

## Prevalencia de complicaciones en pacientes mastectomizadas por cáncer de mama

Prevalence of complications in patients mastectomized by breast cancer

Nirza García-Valdés<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-0129-6037>

Pedro Rafael Casado-Méndez<sup>2\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4988-9475>

Daimí Ricardo-Martínez<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-1343-7407>

Rafael Salvador Santos-Fonseca<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0009-0009-3544-3139>

Admir Gonsalves-Monteiro<sup>4</sup>  <https://orcid.org/0009-0000-1663-7581>

Zito Sambu<sup>5</sup>  <https://orcid.org/0009-0006-2370-4678>

<sup>1</sup> Hospital General Provincial Carlos Manuel de Céspedes. Granma, Cuba.

<sup>2</sup> Hospital General Capitán Mariano Pérez Bali. Granma, Cuba.

<sup>3</sup> Hospital Provincial Universitario Celia Sanchez Manduley, Manzanillo, Granma.

<sup>4</sup> Hospital Nacional Simao Mendes. Bissau, Guinea Bissau.

<sup>5</sup> Hospital Regional Bafata. Bafata, Guinea-Bissau.

\* Autor para la correspondencia: [pcasado@infomed.sld.cu](mailto:pcasado@infomed.sld.cu)



## RESUMEN

**Introducción:** la mujer de hoy exige una cirugía lo más efectiva, segura y estética posible.

**Objetivo:** determinar la prevalencia de las complicaciones posquirúrgicas en pacientes mastectomizadas por cáncer de mama.

**Materiales y métodos:** se realizó un estudio cuantitativo, observacional y descriptivo en un universo de 137 pacientes sometidas a mastectomía, por cáncer de mama comprobado histológicamente, en 2019, en los hospitales General Provincial Carlos Manuel de Céspedes y Clínico Quirúrgico Docente Celia Sánchez Manduley, de Granma. Se evaluaron las variables edad, extensión de la mastectomía, lateralidad, aparición de complicaciones, tipo de complicación, estadio tumoral y diagnóstico histológico.

**Resultados:** la media de edad de las pacientes mastectomizadas fue de 56,53 años, y la mastectomía radical modificada fue el proceder quirúrgico más realizado (76 mamas). La incidencia de complicaciones fue del 52,17 % (1,24 % intraoperatoria), siendo la complicación de mayor prevalencia el linfedema (29,63 %). En relación con el tipo histológico, el carcinoma ductal infiltrante sin especificar (77,54 %) fue el más frecuente, y con los estadios tumorales, el IIIB (22,46 %) y el IV (22,46 %) fueron los de mayor prevalencia. La incidencia de las complicaciones aumentó en la medida en que se elevó el estadio tumoral.

**Conclusiones:** la incidencia de las complicaciones posquirúrgicas en la mastectomía fue elevada, relacionándose con el estadio tumoral.

**Palabras clave:** cáncer de mama; complicaciones posquirúrgicas; mastectomía.

## ABSTRACT

**Introduction:** today's woman demands the most effective, secure and esthetic surgery possible.

**Objective:** to determine the prevalence of post-surgery complications in patients mastectomized by breast cancer

**Materials and methods:** a quantitative, observational and descriptive study was carried out in a universe of 137 patients who underwent a mastectomy by histologically proven breast cancer, in 2019, in the General Provincial Hospital Carlos Manuel de Céspedes and in the Clinical Surgical Teaching Hospital Celia Sanchez Manduley, of Granma. The variables age, extension of mastectomy, laterality, appearance of complications; type of complication, tumoral stage and histologic diagnosis were evaluated.



**Results:** the mean age of mastectomized patients was 56.53 years, and modified radical mastectomy was the most performed procedure (76 mammae). The incidence of complications was 52.17% (1.24% intra-operative), being lymphedema (29.63%) the most prevalent complication. In relation to the histologic type, unspecified infiltrating ductal carcinoma (77.54%) was the most frequent one, and tumoral stages IIIB (22.46%) and IV (22.46%) were the most prevalent. The incidence of complications increased as the tumor stage increased.

**Conclusions:** the incidence of postsurgical complications in mastectomy was high, in relation with the tumor stage.

**Key words:** breast cancer; post-surgical complications; mastectomy.

Recibido: 13/05/2021.

Aceptado: 21/01/2023.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es una enfermedad sistémica, multifactorial, polimorfa caracterizada por la proliferación maligna, acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria, en específico a las células epiteliales que revisten los conductos o lobulillos de la mama.<sup>(1-3)</sup>

Esta enfermedad constituye un enorme problema sanitario a nivel mundial, siendo el más frecuente en la mujer del mundo occidental y, en particular, de los países desarrollados, donde se manifiesta con una incidencia ascendente, alcanzando 2,1 millones de casos nuevos, lo que representó el 11,6 % del total de neoplasias diagnosticadas en 2018, además de tener una mortalidad del 6,6 % durante ese mismo año.<sup>(4,5)</sup> En Cuba, el total de defunciones por CM, en 2019, fue de 1 718, lo que representó un incremento de 123 en el número de fallecidos por esta causa, fijando la tasa en 30,5 por 100 000 habitantes y ratificando al CM como la segunda neoplasia maligna más frecuente en el sexo femenino.<sup>(6)</sup>

El tratamiento de elección, en el CM, es el quirúrgico, como lumpectomía, cuadrantectomía, mastectomía simple, mastectomía radical modificada y mastectomía radical o total. Además, frecuentemente, se hace disección ganglionar para prevenir y determinar si coexisten ganglios positivos a metástasis, con el fin de asignar tratamientos adyuvantes para erradicar la enfermedad.<sup>(7,8)</sup>



Las complicaciones posquirúrgicas se producen por determinados factores que han afectado la salud, como las infecciones asociadas al tipo de asepsia que se tiene en el área.<sup>(9,10)</sup> Revisiones sistemáticas analizaron las complicaciones derivadas del tratamiento quirúrgico de esta enfermedad, ya sea una mastectomía radical, mastectomía simple con o sin resección de ganglios. Las principales complicaciones de la cirugía son la infección de herida quirúrgica, que puede provocar dehiscencia, determinada por dos grandes factores: uno atribuido a los procesos realizados por los profesionales de salud y el otro a las características de la mujer; otra, es el seroma, ocasionada en su mayoría por el manejo ineficaz de drenajes; el dolor; el hematoma, relacionado con el uso de anticoagulantes; y el linfedema, asociado a la disección ganglionar, además de la suma de algunas comorbilidades como obesidad, hipertensión y la falta de adherencia a conductas de disminución de riesgo.<sup>(7,11)</sup>

El objetivo de la presente investigación fue determinar la prevalencia de las complicaciones posquirúrgicas en pacientes mastectomizadas por cáncer de mama.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional y descriptivo en un universo de 137 pacientes sometidas a mastectomía, por cáncer de mama comprobado histológicamente, en 2019, en los hospitales General Provincial Carlos Manuel de Céspedes y Clínico Quirúrgico Docente Celia Sánchez Manduley, de Granma. El espacio temporal del estudio fue de cuatro meses, comprendido desde la realización del proceder quirúrgico hasta cumplimentar los primeros 120 días posoperatorios. Los datos o variables del estudio propuestos a medir (edad, extensión de la mastectomía, lateralidad, aparición de complicaciones, tipo de complicación, estadio tumoral y diagnóstico histológico) fueron extraídos de las historias clínicas hospitalarias. Se consideró como criterio de exclusión las pacientes que no cumplimentaran el seguimiento posoperatorio en la institución donde se realizó el estudio. Los resultados se recogieron en una base datos creada al efecto. Los datos fueron procesados según la estadística descriptiva. Para expresar los resultados se hizo uso de los números absolutos, las medidas de tendencia central y la desviación estándar.

## RESULTADOS

En un total de 137 pacientes con CM la edad media fue de 56,53 años, desviación estándar de  $\pm 7,8406$  en un rango de 31 a 79 años. Un total de 38 pacientes eran menores de 50 años (27,74 %). La mastectomía radical modificada de Madden fue el proceder quirúrgico más realizado (76 mamas), mientras que la mama izquierda (71 mamas) resultó más afectada que la derecha (67 mamas). (Tabla 1)



**Tabla 1.** Pacientes mastectomizadas por cáncer de mama según extensión de la mastectomía y lateralidad de la lesión

Extensión de la mastectomía	Lateralidad			
	Derecha		Izquierda	
	No.	%	No.	%
Cuadrantectomía (n = 24)	11	45,83	13	54,17
Mastectomía subcutánea (n = 11)	3	27,27	8	72,73
Mastectomía simple (n = 25)	14	56	11	44
Mastectomía radical modificada de Madden (n = 76)	37	48,68	39	51,32
Mastectomía radical modificada de Patey (n = 2)	2	100	-	-
Total (n = 138*)	67	48,18	71	51,82

\*Se contabilizaron 138 mamas en 137 pacientes, pues una paciente fue sometida a procedimientos en ambas mamas.

Las complicaciones fueron constatadas en 72 mamas y 71 pacientes, lo que representó una incidencia del 52,17 y 51,83 % del total de mamas y pacientes operadas, respectivamente. Del total de complicaciones constatadas (81), el 1,24 % fueron intraoperatorias, siendo el linfedema la complicación de mayor prevalencia (29,63 %). (Tabla 2)

**Tabla 2.** Pacientes mastectomizadas por cáncer de mama según aparición de complicaciones

Complicaciones		Total n = 81		
		No.	%	
Intraoperatoria	Lesión vascular	1	1,24	
Posoperatoria	Precoces	Seroma	19	23,46
		Infección	17	20,99
		Hematoma	7	8,64
		Dehiscencia de la herida	2	2,47
	Tardías	Linfedema	24	29,63
		Queloides/hipertrofia de la cicatriz	10	12,35
Parestesias en hombros/cara medial del brazo		1	1,24	



El carcinoma ductal infiltrante sin especificar (77,54 %) fue el más frecuente, y los estadios tumorales IIIB (22,46 %) y IV (22,46 %) fueron los de mayor prevalencia. (Tabla 3)

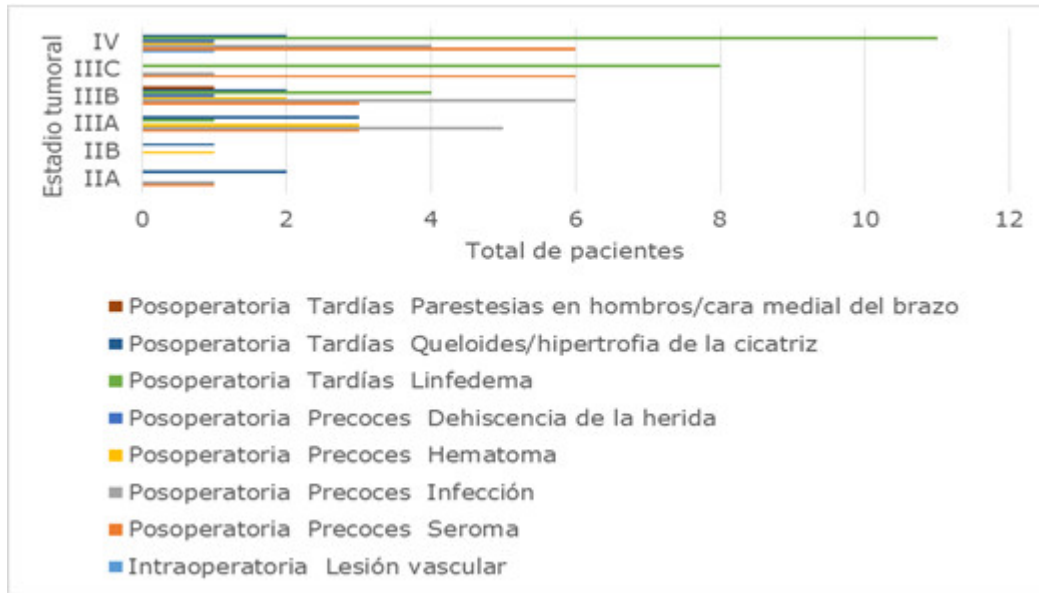
**Tabla 3.** Pacientes mastectomizadas por cáncer de mama según tipo histológico y estadio tumoral

Variables		Total n = 138	
		No.	%
Tipo histológico	Carcinoma ductal infiltrante sin especificar	107	77,54
	Carcinoma ductal infiltrante subtipo tubular	23	16,67
	Carcinoma ductal infiltrante subtipo papilar	6	4,35
	Carcinoma lobulillar invasivo	1	0,72
	Carcinoma ductal infiltrante subtipo metaplásico	1	0,72
Estadio tumoral	IIA	11	7,97
	IIIB	25	18,12
	IIIA	24	17,39
	IIIB	31	22,46
	IIIC	16	11,59
	IV	31	22,46

Las complicaciones fueron mayores en la medida en que aumentó el estadio tumoral. (Gráfico)



**Gráf.** Pacientes mastectomizadas por cáncer de mama según complicaciones y estadio tumoral



## DISCUSIÓN

La cirugía a nivel de la mama es una intervención quirúrgica mayor, por lo que es necesario un ingreso hospitalario durante un tiempo, que puede variar de una enferma a otra, pero por lo general suele ser menor de una semana. Asimismo, es necesario anestesia, que siempre será de tipo general. La cirugía de la mama, como ocurre en la mayoría de las intervenciones quirúrgicas, no está exenta de complicaciones y de efectos adversos, los cuales pueden presentarse con mayor o menor frecuencia tras la intervención. A veces pueden suponer un problema que puede alterar la calidad de vida.<sup>(12,13)</sup>

Del total de pacientes mastectomizadas por CM, la media de edad fue de  $56,53 \pm 7,84$  años en un rango de 31 a 79 años. Autores como Chavira et al.<sup>(7)</sup> en México, Laércio de Araújo et al.<sup>(10)</sup> en Brasil, y Oleas Pluas et al.<sup>(14)</sup> en Ecuador, reportan una media de edad en pacientes mastectomizadas por CM de 54,57 años, y un predominio en el rango de 50-60 años respectivamente. Según citan López Sánchez et al.,<sup>(1)</sup> en personas menores de 20 años el CM supone menos del 2 % del total. La incidencia aumenta hasta uno de cada 233 entre los 30 y 39 años; uno de cada 69 de los 40 a los 49 años; uno de cada 42 entre los 50 y los 59 años; uno de cada 29 de los 60 a los 69, y uno de cada ocho a los 80 años. La edad es el factor de riesgo más importante del CM, pues la incidencia del CM ajustada, según la edad, continúa aumentando con la edad creciente de la población femenina.<sup>(15)</sup>



El tratamiento estándar del CM sigue siendo la cirugía. A pesar de ello, un porcentaje de pacientes se someten a una mastectomía, pudiéndose haber tratado, *a priori*, con técnicas menos radicales. Las tasas de mastectomía siguen aumentando a la par que aumentan las tasas de reconstrucción inmediata. Estas cirugías, más complejas y prolongadas, pueden condicionar un aumento de las complicaciones postoperatorias.<sup>(16)</sup> La mastectomía radical modificada de Madden fue el proceder quirúrgico más realizado (76 mamas), mientras que la mama izquierda (71 mamas) resultó más afectada que la derecha (67 mamas).

Desde que Halsted y Meyer sentaron las bases científicas del tratamiento quirúrgico del CM, las cifras de supervivencia y de control global de la enfermedad se “estancaban”. Esto hizo postular un cambio en esta postura radical por otra más conservadora, y la mastectomía como única alternativa quirúrgica va siendo reemplazada.<sup>(17)</sup> Laércio de Araújo et al.<sup>(10)</sup> exponen el cambio del enfoque quirúrgico del CM cuando ejemplifican la disminución anual en el número de cirugías de mastectomía, con una tendencia a la realización de mastectomías bilaterales como recurso profiláctico y cosmético. Aun así autores como Chavira et al.,<sup>(7)</sup> Oleas Pluas<sup>(14)</sup> y Pérez Erazo<sup>(17)</sup> reportan que el tratamiento quirúrgico del CM fue a expensas de mastectomías radicales en un 67,73 y 58 % de los pacientes tratados, respectivamente, por lo que se necesitan cambios más rápidos en los protocolos de actuación a medida que avanza la ciencia.

Las complicaciones tuvieron una incidencia del 51,83 %, y de ellas solo el 1,24 % fueron intraoperatorias, siendo el linfedema la complicación de mayor prevalencia (29,63 %). La literatura consultada ofrece porcentajes de incidencia de complicaciones tan bajos como los de Ten Wolde et al.,<sup>(18)</sup> con un 26 %, a un alarmante 70 y 90 % reportado por Oleas Pluas<sup>(14)</sup> y Rivadeneira Delgado<sup>(12)</sup> respectivamente.

Chavira et al.<sup>(7)</sup> encontraron la dehiscencia de herida como la complicación más prevalente (27 %), seguida de la infección, el linfedema y el dolor del hombro (23 % cada una). Rivadeneira Delgado<sup>(12)</sup> reporta la existencia de complicaciones que son muy frecuentes posteriores al tratamiento, como son el linfedema (43 %), linforragia (17 %) y seromas (10 %). Oleas Pluas<sup>(14)</sup> reportó el linfedema (40 %) como la mayor complicación constatada, seguida del seroma (12 %).

Se ha demostrado que, posmastectomía, el flujo linfático disminuye hasta un 40 %.<sup>(8,11,14)</sup> Herrera Rios<sup>(13)</sup> refiere que la incidencia de esta complicación es de entre un 2 y un 56 %, y en las estimaciones actuales reportan que se presenta en un 10-20 % posterior al tratamiento quirúrgico para CM. Esa autora concluye que hay una franca disminución en la prevalencia de linfedema posterior a tratamiento quirúrgico en pacientes con CM (2 %), en las pacientes en las cuales se realiza mastectomía radical modificada, especialmente cuando se realiza una incisión quirúrgica que se dirija hacia la parte inferior del tórax, evitando que la cicatriz quirúrgica quede en el hueco axilar.

Chavira et al.<sup>(7)</sup> recomiendan para reducir el riesgo de linfedema un manejo interdisciplinario de manera preventiva y correctiva, como es el uso del 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. Estos





autores concluyen que las complicaciones en su mayoría pueden ser prevenibles, por lo tanto, identificarlas es de suma importancia para las instituciones de salud.

El carcinoma ductal infiltrante sin especificar fue el más frecuente, y los estadios tumorales IIIB y IV fueron los de mayor prevalencia, demostrándose que las complicaciones fueron mayores en la medida en que aumentó el estadio tumoral. Varios autores coinciden con estos resultados.<sup>(9,11-13)</sup> La incidencia de complicaciones postoperatorias en el cáncer de mama tiene un carácter multifactorial, ya que influyen aspectos inherentes a la enfermedad misma, al tipo de tratamiento que se ofrece y a las características individuales de las mujeres; pero a pesar de esto, los profesionales de salud deben optar por medidas preventivas en la atención hospitalaria y poshospitalaria, para reducir en gran medida su incidencia.<sup>(7,9,10,15)</sup>

La cirugía mamaria actual exige al cirujano actuar a través de incisiones mínimas y en campos muy reducidos, como ocurre, por ejemplo, en las incisiones de la cirugía conservadora y en la extirpación de lesiones no palpables guiadas por arpones, etc. Por último, la mujer de hoy exige una cirugía lo más estética posible, que no deforme el seno y que las cicatrices estén lo más ocultas posible. Ante estos retos, la cirugía de la mama debe ser realizada por cirujanos expertos en la misma y practicarse con técnicas quirúrgicas meticulosas; de esta forma, las complicaciones serán menores y, en caso de existir, podrán subsanarse sin problemas. De no ser así, el cirujano tendrá que asumir la responsabilidad que adquiere cuando interviene el seno de la mujer.<sup>(5,11,14)</sup>

La población estudiada, relativamente pequeña, constituye una limitación en el presente estudio.

La incidencia de las complicaciones posquirúrgicas en la mastectomía fue elevada, correspondiéndose con lo reportado en la literatura y relacionándose con el estadio tumoral.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Sánchez I, Casado Méndez PR, Santos Fonseca RS, et al. Prevalencia de factores de riesgo del cáncer de mama en población rural femenina. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2019 [citado 30/07/2020]; 23(5): [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6422>
2. Quintanilla Díaz MP. Perfil epidemiológico y factores de riesgo de pacientes con cáncer de mama atendidos en el Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón, de enero a diciembre del 2018 [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44461>



3. Cuéllar Parra MA, Olaya Sanmiguel LC, Vera Gutiérrez PA. Cáncer de mama en menores de 50 años: epidemiología y factores que intervienen en la prevención y tratamiento. Navarra Médica [Internet]. 2019 [citado 30/07/2020];5(1):14-9. Disponible en: <https://journals.uninavarra.edu.co/index.php/navarramedica/article/view/217>
4. Rodríguez Quispe JM. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en Hospital Cayetano Heredia, octubre 2018-enero 2019 [tesis en Internet]. Trujillo (Perú): Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/5222>
5. Rivero Morey RJ, Rivero Morey J, Bordón González L, et al. Factores de riesgo y nivel de conocimientos sobre cáncer de mama en la mujer en estudiantes de Medicina. MediCiego [Internet]. 2020 [citado 30/07/2020];26(1). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1808>
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario estadístico de salud 2019. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 12/07/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
7. Chavira LA, Pérez Zumano SE, Hernández Corral S. Complicaciones postoperatorias en mujeres con cirugía por cáncer de mama. Enferm univ [Internet]. 2019 [citado 30/07/2020];16(2):149-56. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632019000200149&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632019000200149&lng=es)
8. Valero M, Muhsen S, Moo T, et al. Increase in Utilization of Nipple-Sparing Mastectomy for Breast Cancer: Indications, Complications, and Oncologic Outcomes. Ann Surg Oncol. 2020;27(2):344-51. Citado en PubMed; PMID: 31823173.
9. Vásquez Espinosa G, Caja Bejarano C. Factores asociados a la complicación de heridas postquirúrgicas. Cirugía general, Hospital General IESS, Milagro. 2018 [tesis en Internet]. Milagro (Ecuador): Universidad Estatal de Milagro; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4773>
10. De Araújo Filho JL, Da Silva Gomes C, De Souza Perussolo T, et al. Estudo das mastectomias em pacientes com câncer de mama em Roraima. Braz J Hea Rev [Internet]. 2020 [citado 30/07/2020];3(2):1489-92. Disponible en: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/7414/6467>
11. Elizalde-Méndez A, Esparza-Arias N, Bargalló-Rocha JE, et al. Factors associated to complications in reconstruction in patients with breast cancer treated with mastectomy. Gac mex oncol [Internet]. 2021 mar [citado 12/12/2022];20(1):20-6. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2565-005X2021000100020&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2565-005X2021000100020&lng=es)



12. Rivadeneira Delgado AJ. Tratamiento quirúrgico del cáncer de mama y sus complicaciones en Hospital Abel Gilbert Pontón [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018 [citado 12/12/2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31422>
13. Herrera Ríos NP. Prevalencia de linfedema posterior a tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de mama en las que se realizó una incisión quirúrgica que evita la axila [tesis en Internet]. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2017 [citado 12/12/2022]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/17423>
14. Oleas Pluas LA. Prevalencia de complicaciones en pacientes mastectomizadas que acuden a la consulta externa del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil 2014–2015 [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016 [citado 12/12/2022]. Disponible en: <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/5196/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-237.pdf>
15. Parker C, Damodaran S, Bland K, et al. Mama. En: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al., editores. Schwartz. Principios de Cirugía. 11ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2020.
16. Allué M. La mastectomía bilateral con reconstrucción inmediata en pacientes con cáncer de mama ¿retrasa el inicio de terapias adyuvantes? Rev Cir [Internet]. 2020 [citado 02/08/2020];72(2): 118-25. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2452-45492020000200118&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492020000200118&lng=es)
17. Pérez Erazo B. Estudio de la morbilidad de la mastectomía por cáncer de mama. Hospital Regional-2 del IESS “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”, 2008-2010 [tesis en Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2011 [citado 02/08/2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/37085>
18. Ten Wolde B, Kuiper M, de Wilt JHW, et al. Postoperative Complications After Breast Cancer Surgery are Not Related to Age. Ann Surg Oncol. 2017 Jul;24(7):1861-67. Citado en PubMed; PMID: 28168385.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución de autoría

Nirza García-Valdés: conceptualización, diseño, revisión bibliográfica, recolección de datos, análisis estadístico, preparación de las tablas, redacción y edición.



Pedro Rafael Casado-Méndez: análisis estadístico, preparación de las tablas, redacción y edición.

Daimí Ricardo-Martínez: análisis estadístico, redacción, edición y revisión.

Rafael Salvador Santos-Fonseca: redacción, edición y revisión.

Admir Gonsalves-Monteiro: redacción y revisión crítica.

Zito Sambu: redacción y revisión.

### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

García-Valdés N, Casado-Méndez PR, Ricardo-Martínez D, Santos-Fonseca RS, Gonsalves-Monteiro A, Sambu Z. Prevalencia de complicaciones en pacientes mastectomizadas por cáncer de mama. Rev Méd Electrón [Internet]. 2023 Mar.-Abr. [citado: fecha de acceso];45(2). Disponible en:  
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4602/5606>

