

**Prevención del linfedema posquirúrgico en cáncer de mama mediante rehabilitación fisio-
terapéutica: estudio comparativo entre drenaje linfático manual y kinesiotape**
**Prevention of postsurgical lymphedema in breast cancer through physiotherapeutic reha-
bilitation: a comparative study between manual lymphatic drainage and kinesiotape**

<https://doi.org/10.37135/ee.04.10.03>

Autores:

Andrea Estefanny Sánchez Gadvay¹ - (<https://orcid.org/0000-0001-5328-0200>)

Jorge Ricardo Rodríguez Espinosa² - (<https://orcid.org/0000-0003-0287-9779>)

Sonia Alexandra Álvarez Carrión² - (<https://orcid.org/0000-0002-9439-2257>)

¹Centro de Rehabilitación Privado, Riobamba-Ecuador

²Universidad Nacional Chimborazo, Riobamba-Ecuador

Autor de correspondencia: Andrea Estefanny Sánchez Gadvay, Universidad Nacional de Chimborazo. Carretera vía Guano KM 1 ½, Riobamba, Chimborazo, Ecuador. Email: andrea-sanchez39@hotmail.com. Teléfono: 03237232, móvil: 0959511808.

RESUMEN

Se realizó un estudio con diseño cuantitativo, de tipo observacional descriptivo; cuya población de estudio estuvo constituida por 142 pacientes de sexo femenino, diagnosticadas con cáncer de mama en la Unidad Oncológica Solca-Chimborazo, durante el período 2014-2019; con el objetivo de describir el tratamiento fisioterapéutico en ese contexto de investigación. Los datos fueron recolectados a partir de las respectivas historias clínicas. A partir de 2015, se observó un predominio de pacientes adultos con edades comprendidas entre 36 y 65 años. De las 142 pacientes que conformaron la población estudiada, solo 5 desarrollaron linfedema posquirúrgico. La mayoría de las pacientes incluidas en el estudio fueron intervenidas quirúrgicamente (65); 59 de las cuales recibieron tratamiento de drenaje linfático manual. Entre la población elegida en la Unidad Oncológica de Solca-Chimborazo se evidenció que la aplicación de terapia de rehabilitación mediante drenaje linfático manual posquirúrgico reduce la posibilidad de aparición de linfedema a largo plazo.

Palabras clave: linfedema, cáncer de mama, drenaje linfático manual, kinesiotape.

ABSTRACT

This research aimed to describe the physiotherapeutic treatment in this research context. A study was carried out with a quantitative design, of a descriptive observational type. The study population consisted of 142 female patients, diagnosed with breast cancer at the Solca-Chimborazo Oncology Unit, during the period 2014-2019. The data were collected from the respective medical records. Since 2015, a predominance of adult patients aged between 36 and 65 years was observed. From the 142 patients that made up the study population, only 5 developed postsurgical lymphedema. Most of the patients included in the study underwent surgery (65); 59 received manual lymphatic drainage treatment. Among the population chosen in the Solca-Chimborazo Oncology Unit, it was evidenced that the application of rehabilitation therapy through postoperative manual lymphatic drainage reduces the possibility of long-term lymphedema development.

Keywords: Lymphedema, Breast Neoplasms, Manual Lymphatic Drainage, Athletic Tape.

INTRODUCCIÓN

El cáncer es provocado por un proceso de desarrollo anormal celular incontrolado de las células malignas; en el caso del mamario, esa producción anormal forma tumor en la mama, que al invadir ganglios linfáticos puede producir metástasis afectando a otros órganos del cuerpo.⁽¹⁾ Según la Organización Mundial de Salud, cada año se reportan alrededor de 1,38 millones de nuevos casos de esa patología.⁽²⁾ En Ecuador, esa enfermedad se ubica en el lugar 12 atendiendo a su tasa de morbilidad con altos índices de mortalidad.⁽³⁾

La mama constituye un órgano sexual secundario que sufre cambios durante todo el desarrollo del ser humano, especialmente desde la adolescencia, presentándose modificaciones en estructura y fisiología.⁽⁴⁾ La aparición de células malignas en esa estructura orgánica tiene mayor probabilidad de ocurrir entre los 30 a 50 años de edad debido a la actividad cíclica lobulillar; sobre todo, en presencia de factores de riesgo tales como: sobrepeso, sedentarismo, consumo de alcohol, antecedentes familiares, tejido mamario denso, nuliparidad, menarquía temprana, gestación en edad avanzada y otros elementos ambientales como los hidrocarburos poliaromáticos.⁽⁵⁾

La decisión de realizar una intervención quirúrgica (mastectomía parcial o completa) como alternativa terapéutica para evitar el desarrollo del cáncer mamario, estará condicionado por la fase en que se encuentre la enfermedad; además de que este tipo de cirugía puede implicar complicaciones posquirúrgicas.⁽⁶⁾ Una de estas últimas puede ser la aparición de linfedema por la acumulación de proteínas en el intersticio debido a anomalías en el recorrido linfático.⁽⁷⁾

Luego de la mastectomía parcial o completa, el uso de drenajes disminuye la probabilidad de desarrollo de linfedema a largo plazo.⁽⁶⁾ Otro tratamiento preventivo ante esta complicación posquirúrgica está dado por la intervención fisioterapéutica; mediante la cual, se realiza un drenaje linfático manual a través de la aplicación de una presión controlada que busca estirar los tejidos subcutáneos involucrados, impidiendo la invasión de los vasos linfáticos sanos,⁽⁸⁾

El kinesiotape es un instrumento que facilita el desarrollo de ese tratamiento fisioterapéutico, con resultados favorables en pacientes intervenidas reportados por otros autores; aunque varios de estos señalan la necesidad de realizar más estudios al respecto.

La presente investigación tuvo el fin de describir el tratamiento fisioterapéutico en pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en la Unidad Oncológica Solca-Chimborazo, durante el período 2014-2019.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de investigación fue cuantitativo, de tipo observacional descriptivo; cuya población de estudio estuvo constituida por 142 pacientes de sexo femenino, diagnosticadas con cáncer de mama en la Unidad Oncológica Solca-Chimborazo, durante el período 2014-2019.

Los datos fueron recolectados a partir de las historias clínicas de las pacientes incluidas en el estudio; para lo que se confeccionó la respectiva ficha revisión de documentos. Las variables consideradas para el análisis fueron:

- Edad
- Tratamiento médico
- Tratamiento fisioterapéutico
- Tipo de cáncer de mama según su ubicación
- Tratamiento de drenaje linfático manual
- Uso de Kinesiotape
- Presencia de linfedema posquirúrgico

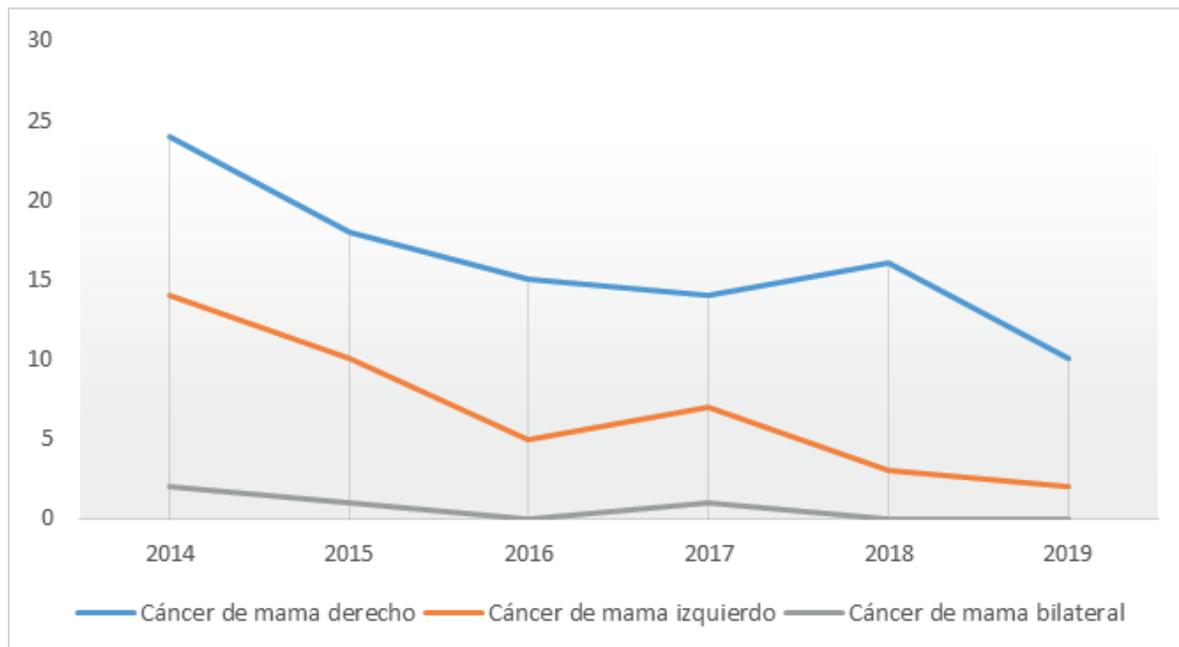
Los datos recolectados fueron organizados en una base de datos Microsoft Excel para facilitar su procesamiento mediante análisis de frecuencias relativas y absolutas; además de su posterior presentación en gráficos y tablas.

Durante el proceso investigativo se tuvieron en cuentas las correspondientes consideraciones éticas: se obtuvo la autorización emitida desde la Dirección de la institución de salud en cuestión

para la revisión de historias clínicas; así como, se mantuvo el respeto a la confidencialidad de los datos registrados en los respectivos documentos consultados y los resultados obtenidos solo fueron utilizados con fines investigativos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Gráfico 1. Incidencia de pacientes con cáncer de mama en Solca-Chimborazo

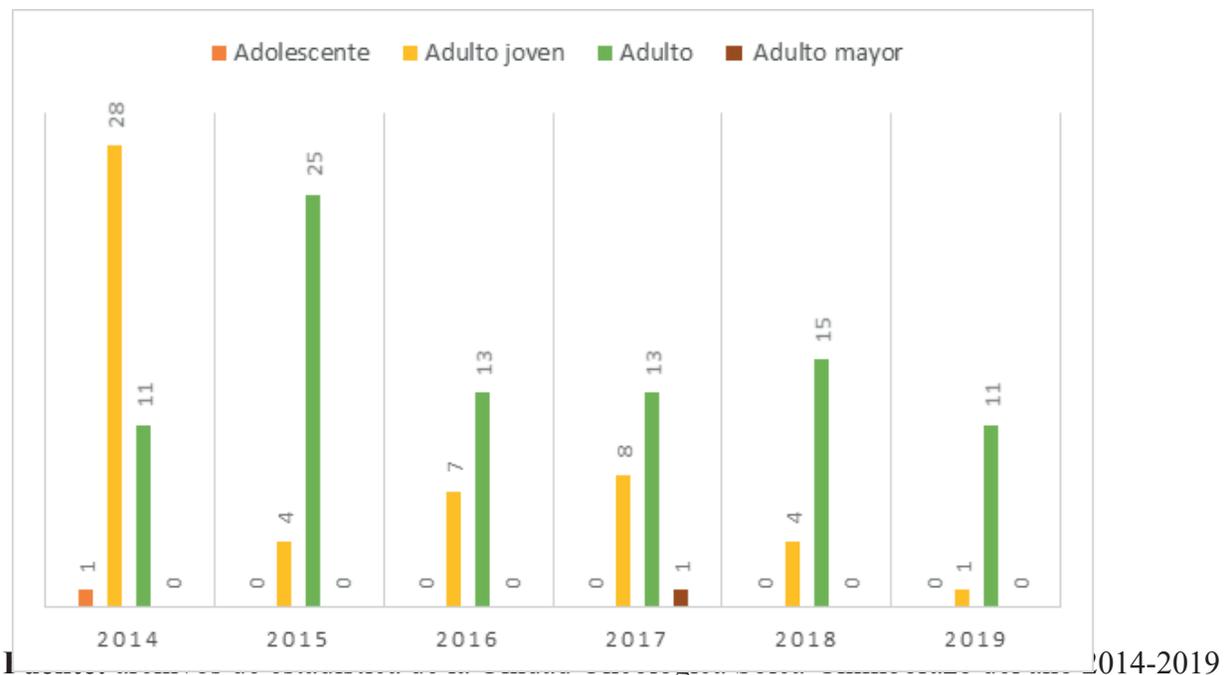


Fuente: archivos de estadística de la Unidad Oncológica Solca-Chimborazo

Tras el análisis minucioso de los últimos cinco años de la estadística de la Unidad Oncológica de Solca Chimborazo, se obtuvieron resultados que indican que el cáncer de mama en los últimos años va disminuyendo considerablemente, entre el 2014 aparecen 40 personas con este diagnóstico incluso es el año que presenta 2 casos de cáncer bilateral, para el año 2019 las cifras han disminuido a 12 pacientes féminas con cáncer de mama.

El cáncer de mama ocupa uno de los primeros lugares a nivel mundial en cuanto a mortalidad; en 2016, en Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), indicó que 641 personas murieron debido a cáncer de mama;⁽¹⁾ en relación con lo anterior, los datos estadísticos del 2018 editados por Globocan señalan que hubo 28.058 nuevos casos de cáncer, de los que 2787 se correspondieron con cáncer de mama en mujeres, representando el 18,2%.⁽²⁾

Tabla 1. Distribución de la población de estudio según la edad



Los resultados relativos a la edad arrojaron que en 2014 existía un predominio de los pacientes adultos jóvenes; sin embargo, a partir de 2015 esa característica se desplazó hacia los adultos con edades comprendidas entre 36 y 65 años. Al respecto, Shoemaker et al. observaron que la mayoría de casos de cáncer de seno analizados por ellos se presentó en el grupo etario de adulto, con un porcentaje de 77,3.⁽¹⁰⁾

De las 142 pacientes que conformaron la población estudiada, solo 5 desarrollaron linfedema posquirúrgico. El último de estos resultó una paciente de 57 años de edad; la que, al presentar complicaciones a nivel respiratorio y circulatorio, se decidió suspender el tratamiento fisioterápico.

Varela y Pérez estiman que entre el 8 y 39% de las sobrevivientes tienden a presentar complicaciones posquirúrgicas, indicador que se puede incrementar en mujeres premenopáusicas.⁽¹¹⁾ Masia et al. hallaron que el establecimiento de una estrategia quirúrgica adecuada al diagnóstico y características casuísticas, evita el desarrollo de linfedema posoperatorio.⁽¹²⁾

Tabla 2. Tipo de tratamiento médico y fisioterápico

Tratamiento médico			Tratamiento fisioterápico		
Cirugía	Quimioterapia	Radioterapia	DLM	KT	Otros
65	50	27	59	3	3

Fuente: historias clínicas de la Unidad Oncológica Solca-Chimborazo del año 2014-2019.

La mayoría de las pacientes incluidas en el estudio fueron intervenidas quirúrgicamente (65); 59 de las cuales recibieron tratamiento de drenaje linfático manual. La colocación de drenajes alrededor de la mama luego de la cirugía facilita el drenaje del exceso de fluidos acumulados; lo que reduce el riesgo de infección y aparición de linfedema, además del dolor. El tratamiento fisioterapéutico pertinente resulta una manera mecánica de apoyar al mejor drenaje linfático para evitar la formación de linfedema a largo plazo, según indica Tzani et al. ⁽¹³⁾

Los resultados de la investigación de Youngki et al. ⁽¹⁴⁾ reflejaron que la aplicación de la técnica de drenaje linfático manual mejora la calidad de vida, disminuyendo los síntomas posquirúrgicos indeseados, además de posibilitar el aumento de la fuerza de flexión del hombro y disminuir el riesgo de aparición de linfedema.

Al realizar una recopilación bibliográfica, Sánchez ⁽¹⁵⁾ observó que en las fuentes consultadas se contabilizaban 214 pacientes operadas al nivel de la mama, las que fueron intervenidas mediante sesgo, de forma aleatoria y divididas en grupos; de las cuales, 155 recibieron tratamiento fisioterapéutico de drenaje linfático manual con efectos favorables tales como: disminución de dolor, parestesias y volumen, además de aumento de arcos de movimiento. También observó coincidencias relacionadas con el uso de kinesiotape, pues solo se hallaron reportes de 3 afectadas que recibieron este tipo de tratamiento con el mismo fin, siendo menos utilizado que el masaje al igual que el contexto investigado.

CONCLUSIONES

El tratamiento fisioterapéutico posquirúrgico de drenaje linfático manual en pacientes operado a nivel de la mama reduce efectos secundarios indeseados como: dolor, edema, disminución de la sensibilidad y arcos de movimiento.

El trabajo durante la recuperación posquirúrgica del paciente debe desarrollarse por un equipo multidisciplinario, de manera que su rehabilitación sea integral y se disminuyan los riesgos y complicaciones correspondientes, tal como la aparición de linfedema a largo plazo.

Entre la población elegida en la Unidad Oncológica de Solca-Chimborazo se evidenció que la aplicación de terapia de rehabilitación mediante drenaje linfático manual posquirúrgico reduce la posibilidad de aparición de linfedema a largo plazo.

Conflictos de interés: los autores declaran que no existen.

Declaración de contribuciones:

Andrea Estefanny Sánchez Gadway, Jorge Ricardo Rodríguez y Sonia Alexandra Álvarez Carrión Espinosa llevaron a cabo el proceso investigativo y la redacción del artículo científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Oncología Médica; 2006 [actualizado 16 Dic 2019; citado 3 Ene 2020]. Disponible en: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla?showall=1>.
2. Ministerio de Salud Pública Ecuador [Internet]. Quito: Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social; 2008 [citado 07 Ene 2020]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/cifras-de-ecuador-cancer-de-mama/>.
3. INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo [Internet]. Quito: INEC; 2010 [actualizado 18 Oct 2017; citado 22 Dic 2019]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-cancer-de-mama-en-ecuador/>.
4. Sananay Auquilla EL, Salao Pérez ED, Huilca E, Silva C. Determinación de las características ecográficas y citoquímicas de las lesiones mamarias y su relación con factores de riesgo, en las pacientes atendidas en el servicio de mastología, Hospital “Carlos Andrade Marín”. Quito, Periodo Enero-Octubre del 2013. [Internet]. Riobamba: UNACH; 2013. [citado 12 Ene 2020]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/123>.
5. Herrera-González NE, Hernández-Ruiz A. Los factores de riesgo reproductivos reportados internacionalmente en el desarrollo de cáncer de mama no se observan en las pacientes mexicanas. *Esp Méd Quir* [Internet]. 2017 [citado 17 Dic 2019]; 22(1):28-36. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2017/rmq171d.pdf>.
6. Cordova Acaro L, Lévano Vivar M, Sánchez Díaz E. Efectividad de la intervención educativa sobre el conocimiento del cuidado del drenaje hemovac en pacientes posoperadas de mastectomía. 2018. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]. Lima: UPCH; 2018. [citado 3 Feb 2020]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3633/Efectividad_CordovaAcaro_Lleni.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
7. Nicolás PC, Isao K. Linfedema: actualización en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico. *Rev Chil Cir* [Internet]. 2018 [citado 09 Ene 2020]; 70(6):589-597. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262018000600589. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-40262018000600589>.
8. Ezzo J, et al. Drenaje linfático manual para el linfedema posterior al tratamiento del cáncer de mama. [Internet]. Cochrane; 2015 [citado 27 Dic 2019]. Disponible en:

<https://www.cochrane.org/es/CD003475/drenaje-linfatico-manual-para-el-linfedema-posterior-al-tratamiento-del-cancer-de-mama>.

9. Kasawara KT, et al. Effects of kinesiotaping on Breast Cancer –Related Lymphedema: A Meta-Analysis in Clinical Trials. *Physiother Theory Pract* [Internet]. 2018 [citado 23 Ene 2020]; 34(5): 337-345. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29308967>. <https://doi.org/10.1080/09593985.2017.1419522>.
10. Shoemaker M, White M, Wu M, Weir H, Romieu I. Differences in breast cancer incidence among Young women aged 20-49 years by stage and tumor characteristics, Age, Race, and Ethnicity, 2004-2013. *Breast Cancer Res Treat* [Internet]. 2018 [citado 15 Ene 2020]; 169(3):595-606. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29445940>. <https://doi.org/10.1007/s10549-018-4699-9>.
11. Varela Lema L, Pérez Freixo H. Effectiveness and safety of microsurgery in limb lymphedema. Galicia: ACIS; 2017. [citado 21 Dic 2019]. Disponible en: <https://avalia-t.ser-gas.gal/DXerais/718/avalia-t201602CirugiaLinfedema-sum.pdf>.
12. Masia J, Pons G, Rodríguez-Bouzà E. Barcelona lymphedema algorithm for surgical treatment in breast cancer-related lymphedema. *J Reconstr Microsurg* [Internet]. 2016 [citado 6 Ene 2020]; 32(05): 329-335. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26975564>. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1578814>.
13. Tzani I, Tsihlaki M, Zerva E, Papathanasiou G, Dimakakos E. Physiotherapeutic rehabilitation of lymphedema: state-of-the-art. *Lymphology* [Internet]. 2018 [citado 27 Feb 2020]; 51(1):1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30248726>.
14. Cho Y, Do J, Jung S, Kwon O, Jeon J. Effects of a physical therapy program combined with manual lymphatic drainage on shoulder function, quality of life, lymphedema incidence, and pain in breast cancer patients with axillary web syndrome following axillary dissection. *Support Care Cancer* [Internet]. 2016 [citado 3 Ene 2020]; 24(5): 2047-2057. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26542271>. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-3005-1>.
15. Sánchez A, Alvarez S. Rehabilitación fisioterapéutica del Linfedema del adulto mediante drenaje linfático manual o kinesiotape. [Internet]. Riobamba: UNACH; 2020. [citado 11 Ene 2020]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6305>.

Recibido: 2 de febrero de 2020

Aprobado: 11 de septiembre de 2020