



REVISIÓN

Cuidados de salud en pacientes mastectomizadas: Revisión bibliográfica

Health care in mastectomized patients: Literature review

Marta Gualda Dorador¹, Juan Carlos Sánchez-García², Raquel Rodríguez-Blanque³

¹ Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada. España

² UNIVERSIDAD DE GRANADA. Grupo de Investigación CTS-1068. Plan Andaluz de Investigación. Junta de Andalucía. España

³ Hospital Clínico Universitario San Cecilio, Granada. España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: rarobla@gmail.com (Raquel Rodríguez-Blanque).

Recibido el 28 de septiembre de 2020; aceptado el 3 de enero de 2021.

Cómo citar este artículo:

Gualda Dorador M, Sánchez-García JC, Rodríguez-Blanque R. Cuidados de salud en pacientes mastectomizadas: Revisión bibliográfica. JONNPR. 2021;6(12):1461-75. DOI: 10.19230/jonnpr.4009

How to cite this paper:

Gualda Dorador M, Sánchez-García JC, Rodríguez-Blanque R. Health care in mastectomized patients: Literature review. JONNPR. 2021;6(12):1461-75. DOI: 10.19230/jonnpr.4009



This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

Resumen

Introducción. El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en la mujer tanto en España como a nivel mundial, considerándose un gran problema para la salud pública. El cribado se realiza mediante la mamografía. Actualmente el enfoque terapéutico incluye tratamiento quirúrgico, existiendo la posibilidad de cirugía conservadora o no conservadora o mastectomía. Esta segunda opción fue introducida por Halsted y Meyer como intervención pautada, con bases científicas, en el año 1890. Hoy día sigue realizándose, desencadenando un gran impacto en todos los ámbitos de la vida de la mujer.

Objetivo. Establecer los cuidados de salud apropiados para mujeres con cáncer de mama sometidas o en previsión de ser sometidas a una mastectomía, por parte de los profesionales de enfermería.

Metodología. Esta revisión bibliográfica siguió el protocolo PRISMA. Los artículos seleccionados fueron únicamente ensayos clínicos aleatorizados (ECA). La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de



datos Medline, Cinahl y Scopus mediante los términos MeSH “mastectomía” , “nursing care” y “clinical trial” y el operador booleano “AND”. Se encontraron 20 artículos que cumplían los criterios de inclusión, y fueron transferidos al software Mendeley Desktop.

Resultados. Tras una serie de cribados, fueron 9 los artículos incluidos en la revisión bibliográfica. Se midió su calidad metodológica mediante la escala PEDro.

Conclusiones. A pesar de la gran incidencia del cáncer de mama, así como de la mastectomía, existen pocos ensayos clínicos aleatorizados publicados. Por tanto, sería interesante profundizar más respecto a este tema en futuras líneas de investigación.

Palabras clave

Mastectomía; Atención de enfermería; Neoplasias de la mama; Revisión sistemática; Enfermería oncológica; Procedimiento quirúrgico

Abstract

Introduction. Breast cancer is the most frequent neoplasm in women both in Spain and worldwide, being considered a big problem for public health. Screening is done by a mammogram. Currently, therapy includes surgical treatment which could be breast-conserving surgery or mastectomy. The second option was introduced like a formal procedure by Hasteld and Meyer in 1890. It is still done nowadays, meaning a great impact for women in all fields of their lives.

Purpose. Establish the appropriate health care for women with breast cancer who have been undergoing or will be undergoing a mastectomy, by nurses.

Material and methods. This systematic review followed the protocol PRISMA. The selected articles were just randomized clinical trials (RCTs). The searching was made in Medline, Cinahl and Scopus databases by the Mesh terms “mastectomy”, “nursing care” and “clinical trial” and the boolean operator “AND”. Twenty articles that included inclusion criteria were found and transferred to Mendeley Desktop software.

Outcomes. After articles were narrowed down, nine of them were included in the systematic review. Their methodological quality was measured by the PEDro scale.

Conclusion. Despite the high incidence of breast cancer and mastectomy, there are a few published RCTs about that. Therefore, it would be interesting to go deeper into this topic in future lines of research.

Keywords

Mastectomy; Nursing care; Breast neoplasms; Systematic Review; Oncology nursing; Surgical Procedure



Introducción

Justificación

El cáncer de mama, se define como la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Estas, pueden diseminarse a través de la sangre o linfa y llegar a otras partes del cuerpo. Allí, pueden adherirse a los tejidos y crecer formando metástasis⁽¹⁾. Se trata de la neoplasia más frecuente en la mujer, tanto en España como a nivel mundial⁽²⁾.

Esta enfermedad es considerada un gran inconveniente para la salud pública, por afectar a los ámbitos físico, psíquico y social de la mujer. Además, perjudica la autoimagen y autoestima de las pacientes, debido a factores como depresión, angustia, miedo a la muerte o inseguridad⁽³⁾.

En el año 2018, la incidencia de cáncer de mama en España para ambos sexos fue del 12,1%, tratándose del segundo tipo más diagnosticado después del cáncer colorrectal (13,7%)⁽⁴⁾. Sin embargo, la mortalidad del cáncer de mama en el 2018 fue tan solo de 6.421 pacientes (5,7%), considerándose el tipo de cáncer con mayor prevalencia a los 5 años⁽⁵⁾.

La influencia de factores como el hormonal, la edad, la menarquia temprana, la menopausia tardía, la nuliparidad o el primer parto a edad avanzada, la obesidad y la terapia hormonal sustitutiva o el tratamiento con anticonceptivos ha sido determinada como relevante en el riesgo de desarrollar una neoplasia de mama⁽⁶⁾.

La prueba de elección para el cribado de este cáncer es la mamografía, estando altamente probada su efectividad. Los resultados obtenidos a partir del metaanálisis de 8 ensayos clínicos aleatorizados, con 500.000 participantes, en Europa, Estados Unidos y Canadá, demostraron una reducción de la mortalidad por cáncer de mama en un 20 – 30% gracias al cribado mamográfico⁽⁷⁾.

El enfoque terapéutico actual para el cáncer de mama incluye cirugía, seguida de terapia hormonal y radioterapia. El tratamiento quirúrgico puede ser tanto conservador, manteniendo parte del tejido glandular de la mama; como no conservador o mastectomía, la cual supone la extracción total del tejido glandular, conservando o no el tejido de la piel⁽⁸⁾.

En la antigüedad, el cáncer de mama era tratado como un proceso local, por lo que la mastectomía era considerada la única opción terapéutica. Sin embargo, hacia el siglo XIX, pasa a apreciarse como una patología locorregional, para la que deberían realizarse grandes cirugías locorregionales. Es en el año 1890, cuando la mastectomía progresa como tratamiento del cáncer de mama debido a que Halsted y Meyer introdujeron la mastectomía radical como intervención pautada, con unas bases científicas⁽²⁾.



Hoy día, la mastectomía es uno de los tratamientos más frecuentes en las pacientes con cáncer de mama, suponiendo un proceso de adaptación y un gran impacto en la calidad de vida, especialmente en los ámbitos físico y psicológico⁽⁹⁾.

Objetivos

El fin principal de esta revisión sistemática es establecer los cuidados de salud apropiados para mujeres con cáncer de mama sometidas o en previsión de ser sometidas a una mastectomía, por parte de los profesionales de enfermería.

Metodología

Protocolo y registro

El estudio consiste en una revisión sistemática creada con la finalidad de observar, evaluar y resumir ensayos clínicos aleatorizados (ECA). Estos deben haber llevado a cabo intervenciones sobre mujeres que padecen cáncer de mama y que o bien han sido mastectomizadas, o van a someterse a dicha cirugía en un periodo de tiempo cercano.

Los artículos seleccionados cumplían con los criterios de inclusión acordados en función del objetivo del estudio y también fue evaluada su calidad metodológica.

Para la elaboración de esta revisión sistemática se ha seguido el protocolo de revisión *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta – Analyses* (PRISMA). Se trata de una lista de verificación con 27 apartados de los ítems que se deben incluir al realizar una revisión sistemática⁽¹⁰⁾.

Criterios de elegibilidad

En esta revisión solo se incluyen estudios con metodología de ECA.

La fecha de publicación de los artículos seleccionados es la comprendida entre los años 2015 y 2020. No hay restricciones en cuanto al idioma de publicación.

Los criterios de inclusión exigidos para los artículos son: mujeres que han padecido o padecen en la actualidad cáncer de mama y han sido sometidas o van a someterse a una mastectomía, independientemente de su etnia o edad.

Por otro lado, los criterios de exclusión son: artículos de revisión, estudios de observación de corte transversal o descriptivo, comentarios, protocolos y resúmenes.



Fuentes de información

La búsqueda bibliográfica de ECA se realizó en tres bases de datos electrónicas, aplicando en todas ellas los criterios de inclusión mencionados previamente.

- MEDLINE. Es una base de datos de bibliografía médica, producida por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Permite ser consultada a través del motor de búsqueda de libre acceso PubMed.
- CINAHL Complete (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature). Se trata de una herramienta diseñada especialmente para dar respuesta a las necesidades de los profesionales de enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional, además de otros relacionados.
- Scopus. Es una base de datos propiedad de la empresa Elsevier que contiene 18.000 revistas publicadas por más de 5.000 editores internacionales.

La última búsqueda se llevó a cabo el 19 de marzo de 2020.

Búsqueda

La estrategia de búsqueda llevada a cabo, incluyó la obtención de términos MeSH - Medical Subject Headings - o Encabezados de Temas Médicos.

Esto se hizo mediante un vocabulario estructurado y multilingüe creado por BRIEME, los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Su finalidad es crear un lenguaje único para la indización de artículos de revistas científicas, libros y otros materiales, así como para ser usado en la búsqueda y recuperación de literatura científica en las fuentes de información disponibles en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS)⁽¹¹⁾.

Los términos MeSH empleados fueron "mastectomy", "nursing care" y "clinical trial"; el operador booleano empleado fue "and".

Proceso de extracción de datos

Todos los artículos encontrados en la búsqueda inicial fueron transferidos al *software* Mendeley Desktop (versión 1.19.4), utilizando también la extensión para la barra de herramientas del navegador *Mendeley Web Importer*.

Todos los artículos exportados al *software* fueron organizados por carpetas, en función de la base de datos de la cual se habían obtenido. Después, se procedió a la eliminación de todos los duplicados, obteniéndose así una nueva lista sin los mismos.



Selección de los estudios

Se efectuó una primera lectura de título y *abstract* a través del *software*, realizándose así un primer cribado. A continuación, se llevó a cabo una lectura exhaustiva de los artículos no eliminados con el fin de seleccionar aquellos que se incluirían en la revisión.

Lista de datos

Los datos buscados en los artículos fueron: calidad metodológica, etapa en la que se encuentran las pacientes seleccionadas (pre o post mastectomía), tipo de intervención descrita y resultados sobre las mujeres de dicha intervención.

Riesgo de sesgo en los estudios individuales

Para evaluar la calidad metodológica de los artículos seleccionados se ha utilizado la escala PEDro. Esta pretende identificar los ensayos clínicos aleatorios con suficiente validez interna y externa, así como información estadística para hacer que sus resultados sean interpretables. Consta de 10 ítems, a los cuales se les asigna 1 punto si presentan indicadores de calidad, o 0 puntos si no es así⁽¹²⁾.

En la Figura 1 aparece el proceso de selección de artículos incluidos en esta revisión sistemática.

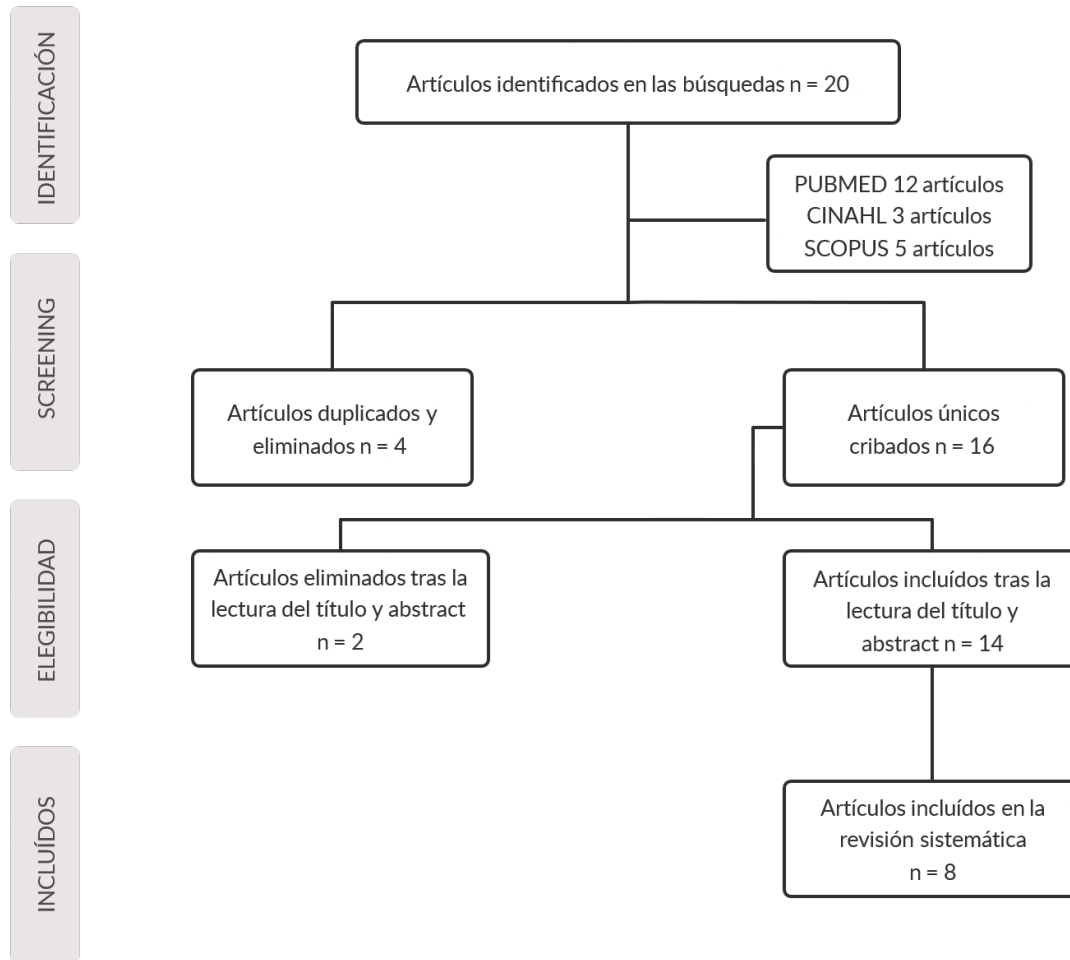


Figura 1. Diagrama de selección de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Resultados

En las tablas 1 y 2 se recogen los resultados.



Tabla 1. Resultados de los estudios referentes a la premastectomía.

Premastectomía					
Autores	Diseño	Muestra	Objetivo	Ejercicios grupo intervención	Resultados
Darwito et al. (2019)	ECA	48 mujeres con cx de mama en estadio IIIB, que reciben quimioterapia neoadyuvante previa a la mastectomía (GC = 24, GI = 24)	Comprobar la supervivencia general y la supervivencia libre de progresión del cx de mama en el caso de añadir suplementos de Omega – 3	Recibir suplementos de Omega 3 o placebo durante los tres ciclos de quimioterapia neoadyuvante	La suplementación con ácidos grasos Omega – 3 mejoró la supervivencia general y la supervivencia libre de progresión del cx de mama localmente avanzado tratado con QT neoadyuvante y mastectomía

ECA: ensayo clínico aleatorizado; Cx: cáncer; GC: grupo control; GI: grupo intervención; QT: quimioterapia.

Tabla 2. Resultados de los estudios referentes a la postmastectomía.

Postmastectomía					
Autores	Diseño	Muestra	Objetivo	Ejercicios grupo intervención	Resultados
Ho et al. (2018)	ECA	124 mujeres con cx de mama, con un ECOG de 0 ó 1 y que recibieron radioterapia postmastectomía (GC = 62, GI = 62)	Comparación del efecto de mometasona furoato y el tratamiento establecido (eucerin), en la prevención de dermatitis por radiación aguda en mujeres que reciben RT postmastectomía	Aplicación de mometasona furoato crema dos veces desde el primer día de RT y hasta el desarrollo de descamación húmeda, o dos semanas después finalización de RT	El uso de mometasona furoato reduce significativamente la descamación húmeda en las mamas en pacientes sometidas a RT postmastectomía
Vos et al. (2018)	ECA	99 pacientes programadas para cirugía por cx de mama: tanto mastectomía como disección de ganglios linfáticos	Comparar la eliminación temprana (4 – 5 días) de los drenajes frente a la retirada de los mismos según el volumen	Retirada de los drenajes al alta hospitalaria, es decir, 4 – 5 días después de la cirugía en el grupo intervención	La eliminación temprana del drenaje se asoció con una mejora significativa en la calidad de vida, así como con una reducción de la atención



		(GC = 48, GI = 51)	succionado (< 30ml/día durante 2 días consecutivos)		domiciliaria de enfermería
Zhou et al. (2019)	ECA	92 mujeres con cx de mama (estadios I – III) pendientes de cirugía conservadora, mastectomía, reconstrucción o biopsia del ganglio centinela (GC = 46, GI = 46)	Valorar el efecto de ejercicios progresivos de las extremidades superiores sobre la calidad de vida después de la cirugía de pecho en mujeres con cx de mama	Formación en ejercicios de las extremidades superiores, así como en relajación muscular, por parte del personal de enfermería	La función de la extremidad superior y la calidad de vida se vieron aumentadas significativamente tras la intervención
Campbell et al. (2015)	ECA	90 mujeres sometidas a cirugía conservadora o mastectomía durante el periodo del estudio (GC = 45, GI = 45)	Determinar si la infiltración en la herida de bupivacaína (0.25%) disminuye el dolor postoperatorio y/o el consumo de analgésicos, sin aumentar las complicaciones	Infiltración de 20ml de bupivacaína 0.25% en la herida quirúrgica	La administración de bupivacaína 0.25% no reduce las puntuaciones de dolor postoperatorio, pero sí tiene un efecto importante en la disminución del consumo de opioides
Zhou et al. (2015)	ECA	170 mujeres diagnosticadas con cx de mama y pendientes mastectomía radical (GC = 85, GI = 85)	Examinar el efecto de la musicoterapia y la relajación muscular sobre la depresión, ansiedad y duración de la estancia hospitalaria en mujeres mastectomizada s	Recibir musicoterapia y entrenamiento progresivo de relajación muscular en sesiones de 30 minutos, 2 veces al día hasta el alta hospitalaria	La musicoterapia y el entrenamiento progresivo de relajación muscular tienen efectos positivos en la mejora de depresión y ansiedad en pacientes con cx de mama después de una mastectomía radical
Zhou et al. (2019)	ECA	132 mujeres recién diagnosticadas con cx de mama, preparándose para recibir cirugía y otra	Valorar si una intervención de entrenamiento de ajuste cíclico administrada a través de un dispositivo móvil	Recibir una intervención de entrenamiento de ajuste cíclico además de la atención de enfermería de	El efecto de la intervención de entrenamiento de ajuste cíclico produjo una mejora significativa en los



		terapia adyuvante (GC = 66, GI = 66)	mejora la capacidad de recuperación psicológica en mujeres postquirúrgicas con cx de mama	rutina desde el ingreso hospitalario hasta las 12 semanas posteriores a la cirugía	puntajes de resistencia psicológica
Quinlan – W. et al. (2016)	ECA	30 mujeres con cx de mama en espera de someterse a una mastectomía (GC = 15, GI = 15)	Valorar el efecto de sesiones de acupuntura sobre los niveles de dolor, ansiedad y náuseas en mujeres hospitalizadas tras mastectomía	Recibir 2 sesiones de acupuntura separadas por 12h, durante su hospitalización postquirúrgica	Proporcionar sesiones de acupuntura postmastectomía, además de la atención habitual, reduce los niveles de dolor, ansiedad y náuseas

ECA: ensayo clínico aleatorizado; Cx: cáncer; ECOG: *Eastern Cooperative Oncology Group* ;
GC: grupo control; GI: grupo intervención; RT: radioterapia

Riesgo de sesgo en los estudios

Como se indicó en el apartado de metodología, se realizó un análisis de los artículos seleccionados con el fin de valorar su calidad científica. Para ello se utilizó la escala PEDro, que consta de 11 apartados, aunque su puntuación es sobre 10. Valores entre 9 y 10 se consideran de una excelente calidad; si la puntuación es entre 6 y 8, buena calidad; entre 4 y 5, de regular calidad; y, por último, por debajo de 4 significa mala calidad.

En la tabla 3 queda reflejada la evaluación de cada uno de los artículos.



Tabla 3. Resultados escala PEDro.

Autores/Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Valoración
Campbell et al. (2015)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	8
Darwito et al. (2019)	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	8
Vos et. al (2018)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	8
Ho et. al (2018)	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	8
Zhou et al. (2019)	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	7
Zhou et. al (2015)	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	6
Zhou et. al Entrenamiento de ajuste cíclico (2019)	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	6
Quinlan – W. et al. (2016)	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	No	Sí	Sí	5

Discusión

Resumen de la evidencia

Los resultados formulados manifiestan el efecto beneficioso de las diversas intervenciones realizadas, en pacientes con cáncer de mama antes o después de someterse a una mastectomía.

Casi la totalidad de los artículos seleccionados presentaban una buena calidad metodológica, con una puntuación entre 8 y 6 sobre 10. Sin embargo, el artículo de Quinlan – Woodward et al.⁽¹³⁾ fue valorado con una calidad metodológica regular, con puntuación de 5/10, siendo esta la más baja.

La puntuación más alta fue de un 8/10 para los artículos de Darwito et al.⁽¹⁴⁾ , Ho et al.⁽¹⁵⁾ , Vos et al.⁽¹⁶⁾ y Campbell et al.⁽¹⁷⁾

La mayoría de los artículos (n=5) han sido publicados en los dos últimos años (2018 – 2019).

Uno de ellos va dirigido a mujeres con cáncer de mama que están en espera de someterse a una mastectomía, pero aún no se ha llevado a cabo la intervención quirúrgica. Darwito et al.⁽¹⁴⁾ demostró que la suplementación con ácidos grasos omega – 3 en mujeres diagnosticadas con cáncer de mama localmente avanzado, tratadas con quimioterapia



neoadyuvante con ciclofosfamida – doxorubicina – 5fluorouracilo y en previsión de mastectomía, aumentó tanto la supervivencia libre de progresión como la supervivencia general. A las participantes se les realizó un seguimiento exhaustivo, con visitas mensuales durante los seis primeros meses y cada seis meses tras finalizar la terapia. En cada visita se realizó un examen clínico, junto con ecografía de mama y/o mamografía, ecografía abdominal, radiografía de tórax y una exploración ósea.

El resto de artículos (n=7) se enfocan en mujeres que ya han sido mastectomizadas. Ho et al.⁽¹⁵⁾ se centraron en el riesgo de desarrollar dermatitis por radiación aguda de las mujeres que reciben radioterapia postmastectomía. Su estudio, demuestra una reducción significativa en la descamación húmeda con el uso de una crema con esteroides (mometasona fuorato) en este tipo de pacientes.

Vos et al.⁽¹⁶⁾ concluyeron que la eliminación temprana del drenaje postmastectomía (un día después de la cirugía) mejoraba la calidad de vida de las pacientes, reduciendo sus limitaciones tanto en actividades básicas de la vida diaria como en su vida social. Además, la atención domiciliaria del equipo de enfermería se vio disminuida puesto que los pacientes no requerían dicho servicio.

El estudio de Zhou et al.⁽¹⁸⁾ determinó que la intervención con ejercicios progresivos de las extremidades superiores y el entrenamiento de la relajación muscular, supuso una estrategia eficaz para la rehabilitación temprana. Esto se vio reflejado mediante la escala Constant – Murley, que evalúa las categorías dolor, actividades de la vida diaria, rango de movimiento y fuerza; y en la puntuación de la evaluación funcional de la terapia de cáncer de mama (FACT-Bv4.0).

Campbell et al.⁽¹⁷⁾ estipularon que la infiltración de bupivacaína (anestésico local) no reduce significativamente el dolor en el período postoperatorio de pacientes sometidas a una cirugía mamaria, tanto conservadora como radical. Sin embargo, sí que afirmaron que el uso de opioides, especialmente las primeras 48 horas tras la intervención, se vio disminuido.

Zhou et al.⁽¹⁹⁾ concretaron que la musicoterapia y el entrenamiento progresivo de relajación muscular tenían efectos positivos en las mujeres tras una mastectomía radical, mejorando los valores de ansiedad y depresión. Además, el grupo intervención, redujo la duración de su estancia hospitalaria frente al grupo control.

Zhou et al.⁽²⁰⁾ establecen mediante su estudio que el entrenamiento de ajuste cíclico supone una intervención prometedora para la rehabilitación psicológica en mujeres sometidas a cirugía de mama, reduciendo la puntuación de ansiedad y depresión.



El estudio de Quinlan – Woodward et al.⁽¹³⁾ respalda la reducción del dolor, las náuseas y la ansiedad en mujeres que reciben acupuntura postmastectomía. También confirma la posibilidad de llevar a cabo esta intervención en estancias hospitalarias cortas y recomienda realizar más investigaciones en torno a este ámbito.

Limitaciones y líneas futuras de investigación

En cuanto a las limitaciones encontradas, cabe destacar la escasez de ECA centrados en los cuidados de pacientes mastectomizadas publicados. A pesar de la incidencia del cáncer de mama, así como de la propia mastectomía, las intervenciones llevadas a cabo en estas pacientes han sido poco analizadas, especialmente desde el punto de vista enfermero.

Por tanto, como futura línea de investigación, debería profundizarse más en los cuidados a mujeres mastectomizadas ofrecidos por los profesionales de enfermería.

Conclusiones

En líneas generales, la intervención descrita de cuidados de enfermería previos a la mastectomía, pretende mejorar la progresión del cáncer de mama antes de llevar a cabo la intervención.

En el caso del postoperatorio, los cuidados han ido dirigidos a lograr la recuperación temprana de la mujer tanto en el ámbito físico como en el psicológico, así como a hacer lo más llevadero posible todo el periodo de convalecencia aliviando los síntomas secundarios a la mastectomía.

Referencias

1. Cancer de mama - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. [citado 8 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama>
2. del Val Gil JM, López Bañeres MF, Rebollo López FJ, Utrillas Martínez AC, Minguillón Serrano A. Cáncer de mama y mastectomía. Estado actual. Cir Esp. 2001;69(1):56-64. doi:10.1016/S0009-739X(01)71687-9
3. Zavala-Pérez IC, Palacios-Fonseca C, Olea-Gutiérrez CV, Salas-Medina DL, Mercado-Rivas MX. Adaptive experiences of women with mastectomies: A view from the Model



- Callista Roy. *Cult los Cuid.* 2019;23(53):39-50.
4. International Agency for Research on Cancer. *Epidemiología España* 2018. *Glob cancer Obs* [Internet]. 2019;172:2018-9. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/>
 5. Las cifras del cáncer en España. 2019; Disponible en: https://seom.org/images/SEOM_cifras_cancer_2019.pdf
 6. Beltrán J, Martínez N, Abadía B, Villaverde MV. Variabilidad en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama y de próstata [Internet]. 2007. Available from: https://www.atlasvpm.org/wp-content/uploads/2019/09/CancerMamaProstata_DT02_2007.pdf
 7. Mellado M, Osa AM. Cribado de cáncer de mama. Estado actual. *Radiología.* 2013;55(4):305–14.
 8. Ridao-López M, García-Armesto S, Abadía-Taira B, Peiró-Moreno S, Bernal-Delgado E. Income level and regional policies, underlying factors associated with unwarranted variations in conservative breast cancer surgery in Spain. *BMC Cancer* [Internet]. 19 de abril de 2011 [citado 9 de abril de 2020];11:145. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21504577>
 9. Mesa ML, Carrillo GM, Gómez OJ, Chaparro Díaz L, Carreño SP. Effect of a nursing intervention in women with postoperative breast cancer. *Psicooncología.* 2019 Oct 11;16(2):273–86.
 10. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ.* 2009 Jul 21;339.
 11. DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. [citado 11 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>
 12. Maher CG, Sherrington C, Herbert RD, Moseley AM, Elkins M. Reliability of the PEDro Scale for Rating Quality of Randomized Controlled Trials. *Phys Ther.* 2003 Aug 1;83(8):713–21
 13. Quinlan-Woodward J, Gode A, Dusek JA, Reinstein AS, Johnson JR, Sendelbach S. Assessing the impact of acupuncture on pain, nausea, anxiety, and coping in women undergoing a mastectomy. *Oncol Nurs Forum.* 2016 Nov 1;43(6):725–32.
 14. Darwito D, Dharmana E, Riwanto I, Budijitno S, Suwardjo S, Purnomo J, et al. Effects of Omega-3 supplementation on Ki-67 and VEGF expression levels and clinical outcomes of locally advanced Breast Cancer patients treated with Neoadjuvant CAF chemotherapy: A randomized controlled trial report. *Asian Pacific J Cancer Prev.*



- 2019;20(3):911–6.
15. Ho AY, Olm-Shipman M, Zhang Z, Siu CT, Wilgucki M, Phung A, et al. A Randomized Trial of Mometasone Furoate 0.1% to Reduce High-Grade Acute Radiation Dermatitis in Breast Cancer Patients Receiving Postmastectomy Radiation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2018 Jun 1;101(2):325–33
 16. Vos H, Smeets A, Neven P, Laenen A, Vandezande L, Nevelsteen I. Early drain removal improves quality of life and clinical outcomes in patients with breast cancer – Results from a randomised controlled trial. *Eur J Oncol Nurs*. 2018;36:112-118. doi:10.1016/j.ejon.2018.08.007
 17. Campbell I, Cavanagh S, Creighton J, French R, Banerjee S, Kerr E, et al. To infiltrate or not? Acute effects of local anaesthetic in breast surgery. *ANZ J Surg [Internet]*. 1 de mayo de 2015 [citado 11 de marzo de 2020];85(5):353-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24754798>
 18. Zhou K, Wang W, An J, Li M, Li J, Li X. Effects of Progressive Upper Limb Exercises and Muscle Relaxation Training on Upper Limb Function and Health-Related Quality of Life Following Surgery in Women with Breast Cancer: A Clinical Randomized Controlled Trial. *Ann Surg Oncol*. 15 de julio de 2019;26(7):2156-65.
 19. Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, et al. A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. *Eur J Oncol Nurs*. 1 de febrero de 2015;19(1):54-9.
 20. Zhou K, Li J, Li X. Effects of cyclic adjustment training delivered via a mobile device on psychological resilience, depression, and anxiety in Chinese post-surgical breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat*. 1 de noviembre de 2019;178(1):95-103.