

Comportamiento del cáncer de mama en el Hospital Ernesto Guevara de Las Tunas

Behavior of breast cancer at the Ernesto Guevara Hospital in Las Tunas.

Berlys Cabrera Ricardo¹ (cabreraberlys415@gmail.com) (<https://orcid.org/0009-0004-7907-6370>)

Adalgis María Rodríguez Bermudez² (adalgis1967@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-1845-222X>)

Martha Rosa Martínez Torres³ (martharosa@ltu.sld.cu) (<https://orcid.org/0000-0001-7115-0565>)

Resumen

El cáncer de mama es la primera causa de incidencia y mortalidad por cáncer en la mujer adulta en Latinoamérica y en el mundo. De ahí que el presente artículo tenga como objetivo caracterizar el comportamiento del cáncer de mama en el Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara de La Serna, en el período comprendido de septiembre de 2020 a diciembre de 2023. En este sentido, se describe el comportamiento de dicha enfermedad según: edad, localización del tumor, motivo de consulta, factores de riesgo reproductivos y características anatomopatológicas; se define el manejo quirúrgico empleado teniendo en cuenta si el tratamiento quirúrgico fue primario o secundario, técnica empleada, así como las complicaciones que se presentaron. Para ello se realizó un estudio descriptivo, prospectivo. El universo estuvo constituido por 227 pacientes que fueron atendidas en este hospital y la muestra por 218 mujeres que cumplieron los criterios de inclusión. Se discutieron los resultados y se llegó a las siguientes conclusiones: el cáncer de mama afecta con mayor frecuencia a mujeres mayores de 60 años, que la mayoría acude a consulta por presentar una masa palpable en el seno, que se afecta con mayor frecuencia la mama izquierda y el cuadrante superior externo, la mayoría de las pacientes recibieron tratamiento quirúrgico primario, y se les realizó mastectomía radical modificada a más de la mitad, teniendo como principal complicación el seroma de la herida quirúrgica y siendo afectadas en su mayoría por el carcinoma ductal.

Palabras clave: lesiones malignas de la mama, cáncer de mama, técnicas quirúrgicas.

¹ Especialista de Primer Grado en Cirugía General. Hospital Ernesto Guevara de la Serna, Las Tunas. Cuba.

² Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Especialista en primer grado en MGI y Mastología. Profesora Auxiliar. Hospital Ernesto Guevara, Las Tunas. Cuba.

³ Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesora Auxiliar. Hospital Ernesto Guevara, Las Tunas. Cuba.

Abstract

Breast cancer is the leading cause of cancer incidence and mortality in adult women in Latin America and the world. Therefore, this article aims to characterize the behavior of breast cancer in the General Teaching Hospital Dr. Ernesto Guevara de La Serna, in the period from September 2020 to December 2023. In this sense, the behavior of this disease is described according to: age, tumor location, reason for consultation, reproductive risk factors and anatomopathological characteristics; the surgical management used is defined, taking into account whether the surgical treatment was primary or secondary, the technique used, as well as the complications that occurred. A descriptive, prospective study was carried out. The universe consisted of 227 patients who were treated in this hospital and the sample consisted of 218 women who met the inclusion criteria. The results were discussed and the following conclusions were reached: breast cancer most frequently affects women over 60 years of age, most of them come for consultation because they present a palpable mass in the breast, the left breast and the upper external quadrant are most frequently affected, most of the patients received primary surgical treatment, and more than half of them underwent modified radical mastectomy, the main complication being seroma of the surgical wound and most of them were affected by ductal carcinoma.

Key words: malignant breast lesions, breast cancer, breast cancer, surgical techniques.

Introducción

“El cáncer de mama (CM) es el tumor maligno más frecuente en mujeres y la primera causa de muerte en países desarrollados” (Espinosa Ramírez, 2018, p. 8). “Cada año, la estadística mundial señala más de un millón de casos nuevos, y una de cada ocho mujeres tiene riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de la vida (12,2 %) y una de cada 28 de morir por esta enfermedad” (Oliva Anaya, Cantero Ronquillo y García Sierra, 2018, p. 274). “La descripción más antigua de esta afección proviene de Egipto, del 1600 a. c. El papiro Edwin Smith, el papiro Ebers e Hipócrates describieron varios casos con esta enfermedad” (Viera Hernández et al., 2011, p.74).

“El cáncer de mama constituye el tumor más frecuente en la mujer y cada año mueren alrededor de 373 000, lo que representa el 14 % de todas las muertes por cáncer en el sexo femenino” (Brito Sosa y Pérez Braojos, 2014, p. 201). “Se estiman 700 000 casos nuevos cada año en el mundo, y esto es variable en los diferentes países” (Viera Hernández et al., 2011, p.80).

Su frecuencia varía ampliamente; los países de Norteamérica y Europa son los que tienen frecuencia más alta; los países de Asia y África tienen la más baja. En general, los países latinoamericanos también tienen baja frecuencia, a excepción de Argentina y Uruguay, los cuales tienen tasas semejantes a la de los países europeos (Quiroz Quiroz, 2015).

En España, la principal causa de mortalidad por cáncer en la mujer en el año 2013 fue el de mama, que provocó 6477 defunciones (Marzo Castillejo et. al., 2014). “En la

provincia de Córdoba, Argentina, los tumores mamarios representan 25% del total de todos los tumores y la primera causa de muerte por cáncer entre las mujeres” (Tumas, Niclis, Osella, Díaz y Carbonetti, 2015, p. 37). “En México, esta enfermedad también es la más frecuente en la población femenina desde el año 2006, cuando superó la incidencia del cáncer cervicouterino” (Maffuz Aziza, et al., 2016, p. 7).

“Cada año se diagnostican en Cuba más de 2 200 nuevos casos de cáncer de mama y las edades más avanzadas -de 50 a 64 años- son las de mayor riesgo” (Rodríguez Flores, et. al., 2013, p. 34). El cáncer de mama en Cuba, aportó 1519 defunciones en el año 2017, reportándose una tasa de 26.9 defunciones por cada 100 000 habitantes, constituyendo la cuarta causa más frecuente de mortalidad en ambos sexos. Además constituyó la segunda causa más frecuente de mortalidad por cáncer en el sexo femenino y la principal causa de muerte por tumores malignos en mujeres con edades comprendidas entre 20 y 59 años de edad.

Las localizaciones más frecuentes de cáncer en Las Tunas son similares a las más incidentes a nivel nacional. Esta enfermedad se ha mantenido como segunda causa de muerte desde 1970 y la primera causa de años de vida potencialmente perdidos. El riesgo de morir por cáncer se incrementó en 2008 un 4,7 % con relación a 2007. En 2007 el territorio ocupó el noveno lugar a nivel nacional en mortalidad por cáncer (174,5 fallecidos por 100 000 habitantes) y el primero en las provincias orientales. El número de fallecidos por cáncer en 2007 representan el 29 % del total de fallecidos, por encima del promedio de causas de muertes en el país. (Pérez Pérez et al. 2002, pp.89-97)

En las mujeres cubanas el cáncer de mama es la neoplasia más común y la segunda causa de muerte por cáncer en las féminas, solo superado por el carcinoma pulmonar. Cada día mueren en Cuba entre una y cuatro mujeres por cáncer de mama. “La mortalidad se incrementó con los años. En el 2007 del total de fallecidas, 49 presentaban edades entre los 20 y 39 años. El total de mujeres fallecidas por neoplasias malignas en Las Tunas tuvo una incidencia de 650 pacientes en el 2010” (Pérez Cano et al., 2000, pp. 89-96.)

En Cuba al igual que en algunos países desarrollados, se ha elevado la proporción de casos que se diagnostican en estadios tempranos (0 y I) debido a la existencia del Programa de Detección Precoz y Control del Carcinoma Mamario en la mujer. Se han identificado nuevos factores pronósticos y se aplican esquemas terapéuticos, basados en el empleo de técnicas quirúrgicas no mutilantes, complementados con eficaces tratamientos loco-regionales y sistémicos. Simultáneamente, se ha modificado la conducta en el tratamiento de estadios avanzados. “Numerosas investigaciones pre-clínicas, clínicas y epidemiológicas, continúan llevándose a cabo de manera integrada, intentando encontrar y establecer nuevos y más efectivos métodos de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama” (Vargas Delaunoy, 2003, p. 13).

Materiales y métodos

La presente investigación constituye un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama, en el Hospital General Docente Dr. Ernesto Guevara de La Serna en Las Tunas en el período comprendido entre septiembre de 2020 a diciembre de 2023.

El universo está conformado por 227 pacientes atendidas en la Consulta Provincial de Mama, en el período antes señalado. La muestra está conformada por 218 pacientes operadas en nuestro hospital, con diagnóstico de cáncer de mama que cumplieron con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes femeninas con diagnóstico anatomopatológico de cáncer de mama en estadios I, II, III.
- Aceptación para participar en el estudio.
- Permanencia física en la provincia en el período señalado.

Criterios de exclusión:

- Pacientes masculinos.
- Pacientes que decidan recibir tratamiento y seguimiento en otra provincia.
- Pacientes con diagnóstico anatomopatológico de cáncer de mama en estadio IV.

Técnica y procedimiento para la recolección de la información:

De recolección de la información

Se utilizaron fuentes primarias tomadas directamente de la muestra, así como fuentes secundarias a través de la revisión de las hojas de cargo de la Consulta Central de Mama y el Departamento de Estadística de la institución.

En relación a las biopsias, las mismas se realizaron en el Salón Central por los oncólogos y cirujanos de asistencia y fueron procesadas por la especialista de Anatomía Patológica de la consulta.

De procesamiento y análisis

Se utilizó como método estadístico, la estadística descriptiva a través del análisis porcentual. El análisis de la información se llevó a cabo en una computadora ASUS.

El análisis y discusión de los resultados se realizó mediante comparaciones con estudios nacionales y extranjeros actualizados, realizando análisis inductivos y deductivos que permitieron dar respuesta a los objetivos trazados, llegando así a conclusiones. Los resultados se presentaron en tablas de distribución de frecuencias.

Consideraciones éticas

Este trabajo se realizó teniendo en cuenta los principios éticos básicos, como son: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y justicia. Se siguieron cuidadosamente los pasos para acceder a la información y se respetó en todo momento la protección de cada fuente de información, empleando los mecanismos establecidos para el acceso a cada nivel al que se enfrentó en la búsqueda a lo largo de su realización, así como las autoridades de acceso al archivo y otras fuentes, las cuales fueron consultadas una vez aprobado el proyecto de investigación por el consejo científico y el comité de ética de la institución.

En el caso de las fuentes primarias se tuvieron en cuenta los procedimientos éticos al solicitar el consentimiento informado a los participantes, en este caso a los médicos cirujanos que realizaron las intervenciones.

Para las fuentes secundarias se mantuvo la confidencialidad, la privacidad y el carácter científico del estudio.

Se conservó el anonimato durante todo el periodo de la investigación, no se realizaron grabaciones en secreto y solo se facilitó la información mínima necesaria sobre los objetivos de la investigación.

Análisis y discusión de los resultados

Tras realizar un estudio detallado de esta afección se observa que la misma representa un problema de salud a nivel mundial, por lo que ha sido estudiada por diferentes personas en distintas partes del mundo, incluyendo el territorio cubano, así como en nuestra provincia donde encontramos una gran incidencia de esta enfermedad, siendo una de las causas fundamentales de cáncer en las féminas, así como de muerte por cáncer.

Posteriormente se inició el proceso de selección de los métodos de investigación y su aplicación, los cuales facilitaron la obtención de la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación.

Se aplicó la estadística descriptiva y se obtuvieron los resultados, los cuales se muestran y se discuten en esta sección.

La tabla 1 muestra la distribución de las pacientes incluidas en el estudio según los grupos de edades. El grupo de edad que predominó fue el de 60 años y más con 102 pacientes, para un 46.8 %. Seguido del grupo de 50-59 años con un total de 55 pacientes para un 25.2%.

Tabla 1

Distribución de las pacientes según grupos de edades

Grupos de edades	Cantidad de pacientes	%
20-29	8	3,7
30-39	18	8,3
40-49	35	16,0
50-59	55	25,2
60 y más	102	46,8
Total	218	100

Fuentes: Historias clínicas, hojas de cargo.

Los estudios epidemiológicos que se desarrollan en las diferentes regiones del planeta, así como en países específicos, muestran una prevalencia y una incidencia similar. Por ejemplo, en un estudio realizado en el Consultorio No. 1 correspondiente al Policlínico Juan Gualberto Gómez Ferrer, municipio Los Arabos, provincia Matanzas, en el período comprendido de septiembre 2018 a junio 2019 donde se observó mayor afectación con cáncer de mama en mujeres mayores de 60 años con 6 pacientes para un 75 % (Yenia et al. 2021).

El estudio realizado por Rivera Ledesma et al. (2019), “en el consultorio 9 del Policlínico "Aleida Fernández" del municipio La Lisa en el período comprendido entre enero y junio de 2016 demostró también mayor afectación de mujeres por cáncer de mama en edades superiores a los 60 años con 87 pacientes para un 29.4 %” (p. 308).

Un estudio realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de Costa Rica por Madrigal Ureña y Mora Rosenkranz (2018) también demostró la incidencia en mujeres con cáncer de mama sobre los 60 años de edad. Así como el estudio realizado en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en Lima, Perú (Mayanga Sausa, 2019).

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según el motivo de consulta donde se aprecia una incidencia en las pacientes que acudieron por presentar un tumor o masa palpable con 118 pacientes para un 54.1%. Algunas pacientes presentaron más de un motivo de consulta.

Tabla 2

Distribución según motivo de consulta

Motivo de consulta	Número	%
Presencia de tumor	118	54,1
Dolor	51	23,4
Adenopatía axilar	30	13,8
Secreción	17	7,8
Retracción del pezón	13	5,9
Ulceración	6	2,8
Enrojecimiento	2	0,9

Fuentes: Historias clínicas, hojas de cargo.

El tumor o masa palpable es el principal motivo de consulta en las féminas con cáncer de mama demostrado en el estudio realizado por Escalona Pupo y de la Torre Hernández (2023), en la Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello” de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín sobre las pacientes operadas de cáncer de mama en el Centro Oncológico Territorial de Holguín, donde se vio en más del 50% de las pacientes atendidas.

El estudio realizado por Aguilar-Sánchez, Aguilar y Gamboa-Carrazana (2018), de la Universidad de Ciencias Médicas de Granma sobre el comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama en el Consultorio 1 del Policlínico Guillermo González Polanco de Guisa también llegó a la conclusión de que “el principal motivo de consulta de mama en las féminas es el tumor palpable en el 58 % de las pacientes” (p. 22).

La tabla 3 muestra la distribución de las pacientes según los factores de riesgo reproductivos predominando el cáncer de mama en mujeres mayores de 60 años con un total de 102 pacientes para un 46.8%. Seguido de la menarquia precoz con 85 pacientes para un 38.9%. Debe mencionarse que algunas pacientes presentaron más de un factor de riesgo.

Tabla 3

Distribución según factores de riesgo

Factores de riesgo	Número	%
Mayores de 60 años	102	46.8
Menarquia precoz	85	38,9
Antecedentes familiares de primera línea	39	17,9
No lactancia materna	29	13,3
Menores de 25 años	5	2,3

Fuentes: Historias clínicas.

Como se observó anteriormente en la tabla 1 existe mayor riesgo de padecer cáncer de mama en las mujeres mayores de 60 años, demostrado en el estudio del Policlínico Juan Gualberto Gómez Ferrer, municipio Los Arabos, provincia Matanzas, donde se observó que el 75 % de las afectadas con cáncer de mama eran mujeres mayores de 60 años (Yenia et al., 2021). Lo cual también quedó expuesto en el estudio realizado por Rivera Ledesma et al. (2019), en el consultorio 9 del Policlínico "Aleida Fernández" del municipio La Lisa, donde se evidenció mayor incidencia de esta enfermedad en mujeres mayores de 60 años con 87 pacientes para un 29.4 %.

El estudio realizado por Madrigal Ureña y Mora Rosenkranz (2018) en la Universidad de Ciencias Médicas de Costa Rica también demostró la incidencia en mujeres con cáncer de mama sobre los 60 años de edad. Así como el estudio realizado en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins en Lima, Perú por Mayanga Sausa (2019).

La tabla 4 muestra la distribución de las pacientes según la localización del tumor respecto a la mama afectada donde se observó un predominio de la mama izquierda con 117 pacientes para un 53.7% sobre la mama derecha que estuvo afectada en 98 pacientes para un 44.9%. Se vieron afectadas ambas mamas en 3 pacientes para un 1.4%.

Tabla 4

Distribución según localización respecto a la mama afectada

Localización	Número	%
Mama izquierda	117	53,7
Mama derecha	98	44,9
Bilateral	3	1,4
Total	218	100

Fuentes: Historia clínica.

En el estudio realizado en Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello” de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín por Escalona Pupo y de la Torre Hernández (2023), también se vio más afectada la mama izquierda con 396 pacientes para un 54.2%.

La revisión realizada por Corría Milán y Álvarez Pérez (2021), sobre la Caracterización clínico-epidemiológica de mujeres con cáncer de mama en el consejo popular Jesús Menéndez de Bayamo, Granma desde el 2018 hasta el 2021 también evidenció una mayor afectación de la mama izquierda con respecto a la derecha para un 57.2%.

La tabla 5 muestra la distribución de las pacientes según la localización del tumor en cuanto a cuadrantes observándose mayor afectación del cuadrante superior externo con un total de 132 pacientes para un 60.6%. Seguido del cuadrante superior interno con 28 pacientes para el 12.8 % y el retroareolar con 23 pacientes para el 10.6%.

Tabla 5

Distribución según la localización del tumor en cuanto a cuadrantes

Localización del tumor	Número	%
Cuadrante superior externo	132	60,6
Cuadrante superior interno	28	12,8
Retroareolar	23	10,6
Cuadrante inferior externo	15	6,9
Cuadrante inferior interno	14	6,4

Unión de cuadrantes	6	2,7
Total	218	100

Fuentes: Historias clínicas.

En un estudio realizado por Riverón-Carralero et al. (2021) “en pacientes del consultorio 13 del policlínico Guillermo del Toro de Holguín durante el 2018 se evidenció también mayor afectación del cuadrante superior externo con más del 52% de las pacientes” (p. 37).

El estudio de Escalona Pupo y de la Torre Hernández (2023), sobre las pacientes operadas en el Centro Oncológico Territorial de Holguín también observó mayor afectación del cuadrante superior externo lo cual se debe a que este es el de mayor extensión, con el 76% de las pacientes.

La tabla 6 muestra la distribución de las pacientes de acuerdo a si el tratamiento quirúrgico fue primario o secundario. Observándose que el mismo fue primario en 172 pacientes para un 78.9% y secundario en 46 pacientes para el 21.1%.

Tabla 6

Distribución según la etapa del tratamiento quirúrgico

Etapa	Número	%
Primario	172	78,9
Secundario	46	21,1
Total	218	100

Fuentes: Historias clínicas.

Se aplicó con mayor frecuencia el tratamiento quirúrgico de primera instancia, coincidiendo con la investigación de Rivera Ledesma et al. (2019), del Policlínico Aleida Fernández de La Lisa donde se realizó la cirugía de forma primaria en el 78% de los casos. No así en el estudio de Corría Milán y Álvarez Pérez (2021) del Policlínico Jimmy Hirzel de Bayamo, donde se les aplicó quimioterapia a 34 pacientes para un 42%.

La tabla 7 muestra la distribución de las pacientes según el tratamiento quirúrgico aplicado, evidenciándose la mastectomía radical modificada como técnica quirúrgica más empleada con 139 pacientes para el 63.7%. Seguido de la cirugía conservadora de la mama con 56 pacientes para un 25.7%.

Tabla 7

Distribución según tratamiento quirúrgico aplicado

Tratamiento quirúrgico aplicado	Número	%
Mastectomía radical modificada	139	63,7
Cirugía conservadora de la mama	56	25,7
Mastectomía total ampliada	10	4,6
Mastectomía radical por otras técnicas	8	3,7
Mastectomía sanitaria	5	2,3
Total	218	100

Fuentes: Historias clínicas, informes operatorios.

En el estudio realizado por Yenia et al (2021) en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se evidenció que la técnica quirúrgica más empleada fue la mastectomía radical modificada con el 52% de los casos.

No coincidiendo con Escalona Pupo y de la Torre Hernández (2023), de la Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales de Holguín donde se le realizó cirugía conservadora de la mama al 44.7% de las pacientes.

La tabla 8 muestra la distribución de las pacientes según las complicaciones postoperatorias presentadas donde se observaron los seromas en 25 pacientes para un 11.5%. Debe ser resaltado además que algunas pacientes presentaron más de una complicación.

Tabla 8

Distribución según complicaciones postoperatorias

Complicaciones posoperatorias	Número	%
Seroma	25	11,5
Hematoma	9	4,1
Infección de la herida	8	3,7
Linfedema	5	2,3
Escápula alada	3	1,4
Necrosis del colgajo	3	1,4
Otras	3	1,4

Fuente.: Historias clínicas.

El seroma de la herida quirúrgica es la complicación más frecuente no solo en nuestro estudio, sino también en el de Escalona Pupo y de la Torre Hernández (2023), de la Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales de Holguín, donde se vio en el 1.8% de los casos. Sin estar en correspondencia con los resultados de otros estudios realizados debido a que su finalidad no es publicar las complicaciones de las cirugías realizadas.

La tabla 9 muestra la distribución de las pacientes según el tipo histológico presentado, donde se observó con mayor frecuencia el carcinoma ductal con 160 pacientes para un 73.4%.

Tabla 9

Distribución según tipo histológico

Tipo histológico	Número	%
Carcinoma ductal	160	73.4
Carcinoma lobulillar	39	17.9
Otras	19	8.7
Total	218	100

Fuentes: Historias clínicas.

El carcinoma ductal fue el más frecuente no solo en nuestro estudio, sino también a nivel mundial. Tan es así que coincide con el tipo histológico evidente en el estudio de Corría Milán y Álvarez Pérez (2021) del Policlínico Jimmy Hirzel de Bayamo donde se observó en el 50% de las pacientes.

También fue el carcinoma ductal el que más azotó al sexo femenino en Costa Rica, según Madrigal Ureña y Mora Rosenkranz (2018), observándose en el 49.3% de los casos. Así como en el estudio de Escalona Pupo y de la Torre Hernández (2023), de la Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales de Holguín donde se evidenció en el 92.3% de las pacientes. Y en el estudio de Mayanga Sausa (2019) de la Universidad de Lima, Perú con el 90.4% de los casos afectados por este tipo histológico.

Conclusiones

Se arribó a las siguientes conclusiones:

- El cáncer de mama predominó en las pacientes mayores de 60 años.
- El principal motivo de consulta fue la presencia de tumor o masa palpable.
- El principal factor de riesgo reproductivo fueron las edades mayores de 60 años.
- Tuvo mayor afectación la mama izquierda con respecto a la mama derecha así como el cuadrante superior externo.
- El tratamiento quirúrgico se aplicó más frecuentemente en la etapa primaria.
- El tratamiento quirúrgico más empleado fue la mastectomía radical modificada.
- La complicación postoperatoria más frecuente fueron los seromas.

- Según los estudios histológicos la enfermedad que se presentó con mayor frecuencia fue el carcinoma ductal.

Referencias bibliográficas

- Aguilar-Sánchez, Y., Aguilar, E. y Gamboa-Carrazana, K. (2018). Comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama. Consultorio No. 1 Guisa. Enero 2016-2017. *Multimed*, 22(6), [aprox. 13 p.]. <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1037>
- Brito Sosa, G. y Pérez Braojos, I. M. (2014). Cirugía conservadora en el cáncer de mama. *Revista Cubana de Cirugía*, 53(2), 201-212. <http://revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/81>
- Corría Milán, I. I. y Álvarez Pérez, R. J. (2021). Caracterización clínico-epidemiológica de mujeres con cáncer de mama en el consejo popular Jesús Menéndez, Bayamo, Granma 2018-2021 <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper>
- Escalona-Pupo G y de-la-Torre-Hernández N. (2023). Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer de mama. *Revista Estudiantil HolCien*, 3(3). <https://revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/231>
- Espinosa Ramírez, M. (2018). Cáncer de mama. *Revista Médica Sinergia*, 2(1), 8-12. <http://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/download/58/101/>
- Madrigal Ureña, A. y Mora Rosenkranz, B. (2018). Generalidades de cáncer de mama para médico general. *Med. leg. Costa Rica*, 35(1), 44-51. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000100044&lng=en.
- Maffuz Aziza, A., Labastida Almendaro, S., Espejo Fonseca, A. y Rodríguez Cuevas, S. (2016). Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México. *Cirugía y Cirujanos*, 7. https://www.researchgate.net/profile/Sergio_RodriguezCuevas/publication/308344622_Caracteristicas_clinicopatologicas_del_cancer_de_mama_en_una_poblacion_de_mujeres_en_Mexico.pdf
- Marzo Castillejo, M., Bellas Beceiro, B., Vela Vallespín, C., Nuin Villanueva, M., Bartolomé Moreno, C., Melús Palazón, E. et al. (2014). Recomendaciones de prevención del cáncer. Actualización 2016. Aten Primaria. *Clinical Kay*, 46(Supl 4), 24-41. <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0S0212656714700496?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2F>
- Mayanga Sausa, S. L. (2019). Características clínico patológicas del cáncer de mama asociadas a la expresión del marcador celular Ki-67 en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2013-2017. *An. Fac. med.*, 80(4), 427-431. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v80i4.16746>.

- Oliva Anaya, C. A., Cantero Ronquillo, H. A. y García Sierra, J. C. (2018). Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. *Revista Cubana de Cirugía*, 54(3), 274-284. http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=http%3A%2
- Pérez Cano, E., Simonet Aineto, P. J., Vargas Blanco, C., Castells Estévez, M. y Parellada Esquiús, N. (2000). Situación diagnóstica del cáncer de mama en atención primaria. *Revista Cubana de Oncología*, 5(2), 89-96. <https://revoncologia.sld.cu/index.php/onc>
- Pérez Pérez, R., Fajardo Pérez, M. y Orlandi González, N. (2002). El cáncer de mama: un desafío para el médico de la familia. *Rev Cubana Medicina General Integral*, 5(2), 89-97. <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/issue/archive>
- Quiroz Quiroz, C. O. F. (2015). *Perfil Epidemiológico de Cáncer de Mama Triple Negativo en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue entre junio del 2012 a junio del 2015*. [Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma, Lima]. http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/725/Quiroz_C.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rivera Ledesma, E., Fornaris Hernández, A., Mariño Membribes, E. R., Alfonso Díaz, K., Ledesma Santiago, R. M. y Abreu Carter, I. C. (2019). Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(2), 308-322. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000200308&lng=es.
- Riverón-Carralero, W. J., Rodríguez Escobar, K., Ramírez Carralero, M., Góngora-Gómez, O., Molina Tamayo, L. E. (2021). Intervención educativa sobre cáncer de mama. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(1), e1354. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000100011&lng=es.
- Rodríguez Flores, O., Pérez Guerra, L. E., Mesa Coello, L., Santos Martínez, R., Fanjul Losada, N. y Leyva Méndez, M. (2013). Cáncer de mama. Intervención educativa en un área de salud. *Revista Acta Médica Centro*, 7(3), 43-48. http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=http%3A%2F%2Fwww.revactamedicacentro.sld.cu
- Tumas, N., Niclis, C., Osella, A., Díaz, M. P. y Carbonetti, A. (2015). Tendencias de mortalidad por cáncer de mama en Córdoba, Argentina, 1986-2011: algunas interpretaciones sociohistóricas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 37(4/5), 330-6. http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=http%3A%2F%2Fwww.revactamedicacentro.sld.cu
- Vargas Delaunoy, F. (2003). Cáncer de mama: tratamiento. *Revista Cubana Medicina General Integral*, 3(4), 13-21. <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/issue/archive>

Viera Hernández, R. V., Amaro Areas, E., Barro Blanco, A., Rodríguez Hernández, A. y Pérez Pozo, M. (2011). Caracterización del cáncer de mama. Isla de la Juventud. 2000-2010. *REMIJ*, 12(2), 74-87.
http://scholar.google.com/cu/scholar_url?url=http%3A%2F%2Fwww.remij.sld.cu%2F

Yenia, B. V., Mairim, C. A., Lianne Laura, D. L. R. & Ihosvany, O. V. (2021). Comportamiento del cáncer de mama en el Consultorio Médico de la Familia No. 1 en Los Arabos. In *Enfoque multidisciplinario paciente oncológico, Oncocienfuegos*.
<https://oncocienfuegos2021.sld.cu/index.php/oncocfg/conferencias/paper/view/120>.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.