







Caracterización de pacientes con cáncer de mama en Puerto Padre, Las Tunas, 2023

Characterization of Patients with Breast cancer in Puerto Padre, Las Tunas, 2023

José Alfredo Gallego Sánchez ¹   Alejandro Román Rodríguez ²  Rosymar Silva Lago ² 

Cynthia Reyes Flores ³  Richard Marcial Gálvez Vila ⁴  Luis Angel Zayas Massó ⁵ 

¹ Universidad de Ciencias Médicas Dr. Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Puerto Padre, Las Tunas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Artemisa. Facultad José Martí. Artemisa, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Facultad de Medicina. Guantánamo, Cuba.

⁴ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras Gener. Matanzas, Cuba.

⁵ Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad No.2. Santiago de Cuba, Cuba.

Citar como: Gallego Sánchez JA, Román Rodríguez A, Silva Lago R, Reyes Flores C, Gálvez Vila R, Zayas Massó LA . Caracterización de pacientes con cáncer de mama en Puerto Padre, Las Tunas, 2023. Columna méd. [Internet]. 2025 [citado: Fecha de acceso];Vol4: e263. Disponible en: <http://www.revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/263>

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama, constituye la neoplasia maligna más frecuente en el sexo femenino. El número de pacientes afectados es cada vez mayor y las investigaciones referentes al tema disminuyen. **Objetivo:** Caracterizar de forma clínica, epidemiológica y quirúrgica a los pacientes con cáncer de mama.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en 31 pacientes del Hospital Guillermo Domínguez López, en Puerto Padre, Las Tunas, en el 2023. Se utilizaron las variables del sexo, edad, factores de riesgo, signos y síntomas, mama afectada, tipo histológico, estadio y tipo de cirugía. Los datos se procesaron mediante la estadística descriptiva con números absolutos y frecuencia relativa como medida de resumen.

Resultados: Predominó el sexo femenino (n=29; 93,54 %) y las edades comprendidas entre 51 y 60 años (n=12; 38,70 %). Destacó el consumo de azúcar como factor de riesgo más frecuente (n=31; 100 %). El nódulo pétreo fue el signo de mayor representación (n=31; 100). El carcinoma ductal infiltrante, se presentó en el 80,64 % de los estudiados (n=25). Prevalció el estadio III (n=12; 38,70 %) y mastectomía radical modificada como técnica quirúrgica (n=29; 93,55 %).

Conclusiones: El sexo femenino y las edades entre 51 y 60 años, son los más afectados, así como la mama derecha. El consumo de azúcar es el factor de riesgo más frecuente. El carcinoma ductal infiltrante es el tipo histológico más común. La mastectomía radical modificada es la técnica quirúrgica más empleada.

Palabras Clave: Autoexamen de mamas, mastectomía radical modificada, neoplasias de la mama

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the most frequent malignant neoplasm in the female sex. The number of affected patients is increasing and research on the subject is decreasing.

Objective: To characterize clinically, epidemiologically and surgically patients with breast cancer.

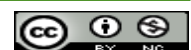
Methods: An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in 31 patients at Guillermo Domínguez López Hospital, in Puerto Padre, Las Tunas, in 2023. The variables of sex, age, risk factors, signs and symptoms, affected breast, histological type, stage and type of surgery were used. The data were processed using descriptive statistics with absolute numbers and relative frequency as a summary measure.

Results: Females predominated (n=29; 93.54%) and ages between 51 and 60 years (n=12; 38.70%). Sugar consumption was the most frequent risk factor (n=31; 100%). Stony-hard nodule was the most represented sign (n=31; 100). Infiltrating ductal carcinoma was present in 80.64% of the patients studied (n=25). Stage III (n=12; 38.70%) and modified radical mastectomy as surgical technique prevailed (n=29; 93.55%).

Conclusions: Female sex and the ages between 51 and 60 years are the most affected, as well as the right breast. Sugar consumption is the most frequent risk factor. Infiltrating ductal carcinoma is the most common histological type. Modified radical mastectomy is the most commonly used surgical technique.

Keywords: Breast self-examination, modified radical mastectomy, breast neoplasms

Recibido: 10-11-2024 | Aceptado: 28-01-2025 | Publicado: 07-02-2025



INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad heterogénea con morfología, perfiles moleculares, características clínicas y respuesta al tratamiento, distintos en cada paciente.¹ Constituye la neoplasia maligna de mayor frecuencia en las mujeres a nivel mundial, la segunda causa oncológica de muerte femenina, en los países de medianos y bajos ingresos.^{1,2}

La enfermedad se describe por primera vez entre los años 3000 y 2500 a.C., en el papiro quirúrgico de Edwin Smith, aunque para entonces el tratamiento se limitaba a quemar con fuego el seno afectado. En el año 1882, William Halsted, desarrolla la primera mastectomía y en el 1901, realiza uno de sus grandes hitos: el vaciamiento ganglionar de cuello y mediastino anterior de Handley. En la segunda mitad del siglo XX, aporta grandes avances al diagnóstico y tratamiento de los tumores mamarios, con la introducción en la práctica médica de la quimioterapia con tamoxifeno y los anticuerpos monoclonales.³

Según el Observatorio Global del Cáncer, cada año se diagnostican 20 millones de pacientes oncológicos y el 12,5 % de ellos presenta cáncer de mama, esto se corresponde con 2,26 millones de personas afectadas.^{4,5} El 27 % de estas cifras pertenece a América Latina y el Caribe, lo que se relaciona con el 26 % de las muertes por cáncer en mujeres.⁵

Según el Anuario Estadístico de Salud ⁶, durante el año 2023, en Cuba, se determinan 3 615 casos de tumores malignos en las mamas, para una tasa bruta de 64,2 y ajustada de 35,6 por cada 100 000 habitantes. Las edades más afectadas son las superiores a los 60 años, con 2 031 mujeres para una tasa de 167,6 por cada 100 000 habitantes de la edad y el sexo.

Las estadísticas referentes a la afección en Cuba, son alarmantes, pues es la causa de 905 muertes de mujeres de 30 a 69 años. Aunque la enfermedad es más frecuente en el sexo femenino, el 1 % de los casos se presenta en el sexo masculino, en el año 2023, mueren en Cuba, 17 hombres debido a tumores mamarios malignos.⁶

En la provincia Las Tunas, las tasas con las que se presenta la enfermedad se corresponden con las anteriores, al igual que en el municipio Puerto Padre, donde en el año 2023, se realizan 9 784 exámenes de mama en la Atención Primaria de Salud y 78 de ellos, resultan patológicos.⁷ Además, se tratan por medio de cirugía a 32 pacientes, 30 de ellos del sexo femenino.

Los factores de riesgo asociados al cáncer de mama, en la población de Puerto Padre, son cada

vez más crecientes, debido a los malos hábitos alimenticios y a un bajo conocimiento sobre la enfermedad. Por otra parte, las investigaciones sobre las características clínicas de estos pacientes, son cada vez más infrecuentes. Es por ello que el presente artículo, tiene por objetivo: Caracterizar de forma clínica, epidemiológica y quirúrgica a los pacientes con cáncer de mama.

MÉTODO

Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, en los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama mediante BI-RADS 4+ y estudios anatomopatológicos, de enero a diciembre del 2023, en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, del municipio Puerto Padre, provincia Las Tunas. La población en estudio se constituyó por los 32 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, intervenidos mediante cirugía. Conformaron la muestra, de tipo no probabilística, 31 de ellos.

Se utilizaron las variables de la edad, de 31 a 40, 41 a 50, 51 a 60, 61 a 70, 71 o más; el sexo, los factores de riesgo (antecedentes personales de enfermedad mamaria benigna, antecedentes personales o familiares de cáncer de mama; menarquia precoz, menopausia temprana quirúrgica o natural; menopausia tardía, nuliparidad; obesidad, no lactancia; anticonceptivos orales, no realización del autoexamen de mama; otro tipo de cáncer, primer parto tardío; dieta rica en azúcar, traumatismos u otras operaciones de las mamas; tabaquismo y alcoholismo).

La mama afectada, signos y síntomas presentados (nódulo pétreo, adenopatías axilares; cambios de coloración, piel en cáscara de naranja; retracción de la piel, secreción del pezón), tipo histológico de tumor (carcinoma lobulillar infiltrante, carcinoma lobulillar invasivo; carcinoma ductal infiltrante); el tipo de cirugía: (cuadrantectomía, mastectomía radical modificada y estadio).

Se consideró como dieta rica en azúcar, al consumo de más de 25 gramos por día. Para ello se entrevistaron a los pacientes y se determinó la cantidad utilizada. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y de entrevistas, los resultados se presentaron en tablas de asociación, donde se utilizó la estadística descriptiva con números absolutos y frecuencia relativa como medida de resumen.

La investigación, previa a su desarrollo, se aprobó por el Consejo Científico y el Comité de Ética de la institución. Todos los pacientes dieron su consentimiento informado para participar en el estudio. Se tuvo en cuenta el cumplimiento de los principios de beneficencia, no maleficencia y confidencialidad; expuestos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Predominó el sexo femenino con 29 afectados 93,54%. Las edades de mayor frecuencia fueron las comprendidas entre los 51 y 60 años, donde se presentaron 12 pacientes 38,70 %; el grupo etario de menor representación fue el comprendido entre 31 a 40 años, con un paciente 3,22 %, tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los pacientes, según la edad y el sexo

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
31 a 40	1	3,22	0	0	1	3,22
4 a 50	5	16,12	0	0	5	16,12
51 a 60	11	35,48	1	3,22	12	38,70
61 a 70	8	25,80	0	0	8	25,80
71 o más	4	12,90	1	3,22	5	16,12
Total	29	93,54	2	6,45	31	100

Fuente: historias clínicas

Todos los pacientes (n=31; 100 %) mantuvieron una dieta rica en azúcar. El factor de riesgo menos frecuente fue el primer parto tardío, el que solo se presentó en un caso 3,22 %, tabla 2.

Tabla 2. Distribución de los pacientes, según sus factores de riesgo

Factor de riesgo	No.	%
Dieta rica en azúcar	31	100
Obesidad	18	58,06
No realización del autoexamen de mama	15	48,38
Antecedentes familiares o personales de cáncer de mama	13	41,93
Menopausia temprana quirúrgica o natural	9	29,03
Anticonceptivos orales	8	25,8
Menarquia precoz	5	16,12
Tabaquismo	4	12,9
Nuliparidad	4	12,9
No lactancia	3	9,67
Traumatismos u operaciones anteriores de las mamas	3	9,67
Menopausia tardía	3	9,67
Antecedentes personales de enfermedad mamaria benigna	2	6,45
Alcoholismo	2	6,45
Primer parto tardío	1	3,22

Se observó que la mama derecha, fue la más afectada (n=20; 64,51 %). Todos los pacientes presentaron un nódulo pétreo (n=31; 100 %), el cambio de coloración existió como el signo menos frecuente (n=5; 16,12 %), tabla 3.

Tabla 3. Distribución de los pacientes, según los síntomas, signos y la mama afectada

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Nódulo pétreo	20	64,51	11	35,48	31	100
Nódulo no doloroso	17	54,83	10	32,25	27	87,09
Adenopatías axilares	11	35,48	5	16,12	16	51,61
Retracción de la piel	5	16,12	3	9,67	8	25,8
Piel en cáscara de naranja	5	16,12	2	6,45	7	22,58
Secreción del pezón	4	12,90	2	6,45	6	19,35
Cambio de coloración	3	9,67	1	3,22	5	16,12
Total	20	64,51	11	35,48	31	100

Predominó el carcinoma ductal infiltrante en 25 de los pacientes, el 80,64 %, el tipo histológico de menor representación fue el carcinoma lobulillar invasivo, con dos pacientes, para un 6,45 %, tabla 4.

Tabla 4. Distribución de los pacientes, según el tipo histológico de tumor

Tipo histológico	No.	%
Carcinoma ductal infiltrante	25	80,64
Carcinoma lobulillar infiltrante	4	12,9
Carcinoma lobulillar invasivo	2	6,45

La mayoría de los pacientes se diagnosticaron y trataron en la etapa III de la enfermedad (n=12; 38,70 %), por lo que la mastectomía radical modificada fue la técnica quirúrgica más frecuente (n=29; 93,54 %). La etapa de menor frecuencia estuvo en la IIA, donde solo se presentaron dos pacientes del sexo femenino para un 6,45 %.

DISCUSIÓN

Cuba, es uno de los países que buscan alternativas para elevar la calidad de vida de sus ciudadanos y la mujer no es la excepción. Esto se evidencia en la existencia de un Programa Nacional del Control del Cáncer, en el que se conjugan los tres métodos elementales para el diagnóstico, desde la Atención Primaria de Salud: el autoexamen, el examen clínico de las mamas y la mamografía.⁸

Según Chilán Santana CI, et al.⁴ y Merino Pereira G⁹, el cáncer de mama es más frecuente en las féminas, aunque su representación en los hombres constituye el 1 % de los casos. Estos datos coinciden con los expuestos en el presente artículo, aunque la mayoría pertenece al sexo femenino, la representación del sexo masculino es superior al 1 %. Esta representación se debe a que la totalidad de los pacientes masculinos diagnosticados, recibieron tratamiento quirúrgico debido a la etapa avanzada de su enfermedad, lo que no sucede de igual forma en las mujeres.

Los resultados referentes a la edad difieren con los encontrados por otros autores^{10, 11, 12} quienes exponen que las mujeres entre 40 y 49 años, son las más afectadas. Aunque Ramos de Oliveira Dourado CA, et al.¹³, definen que las pacientes entre 50 y 69 años son las más afectadas, esto concuerda con el presente estudio.

Varios autores^{14, 15, 16}, aseguran que el consumo de azúcar es uno de los factores relacionados al cáncer de mama con frecuencia, lo que se corresponde con esta investigación. Esto, se sustenta en el gran aporte de energía que constituye la glucosa para las células cancerosas,

lo que favorece su metabolismo. Además, las concentraciones elevadas de esta sustancia en la sangre, desencadenan una hiperinsulinemia que eleva los niveles del factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF-1). Con el incremento del IGF-1 se favorece la aparición y evolución rápida de la masa tumoral, esta estimula la proliferación celular, disminuye la apoptosis y posee efectos angiogénicos al estimular el factor de crecimiento endotelial vascular.

En el presente estudio, se considera necesario resaltar la importancia del autoexamen de las mamas, sobre todo en las pacientes del sexo femenino, incluso cuando la falta de su realización no resulta el factor de riesgo de mayor frecuencia, es alarmante la cantidad de individuos que no lo desarrollan. Aunque esta técnica brinda la posibilidad de un diagnóstico de la enfermedad en sus etapas iniciales, existe un bajo conocimiento sobre cómo realizarla, por lo que López Milanés R, et al.⁷, expresan la necesidad de elevar el nivel de conocimientos referentes al mismo, en la población.

Los signos y síntomas que pueden presentarse en los pacientes con tumores mamarios, pueden ser generales o localizados, en este sentido Plana Palacios LE, et al.¹¹ refieren que la mayoría de los pacientes, presentan una masa palpable de consistencia dura y dolorosa. Estos datos resultan similares a los del presente artículo.

La mama derecha, según Plana Palacios LE, et al.¹¹ y Herrera Pastrana IL, et al.¹⁷ es la más afectada. En ambos estudios la afección en esta, sobrepasa el 60 % de la representación, esto concuerda con la presente investigación. Aquí se expresa el comportamiento del cáncer en etapas y periodos de tiempo como enfermedad, pues no hay una causa biológica que sustente este resultado.

Con respecto a su comportamiento histológico, el cáncer de mama se clasifica en in situ con un 25 % e invasivo con un 75 %. Según Palmero Picazo J, et al.³, dentro de los in situ se encuentran el carcinoma ductal y el lobulillar; mientras que los invasivos se clasifican en carcinoma ductal invasivo y carcinoma lobulillar invasivo. Se referencia que el carcinoma ductal es el de mayor frecuencia, resultados concordantes con lo expresado en esta investigación.

Para Camejo M, et al.¹⁸, la mayoría de los pacientes del sexo femenino se diagnostican y tratan con cirugía, en el estadio II y III de la enfermedad, aunque en el sexo masculino es frecuente el estadio IV, datos que presentan similitud a los del presente estudio, esto reafirma que se trata de un problema multifactorial, donde las deficiencias en la búsqueda de atención

especializada, la baja promoción de técnicas de cribado y el bajo nivel de educación; sobre la ventaja de un diagnóstico temprano, son puntos negativos.

En una sociedad estereotipada, la mama adquiere un carácter simbólico, por lo que autores como Palmero Picazo J, et al.³ y Camejo M, et al.¹⁸, expresan que debe desarrollarse una cirugía conservadora, siempre que sea posible y que no constituya un riesgo para la evolución y salud del paciente en etapas posteriores. Si la evaluación del riesgo y la extensión de la masa tumoral no lo permiten, entonces debe desarrollarse la mastectomía radical, es por esto que en esta investigación, predomina el uso de la mastectomía radical modificada. El tratamiento quirúrgico, debe desarrollarse junto a la intervención psicológica; enfocada en la aceptación del cambio del esquema corporal de los pacientes.

Entre las limitaciones del estudio se encuentran el tamaño de la muestra y el tiempo de duración de la investigación. Además, la imposibilidad de comparar los resultados con los presentados en el municipio en los últimos años, debido a la disminución de las investigaciones y publicaciones de los resultados sobre el cáncer de mama, en Puerto Padre.

CONCLUSIONES

El sexo femenino y las edades entre 51 y 60 años, son los más afectados, así como la mama derecha. El consumo de azúcar es el factor de riesgo más frecuente. El carcinoma ductal infiltrante es el tipo histológico más común. La mastectomía radical modificada es la técnica quirúrgica más empleada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abreu Quedi B, Duarte Dávalos R, Barreto Román SA. Cáncer de mama triple negativo con metástasis interescapular. *Rev cient cienc salud*. 2023 [citado 06/11/2024]; 5: [aprox. 3p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.53732/rccsalud/2023.e5205>
2. Gómez Rázuri K, Abad Licham M, Astigueta J, Moreno J. Cáncer de mama en el norte de Perú: subtipos moleculares y HER2 low. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2024 [citado 06/11/2024]; 41(1): [aprox. 5p.]. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/13424>
3. Palmero Picazo J, Lassard Rosenthal J, Juárez Aguilar LA, Medina Núñez CA. Cáncer de mama: una visión general. *Acta méd Grupo*

Ángeles [Internet]. 2021 [citado 06/11/2024]; 19(3): [aprox. 5p.]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300354

4. Chilán Santana CI, Loor Solórzano MA, Loor Sánchez JC, García Soledispa AM, García Medina CD, López Bailón AN. Cáncer de mama: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población. *Revista InveCom*. 2024 [citado 06/11/2024]; 4(2): [aprox. 6p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10612175>

5. Astroga Ramírez A, Sánchez Portuguese J, Solís Baquero SM. Revisión de los factores de riesgo y factores protectores para el cáncer de mama. *Acta méd costarric* [Internet]. 2022 [citado 06/11/2024]; 64(4): 6-16. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022022000400006&Ing=en

6. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2023. [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud; 2024. [citado 06/11/2024]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2024/09/30/anuario-estadistico-de-salud-2023/>

7. López Milanés R, Gallego Sánchez JA. Intervención educativa sobre la prevención del cáncer de mama en adolescentes. *UNIMED* [Internet]. 2024. [citado 07/11/2024]; 6(1): [aprox. 8p.]. Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revstud/article/view/342>

8. 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 periodo 2017-2018. *Rev EsTuSalud* [Internet] 2020 [citado 07/11/2024]; 2(2): [aprox. 6p.]. Disponible en: <http://www.revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/30/23>

9. Merino Pereira G. Puesta al día en cáncer de mama en Chile. *Rev chil obstet ginecol*. 2023 [citado 07/11/2024]; 88(5): [aprox. 2p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/rechog.m23000063>

10. Rondón Carrasco J, Morales Vázquez CL. Caracterización clínico-epidemiológica de las mujeres con cáncer de mama en Guisa. *Rev med sinerg* [Internet]. 2023 [citado 07/11/2024]; 3(3): [aprox. 5p.]. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1082>

11. Plana Palacios LE, Rodríguez Reyes O. Aspectos clínicoepidemiológicos de pacientes con cáncer de mama en el policlínico "28 de septiembre". *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2023

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN Y AUTORÍA

JAGS: Conceptualización, investigación, metodología, redacción, borrador original, revisión, edición.

ARR: Metodología, redacción, borrador original, revisión, edición.

RSL: Metodología, redacción, borrador original, revisión, edición.

CRF: Metodología, redacción, borrador original, revisión, edición.

RMGV: Metodología, redacción, borrador original, revisión, edición.

LAZM: Metodología, redacción, borrador original, revisión, edición.

[citado 07/11/2024]; 39(3): [aprox. 5p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252023000300008

12. Requejo Mas AL, Bustamante Bustamante EL, Silva Díaz H. Actitudes y prácticas preventivas contra el cáncer mamario en madres de un colegio de Tumán, Perú, 2022. *Gac mex oncol.* 2023 [citado 07/11/2024]; 22(4): [aprox. 2p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/j.gamo.23000004>

13. Ramos de Oliveira Dourado CA, Fernandez dos Santos CM, de Santana VM, Neves Gomes T, Silva Cavalcante LT, Leôncio de Lima MG. Cáncer de mama y análisis de los factores relacionados con los métodos de detección y estadificación de la enfermedad. *Cogitare Enferm [Internet]*. 2022 [citado 07/11/2024]; 27(2022): [aprox. 6p.]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/GZNBprgFShL9RKcTmLq7SSB/?lang=es&format=pdf>

14. Gómez Soler U, Hierrezuelo Rojas N, Cordoví Hierrezuelo M, Neira Hierrezuelo N, Selva Capdesuñer A. Pequisa activa del cáncer de mama en mujeres de un Consultorio Médico de la Familia. *AMC [Internet]*. 2023 [citado 07/11/2024]; 27(2023): [aprox. 10p.]. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9693/4762>

15. Moncada Madrazo M, Aranda Gutierrez A, Isojo Gutiérrez R, Issa Villarreal ME, Elizondo Granillo C, Ramos Reyes A, et al. Factores de riesgo modificables del cáncer de mama: una comparación entre mujeres menores y mayores de 40 años. *Ginecol obstet Méx.* 2021 [citado 07/11/2024]; 88(3): 131-38. Disponible en: <https://doi.org/10.24245/gom.v88i3.3727>

16. López Plaza B, Bermejo LM, Loria Kohen V, Fernández Cruz E. El papel de la nutrición en la génesis del cáncer de mama. *Nutr Hosp.* 2023 [citado 07/11/2024]; 40(2): 37-40. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04953>

17. Herrera Pastrana IL, Albavera Hernández C, Morales Jaimes R, Ávila Jiménez L. Características clínicas y epidemiológicas de cáncer de mama en un hospital general de zona de Cuernavaca, México. *Aten Fam. [Internet]*. 2021 [citado 08/11/2024]; 28(2): 101-105. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af212e.pdf>

18. Camejo M, Amarillo N, Castillo C, Mengui M, Miraglia S, Siécola I, et al. Características clínico-patológicas y evolución del cáncer de mama en pacientes asistidas en la Unidad de Mastología del Hospital de Clínicas. *Rev Urug Med Int.* 2023 [citado 08/11/2024]; 8(3): 16-25. Disponible en: <https://doi.org/10.26445/08.03.2>