

## Artículo Original

Caracterización de pacientes con cáncer de mama con tratamiento quirúrgico en el Hospital Guillermo Domínguez

Characterization of breast cancer patients with surgical treatment at the Guillermo Domínguez Hospital

Eduardo Alejandro Peña Escalona<sup>1</sup> , Lilianny Pozo Pérez<sup>1</sup> , Yoni Daniel García Pérez<sup>1</sup> 

Mayelin Escalona Batista<sup>1</sup> , María de los Ángeles Bruzón Álvarez<sup>1</sup> , Eizy Mastrapa Cruz<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Filial de Ciencias Médicas Puerto Padre. Las Tunas. Cuba

Recibido: 26/2/23

Aprobado: 9/3/23

Publicado: 11/4/24

## RESUMEN

**Introducción:** el cáncer de mamas representa en la actualidad uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, siendo en términos epidemiológicos, la neoplasia maligna la que más se diagnostica y constituye el tercer tipo de tumor más común en ambos sexos.

**Objetivo:** caracterizar a los pacientes con diagnóstico de cáncer de mamá, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López", del municipio Puerto Padre, Las Tunas, durante el año 2020 a 2021.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de un grupo de pacientes atendidas en el servicio de cirugía. La muestra estuvo constituida por 9 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, con biopsia confirmativa del diagnóstico.

**Resultados:** el 34 % de la muestra estudiada se encontraba en el grupo de 50-60 años, el 69 % residían en la zona urbana. La manifestación clínica más frecuente fue nódulo de consistencia dura y no dolorosa (100% y 89 %). En 66 % la mama afectada fue la derecha. El 83 % de los tumores operados fueron los carcinomas ductales infiltrantes. En 21 de los pacientes el diagnóstico se realizó en estadio III y IV. El proceder quirúrgico más utilizado fue la mastectomía radical modificada con 93 %

**Conclusiones:** en el grupo de estudio el factor de riesgo que predominó, fue la edad. El tumor más operado fue el carcinoma ductal infiltrante. Las pacientes acudieron en estadio tardío por lo que la conducta quirúrgica fue la mastectomía radical modificada.

**Palabras clave:** CÁNCER DE MAMA; FACTORES DE RIESGO; MASTECTOMÍA.

**Descriptor:** NEOPLASIAS DE LA MAMA; FACTORES DE RIESGO; MASTECTOMÍA; CARCINOMA DUCTAL DE MAMA.

## ABSTRACT

**Introduction:** breast cancer currently represents one of the biggest public health problems in the world, being in epidemiological terms the most diagnosed malignancy, and the third most common tumor type in both sexes.

**Objective:** to characterize patients with breast cancer diagnosis who underwent surgery at Guillermo Domínguez López General Teaching Hospital in Puerto Padre, Las Tunas, from 2020 to 2021.

**Methods:** An observational, descriptive, retrospective study of a group of patients treated in the surgery service was performed. The sample consisted of 9 patients who received surgical treatment, with a biopsy confirmed diagnosis.

**Results:** 34% of the sample studied was in the 50-60 age group, 69% resided in the urban area. The most frequent clinical manifestation was a hard, painless nodule (100% and 89%). In 66% the affected breast was the right. 83% of the tumors operated were infiltrating ductal carcinomas. In 21 of the patients the diagnosis was made in stages III and IV. The most commonly used surgical procedure was radical mastectomy modified with 93%.

**Conclusions:** Age was the predominant risk factor in the study group. The most frequently operated tumor was infiltrating ductal carcinoma. The patients came in a late stage so the surgical behavior was modified radical mastectomy.

**Keywords:** BREAST CANCER; RISK FACTORS; MASTECTOMY

**Descriptor:** BREAST NEOPLASMS; RISK FACTORS; MASTECTOMY; BREAST DUCTAL CARCINOMA.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mamas representa en la actualidad uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, siendo en términos epidemiológicos, la neoplasia maligna que más se diagnostica y constituye el tercer tipo de tumor más común en ambos sexos. En el sexo femenino ocupa el primer lugar representando el 18,4 % de todas las localizaciones. La edad es el principal factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama, afectando a una de cada 8 mujeres a lo largo de su vida (1).

En Cuba, cada año se diagnostican aproximadamente 2 000 nuevos casos de cáncer mamario, con una incidencia de 34 por 100 000 mujeres y una mortalidad por esta causa de unas 1 100 mujeres cada año. Los factores de riesgo primario conocidos son: edad, antecedentes personales de cáncer mamario y antecedentes familiares de dicho cancer (1,2).

De hecho, en Cuba existe un Programa Nacional de Control de Cáncer que conjuga los 3 métodos diagnósticos utilizados mundialmente: el examen clínico de las mamas, el autoexamen y la mamografía. Hasta la fecha, en la Atención Primaria de Salud, el diagnóstico precoz es la principal arma contra esta enfermedad mortal, y en este sentido, desempeña un papel importante el conocimiento de los factores de riesgo, la realización del autoexamen y el examen clínico de las mamas (3).

El cáncer de mama precoz a menudo no causa síntomas. Por esta razón, los exámenes regulares de las mamas son importantes, así se pueden detectar a tiempo los cánceres que no tienen síntomas.

Muchos factores de riesgo, como los genes y los antecedentes familiares, no se pueden controlar. Sin embargo, realizar unos cuantos cambios en el estilo de vida puede reducir la probabilidad total de sufrir cáncer. Esto incluye (1):

- Consumir alimentos saludables
- Mantener un peso saludable
- Reducir el consumo de alcohol a 1 trago por día (las mujeres que están en alto riesgo de cáncer de mama no deben consumir alcohol en absoluto).

A pesar de que existen factores de riesgo modificables para evitar esta enfermedad, y poder detectarse precozmente, aún existe poca percepción del riesgo, las mujeres no se realizan el auto examen de mama y llegan a consultas con diagnósticos tardíos. En el municipio Puerto Padre cada vez son más frecuentes las consultas por nódulos de mama, y existe un número importante de casos en los que al momento del diagnóstico ya es necesaria la cirugía, debido a la progresión de la enfermedad.

Por la importancia cada vez mayor que toma este problema de salud, se realiza la presente investigación, con el objetivo de caracterizar a los pacientes con diagnóstico de cáncer mamá , intervenidos quirúrgicamente en el Hospital General Docente “Guillermo Domínguez López”, del municipio Puerto Padre, Las Tunas, durante el año 2020.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, sobre el total de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López", del municipio Puerto Padre, Las Tunas, durante los años 2020 a 2021.

El universo de estudio estuvo conformado por 31 pacientes con cáncer de mama, que fueron atendidas por el Servicio de Cirugía General en la institución y durante el período mencionados anteriormente. La muestra quedó conformada por 29 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, con biopsia confirmativa del diagnóstico.

Criterios de inclusión

- Pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico, con biopsia confirmativa del diagnóstico.

Criterios de exclusión

- Pacientes que fallecieron antes del tratamiento quirúrgico.

Variables y recolección de datos

Para desarrollar los objetivos se tuvo en cuenta diferentes variables las cuales serán utilizadas en correspondencia al problema científico y al sistema de objetivos trazados en la investigación, tales como:

Para describir los principales factores de riesgo al diagnóstico, se consideraron las variables: edad, variable cuantitativa discreta, donde se agruparon los pacientes, según años cumplidos, en cuatro grupos: entre 30-40, 40-50 años, de 50-60, 60-70, 70-80 y mayores de 80 años.

Antecedentes familiares, variable cualitativa nominal, donde se agruparon los pacientes según sus antecedentes patológicos familiares (APF) de cáncer de mama en dos grupos: con APF de cáncer de mama y sin APF de cáncer de mama.

Zona de residencia (variable cualitativa nominal): urbana y rural

Mama más afectada (variable cualitativa nominal): derecha o izquierda

Síntomas y signos al acudir a la consulta (variable cualitativa nominal) nódulo no doloroso, nódulo de consistencia duro, adenopatías axilares, retracción de la piel, piel en cáscara de naranja, secreción del pezón, otras características.

Tipos fundamentales de cáncer de mama (variable cualitativa nominal) para esta variable se tubo en cuenta clasificación histológica: Carcinoma lobulillar infiltrante, Carcinoma lobulillar invasivo, Carcinoma ductal infiltrante.

Estadios (variable cualitativa politómica)

Etapa 0: Carcinoma in situ

Etapa I: Localizado en órgano

Etapa II: Extensión a estructuras vecinas sin metástasis

Etapa III: Metástasis regionales

Etapa IV: Metástasis a distancia

"Tipos de operación empleados (mastectomía simple, mastectomía radical modificada y tumorectomía con o sin vaciamiento ganglionar)".

Procesamiento estadístico

Para la recolección de la información se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de todo lo disponible sobre este tema, a través de los sistemas automatizados e internet, se solicitó al departamento de archivo del hospital las historias clínicas de pacientes intervenidos con cáncer de mama y se tomaron como referencia los informes operatorios e informes de anatomía patológica. Los datos obtenidos son de uso estrictamente médico y se procesaron en una computadora founder con ambiente XP y los resultados se representaron en cuadros estadísticos en una distribución de frecuencia en números absolutos y porcentaje procesados en el programa Excel.

Aspectos éticos

Los datos se usaron con fines investigativos y se respetó la confidencialidad de los mismos. Se cumplieron los principios de la ética médica, expuestos en la segunda declaración de Helsinki y las normas éticas cubanas, para las investigaciones en ciencias de la salud.

## RESULTADO

El grupo de edad de 50 años a 60 años fue el predominante con 11 pacientes para un 34 %. El 66 % de la muestra estudiada residía en la zona urbana, y el 31 % en la zona rural. **(tabla 1)**

Tabla 1. Distribución según la edad de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el servicio quirúrgico del hospital Guillermo Domínguez.

Grupo de Edades	Nº	%
30-40	1	3
40- 50	5	17
50-60	11	34
60 – 70	8	27
Más de 70	4	14
Total	29	100

Fuente: Historia Clínica

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron nódulos no dolorosos y de consistencia dura (89 % y 100%, respectivamente), seguido de la presencia de adenopatías axilares para un 45 % **(tabla 2)**.

Tabla 2. Distribución según signos y síntomas en el motivo de consulta.

Signos y síntomas	Nº	%
Nódulo no doloroso	25	89
Nódulo de consistencia duro	29	100
Adenopatías axilares	14	45
Retracción de la piel	5	17
Piel en cáscara de naranja	5	17
Secreción del pezón	4	14

En 66 % de las pacientes la mama afectada fue la derecha. El cuadrante más afectado fue el superior externo con el 59 %. **(tabla 3)**

Tabla 3. Distribución de pacientes según localización del tumor (mama y cuadrante).

Mama	Superior ex-terno		Inferior		Linea Media		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Derecha	11	38	4	14	4	14	19	66
Izquierda	6	21	0	0	4	14	10	34
Total	17	59	4	14	8	28	29	100

Los tumores operados con mayor frecuencia fueron los carcinomas ductales infiltrantes con un total de 24 pacientes para un 83 % (**tabla 4**).

Tabla 4. Distribución de pacientes según tipos de tumor operados histológicamente.

Tipos de tumor operados	N°	%
Carcinoma lobulillar infiltrante	4	14
Carcinoma lobulillar invasivo	1	3
Fibroadenoma	0	0
Carcinoma ductal infiltrante	24	83

El 41 % de los pacientes con neoplasia el diagnóstico se realizó en estadio III, el proceder quirúrgico más utilizado fue la mastectomía radical modificada con 93 % (**tabla 5**).

Tabla 5. Distribución de los pacientes según estadio oncológico y tipos de cirugía de nódulo de mama realizadas.

Estadio	N°	%	Tipos de Cirugía
Etapa II A	2	7	Cuadractectomía
Etapa II B	6	21	Mastectomía Radical Modificada
Etapa III	12	41	Mastectomía Radical Modificada
Etapa III A	5	17	Mastectomía Radical Modificada
Etapa IV	4	14	Mastectomía Radical Modificada

Fuente: Informe de biopsia de anatomía patológica y informe operatorio de cada paciente.

## DISCUSIÓN

Un factor de riesgo se refiere a cualquier elemento que podría afectar las probabilidades de llegar a tener cierta enfermedad, tal como el cáncer. No obstante, esto no significa que seguramente se padecerá la enfermedad. <sup>(3, 4)</sup>

El riesgo de desarrollar cáncer de mama (CM) aumenta a medida que la mujer envejece y, en la mayoría de los casos, la enfermedad se desarrolla en mujeres de más de 50 años. Aspecto que se refleja en nuestro estudio.

A pesar de que el cáncer de mama se diagnostica con mayor rapidez debido al avance tecnológico, la preparación femenina y programas de rastreo o modificación de la historia natural de la enfermedad en virtud de las alteraciones ambientales y de la exposición a agentes potencialmente cancerígenos <sup>(5)</sup>.

Al igual que con otros tipos de cáncer, los estudios continúan mostrando que diversos factores del estilo de vida pueden contribuir al desarrollo de cáncer de mama.

No hay una investigación confiable que confirme que comer o evitar determinados alimentos reduzca el riesgo de desarrollar cáncer de mama o de que el cáncer reaparezca después del tratamiento <sup>(2)</sup>.

Existen factores socioeconómicos donde se dice que las mujeres más adineradas de todos los grupos raciales y étnicos tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama que las mujeres menos adineradas de los mismos grupos. Se desconocen los motivos de estas diferencias. Pero estas diferencias pueden deberse a variaciones en la dieta, las exposiciones ambientales y otros factores de riesgo, como la densidad de la mama. Esto se debe posiblemente a múltiples factores, entre ellos factores relacionados con el estilo de vida, otras afecciones de salud como la obesidad, y a la biología del tumor <sup>(1)</sup>.

Se hizo alusión a estos factores ya que tienen relación con este estudio donde el mayor % reside en la zona urbana, por lo general las mujeres que viven en estas zonas, debido al agitado estilo de vida de la ciudad utilizan en varias ocasiones alimentos que requieren de menor tiempo de preparación, por lo general estos poseen más grasas saturadas que se encuentran principalmente en cortes grasosos de carne molida, carnes procesadas como la salchicha ahumada, chorizo, los perros calientes. Las dietas altas en grasa se relacionan con una mayor incidencia de esta enfermedad porque incrementan la síntesis de estrógenos <sup>(2)</sup>.

A juicio de los autores adoptar un estilo de vida saludable, como por ejemplo hacer ajustes en los hábitos alimentarios y gustos de la mujer con un patrón alimentario para toda la vida a través de la implementación de una dieta con alimentos en cantidad moderada, balanceada y equilibrada llevar una dieta balanceada, evitar hábitos tóxicos así como la práctica de ejercicios físicos son pilares fundamentales para evitar el cáncer de mama.

En la investigación las pacientes solicitaron la consulta por motivos exclusivamente clínicos.

Castillo et al <sup>(6)</sup>, encontraron en su estudio como manifestaciones clínicas más frecuentes la auto-detección de un nódulo mamario, seguido de mastalgia y secreción por el pezón. En nuestro estudio se comportó de igual forma, predominó la presencia de nódulo de consistencia dura, seguido de nódulo no doloroso.

El tipo histológico más frecuente en el estudio fue el carcinoma ductal infiltrante resultado que concuerdan con el estudio de Soto Torres et al <sup>(3)</sup>, en la misma unidad en el Hospital General Docente "Guillermo Domínguez López", de Puerto Padre, pero en otros periodos entre enero de 2017 y noviembre de 2018, y 2018 al 2019, en el primero fueron tratadas 34 pacientes con diagnóstico de nódulo de mama, en el segundo, 33 pacientes fundamentalmente el carcinoma lobulillar invasivo, fibroadenoma y carcinoma ductal infiltrante, siendo este último el más representativo <sup>(3)</sup>.

En los estudios resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama en mujeres hasta 40 años de edad <sup>(5)</sup> y en el de Castillo y col <sup>(6)</sup> los resultados fueron similares a este estudio el 73 % presentó carcinoma ductal infiltrante, seguido de los carcinomas mixtos. Pérez Gutiérrez et al <sup>(8)</sup> en su artículo la caracterización de las metástasis ganglionares axilares en pacientes femeninas con CM en el Hospital Universitario Clínico Quirúrgico "Hermanos Almeijeiras", identificó una alta frecuencia del carcinoma ductal infiltrante (73,3 %). Montoro et al <sup>(9)</sup>, observaron un predominio del carcinoma ductal para 88. Estos datos tienen similitud con los resultados de esta investigación, donde predomina el carcinoma ductal infiltrante seguido del lobulillar.

Según la clasificación del Cáncer de Mama de la Organización Mundial de la Salud <sup>(10)</sup>, existen más de 21 subtipos de enfermedad invasiva, siendo el carcinoma ductal infiltrante (tipo no especial) el más frecuente, de 40 a 75 % de los casos y el resto, sería "tipo especial", incluye lobular invasivo, tubular, mucinosos, metaplásico, medular y neuroendocrino <sup>(11,12)</sup>.

La clasificación de la etapa del desarrollo en que se encuentran las neoplasias es un elemento fundamental para poder decidir una conducta terapéutica correcta y establecer un pronóstico <sup>(3,8)</sup>. En este grupo estudiado predominó el estadio III, seguido del estadio II similar a los estudios de Cardona *y otros* en mujeres jóvenes con CM que la mayoría de las pacientes fueron diagnosticadas en estadio III<sup>(5)</sup>. A diferencia del estudio realizado por Ortega<sup>(12)</sup> que presentó 55,3 % en estadio I.

No así en las investigaciones de Soto Torres et al <sup>(3)</sup> y el de Luciano Stóver et al <sup>(5)</sup>, donde predominó el II, seguido por el I, resultados que ha criterio de los autores guarda relación a que en el último estudio fue en mujeres jóvenes donde tienen más percepción del riesgo.

En la presente investigación la técnica quirúrgica empleada fue la resección completa de la mama afectada (mastectomía) y, de sus modalidades, la mastectomía radical modificada; la razón fundamental para la elección de esta variante fue la detección de tumores malignos con extensión a tejidos vecinos, estos resultados se corresponden con lo reportado por Soto Torres y otros en donde predominó esta técnica con 44,44 % <sup>(3)</sup>. Datos similares obtuvo Alfaro Mendoza con el 59,5 % <sup>(13)</sup>.

Los autores de la presente investigación al igual que los autores Soto Torres et al <sup>(3)</sup> recomiendan la importancia de identificación precoz del cáncer de mama, su detección temprana, su seguimiento regular y el tratamiento adecuado, con la consiguiente mejora de la calidad de vida de las pacientes y la reducción de la morbimortalidad <sup>(14)</sup>.

La prevención primaria del cáncer se basa en la promoción de la salud que puede reducir la exposición de la población a factores de riesgo de esta enfermedad, es útil enfocarse principalmente en los que se pueden modificar o evitar, como son: dieta sana, eliminar hábitos tóxicos, práctica del ejercicio físico y autoexamen de mama. Sin embargo, el conocimiento de los factores de riesgo que no se pueden modificar como la edad, antecedentes familiares, es relevante porque puede ayudar a sensibilizar mujeres que los presentan, estas tendrían más percepción del riesgo, acudirían con más periodicidad al médico y practicarían el auto examen y así detección se realizaría tempranamente <sup>(15,16,17)</sup>.

Las principales limitaciones del estudio radicarón en la reducida población en estudio a juicio de los autores se debe al cierre del hospital por la Covid-19, donde solo se realizaron las operaciones por urgencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Peña-Escalona EA, Pérez-Mora CA, Escalona-Batista M. Factores de riesgo y métodos de prevención del cáncer de mamas. [en línea]. La Habana: Sociedad Cubana de Medicina Familiar; 2019. [citado 20 de julio 2023] Disponible en: <http://medicinafamiliar2019.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/view/332/51>.
- 2- Ortiz-Ortiz KL, De León-Aldaba M, Barreras-Serrano A. "Evaluación de la técnica de auto exploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad, antes y después de una intervención educativa [tesis]. Mexico: Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Medicina; 2021. [citado 20 de julio 2023]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/8064/1/MED016284.pdf>.
- 3- Soto-Torres R, Aguilera-Cruz KA, Zaldívar-Rodríguez M, Ramírez-Batista A. Caracterización del diagnóstico y tratamiento quirúrgico del cáncer de mama en pacientes femeninas estudiadas en el Hospital Guillermo Domínguez durante el período 2017-2018. Rev. estusalud [revista en internet]. 2020 [citado 20 de julio 2023]; 2(2). Disponible en: <http://www.revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/30/23>.
- 4- Martínez-Ruiz GE, Villamarin-Barreiro JE, Palacios-Vargas VD, Oña-Román AL. Cáncer de Mama: Factores de riesgo y respuesta. RECIAMUC [revista en internet]. 2019 [citado 20 de julio 2023]; 3(3): 22-33. Disponible en : <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/264>.
- 5- Luciano-Stóver AC, Montejo-Viamontes N, Loys-Fernández JL, Vila-García E . Resultados del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama en mujeres hasta 40 años de edad. Rev. cirugía [revista en internet]. 2018 [citado 20 de julio 2023]; 57(2). Disponible en: <https://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/673>.
- 6- Robles-Castillo J, Ruvalcaba-Limón E, Maffuz A, Rodríguez-Cuevas S. Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años. Ginecol. Obstet. Mex. [revista en internet]. 2011 [citado 20 de julio 2023]; 79 (8): 482-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=30819>.
- 7- Escalona-Peña LA, Ramírez-Batista A, Escobar-Zaldívar O. Pacientes con cancer de mama atendidos en un hospital general [en línea]. En: Cuba Salud: Convención Internacional de Salud. La Habana; 2022. [citado 20 de julio 2023]. Disponible en: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/342/76&ved=2ahUKEwi9vOSWy6iFAxX3RTABHSgQDPgQFnoECBwQAQ&usg=AOvVaw3RwVPzv-FWStTH-S\\_4Cmj-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/342/76&ved=2ahUKEwi9vOSWy6iFAxX3RTABHSgQDPgQFnoECBwQAQ&usg=AOvVaw3RwVPzv-FWStTH-S_4Cmj-).
- 8- Pérez-Gutiérrez OA. Caracterización de las metástasis ganglionares axilares en pacientes femeninas con cáncer de mama [tesis]. Trabajo para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Cirugía General Ciudad de la Habana. Cuba, 2009.
- 9- Montoro AF, Rivera Js, Montoro FF. Carcinoma na mujere joven até 35 anos. Rev Bras Mastol. [citado 20 de julio 2023]. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah>.
- 10- Fuentes-Rojas J. Importancia de la prevención y el diagnóstico precoz en el cáncer mamario. AMC [revista en internet]. 2019 [citado 20 de julio 2023]; 23(1): 4-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2111/211166478002/html/>.
- 11-Madrigal-Ureña A, Mora-Rosenkranz B. Generalidades de cáncer de mama para médico general. MLCR [revista en internet]. 2018 [citado 20 de julio 2023]; 35(1). Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/ojssalud/index.php/mlcr/article/view/85>.
- 12- Ortega-José MG, Wong-Mario MM, López Z. Factores pronósticos del cáncer de mama. Revista cubana de Cirugía [revista en internet]. 2011[citado 20 de julio 2023]; 50(1): 143-52. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/lil-616305>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 13- Ramírez-Carmona W, Padrón-González J, Valero-Carmona M, Díaz-Fabregat B. Factores de riesgo modificables en pacientes con cáncer de mama. Revista Finlay [revista en Internet]. 2019 [citado 2019 Nov 21]; 9(2). Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/656>.
- 14- Espinosa-Ramírez M. Cáncer de mama. Rev. Med. Sinerg. [revista en internet]. 2018 [citado 20 de julio 2023]; 2(1). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/58/101>.
- 15- Escalona-Peña LA, Ramírez-Batista A, Escobar-Zaldívar O. Enfermedades benignas de la mama en pacientes atendidos en el hospital "Guillermo Domínguez López". [revista en internet]. 2018 [citado 20 de julio 2023]; 45(6) Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2332>.
- 16- Peña-García Y, Maceo-González M, Ávila-Céspedes D, Utria-Velázquez L, Más-López Y. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina. Rev. Finlay [revista en internet]. 2017 [citado 20 de julio 2023]; 7(4): 283-289. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/536>.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORES:

- Eduardo Alejandro Peña Escalona |  <https://orcid.org/0000-0002-0241-8625>. Participó en: concepción y diseño del trabajo, recolección de información, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.
- Lilianny Pozo Pérez |  <https://orcid.org/0009-0008-8612-961X>. Participó en: recolección de información, validación, redacción de la introducción, borrador original, análisis formal.
- Yony Daniel García Pérez |  <https://orcid.org/0009-0006-7919-0207>. Participó en: conceptualización e ideas, validación, recolección de información, análisis formal.
- Mayelin Escalona Batista |  <https://orcid.org/0000-0003-3843-4165>. Participó en: conceptualización e ideas, validación, análisis formal, revisión y aprobación de su versión final.
- María de los Ángeles Bruzón Álvarez |  <https://orcid.org/0000-0003-1403-3623> Participó en: conceptualización e ideas, redacción y revisión.
- Eizy Mastrapa Cruz |  <https://orcid.org/0000-0002-0856-421X>. Participó en: conceptualización e ideas, curación de datos.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional, los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.