JORNADA CIENTÍFICA XL ANIVERSARIO

CENTRO DE INVESTIGACIONES MÉDICO QUIRÚRGICAS

CIMEQ

Revisión Bibliográfica

Rehabilitación en pacientes con cáncer de mama

Rehabilitacion in patients whit breast cancer

Dianelys Adriana Soler González[1]

Tutor: Neysa Margarita Pérez Rodríguez[2]

[1]Doctora en Medicina. Residente de 1er año de Medicina Física y Rehabilitación.Centro de investigaciones Médico- Quirúrgicas (CIMEQ). La Habana. Cuba. ORCID: 0000-0002-9490-3360. dianelysoler@gmail.com

[2]Doctora en Medicina. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista en 1er grado en Medicina General Integral. Especialista 1er año de Medicina Física y Rehabilitación. Profesora Asistente. Investigador Agregado. Centro de investigaciones Médico- Quirúrgicas (CIMEQ). La Habana. Cuba. ORCID:0000-0001-9690-2049. neysampr@gmail.com

La Habana, 2022

"Año 64 de la Revolución"

Resumen

Introducción: La rehabilitación es un aspecto esencial en la atención integral de las personas con cáncer como parte del cuidado, para disminuir las posibles secuelas físicas y psicológicas, aliviar el dolor, favorecer la reinserción-reintegración a las actividades laborales, sociales y familiares de los pacientes. **Método:** Para la confección de la presente revisión bibliográfica se recopilaron datos de diferentes fuentes oficiales, dígase revistas médicas, revisiones bibliográficas u otros artículos de valor científico. La búsqueda se llevó a cabo a través de uso de palabras claves, tales como rehabilitación, rehabilitación en pacientes con cáncer de mama. En total se analizaron 30 artículos, 14 de ellos fueron excluidos, los artículos seleccionados por considerarse útiles para la presente revisión se muestran en las referencias bibliográficas. **Objetivos:** Reafirmar los beneficios del ejercicio físico en pacientes con cáncer, fundamentalmente cáncer de mama. Describir loa aspectos más relevantes de la rehabilitación de los pacientes que padecen cáncer de mama. **Desarrollo:** El cáncer de mama es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria. **Conclusiones:** Son múltiples los beneficios de la práctica sistemática de ejercicio físico en aquellos pacientes que sufren de cáncer, principalmente cáncer de mama, entidad que lamentablemente es causa la muerte de miles de personas cada año.

Palabras claves: rehabilitación, cáncer, cáncer de mama.

Abstract

Introduction: Rehabilitation is an essential aspect in the comprehensive care of people with cancer as part of care, to reduce possible physical and psychological sequelae, relieve pain, promote reintegration-reintegration into work, social and family activities of patients. **Method:** For the preparation of this bibliographic review, data were collected from different official sources, such as medical journals, bibliographic reviews or other items of scientific value. The search was carried out through the use of keywords, such as rehabilitation, rehabilitation in patients with breast cancer. In total 30 articles were analyzed, 14 of them were excluded, the articles selected as useful for this review are shown in the bibliographic references. **Objectives:** To reaffirm the benefits of physical exercise in patients with cancer, mainly breast cancer. Describe the most relevant aspects of the rehabilitation of patients suffering from breast cancer. **Development:** Breast cancer is the accelerated, disordered and uncontrolled proliferation of cells with mutated genes, which normally act by suppressing or stimulating the continuity of the cell cycle belonging to different tissues of a mammary gland. **Conclusions:** There are multiple benefits of the systematic practice of physical exercise in those patients who suffer from cancer, mainly breast cancer, an entity that unfortunately causes the death of thousands of people every year.

Keywords: rehabilitation, cancer, breast cancer.

Introducción

El cáncer de mama se conoce desde la antigüedad. La descripción más antigua del cáncer (aunque sin utilizar ese término) proviene de Egipto, del 1600 a.c., aproximadamente. El papiro Edwin Smith describe 8 casos de tumores o úlceras del cáncer que fueron tratados con cauterización, con una herramienta llamada "la orquilla de fuego". El escrito dice sobre la enfermedad: No existe tratamiento. Como mínimo, un caso descrito, es de un hombre. Por siglos los médicos han descrito casos similares, todos teniendo una triste conclusión. No fue sino hasta que la ciencia médica logró mayor entendimiento del sistema circulatorio en el siglo XVII que se lograron felices avances. En este siglo se pudo determinar la relación entre el cáncer de mama y los nódulos linfáticos axilares. El cirujano francés Jean Louis Petit (1674-1750) y posteriormente el cirujano Benjamín Bell (1749-1806) fueron los primeros en remover los nódulos linfáticos, el tejido mamario y los músculos pectorales (mastectomía radical). Su senda de comprensión y avance fue seguida por William Stewart Halsted, que inventó la operación conocida como mastectomía radical de Halsted, lo que ha sido popular hasta los últimos años de la década del 70 del pasado siglo XX. [(1)]

El cáncer es un problema de salud pública en el mundo. Se estima que cada año se presentan cerca de 11 millones de casos nuevos a nivel mundial, de los cuales el 80% se dan en países en vía de desarrollo. [(2)]

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuentemente diagnosticada en mujeres de todo el mundo. Su incidencia varía en las diferentes regiones geográficas, con altas tasas en Norteamérica y Europa Occidental, valores intermedios en Sur América y Europa Oriental y las tasas más bajas, reportadas en Asia. (3) Es el tipo de cáncer más común y la segunda causa de muerte por cáncer entre las mujeres de las Américas. Cada año se producen en la Región más de 462 000 casos nuevos y casi 100 000 muertes por cáncer de mama. En las mujeres de América Latina y el Caribe, el cáncer de mama supone el 27 % de los nuevos casos y el 16% de las muertes por cáncer. [(4)(5)]

En Cuba, de acuerdo con las estadísticas de salud del año 2015, se mantiene como la segunda causa de muerte por tumores malignos en mujeres, con un 15,4 % del total de muertes por neoplasias. En términos de incidencia, en el año 2012 (según lo reportado en el propio 2015) representó el 18,1 % del total de tumores malignos diagnosticados en mujeres. [3]

La rehabilitación es un aspecto esencial en la atención integral de las personas con cáncer como parte del cuidado, para disminuir las posibles secuelas físicas y psicológicas, aliviar el dolor, favorecer la reinserción-reintegración a las actividades laborales, sociales y familiares de los pacientes[6], por dichas razones la presente revisión bibliográfica tiene como principal motivación dar a conocer a la comunidad médica-científica información actualizada de los aspectos más relevantes de la rehabilitación de los pacientes que sufren cáncer, principalmente del cáncer de mama.

Objetivos:

- Reafirmar los beneficios del ejercicio físico en pacientes con cáncer, fundamentalmente cáncer de mama.
- Describir loa aspectos más relevantes de la rehabilitación de los pacientes que padecen cáncer de mama.

Método

Para la confección de la presente revisión bibliográfica se recopilaron datos de diferentes fuentes oficiales, dígase revistas médicas, revisiones bibliográficas u otros artículos de valor científico. La búsqueda se llevó a cabo a través de uso de palabras claves, tales como rehabilitación, rehabilitación en pacientes con cáncer de mama. En total se analizaron 30 artículos, 14 de ellos fueron excluidos, los artículos seleccionados por considerarse útiles para la presente revisión se muestran en las referencias bibliográficas.

Desarrollo

La palabra cáncer se aplica a los neoplasias malignas que se originan en estirpes celulares de origen epitelial o glandular, y no a las que son generadas por células de estirpe mesenquimal (sarcomas). (1)

La palabra cáncer es griega y significa cangrejo. Se dice que las formas corrientes de cáncer avanzado adoptan una forma abigarrada y con ramificaciones similares a las de un cangrejo marino, y de ahí se deriva su nombre. (1)

El cáncer de mama es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria. (1)

Beneficios del ejercicio físico:

Durante las dos últimas décadas se ha avanzado en los estudios dentro del campo de los ejercicios en oncología, particularmente con el cáncer de mama. (7)

Se ha demostrado que las personas que hacen ejercicio o deporte tienen menos posibilidades de padecer cáncer de colon, de endometrio, cérvix, útero, vagina y mama. El ejercicio ayudaría por varios factores: disminuye la grasa, disminuye los estrógenos y mejora el tránsito intestinal. Y no solamente juega un papel importante en la prevención: se ha visto que el ejercicio ayuda al enfermo de cáncer no solo a superar la enfermedad, sino también a superar los tratamientos agresivos ya que aumenta la masa muscular, disminuye la grasa, mejora el aspecto físico, la energía, es relajante y mejora la sociabilidad. Uno de los conceptos más difíciles de entender es que el ejercicio puede ayudar a superar la sensación de fatiga, sobre todo en pacientes sometidos a tratamientos agresivos y no solo ayuda a quitar dicha sensación sino también a mejorar y resistir mejor estos tratamientos. (8)

Los beneficios del ejercicio para pacientes con cáncer incluyen: incrementos en la función cardiovascular, pulmonar y muscular (a raíz de un incremento en el consumo de oxígeno), volumen de eyección cardiaca, volumen minuto cardiaco,

vascularización muscular, circulación linfática, ritmo metabólico, tono muscular, fuerza, coordinación y balance. Durante el ejercicio, el corazón bombea volúmenes de sangre incrementados para suplir oxígeno y nutrientes y remover dióxido de carbono y desechos metabólicos; el sistema respiratorio maneja una carga de trabajo incrementada, intercambiando oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y la atmósfera. El sistema nervioso y varias hormonas también tienen importantes roles: integrar la respuesta del cuerpo al ejercicio y regular los cambios metabólicos que ocurren en el músculo y otros tejidos. El ejercicio parece influenciar las defensas del organismo contra infecciones virales y cancerígenas. El ejercicio también provoca una liberación de varias citoquinas involucradas en la resistencia contra tumores, lo cual también puede influenciar la actividad de las células citotóxicas; el estrés influye en la resistencia al crecimiento de tumores y algunas hormonas de estrés liberadas como las cortico-esteroides o catecolaminas, niveles moderados de actividad física (AF) pueden modular la habilidad de las células inmunes para exterminar a las células tumorales. [9]

Otros mecanismos por los cuales la AF puede contribuir en la prevención de ciertos cánceres, involucran efectos directos como indirectos propios del ejercicio, la insulina y las prostaglandinas (PG). Por otra parte, los beneficios obtenidos con un estilo de vida sano y con AF, promueven la reducción de riesgo de otras enfermedades crónicas como las coronarias, diabetes, osteoporosis y la hipertensión arterial. [10]

John Duperly y colaboradores comentaron una revisión al respecto al tema, que Friedenreich y colaboradores analizaron más de 250 estudios epidemiológicos, que evaluaron la asociación entre la AF y la prevención primaria del cáncer, los hallazgos permitieron concluir que esta intervención estaba asociada de manera convincente con un menor riesgo de desarrollar neoplasias de colon y de la mama.[8]

Una vez se ha establecido el cáncer de mama, la AF ha tenido resultados consistentes que favorecen su utilidad como intervención protectora. La evidencia proviene de cuatro estudios prospectivos a gran escala, además de una revisión sistemática que indicó una reducción en el riesgo de muerte por la neoplasia del 34 %, cuando las pacientes practicaban algún grado de AF en su tiempo libre, hecho que se confirmó posteriormente. Estos estudios también sugieren que las mujeres

que alcanzan el equivalente de AF mínima sugerida (es decir, 150 minutos de AF de moderada a vigorosa intensidad por semana) tienen una regresión en el riesgo de recaída del 40 % cuando son comparadas con sus homónimas sedentarias (pacientes que ejecutan menos de una hora de AF a la semana)

La limitación de amplitud de movimiento del hombro, es considerada una de las principales complicaciones postoperatorias del tratamiento del cáncer de mama y viene acompañada de la disminución de la función del miembro superior. El hombro está sujeto a una rápida instalación de rigidez y atrofia muscular posterior a la cirugía, siendo los movimientos de flexión y abducción los más comprometidos. Tanto la inmovilización prolongada por la cirugía, tamaño de la incisión, linfonodectomía axilar, traumatismos del nervio torácico, elongación o espasmo muscular en toda la región cervical y reacciones de defensa muscular, son factores que hacen que la mujer tienda a mover poco el miembro superior. Para disminuir la incidencia de esas complicaciones, realizar ejercicios (Anexo 1.), luego de la cirugía, trae resultados positivos tanto en la esfera física como la psicológica, una vez que propicia condiciones para que la mujer retorne a sus actividades de la vida diaria (AVD) en un período de tiempo más breve. [(11)]

Específicamente, para el caso de la disfunción del miembro superior (manifiesta por la disminución de los arcos de movimiento, fuerza, dolor y linfedema), secundario al tratamiento quirúrgico en mujeres con cáncer de mama, los beneficios obtenidos a partir de la AF fueron evaluados en otra revisión metanalítica reciente. El estudio realizado por la colaboración Cochrane, valoró la evidencia proveniente de 24 estudios de casos aleatorios (ECA) en relación a la intervención física postoperatoria temprana frente a la tardía y comparó el efecto de un programa estructurado de ejercicios frente al cuidado usual. A partir del trabajo se concluyó que el ejercicio se asocia con una mejoría clínica significativa de los arcos de movilidad, en especial en el contexto postoperatorio temprano, sopesando cuidadosamente el riesgo potencial de incrementar el drenaje y afectar las heridas. A largo plazo, la aplicación del programa estructurado de AF se asoció con una mejor función de la extremidad intervenida, sin incrementar el riesgo de linfedema.[(8)]

Instruir a la mujer tras la cirugía de cáncer de mama en un programa bien planificado de ejercicios de miembro superior, facilita la recuperación de la movilidad

y la función del brazo. Los ejercicios deben realizarse de forma progresiva y sin provocar dolor. Un programa en dos fases, evitando elevar el brazo más allá de los 90º durante los primeros 7-10 días del postoperatorio (1ª fase) parece la alternativa más segura y eficaz. Materiales didácticos multimedia que combinen vídeo, audio, subtítulos y elementos animados pueden facilitar el aprendizaje y la realización de los ejercicios en el domicilio sin tener que desplazarse a un centro sanitario. (12)

Un estudio liderado por las doctoras Macarena Aguirre Carvajal y Paula Marchant Pérez, donde realizaron un estudio descriptivo caso control en mujeres con mastectomía unilateral sin enfermedad de hombro, agrupadas conforme al tipo de mastectomía: El séptimo día tras la cirugía, se aplicó un protocolo de rehabilitación física basado en ejercicios con realidad virtual (consola Wii™). Las pacientes fueron evaluadas con respecto al dolor con una escala visual análoga y al grado de funcionalidad de la extremidad superior ipsilateral a la mastectomía., El objetivo fue describir los efectos de la rehabilitación física temprana sobre el dolor y la funcionalidad de la extremidad superior en dichas pacientes, mediante la realización de ejercicios con realidad virtual. Se obtuvo como resultado, una disminución del dolor en los tres grupos de pacientes mastectomizadas que se sometieron a tratamiento, así como la funcionalidad de la extremidad ipsilateral a la mastectomía. En cambio en las pacientes del grupo control, el dolor aumentó y la funcionalidad del brazo ipsilateral al lado operado solo mejoró levemente. (12)

Como expresamos anteriormente, el linfedema es una de las complicaciones más temidas de las pacientes mastectomizadas; éste se produce cuando existe una falla en la reabsorción de proteínas de alto peso molecular, las que al permanecer en el intersticio provocan la atracción y retención de agua y electrolitos, tras la ablación de los ganglios axilares posterior a la mastectomía. Aunque la biopsia del ganglio centinela ha provocado una disminución en la incidencia de esta complicación en las mujeres mastectomizadas, continúa siendo de vital importancia su estudio y tratamiento, puesto que una vez que se instaura, es difícil su manejo y curación. Por eso una parte fundamental del tratamiento, son las orientaciones a la mujer mastectomizada con el objetivo de prevenirlo. Esta estrategia consta de tres pilares, la información a las pacientes sobre esta complicación, normas higiénico dietéticas, cuidados de la piel que deben mantener de por vida y recomendación de ejercicios terapéuticos. (12)

Múltiples son las terapias que se utilizan. Entre estas se encuentran: el drenaje linfático manual (Anexo 2), los métodos de compresión externa como el vendaje multicapa y las prendas de contención elástica, presoterapia neumática compresiva, kinesiotaping y la terapia con oscilaciones profundas todos combinados con la cinesiterapia. (12)

Rehabilitación Kinésica:

En el período pre-operatorio se debe proporcionar información en relación a los ejercicios respiratorios que se realizarán posteriormente. (13)

En el período post-operatorio inmediato se debe lograr una recuperación temprana de las funciones motoras del miembro superior afectado por una disección axilar: antes de 1 mes. (13)

Los ejercicios de la extremidad superior afectada se inician en la medida que el débito del drenaje ha disminuido, comenzando alrededor del 7 días del postoperatorio. Sin embargo, desde el primer día la paciente puede realizar una abducción y flexión del hombro hasta los 40o y las rotaciones a tolerancia. (13)

En las pacientes operadas por cáncer de mama con problemas respiratorios, edad avanzada o en las que se realizó simultáneamente una reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de recto abdominal, deben tener kinesioterapia respiratoria en el post-operatorio inmediato, basada en: ejercicios respiratorios diafragmáticos y costal inferior, tos asistida y en algunos casos movilización de secreciones. (13)

En pacientes en que se realiza reconstrucción mamaria con colgajo miocutáneo de recto abdominal debe realizarse prevención de trombosis de extremidades inferiores realizándose ejercicios activos de extremidades inferiores e isométricos de glúteos. (13) En el post-operatorio inmediato la paciente debe ser evaluada y de acuerdo a los problemas pesquisados se planificará un tratamiento individual. (13)

Evaluar:

Función de la extremidad afectada por la disección axilar

Edema del brazo

Función motora en general

Es recomendable la realización de ejercicios terapéuticos grupales cuyo objetivo es entregar normas generales de manejo y consolidar lo logrado en el período post-operatorio inmediato. [13]

Conclusiones

- Son múltiples los beneficios de la práctica sistemática de ejercicio físico en aquellos pacientes que sufren de cáncer, principalmente cáncer de mama, entidad que lamentablemente es causa la muerte de miles de personas cada año. El ejercicio físico disminuye el riesgo de aparición de secuelas físicas y psicológicas, alivia el dolor, favorece la reinserción-reintegración a las actividades laborales, sociales y familiares de los pacientes.
- La mastectomía es el tratamiento más empleado en los pacientes que padecen de cáncer de mama. Antes de dicha intervención quirúrgica es importante orientar a los pacientes sobre los ejercicios de respiración que una vez realizada la cirugía deberán poner en práctica, para mantener una buena oxigenación del organismo. Los ejercicios de la extremidad superior generalmente comienzan a los 7 días del postoperatorio, estos ejercicios producen una mejoría clínica significativa de los arcos de movilidad, disminuyen el riesgo de contracturas y atrofias musculares. En el tratamiento postoperatorio existen otras técnicas que se combinan con la actividad kinésica, tales como: drenaje linfático manual, vendaje multicapa y la terapia con oscilaciones profundas.

Referencias Bibliográficas

1. Lugones M, Ramírez M. Aspectos históricos y culturales sobre el cáncer de mama. Revista Cubana de Medicina General Integral. [Internet]. 2009 [Consultado: 15 de febrero del 2022]; 20(3); 11 pantallas. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000300020
2. Guzmán-David C, Méndez-Sánchez L. Perspectivas sobre la enseñanza de la Clasificación Internacional del funcionamiento, discapacidad y salud como modelo de razonamiento clínico en rehabilitación oncológica. Universidad El Bosque. [Internet]. 2020 [Consultado: 15 de febrero del 2022]; 80 pantallas. Disponible en: https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/4077
3. Marcheco-Teruel B. Cáncer de mama en Cuba: conocer mejor los factores de riesgo en pos de estrategias más eficaces de prevención. Revista Cubana Genética Comunitaria. [Internet]. 2016 [Consultado: 15 de febrero del 2022]; 10 (3): 7pantallas. Disponible en: https://www.researchgate.sld.cu/index.php
4. OMS- OPS. Cáncer de mama en las Américas. [Internet]. 2018 [Consultado: 15 de febrero del 2022] Disponible en: https://gco.iarc.fr
5. Grupo de Trabajo sobre Estadísticas de Cáncer de los EE. UU. Estadísticas de cáncer en los Estados Unidos. Informe electrónico sobre incidencia y mortalidad 1999–2014. Atlanta (GA): Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades e Instituto Nacional del Cáncer. [Internet]. 2017 [Consultado: 17 de febrero del 2022] Disponible en: http://www.cdc.gov/uscs.
6. Quesada Garro J, Uclés Villalobos V. Rehabilitación oncológica del adulto mayor. Revista clínica de la escuela de medicina UCR-HSJD. [Internet]. 2018 [Consultado: 18 de febrero del 2022]; 8(3): 10 pantallas. Disponible en: http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/36133
7. Dieli-Conwright CM, Orozco BZ. Exercise after breast cancer treatment: current perspectives. Breast Cancer: Targets and Therapy [Internet]. 2015

[Consultado: 18 de febrero del 2022]. Disponible en: http://www.dovepress.com/permissions

8. A.D. Hagstrom, P.W.M. Harshall, C. lonsdale, B.S. CHeema, M.A. Fiatarone Singh Resistance training improves fatigue and quality of life in previously sedentary breast cancer survivors: a randomised controlled trial European Journal of Cancer Care [Internet]. 2015 [Consultado: 18 de febrero del 2022] Disponible en: http://www.eerp.usp.br/rlae
9. Pablo Saz-Peiró. Por qué recetar ejercicio en pacientes diagnosticados de cáncer. Medicina naturista [Internet]. 2016 [Consultado: 20 de febrero del 2022];1(1): 7 pantallas. Disponible en: http://dialnet.uniroja.es
10. Krok-Schoen J L, Oliveri J M , Kurta M L y Paskett ED, Breast cancerrelated lymphedema: risk factors, prevention, diagnosis and treatment. Breast Cancer Manag. [Internet]. 2015 [Consultado:20 de febrero del 2022]; 4(1): 60 pantallas. Disponible en: http://www.futuremedicine.com
11. N F Braz da Silva Leal, H Francisco de Oliveira, H Humberto Angotti Carrara. Terapia física supervisada en mujeres tratadas con radioterapia debido a cáncer de mama. Revista Latino-Americana Enfermagem [Internet]. 2016 [Consultado: 20 de febrero del 2022]; 24(1): 10 pantallas. Disponible en: www.eerp.usp.br/rlae
12. Flórez García MT, Melián Cruz NE, García Pérez F, Echávarria Pérez C, Pérez Manzanero M Á, Aboitiz Cantalapiedra J .Programa de ejercicios de miembro superior tras cirugía de cáncer de mama. Bases Científicas. [Internet]. 2011 [Consultado: 20 de febrero del 2022]. Disponible en: www.mastectomìa.sermef.es
13. Aliagna M, Garbiñe Ballesteros R, Calderon W. Rehabilitación en cáncer de mama. La Sociedad Chilena de Mastología. [Internet]. 2011[Consultado: 20 de febrero del 2022]. 160 pantallas. Disponible en: http://www.sld.cu.pdf.sitios

Anexos

Anexo 1. Movilizaciones pasivas del hombro

Anexo 2. Drenaje linfático manual