un bastón de gimnasia), ejercicios isométricos de los músculos del antebrazo y de la mano, ejercicios de respiración y ejercicios de tos efectiva en posición supina. Posteriormente incorporar las posiciones sentada y de pie.⁽⁵⁾

Para la ejecución y mantenimiento de la terapia a largo plazo, la literatura expone métodos y tratamientos variados que aportan resultados y recomendaciones a los terapeutas, en correspondencia con el momento de tratamiento.⁽¹⁶⁾ Se sugiere inicialmente en un período ambulatorio temprano dirigir la terapia a la prevención antiedematosa, incrementar rango de movimiento de las articulaciones del miembro superior en el lado de la mastectomía, mejora del rendimiento general del paciente y mantenimiento de la fuerza muscular. Se sugiere agregar ejercicios en cicloergómetro, ejercicios generales y ejercicios correctivos y reeducación postural. Los ejercicios activos lentos de las articulaciones de la cintura escapular deben realizarse en los planos sagital, frontal y transversal e implementar ejercicios de estiramiento.⁽⁵⁾

Durante el período ambulatorio tardío el tratamiento debe encaminarse a: prevenir o reducir el edema; mejorar el estado físico y psicológico del paciente; mantener una postura correcta, la movilidad del miembro superior, la función y el estado físico. Se introducen actividades en piscina, bicicleta, marcha o marcha nórdica. Se sugiere mantener actividad física moderada por unos 30 minutos la mayor parte de los días de la semana.⁽⁵⁾

Por otra parte, diferentes estudios sugieren para el tratamiento del dolor musculoesquelético nociceptivo, técnicas de movilización articular y tisular, así como técnicas de terapia manual con movilización articular accesoria y neurodinámica.⁽²⁰⁾ Es importante considerar los cambios en la actividad neuromuscular que conllevan a alteraciones en la plasticidad del sistema nervioso central por lo que el pronóstico de tratamientos de fisioterapia convencionales para disminuir el dolor no es halagüeño debido al origen multifactorial. Es recomendable la implementación del tratamiento fisioterapéutico multimodal al tratar los efectos secundarios, en particular, la articulación del hombro con dolor por la acción que ejerce esta terapia sobre los puntos gatillo miofasciales activos.⁽¹⁶⁾

Tratamiento del linfedema

Algunas de las recomendaciones para reducir el riesgo de linfedema están centradas en un manejo interdisciplinario de manera preventiva y correctiva; como es el uso de método ganglio centinela para reducir en gran medida el número de ganglios a extirpar, así como el uso de manga de compresión y rehabilitación temprana del brazo afectado.⁽¹¹⁾ Colocar drenajes alrededor de la mama después de la cirugía facilita el drenaje del exceso de fluidos acumulados; disminuyendo el riesgo de infección, la aparición de linfedema y dolor.⁽²¹⁾

Torres Lacomba, et al,⁽¹⁵⁾ adaptaron un programa de fisioterapia para el tratamiento del síndrome de red axilar con el objetivo de reducir el dolor y mejorar el rango activo de movimiento del hombro en el que participaron 96 mujeres con dicho síndrome, distribuidas en dos grupos. Al grupo de fisioterapia se le realizó drenaje linfático manual, movimientos de resorción y ejercicios de brazo como deslizamiento neurodinámico del nervio mediano sin carga neural y al grupo control se le realizó ejercicio estándar para los brazos.

Se observaron efectos y diferencias después de iniciado el programa y a los tres meses. Los cambios fueron clínicamente significativos. En el grupo de fisioterapia, el estiramiento de las cuerdas tensas en las extremidades superiores, el aumento de la flexibilidad de las cuerdas y de los vasos linfáticos se valora que hayan ayudado en la restauración del flujo linfático, mejora de la circulación linfática y la reabsorción del edema que influye en la mejora del linfedema.⁽¹⁵⁾

Pajero, et al,⁽²²⁾ compararon la efectividad de la fisioterapia compleja combinada con compresión neumática intermitente (CPT + IPC) con la cinta kinesio (KT) para el linfedema. En la primera realizaron drenaje linfático manual de 30 minutos siguiendo el método Vodder combinado con 30 minutos de IPC secuencial intermitente a 40 mm Hg y finalizó con la aplicación de un vendaje multicapa. El drenaje linfático manual inició con estimulación del cuello, el lado afectado del tórax, estimulación del bypass axilo-axilar anterior, posterior y finalmente el miembro afectado, desde la región proximal a la distal.⁽²²⁾

Como resultado los cambios relativos de volumen linfático tuvieron una reducción mayor en CPT + IPC. A su vez KT mostró mejores resultados que el vendaje multicapa. Con la terapia de cinta kinesio todos los síntomas mejoraron, pero no se establecieron diferencias significativas con respecto al valor inicial, solo se evidenció en el dolor.⁽²²⁾ Es recomendable la realización diaria del drenaje linfático manual por parte de un fisioterapeuta especializado y utilizar vendajes las 24 horas del día durante 4 a 6 semanas durante la primera fase de tratamiento intensivo del linfedema.⁽⁵⁾

Terapia física

La terapia física generalmente se basa en ejercicios y, fundamentalmente en la movilidad del hombro. La flexión, la abducción y la rotación externa son los movimientos con más dificultades en el postoperatorio temprano.⁽¹³⁾ Con la participación de 41 mujeres premenopáusicas se desarrolló un programa de ejercicios después de seis meses de terapia hormonal para evaluar sus efectos antes de la aplicación del programa. Iniciaron con ejercicios aeróbicos diariamente con ejercicios opcionales que incluían caminar a paso ligero, correr al aire libre o en una cinta y diversas actividades en bicicleta, con una duración entre 40 y 45 minutos, hasta el mes 12 del estudio. La actividad física fue moderada. A partir del mes 12, se realizaron ejercicios de resistencia para aumentar la masa muscular y continuaron con el ejercicio aeróbico.⁽⁹⁾

Como parte de este estudio se realizaron mediciones en la línea de base, antes de iniciar terapia hormonal, a los 6 meses de iniciada, a los 12 meses después del aeróbicos y a los 18 meses al culminar los ejercicios de resistencia. Se demostró que el ejercicio regular alivia los resultados negativos de la terapia hormonal. El entrenamiento aeróbico redujo el índice de masa corporal después de seis meses, una disminución en la masa corporal grasa, asociada con cambios beneficiosos en la composición corporal y la calidad de vida. Después de 12 meses de ejercicio aeróbico y seis meses de entrenamiento de resistencia se observa impacto positivo en el aumento de la masa corporal magra durante los cambios hormonales y una mejora adicional en el funcionamiento físico, emocional, social y de rol.⁽⁹⁾

Estudio realizado con diferentes poblaciones aporta evidencia sobre la seguridad del entrenamiento de resistencia con cargas en grupos de alto riesgo. Fue aplicado tanto en población con riesgo de linfedema incidente como en población con linfedema manifiesto en riesgo de exacerbación. Se reconoce que no sólo es seguro, sino que también lo es para una población con alto riesgo de linfedema.⁽²³⁾

Una revisión y análisis de la literatura científica refiere como método seguro y factible la utilización de entrenamientos interválicos de alta intensidad en personas que tienen un alto riesgo genético de cáncer de mama, en las que reciben tratamiento y en las supervivientes. Existen evidencias que muestran los beneficios. Se reporta que, durante la etapa de tratamiento postoperatorio, mejoran los efectos perjudiciales de la quimioterapia en el músculo esquelético con impacto positivo en la resistencia y en la disminución de citoquinas inflamatorias y la consiguiente mejora en la respuesta inmune, fuerza muscular, rendimiento cognitivo, reducción de la fatiga y el dolor provocado por la enfermedad. En personas supervivientes mejora la resistencia y disminuye la fatiga, los síntomas y efectos secundarios.⁽²⁴⁾

La terapia física incide positivamente desde la prevención del CM en relación con una dieta adecuada y control de peso. Se puede considerar una terapia adyuvante por su acción sobre mecanismos biológicos que inciden sobre el tumor. Las evidencias muestran que los aeróbicos o ejercicios de resistencia aeróbica y el entrenamiento de fuerza o resistencia son métodos importantes en el manejo de la enfermedad, junto con el estiramiento o el equilibrio.⁽¹⁾ Mejora las complicaciones derivadas de los tratamientos y propias de la enfermedad, como fatiga, dolor, insomnio y funcionamiento socioemocional con repercusión en la calidad de vida y la supervivencia.⁽²⁵⁾

Terapia orientada a tareas con el uso de tecnologías

Con el objetivo de comparar los efectos potenciales de la terapia de realidad virtual sobre el dolor, el rango de movimiento, la fuerza muscular, la funcionalidad y el miedo al movimiento en la etapa posoperatoria temprana, se realizó un estudio donde los pacientes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: el grupo de rehabilitación basado en Kinect (= 20), que recibieron tratamiento con

masaje tisular, movilización pasiva y Xbox 360 y el grupo de fisioterapia estandarizado (n= 20), que recibió tratamiento con un programa estándar de fisioterapia de las extremidades superiores que incluía masaje del tejido cicatricial y movilización pasiva.⁽⁴⁾

Pudieron constatar que ambos enfoques de tratamiento mostraron una mejora significativa en todos los parámetros clínicos, pero la amplitud del efecto con el uso de Kinect fue superior en todos los parámetros excepto en el cuestionario de discapacidad del brazo, hombro y mano (DASH) para evaluar la funcionalidad de las extremidades superiores y la fuerza de agarre. Sin embargo, esta superioridad fue estadísticamente significativa sólo para los cambios dependientes del tiempo en las puntuaciones con la escala de kinesiophobia de Tampa (TKS). Valoran que el entrenamiento con Xbox Kinect puede ser una alternativa a la fisioterapia estándar o puede mostrar una mayor mejora en los resultados clínicos cuando se aplican combinadas.⁽⁴⁾

Intervenciones con medicina complementaria y alternativa

El Tai Chi ha sido utilizado y se reportan efectos positivos en el bienestar emocional, movilidad funcional de las extremidades superiores, aunque acorto plazo. La estimulación del punto de acupuntura, en particular la acupresión en el punto de acupuntura P6, puede ser beneficiosa para reducir las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia, el dolor y la fatiga. Se informa que el masaje puede disminuir la ira, la fatiga y la ansiedad.⁽²⁵⁾

La literatura expone diferentes métodos y técnicas a emplear para la prevención del CM y, en particular para el tratamiento de los síntomas y de los efectos secundarios de las terapias. Se reportan los beneficios en la prevención del linfedema, mejoras del dolor y amplitud de movimientos. La adherencia al tratamiento es esencial para lograr los resultados esperados.

Conclusiones

Las complicaciones derivadas del CM son multifactoriales. Las personas son afectadas por los síntomas de la enfermedad y los efectos secundarios de los tratamientos que se reflejan en dolor, síndrome de red axilar, linfedema, fatiga, trastornos psicosociales y sensoriales, entre otros. El abordaje fisioterapéutico debe basarse en las particularidades de cada paciente e iniciarse tempranamente. Diferentes terapias se utilizan con resultados positivos. En el postoperatorio temprano el drenaje linfático manual y los vendajes son muy utilizados para la prevención del linfedema. La terapia física actúa mejorando las complicaciones derivadas de la propia enfermedad y de los tratamientos. También se han obtenido resultados satisfactorios con otras terapias.

Referencias Bibliográficas

1. Ortega MA. La actividad física como apoyo imprescindible en el manejo del cáncer de mama. Cánceres, [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 19];13(55):1-30. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6694/13/1/55>
2. American Social of Clinical oncology. Cáncer de mama: estadísticas. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncerc%C3%A1ncer-de-mama/estad%C3%ADsticas>
3. OPS/OMS. Cáncer de mama. Día mundial del cáncer [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>
4. Feyzioglu Ö, Dinçer S, Akan A, Algun ZC. ¿Es el entrenamiento en realidad virtual basado en Kinect de Xbox 360 tan efectivo como la fisioterapia estándar en pacientes sometidas a cirugía de cáncer de mama? Atención de apoyo en el cáncer, [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 17];28:4295-4303. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-019-05287-x>
5. Skutnik K, Ustymowicz W, Zubrewicz K, Zińczuk J, Kamińska D, Pryczynicz A. Fisioterapia en mujeres después del tratamiento del cáncer de mama: revisión. Progreso en Ciencias de la Salud, [Internet]. 2019 [citado 2023 Ago 21]; 9(1):162-8. Disponible en: <https://bibliotekanauki.pl/articles/1918836.pdf>
6. Pinheiro T, Barros H. V. O, Borges KW.C. Atuação da fisioterapia no tratamento de sequelas incapacitante em pacientes com câncer de mama. Revista Liberum accessum, [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 16];4(1):13-20. Disponible en: <http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/35>
7. Johansen S, Fosså K, Nesvold IL, Eirik Malinen, D. Fosså SD. Morbilidad de brazos y hombros después de cirugía y radioterapia para el cáncer de mama, Acta Oncologica, [Internet]. 2014 [citado 2023 Ago 19];53(4):521-9. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.3109%2F0284186X.2014.880512>
8. Orós Ribes EP. Síndrome del desfiladero del pectoral menor tras mastectomía: a propósito de un caso. Revista sanitaria de investigación. [Internet]. 2021 [citado 2023 Ago 17];2(1):1-13. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/sindrome-del-desfiladero-del-pectoral-menor-tras-mastectomia-a-proposito-de-un-caso/>

9. Hojan K, Molińska Glura M, Milecki P. Actividad física y composición corporal, físico corporal y calidad de vida en pacientes premenopáusicas con cáncer de mama durante la terapia endocrina: un estudio de viabilidad, *Acta Oncológica*, [Internet]. 2013 [citado 2023 Ago 18];52:2:319-26. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.3109%2F0284186X.2012.744468>
10. Solís CU, Benítez CY, Calvopiña BSJ, et al. Combinación poco común de hepatocarcinoma con síndrome de Sjögren. *Rev Cub Med Mil*. [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago 15];47 (3):1-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=84820>
11. Chavira LA, Pérez Zumano SE, Hernández Corral S. Complicaciones postoperatorias en mujeres con cirugía por cáncer de mama. *Enferm. univ* [Internet]. 2019 [citado 2023 Ago 21];16(2):149-56. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000200149&lng=es.
12. García Valdés N, Casado Méndez P, Ricardo Martínez D, Santos Fonseca R, Gonsalves Monteiro A, Sambu Z. Prevalencia de complicaciones en pacientes mastectomizadas por cáncer de mama. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago 20];45(2):149-56. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4602>
13. Tirolli Rett M. La fisioterapia después de la cirugía de cáncer de mama mejora la amplitud de movimiento y el dolor con el tiempo. *Fisioter Pesqui*, [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago 15];29(1):46-52. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/fp/a/XVJsFXgpFy4CDxS96rgJn9w/>
14. Bula A, Tatar K, Wysocka R, Chyrek K, Piejko L, Nawrat Szoltyśik A, Polak A. Efecto de la actividad física sobre el equilibrio postural estático y dinámico en mujeres tratadas por cáncer de mama: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, [Internet]. 2023 [citado 2023 v 14];20:3722. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/4/3722>
15. Torres Lacomba, M. Drenaje linfático manual con ejercicios progresivos para los brazos para el síndrome de red axilar después de la cirugía de cáncer de mama: un ensayo controlado aleatorio. *Fisioterapia*, [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago 22];102(3):314. Disponible en: <https://academic.oup.com/ptj/article/102/3/pzab314/6497842>

16. Espeso Ambroj N, Comet Cepero B, Coronas Turmo S, Saiz Ferrer A, Blasco Pérez N. Fisioterapia en cáncer de mama. Revista Sanitaria de Investigación, [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago 17];3(3):1-12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8390734>
17. Perdomo M, Davies C, Levenhagen K, Ryans K, Gilchrist L. Educación del paciente sobre el linfedema relacionado con el cáncer de mama: una revisión sistemática. Revista de supervivencia al cáncer, [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago];17(2):384-98. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36207626/>
18. de Oliveira Soares A, Limão EVM, de Souza KR. A fisioterapia no pós-operatório de cirurgias conservadoras de câncer de mama: revisão bibliográfica. Research, Society and Development, [Internet]. 2023 [citado 2023 Ago 22];12(4):e27512438280. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/370170147_A_fisioterapia_no_pos-operatorio_de_cirurgias_conservadoras_de_cancer_de_mama_revisao_bibliografica
19. Davies C, Levenhagen K, Ryans K, Perdomo M, Gilchrist L. Intervenciones para el linfedema relacionado con el cáncer de mama: guía de práctica clínica de la academia de fisioterapia oncológica de APTA. Fisioterapia, [Internet]. 2020 [citado 2023 Ago 18];100(7):1163-79. Disponible en: <https://academic.oup.com/ptj/article/100/7/1163/5862539>
20. Giacalone A, Alessandria P, Ruberti E. La intervención de fisioterapia para el dolor de hombro en pacientes tratadas por cáncer de mama: revisión sistemática. Cureus , [Internet]. 2019 [citado 2023 Ago 21];11(12):e6416. Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/24255-the-physiotherapy-intervention-for-shoulder-pain-in-patients-treated-for-breast-cancer-systematic-review.pdf>
21. Sánchez Gadway, A, Rodríguez Espinosa JR, Álvarez Carrión, SA. Prevención del linfedema posquirúrgico en cáncer de mama mediante rehabilitación fisioterapéutica estudio comparativo entre drenaje linfático manual y kinesiotape. Revista Eugenio Espejo, [Internet]. 2021 [citado 2023 Ago 15]; 15(1):21-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572865113008>
22. Pajero Otero V. Fisioterapia compleja intensiva combinada con compresión neumática intermitente versus cinta Kinesio para el tratamiento del linfedema del miembro superior relacionado con el cáncer de mama: un ensayo clínico aleatorio cruzado. Revista europea de atención del cáncer, [Internet]. 2022 [citado 2023 Ago

- 23];31(5):e13625. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ecc.13625>
23. Ammitzbøll G, Oksbjerg Dalton S. Cada vez hay más pruebas que respaldan la seguridad del levantamiento de pesas después del cáncer de mama, *Acta Oncológica*, [Internet]. 2019[citado 2023 Ago 17];58(12):1665-6. Disponible en:
<https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F0284186X.2019.1670357>
24. García CG. Descifrando el papel del entrenamiento en intervalos de alta intensidad en el cáncer de mama: revisión sistemática. *Rectos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, [Internet]. 2022 [citado 20 Oct 2023]; (44), 136-145. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8106113>
25. Olsson Möller U, Beck I, Rydén L, Malmström M. Un enfoque integral de las intervenciones de rehabilitación después del tratamiento del cáncer de mama: una revisión sistemática de revisiones sistemáticas. *Cáncer de BMC*, [Internet]. 2019 [citado 2023 Ago 22];19(1):1-20. Disponible en:
<https://bmccancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12885-019-5648-7>

Conflictos de intereses

Los autores no refieren conflictos de intereses

Contribución de los autores

Carmen Gissela Cisa Castro. Participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, análisis e interpretación de la información, elaboración de resultados, redacción de borrador del manuscrito y revisión final del manuscrito.

Odette Martínez Batista: Carmen Gissela Cisa Castro. Participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, análisis e interpretación de la información, elaboración de resultados, redacción de borrador del manuscrito y revisión final del manuscrito.

