



Caracterización clínico-epidemiológica de mujeres con cáncer de mama en Guisa

Clinical-epidemiological characterization of women with breast cancer in Guise

Dr. Joel Rondón Carrasco, ^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3352-2860>

Lic. Carmen Luisa Morales Vázquez, ² <https://orcid.org/0000-0002-7420-0545>

^{1*}Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Facilitador de Ginecología y Obstetricia. Diplomado en programa de Sangre en la Atención Primaria de Salud y en Coloproctología. Médico de Asistencia del Hogar Materno Luz Vázquez y Moreno. Departamento de Asistencia Médica. Policlínico Guillermo González Polanco. Guisa, Granma, Cuba.

Correo: joelrondon@Infomed.sld.cu.

²Licenciada en enfermería. Hogar Materno Luz Vázquez y Moreno. Departamento de Asistencia Médica. Policlínico Guillermo González Polanco. Guisa, Granma, Cuba.

Correo: rosarondon@Infomed.sld.cu.

^{1*} Autor para la correspondencia (email): joelrondon@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer, su incidencia está aumentando debido a mayor esperanza de vida. **Objetivo:** caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama en el municipio de Guisa. **Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La población compuesta por 17 152 mujeres dispensarizadas con edad mayor de 20 años. La muestra fue seleccionada mediante muestreo no probabilístico intencional, constituida por 46 mujeres. Se seleccionaron las variables: edad, color de la piel, antecedentes patológicos personales y familiares, tipo histológico del tumor. Para el análisis de los datos se utilizaron, la estadística descriptiva, frecuencias absolutas y relativas y el porcentaje. **Resultados:** predominó el grupo entre 40-49 años (39,1%), piel color mestiza (60,9%), en el (13%) existían antecedentes de familiares de primer grado (madre) y en el 26,1% de segundo grado (abuelas). En los antecedentes

personales, predominó la edad mayor de 40 años (89,1%). Predominó la variante histológica carcinoma ductal infiltrante 38 (82,7%). **Conclusiones:** el cáncer de mama es un problema de salud en Guisa, si se tiene en cuenta que el grupo más afectado es el de 40-49 años, en que la mujer aún es socialmente útil. Las acciones de promoción y educación para la salud junto al fomento del autoexamen de mama, son poderosas herramientas en el diagnóstico precoz.

PALABRAS CLAVE: Cáncer de Mama, Neoplasia de la Mama, Cáncer Mamario, Factores de Riesgo, Tumor de Mama.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama constituye un problema de salud mundial, cada año se diagnostican más de un millón de casos nuevo. Es el tumor maligno más frecuente en la mujer, su incidencia está aumentando debido a la mayor esperanza de vida. Ocurre fundamentalmente en la cuarta y quinta década de la vida, aunque puede aparecer a cualquier edad. Su incidencia se incrementa con la aparición de factores de riesgo de origen multifactorial, resultando el tipo de cáncer más frecuente en mujeres y la primera causa de muerte por cáncer en este sexo a nivel mundial. ⁽¹⁾

Cada año se diagnostican 1,7 millones de casos y su mortalidad representa el 15% de los casos en mujeres mayores de 20 años. La tendencia en países desarrollados es que una de cada 10 mujeres padecerá la enfermedad. En los países de Europa occidental se diagnostican anualmente unos 370 000 nuevos casos lo que representa el 27,4% del total de pacientes con cáncer. Ello ha sido favorecido por la presencia mayor capacidad diagnóstica, la generalización del uso de la mamografía como método de diagnóstico precoz no invasivo. En estados Unidos (EU) afecta una de cada 14 mujeres, la mayoría de los casos se presenta en mujeres entre 35 y 54 años de edad. Las tasas más altas se reportan en la población de tez blanca. ^(2, 3, 4)

A nivel mundial en el 2020, se diagnosticaron 2,3 millones de mujeres con cáncer de mama, de ellas fallecieron 685 000 a causa de la enfermedad. Cifras alarmantes han sido publicadas por el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos de América (EUA) donde reportan el incremento de un 3% a un 17% del total de casos reportados en los últimos 5 años en mujeres menores de 40 años de edad, lo que le atribuye un peor pronóstico por presentar un

mayor índice de recidivas. El mayor porcentaje de defunciones por esta causa corresponde a África y Polinesia. En el África subsahariana, la mitad de las muertes por cáncer de mama se produce en mujeres menores de 50 años de edad. ^(5, 6)

En todas las Américas, el cáncer es la segunda causa más frecuente de morbilidad y mortalidad. En el 2020 se diagnosticaron unos 4 millones de personas y fallecieron 1,4 millones por esta causa. En Latinoamérica y el Caribe se reporta una incidencia de cáncer de mama de alrededor de unos 210 000 casos nuevos en el 2020 resultando la localización más frecuente y la de mayor mortalidad. Resulta alarmante que el 32 % de los casos se identificó en mujeres menores de 50 años. ^(7, 8, 9)

En Cuba en el 2020 se reporta una mortalidad de 1714 casos de cáncer de mama con una tasa de 30,4 por 100 000 habitantes/población femenina, siendo el grupo de edad de 80 y más el más representativo con 433 casos y una tasa de 197,6, seguido del grupo de 60-79 con una tasa de 76,8 por 100 000 mujeres. Esta localización constituye la principal causa de muerte prematura en mujeres del grupo de edad entre 30-69 años con 893 casos y una tasa de 2,9 por 100 000 habitantes, reportándose 17,3 años de vida potencialmente perdidos por 1 000 habitantes de 1-74 años en el 2020. En Granma en el 2020 se reportan 1812 defunciones por tumores malignos con una tasa bruta de 221,5 y una tasa ajustada por edad de 119,1 por 100 000 habitantes. ⁽¹⁰⁾

El municipio de Guisa no está exenta de la situación reportada en Cuba y el mundo. Teniendo en cuenta la repercusión social que tiene la enfermedad en población femenina nos propusimos como objetivo caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama en el municipio de Guisa en el período Enero-diciembre 2021.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, en el área de salud del Policlínico Guillermo González Polanco del municipio de Guisa, provincia de Granma con el objetivo caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama en el municipio de Guisa en el período Enero-diciembre 2021. La población de estudio conformada por 17 152 mujeres, mayores de 20 años, dispensarizadas en el área de salud durante el período de estudio. La muestra fue

seleccionada mediante muestreo no probabilístico intencional, y quedó constituida por 46 mujeres con diagnóstico confirmado de cáncer de mama (resultado histológico) y que cumplían con los criterios de inclusión. Se llenó un cuestionario para conocer los principales factores de riesgo relacionados con la aparición del cáncer de mama, en la que se incluyeron las variables: edad, color de la piel, antecedentes patológicos personales y familiares, así como el tipo histológico del tumor.

Para la recolección y análisis de la información se emplearon métodos teóricos, empíricos y estadísticos. En el nivel teórico los métodos empleados fueron el histórico-lógico, el análisis-síntesis y el de inducción-deducción. En el nivel empírico se realizó el análisis documental de los registros primarios de la consulta de patología de mama del policlínico, los resultados de los estudios histológicos, las historias clínicas individuales (HCI) de las pacientes objeto de estudio y una revisión bibliográfica de estudios y fuentes sobre los diferentes aspectos tratados en la investigación. En el nivel estadístico se utilizó el análisis descriptivo de los datos. A todas las variables se les realizó distribución de frecuencias absoluta y relativa reflejada en porcentaje. La información obtenida se comparó con otros estudios realizados tanto nacionales como internacionales. Los resultados se expusieron en tablas

Criterios de inclusión

- Pacientes con 20 o más años de edad, residentes permanentes en el municipio, con el diagnóstico histológico de cáncer de mama y seguimiento en consulta de patología de mama.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no desean participar en la investigación, o que no residan de forma permanente en el municipio durante el período de estudio, la no existencia del resultado histológico y pacientes sin seguimiento en la consulta de patología de mama o que se ausentara a esta por un período mayor a tres meses durante el período de estudio.

Los procedimientos éticos estuvieron de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki de 1975, enmendada en 1983. Se les informó a las participantes en estudio los objetivos del trabajo. Se tuvo presente como premisa fundamental la obtención de un consentimiento informado por parte de las participantes, brindándoles la posibilidad de retirarse de la investigación en el momento en que desearan.

RESULTADOS

Como primer resultado se muestra la distribución de las pacientes según grupo de edad. Se observa un predominio del grupo entre 40-49 años 39.1% (18); seguido del grupo de 50-59 años 26.1% (12). Llama la atención que 10.9% (5) mujeres son menores de 40 años (ver Tabla 1).

Tabla 1 Distribución de la neoplasia de mama en mujeres según grupo de edad

Grupos de edad (años)	N°	%
20-29 años	1	2.2
30-39 años	4	8.7
40-49 años	18	39.1
50-59 años	12	26.1
60-69 años	8	17.4
70 y más	3	6.5
Total	46	100

Con relación al color de la piel se observó un predominio de la mestiza 60.9% (28); seguida de la piel blanca 26.1% (12) (ver Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento de la neoplasia de mama según color de la piel

Color de la piel	N°	%
Mestiza	28	60.9
Blanca	12	26.1
Negra	6	13
Total	46	100

En el comportamiento genealógico de la neoplasia de mama según antecedentes familiares se observa que en el 13% (6) existían antecedentes de familiares de primer grado, siendo la madre la más representada y en los de segundo grado, las abuelas 26.1% (12) (ver Tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento genealógico de la neoplasia de mama según antecedentes familiares

Antecedentes patológicos familiares	N°	%
Familiares de primer grado	6	13
Madre	6	13
Hermanas	N/A	N/A
Hijas	N/A	N/A
Total	6	13
Familiares de segundo grado	12	26.1
Abuela	12	26.1
Tías	N/A	N/A
Sobrinas	N/A	N/A
Total	18	39.1

Con relación a los antecedentes patológicos personales, la edad mayor de 40 años resultó el factor de mayor predominio 89.1% (41), seguido de la obesidad presente en el 47.8% (22) y en tercer lugar los antecedentes familiares de cáncer de mama 39.1% (18). Destacar que, en el 21.7% (10 pacientes) se constató la adicción al tabaco y el antecedente de enfermedades benignas de las mamas respectivamente (ver Tabla 4).

Tabla 4. Caracterización de mujeres con neoplasia de mama según Antecedentes personales

Antecedentes patológicos personales	N°	%
Edad mayor de 40 años	41	89.1
Obesidad	22	47.8
Antecedentes familiares de cáncer de mama	18	39.1
Hábito de fumar	10	21.7
Antecedentes de Enfermedades benignas de las mamas	10	21.7
No lactancia materna	7	15.2
Antecedentes reproductivos: mujeres que nunca tuvieron	3	6.5

hijos o tuvieron su primer hijo después de los 35 años de edad		
Uso de hormonas por más de 10 años	2	4.3
Menarquía precoz antes de los 12 años	N/A	N/A
Menopausia tardía después de los 52 años	N/A	N/A
Ingesta de alcohol	N/A	N/A
Cáncer de mama previo	N/A	N/A

Con relación a la variante histológica se observó un predominio del carcinoma ductal infiltrante 82.7% (38), seguido del carcinoma lobulillar infiltrante 13% (6) y con menor representación otras variantes histológicas 4.3% (2) (ver Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de pacientes con neoplasia de mama según variante histológica

Variantes histológicas	N°	%
Carcinoma ductal infiltrante	38	82.7
Carcinoma lobulillar infiltrante	6	13
Otras variantes histológicas	2	4.3
Carcinoma medular	N/A	N/A
Carcinoma escamoso metaplásico	N/A	N/A
Total	46	100

DISCUSIÓN

Se prevé que la carga mundial por cáncer aumente a unos 30 millones de nuevos casos para 2040, y el mayor crecimiento se producirá en países de ingresos bajos y medianos. En la Región de las Américas, aproximadamente 6.2 millones nuevos casos para 2040. El cáncer puede prevenirse reduciendo la prevalencia de los factores de riesgo conocidos e implementando acciones para la prevención, tamizaje y detección temprana. Dentro de los factores de riesgo modificables más comunes encontramos, el consumo de tabaco, baja ingesta de frutas y verduras, consumo nocivo de alcohol, insuficiente actividad física. ⁽⁹⁾ Vasallo et al. ⁽¹¹⁾ consideran que para aumentar los conocimientos y disminuir la detección

tardía de esta enfermedad es necesario el desarrollo de proyectos de intervención comunitaria como un nuevo enfoque de la política de salud.

Los autores consideran que la edad está relacionada con el incremento del cáncer de mama, aspecto que se explica por los cambios hormonales que ocurren en el aparato genital femenino entre la cuarta y quinta década de la vida. Predominó en el grupo de 40-49 años, seguido del grupo de 50-59 años con el 39.1% y el 26.1% respectivamente. En estos grupos de edad la incidencia aumenta a 1 de cada 69 entre 40- 49 años, 1 de cada 42 entre los 50-59 años, lo que crea una situación social preocupante ya que afecta a las mujeres en su actividad laboral y productiva. Coinciden con nuestros resultados los encontrados por Mesa et al. ⁽¹²⁾ ya que en su estudio predominó el grupo entre 40-49 años (43.7%).

Estos resultados difieren de los obtenidos por Carrión et al. ⁽¹³⁾ En su investigación, el grupo de edad de mayor prevalencia fue el de 31-40 años (34.7%) seguido del grupo de 41-50 (31.6%). Difieren además de los resultados obtenidos por Peralta et al. ⁽¹⁴⁾ ellos reportan (27.5%) en el grupo de 40 a 49 años y (19.6%) en el grupo de 50-59 años. En un estudio realizado en Guisa entre el año 2016-2017 por Aguilar et al. (1), se encontró una incidencia de un 35 % en el grupo comprendido entre la cuarta y década de la vida.

Otros autores como Sotolongo et al. ⁽¹⁵⁾ encontraron una mayor incidencia alrededor de los 50 años. Destacan la edad como factor de riesgo para el cáncer de mama y su incremento con la edad. Plantean además que, en mujeres menores de 20 años, el cáncer de mama es menor del 2% del total. Gómez et al. ⁽¹⁶⁾ reportan en su investigación que la edad media para el cáncer de mama fue de 59 ± 13 años, con un mínimo de 24 años y un máximo de 97 años, con una mayor incidencia en el grupo entre los 40 y los 79 años. Costa et al. ⁽¹⁷⁾ por su parte encontraron una incidencia en el grupo de edad de 40-49 años de un (17.1%) lo que difiere de los resultados obtenidos en nuestra investigación, pero concuerda con los resultados del grupo de 50-59 de un (24.9%).

Gómez et al. ⁽¹⁸⁾ en un estudio realizado en la provincia de Guantánamo entre el 2015-2016, encontraron un predominio en el grupo de edad entre 55-59 años (23.9%) y la menor incidencia en el grupo de 35-39 años con el (2.1%), resultados que difieren de los alcanzados en nuestra investigación.

En relación con el color de la piel, se observó un predominio en la mestiza 28 casos (60.9%), seguido de la piel clara blanca con 12 casos (26.1%). Difieren de estos resultados los obtenidos por Aguilar et al. ⁽¹⁾ ya que ellos encontraron una mayor incidencia en las mujeres

de piel blanca (61%) en un estudio realizado en Guisa. Otros autores como García et al. ⁽¹⁹⁾ encontraron una mayor incidencia en mujeres de piel blanca (65.6%) y 34.4% en mujeres de piel mestiza lo que difiere de nuestros resultados. Costa et al. ⁽¹⁷⁾ encontraron una mayor incidencia en las mujeres de piel blanca (614%) lo que difiere de nuestros resultados.

En relación a los antecedentes patológicos familiares, predominó en los de primer grado la madre y los de segundo grado la abuela con un 13% y un 26.1% respectivamente. En el 39.1% de la muestra objeto de estudio se constató este factor de riesgo. García et al. ⁽¹⁹⁾ plantean en su estudio que la predisposición al cáncer de mama tiene su base en las alteraciones genéticas, entre las que se incluyen, aneuploidías, mutaciones, deleciones, amplificaciones genéticas y la pérdida de la heterocigosidad. Los factores genéticos son importantes en la génesis de la enfermedad, está presente en el 5-10% del total de los casos de cáncer de mama y un 30% en los casos diagnosticados antes de los 30 años. Plantea además que la presencia de este factor multiplica el riesgo entre 2.5 y 9 veces. Ellos encontraron que el 13.9% de las mujeres estudiadas estaba presente este factor de riesgo.

Peralta et al. ⁽¹⁴⁾ encontraron que un 30 % tenían antecedentes de un familiar de primer o segundo grado con cáncer mamario, coincidiendo con nuestros resultados. Aguilar et al. ⁽¹⁾ en un estudio realizado previamente en Guisa en el año 2017 encontraron que, el 53% de la muestra estaba presente este factor, coincidiendo con nuestros resultados. Otros autores como Gómez et al. ⁽¹⁶⁾ exponen en su trabajo que, los antecedentes familiares con mayor predominio fueron la madre (18.7%), la hermana (14.5%) y la abuela (8.8%) resultados que difieren de los encontrados en nuestra investigación en el caso del segundo grado.

Al analizar los antecedentes patológicos personales se observó un predominio de la edad mayor de 40 años 41 casos (89.1%) y la obesidad 22 casos (47.8%). Gómez et al. ⁽¹⁶⁾ encontraron que la obesidad estuvo presente en 81 mujeres (6,16%) lo que difiere de nuestros resultados. Arias et al. ⁽²⁰⁾ en su estudio encontraron un predominio en el grupo de 41-50 años. Plantea además el autor que similares resultados fueron encontrado en Venezuela por Navarro Martínez con una edad promedio de 41,8 años, resultados que coinciden con los obtenidos en nuestra investigación. En su estudio, García et al. ⁽¹⁹⁾ plantean que la obesidad se relaciona con el cáncer de mama, encontraron que el 8,3% de las mujeres eran obesas y el 19,5% sobrepeso calculado según el Índice de masa Corporal (IMC).

Con respecto a la variante histológica se encontró un predominio del carcinoma ductal infiltrante en 38 casos (82,7%), seguido del carcinoma lobulillar infiltrante en 6 casos (13%), lo que se corresponde con los resultados encontrados por Mesa et al. ⁽¹²⁾ quienes encontraron esta variante histológica en 40 casos (50%), resultando el de mayor predominio. Estos representan el 90% de los casos mientras que el lobulillar infiltrante representa un 10% de los casos.

Difieren de estos resultados los encontrados por Montoya et al. ⁽²¹⁾ en cuyo estudio predominó la variante lobulillar en 187 casos (52,7%), seguido del ductal infiltrante en 25 casos (6,9 %). Los autores coinciden con Montoya et al. en que, el cáncer de mama es un problema de salud pública debido al impacto social que causa la enfermedad en las mujeres que la padecen ya que muchas son madres cabeza de familia. Otros autores como Sotolongo et al. ⁽¹⁵⁾ afirman que el carcinoma ductal infiltrante fue la variante de mayor incidencia con 268 casos (75,3%) seguido del carcinoma lobulillar en 51 casos (14,3%), resultados que se corresponden con los obtenidos en nuestra investigación.

García et al. ⁽¹⁹⁾ reportan en su estudio una mayor incidencia del carcinoma ductal infiltrante en 85,7% de los casos, seguido del lobulillar en el 6,4%, resultados que coinciden con los de la presente investigación. Arias et al. ⁽²⁰⁾ también encontraron una mayor incidencia del carcinoma ductal infiltrante que resulta la variedad histológica más frecuente dentro de los tumores de mama, resultados que coinciden con los obtenidos en la presente investigación. Ulloa et al. ⁽²²⁾ por su parte, encontraron 246 casos de carcinoma ductal infiltrante resultando ser el de mayor predominio, seguido del mixto con 22 casos. Otros autores como Chavarría et al. ⁽²³⁾ encontraron una prevalencia del 83,7% (211) casos de carcinoma ductal infiltrante, seguido del lobular con 11,1% (28) resultados que coinciden con los resultados obtenidos en la investigación.

González et al. ⁽²⁴⁾ encontraron que el carcinoma ductal invasivo fue el tipo histológico dominante en las pacientes ecuatorianas, como en la mayoría de los estudios de cáncer de mama en todo el mundo. La Sociedad Americana contra el Cáncer, plantea que el 70-80% de todos los cánceres de seno, corresponden al carcinoma ductal invasivo. ⁽²⁵⁾

CONCLUSION

El cáncer de mama es un problema de salud en Guisa, si se tiene en cuenta que el grupo más afectado es el de 40-49 años, edad en que la mujer aún es socialmente útil. Predominó en mujeres de piel mestiza, con antecedentes familiares de cáncer de mama y la variedad histológica carcinoma ductal infiltrante. El desarrollo de acciones de promoción y educación para la salud a nivel de la atención primaria, junto al fomento del autoexamen de mama, son poderosas herramientas en el diagnóstico precoz y control del cáncer de mama. La intersectorialidad y la participación activa de la comunidad en dicho propósito son fortalezas presentes en el municipio para el logro de tal propósito.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Sánchez YM, Aguilar E, Gamboa Carrazana K. Comportamiento de los factores de riesgo del cáncer de mama. Consultorio No. 1 Guisa. Enero 2016-2017. Rev MULTIMED [Internet]. 2018 [citado el 23 de enero, 2022]; 22(6): [aprox. 15p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1037/1426>
2. Pomar Durruthy LS, Ropero Toirac RJ, Rubio Hernández, Torralbas Fitz AL, Cruz Camejo Y, González Madruga T. Factores de riesgo reproductivo en pacientes con cáncer de mama. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2017[citado el 23 de enero, 2022]; 5(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/198>
3. Osorio Bazar N, Bello Hernández C, Vega Bazar L. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Rev cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020[citado el 23 de enero, 2022]; 36(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1147>
4. 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 Cub Cir [Internet]. 2018[citado el 23 de enero, 2023]; 57(2): [aprox.6 p.]. Disponible en: <http://www.revcirugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/673>
5. Ginsburg O, Yip CH, Brooks A, Cabanes A, Caleffi M, Dunstan Yataco JA, et al. Breast cancer early detection: A phased approach to implementation. Cáncer. 2020[citado el 23

- de enero, 2023]; 126 Suppl 10: 2379-93. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32348566>
6. Mutebi M, Anderson BO, Duggan C, Adebamowo C, Agarwal G, Ali Z, et al. Breast cancer treatment: A phased approach to implementation. *Cáncer*. 2020[citado el 23 de enero, 2023]; 126 Suppl 10: 2365-78. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32348571>
 7. American Society of Clinical Oncology. *Cáncer de mama: Estadísticas*. Cancer.Net [en línea]. 2021. [citado el 23 de enero, 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.net/es/tiposdecancer/cancerdemama/estadisticasmama/estadisticas>
 8. Galán-Álvarez Y, Iglesias-Ventura Y, Kindelán-Valerino G, Planas-Cancio S, Fernández-Garrote L. Incidencia de Cáncer en Cuba en el 2017. *Rev Cub de Oncol* [Internet]. 2021 [citado el 23 de enero, 2023]; 19 (3) Disponible en:
<http://www.revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/155>
 9. INFOMED. Día Mundial contra el Cáncer 2022: por unos cuidados más justos. 2022[citado el 23 de enero, 2023]. Disponible en:
<https://actualidad.sld.cu/blog/anuncio/diamundialcontraelcancer2022porunos cuidadosmas-justos/>
 10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de salud. Anuario Estadístico de Salud 2020. [Internet]. La Habana; MINSAP; 2021. [citado el 23 de enero, 2023]. Disponible en:
<https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/AnuarioEstadisticoEspa%c3%b1ol2020Definitivo.pdf>
 11. Vasallo-López C, Figueredo-Garlobo L, Blanco-Paredes G, López-Ramírez N. Evaluación del nivel de los conocimientos sobre el cáncer de mama en mujeres en edad fértil. *EsTuSalud* [Internet]. 2021 [citado el 23 de enero, 2023]; 3 (3) Disponible en:
<https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/124>
 12. Mesa-Batista R, Escobar-Reyes L, Sánchez-Alarcón L, Gómez-Vázquez F, Martínez-Regalado O. Caracterización epidemiológica y clínico terapéutica de mujeres con cáncer de mama en zona urbana de Bayamo. *MULTIMED* [Internet]. 2022 [citado el 23 de enero, 2023]; 26 (1) Disponible en:
<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2433>

13. Carrión Peñalver RE, Castellanos Carmenate T, Pérez Salinas L, Güero Martín R. Incidencia de algunos factores sociales en el incremento del cáncer de mama. Medisan [Internet]. 2017 [citado el 23 de enero, 2023]; 21(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Peralta Lorca JI, Gerardi FJ, Alonso P, Orozco JI. Conocimiento, actitudes y práctica del control mamario en centros de atención primaria: impacto en epidemiología del cáncer de mama en San Rafael, Mendoza. Rev argent Mastología [Internet]. 2018 [citado el 23 de enero, 2023]; 37(134):31-42. Disponible en: https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2018_v37_n134/06.pdf
15. Sotolongo Santiesteban A, Oropesa Sanabria AI, Feal Suárez M, Espín Falcón JC. Incidencia del cáncer de mama en el Hospital Universitario "General Calixto García". Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2020 [citado el 23 de enero, 2023]; 8(2): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/508>
16. Gómez Delgado I, Estévez Cobo L, Estévez Gómez L. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con cáncer de mama. Hospital Universitario «Dr. Celestino Hernández Robau», 2010-2014. Medicentro Electrónica [Internet]. 2017 [citado el 23 de enero, 2023]; 21(1):57-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432017000100008&lng=es.
17. Costa Nogueira LL, Sardinha de Lima AH, Verzaro Medeiros P, Lisboa Carvalho LL, Batista Fernández RL. Mortalidad por Cáncer de Mama y Condiciones de Desarrollo Humano en Brasil. Rev bras cancerol [Internet]. 2019 [citado el 23 de enero, 2022]; 65(1): [aprox. p.]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1026308/mortalidadeporcancerdemamaecondicoes-de-desenvolvimento-LrC2vCZ.pdf>
18. Gómez Lloga T, Franco de la Iglesia Y, Noa Garbey M, Illas Bornot Y, Frómeta Ordúñez D. Incidencia de cáncer de mama en mujeres de la provincia Guantánamo en el período 2015-2016. Rev inf cient [Internet]. 2017 [citado el 23 de enero, 2023]; 96(5): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1746/3265>
19. García Soto J, Busto Hidalgo J, Hernández Menéndez M, Schery Guedez O, García Busto JA. Factores epidemiológicos relacionados con el cáncer de mama. Hospital "José

- Ramón López Tabrane". Provincia Matanzas. 2010-2015. Rev Med Electrón. [Internet]. 2019 ene-Feb [citado el 23 de enero, 2023]; 41(1):104-116. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242019000100104&lng=es y <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3077/4174>
20. Arias Aliaga A, Vargas Oliva JM, Díaz Prado YE, Rubio Hernández MC, Sánchez Vila HJ. Recaída locoregional en la Cirugía Oncoplástica de la mama. Rev MULTIMED [Internet]. 2019 [citado el 23 de enero, 2023]; 23(3): [aprox. 12p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1215/1510>
21. Montoya-Restrepo M, Barcenás C, Gómez-Wolf R, Cock-Rada A, Castaño-Vázquez M, García-García H. Supervivencia de mujeres jóvenes con cáncer de mama en el Instituto de Cancerología Las Américas entre 2007 y 2016. Rev Col Hematol Oncol [Internet]. 2020 [citado el 23 de enero, 2023]; 7(1): [aprox. 10p.]. Disponible en: <https://revista.acho.info/index.php/acho/article/view/78>
22. Ulloa Ochoa P, Ronquillo Torresano S, Sánchez Pincay K. Sobrevida en pacientes con cáncer de mama según su inmunohistoquímica experiencia del Instituto Oncológico Nacional - Sociedad de Lucha Contra el Cáncer, Guayaquil Ecuador. Rev. méd. sinerg. [Internet]. 1 de julio de 2020 [citado 16 de febrero de 2023];5(7): e542. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/542>
23. Chavarría Campos GF, Blanco Naranjo EG, Garita Fallas YM. Cáncer de mama asociado a mutación en genes BRCA-1 y BRCA-2. Rev. méd. sinerg. [Internet]. 1 de marzo de 2021 [citado 16 de febrero de 2023];6(3): e650. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/650>
24. González-Longoria-Boada L, González-Pardo S, López-Muñoz F. Subtipos inmunohistoquímicos y su relación con los aspectos clínico-patológicos e histológicos del cáncer de mama. Medisur [Internet]. 2022 [citado 2023 Feb 17]; 20(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5255>
25. Sitio Web de la Sociedad Americana Contra el Cáncer. Cáncer de seno invasivo (IDC/ILC) [Internet]. 2019 [citado 16 febrero 2023]: [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/breastcancer/acerca/tiposdecancerdeseno/cancer-invasivo-del-seno.html>