



## Comportamiento histológico del carcinoma de mama en mujeres operadas en el Hospital General Docente. Guantánamo, 2015-2016

Malvis Duany Fernández<sup>1</sup>

Niurka Dieguez Brooks<sup>2</sup>

Eduviges Mingui Carbonell<sup>3</sup>

Odelis Román Ramírez<sup>4</sup>

Barbara Liz Cuña Quintana<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo, Cuba, mduany@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-6086-8245>

<sup>2</sup> Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo, Cuba, niurkadb@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0001-5801-899X>

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Guantánamo. Cuba, emingui@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0003-3979-3688>

<sup>4</sup> Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Cuba, oromanr@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0003-3886-7964>

<sup>5</sup> Universidad de Guantánamo, Guantánamo, Cuba, lizcq@cug.co.cu, <https://orcid.org/0000-0001-8002-5790>

\*Autor para la correspondencia: Malvis Duany Fernández<sup>1</sup>

**RESUMEN: Introducción:** El cáncer de mama invasivo es el tumor más frecuente en mujeres y la primera causa de muerte por cáncer en este sexo a nivel mundial. Es una lesión maligna del epitelio mamario, de etiología aún desconocida, pero si se sabe algunos factores de riesgo que predisponen padecer la enfermedad. **Objetivo:** Determinar el comportamiento histológico del carcinoma invasivo de mama en mujeres operadas en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" de Guantánamo en el período comprendido de 2015- 2016. **Método:** Se realizó un estudio, longitudinal retrospectivo con las pacientes(N = 121) operadas con diagnóstico de carcinoma invasivo de mama, para el análisis y procesamiento de los resultados se utilizaron métodos empíricos, estadístico. **Resultados:** Se valoró el comportamiento histológico del cáncer de mama en Guantánamo, el cual es semejante a lo descrito en el mundo y en Cuba. **Conclusiones:** El cáncer de mama constituye un problema de salud en incremento, los autores consideran que se

debe continuar su investigación en Guantánamo, e incorporar nuevas variables como la supervivencia y pruebas de inmunohistoquímica para determinar el índice de proliferación Ki67 que permitan caracterizar la enfermedad en el territorio, así como establecer políticas de salud en aras de mejorar el estado de salud de la población con respecto al cáncer de mama su diagnóstico y pronóstico.

**Palabras clave:** carcinoma invasivo, carcinoma ductal infiltrante, carcinoma lobulillar infiltrante.

## I. INTRODUCCIÓN

El cáncer mamario es la entidad maligna más frecuente en la mujer, es la segunda causa de muerte en el orbe.<sup>(1)</sup> Aunque su etiología no está bien precisada si se conocen algunos de los factores de riesgo que predisponen a padecer la enfermedad, lo cual produce un gran impacto sanitario, económico y social, la OMS lo considera un importante problema de salud pública en los países desarrollados, y de forma creciente en los países subdesarrollados, su comportamiento en el continente americano. <sup>(2, 3, 4, 5)</sup>

Cuba no escapa de esta realidad, el cáncer de mama constituye la principal causa de años potencialmente perdidos. La edad promedio para padecer la enfermedad oscila entre los 45 años y los 65 años, a pesar de que el grupo de edad mayor de 65 años aporta cerca del 40 % de los casos. <sup>(6,7)</sup>

Existe variedad del tumor estos pueden ser no invasor, no infiltrante o «in situ» y en este caso sólo afecta al epitelio de los conductos o de los lobulillos, o invasor e infiltrante cuando rompe la basal epitelial y se difunde por el estroma afectando vasos linfáticos y sanguíneos. <sup>(8,9)</sup> En la clasificación histológica de los tumores malignos de la mama se encuentra el carcinoma ductal invasivo, los carcinomas lobulillares invasivos, los denominados carcinomas invasivos tipos especiales: los carcinomas medulares, los mucinosos, los tubulares, los papilares así como las variedades clínicas especiales entre ellas el carcinoma inflamatorio y la enfermedad de Paget (Enf. de Paget). <sup>(10,11, 12)</sup>

El diagnóstico de las características inmunohistoquímica de los tumores es una de las técnicas novedosas, para establecer la terapéutica, el pronóstico y estimar la supervivencia, los marcados-

res tumorales predictivos establecidos en el cáncer de mama son, los RE (receptores de estrógenos) lo RP (receptores de progesterona) el HER2 y el Ki-67 para determinar el índice de proliferación. <sup>(13,14)</sup>

Guantánamo no escapa de esta realidad mundial y nacional con respecto a esta enfermedad, durante el año 2016, ocurrieron 64 defunciones por cáncer de mama para una tasa de mortalidad de 24.7 por 100 000 mujeres. De ellas, más de la mitad fueron del municipio Guantánamo. <sup>(14,15)</sup> No obstante se han realizado pocos estudios que muestren las características inmunohistoquímica del carcinoma invasivo de mama en la provincia.

Lo anterior, definió el objetivo de este artículo como: determinar el comportamiento histológico del carcinoma invasivo de mama en mujeres operadas en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo en el período comprendido de 2015- 2016.

## II. MÉTODO

Se realizó un estudio analítico, observacional, longitudinal retrospectivo en pacientes operadas con diagnóstico anatomopatológico de carcinoma invasivo de la mama en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, de la provincia Guantánamo en el período comprendido entre enero 2015- diciembre 2016. El universo de estudio estuvo constituido por todas las mujeres que asistieron a la consulta provincial de detección de cáncer de mama o consulta multidisciplinaria de mamas en dicho hospital y periodo, la muestra estuvo constituida por las pacientes operadas (n=121) con diagnóstico confirmado por biopsia de la lesión tumoral de mama portadora de dicha enfermedad, a dicha biopsia resultante se les realizó estudio de inmunohistoquímica.

Para el estudio se tuvo en cuenta criterios de inclusión y exclusión los que serán expuestos a continuación.

**Criterios de Inclusión.** Pertener al grupo de mujeres operadas con sospecha de cáncer de mama del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” en el período enero 2015- diciembre 2016. Paciente con biopsia transoperatoria con resultados confirmados de cáncer invasivo en cualquier estadio de la enfermedad, en periodo de tiempo comprendido desde enero 2015 hasta diciembre 2016.

**Criterios de exclusión.** Se excluirán del estudio todas las pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión antes señalados.

Para el análisis y procesamiento de los resultados se utilizaron métodos empíricos y teóricos así como métodos estadísticos matemáticos. Métodos empíricos: teóricos: matemático estadístico.

Se utilizaron variables tales como, grupo de edad, factores de riesgo, características histológicas tales como el tipo y grado histológico del tumor, el estadio clínico y la inmunohistoquímica.

El estudio se aprobó por el Comité de Ética del hospital, y se cumplieron las exigencias éticas de la Declaración de Helsinki. No se solicitó consentimiento informado a los pacientes porque fue un estudio.

### III. RESULTADOS

El aporte científico del estudio que se presenta esta en que los resultados obtenidos permitirán identificar la relación existente entre el tipo histológico del tumor y las características inmunohistoquímica de los mismos, en las pacientes que padecieron la enfermedad en la provincia de Guantánamo en el periodo 2015-2016.

Tabla 1. Pacientes según grupos de edades con diagnóstico de carcinoma ductal invasivo. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo, 2015-2016

Edad	No	%
Manos de 30	1	0,8
30-39	8	6,6
40-49	32	26,4
50-59	25	20,7
60 y mas	<b>55</b>	<b>45,5</b>
Total	121	100,0

Nota. Los porcentos están calculados considerando los totales de las columnas.

Tabla 2. Pacientes según factores de riesgo. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo, 2015-2016

Factores de riesgo	No	%
Antecedentes patológicos familiares de cáncer mamario (madre, hermanas y tías)	15	12,4
de cáncer de mama previo	3	2,5
de hiperplasia atípica (ducto-lobular)	11	9,1
Menarquía precoz	10	8,3
Menopausia tardía	4	3,3
Nuliparidad	5	4,1
Administración exógena de estrógenos	3	2,5
Sobre peso	<b>33</b>	<b>27,3</b>
No lactancia materna	10	8,26

La edad como el factor de riesgo, estuvo presente, fue el grupo de 60 años y más el que predominó, los autores citados, consideran a la edad como el factor de riesgo no genético más común, el mismo es directamente proporcional al peligro de padecer la enfermedad, al aumentar la edad aumenta el riesgo.<sup>(5,8,9,15,16)</sup>

La asociación de varios factores de riesgo en una misma paciente hace que la posibilidad de padecer la enfermedad sea mayor. En nuestro estudio se asocian la edad y el sobrepeso manifiesto de las pacientes. Lo que coincide con la literatura revisada.<sup>(13,17)</sup> esto último concuerda con el crecimiento acelerado de los tumores, hormono dependientes de estrógenos, está presente en las pacientes con sobrepeso,<sup>(18)</sup> sumado a lo anterior la asociación a antecedentes patológicos personales y familiares también juega un papel importante.<sup>(2,5,6,8,9,15,16,19,20)</sup>

Tabla 3. Distribución de las características anatomopatológico en las pacientes en estudio Hospital general docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. 2015-2016

Tipo histológico	No	%
Carcinoma ductal infiltrante sin otra especificaciones.	<b>91</b>	<b>75,2</b>

Carcinoma ductal infiltrante cribiforme	15	12,4
Carcinoma ductal infiltrante más carcinoma coloide.	8	6,6
Comedocarcinoma	3	2,5
Carcinoma mixto(papilar más carcinoma coloide)	2	1,7
Carcinoma papilar invasor	2	1,7
<b>Grado histológico</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
I	19	15,7
II	<b>78</b>	<b>64,5</b>
III	24	19,8
<b>Etapas</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
I A	4	3,3
I B	6	4,9
II A	37	30,6
II B	39	32,2
III A	14	11,6
III B	16	13,2
III C	5	4,2
IV	0	0

Con respecto al el tipo histológico que predominó fue carcinoma ductal infiltrante y sus diferentes variantes coincidiendo con la literatura revisada.<sup>(2,5,10,11,12)</sup> la variedad lobulillar infiltrante es de menor frecuencia, lo antes expuesto coincide con Javier Martínez y otros autores consultados, donde se plantea que los carcinomas papilares invasivos (CPI) son raros.<sup>(2,5,10,11,21)</sup>

El estadio clínico, determina el tamaño y diseminación del tumor mediante el sistema dado por el TNM, (tumor, nódulos y metástasis) permite la evaluación clínica del tamaño del tumor, la presencia de ganglios regionales y a distancias afectadas, y la existencia de metástasis, en este sentido predominó el estadio II en la investigación.<sup>(2,3, 24, 25 ,26)</sup>

Tabla 4. Distribución de las características inmunohistoquímica en las pacientes en estudio Hospital general docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. 2015- 2016.

Subtipo molecular	No	%
Luminal A	20	16,5
<b>Luminal B</b>	<b>25</b>	<b>20,7</b>
Sobre expresión del HER-2	8	6,6
Basal-like(triple negativo)	15	12,4
No realizadas	53	43,8

Por su parte los receptores hormonales tanto para estrógeno como para progesterona, como el HER2, Ki67 para determinar el índice de proliferación como marcadores tumorales del cáncer de mama invasivo, mientras más receptores se encuentren en las células tumorales harán que este sea menos agresivo.<sup>(13,27)</sup>

En el estudio solo contaron con esta evaluación 68 paciente para un 56,2 %, lo cual constituye una de las insuficiencias del estudio unido a no determinación del Ki67 para determinar el índice de proliferación celular, de las anteriores pacientes, 25 para 20,7 %, poseían un subtipo molecular luminal B, 20 para 16.5 poseían un subtipo molecular luminal A y 8 para 6,6 % poseían la sobreexpresión del HER-2, por su parte se pudo constatar en 15 pacientes para un 12,4% poseían un Basal-like (triple negativo) lo cual se traduce en un pronóstico desfavorable debido a las características específicas del tumor.

Con respecto a las insuficiencias antes descritas serán objeto de estudio de otras investigaciones unidas a otras variables, tales como la supervivencia.

#### IV. CONCLUSIONES

El cáncer de mama constituye un problema de salud en incremento, los autores consideran que se debe continuar su investigación en Guantánamo, e incorporar nuevas variables como la

supervivencia y pruebas de inmunohistoquímica para determinar el índice de proliferación Ki67 que permitan caracterizar la enfermedad en el territorio, así como establecer políticas de salud en aras de mejorar el estado de salud de la población con respecto al cáncer de mama su diagnóstico y pronóstico.

## REFERENCIAS

1. Coto Chaves C, Jiménez Víquez M, Naranjo Alfaro S. Cáncer de mama en mujeres pre y peri menopáusicas. Rev méd sinerg [Internet]. 2019 [citado 22 feb 2023]; 4(5):60 - 76. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/224>
2. Duvergel Calderín D, De Armas Fernández MC, Salvant Tames A, Olivera Fonseca EM, Romero Viamonte K. Caracterización histopatológica del cáncer de mama infiltrante HER2 positivo en el Hospital Hermanos Ameijeiras Rev cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2019; [citado 22 febr 2023]; 45(4):e407. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v45n4/1561-3062-gin-45-04-e407.pdf>
3. Soriano García JL, Rubio Hernández MC, López Soto MV, Marinello Guerrero JJ, Rodríguez Menéndez M. Programa integral para el control del cáncer en Cuba. Cáncer de mama: guía de práctica clínica en diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013.
4. Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama [Internet]. México; 19 de octubre 2015 [citado 30 Oct 2016]. p.16. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/mama0.pdf>
5. Cáncer de mama. Epidemiología y biopatología. [Citado 2 mar 2015]. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/topic/c%25C3%25A1ncer%2520de%2520maa>
6. Ramírez Vázquez H. Cáncer, incidencia de cáncer. Boletín Al Día [internet]. Diciembre 13, 2013 [actualizado 13 diciembre 2013; citado 14 Oct 2017]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2013/12/13/la-incidencia-del-cancer-de-mama-aumenta-un-20-desde-2008>.
7. Anuario Estadístico de Salud; Cuba. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. 2021 [Citado 5 feb 2023]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadistico-de-cuba/>

8. González Limonte M, Isla Valdés M, Peléz Mendoza J, Juncal V, Álvarez Sintés R. Afecciones mamarias benignas y malignas. En: Álvarez Sintés R. Temas de Medicina General Integral. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022: vol.II p.400-402.

9. Lamb CA, Vanzulli SI, Lanari C. Receptores hormonales en cáncer de mama: receptores de estrógenos y algo más. Medicina [Internet] 2019 [citado 14 feb 2023]; 79 (6/1). Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol79-19/ne/540.pdf>

10 Valle-Solís AE, Miranda Aguirre AP, Mora Pérez J, Pineda Juárez JA, Gallardo Valencia LE, et al. Supervivencia en cáncer de mama por subtipo mediante inmunohistoquímica: Un estudio retrospectivo. Gac Med Mex [Internet]. 2023 [citado 17 Mar 2023]; 155(1): 50-55. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v155s1/0016-3813-gmm-155-suppl1-S50.pdf>

11. Cirón GR, Herrera MA. Neoplasias. En: Anatomía Patológica. Temas para la fitopatología [internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010 [citado 18 Oct 2015].p148. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros/anatomia\\_patol/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros/anatomia_patol/indice_p.htm)

12 Arceo Martínez MT, López Meza JE, Ochoa Zarcosa A, Palomera Sánchez Z. Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo. Gaceta Mexicana de Oncología [internet] 2021 [citado 18 Feb 2023]; 20(3):101-110. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gamo/v20n3/2565-005X-gamo-20-3-101.pdf>

13 Fernández Tortolero A, Aldo Reigosa Yániz A. Subtipos del carcinoma luminal de mama según el consenso de Saint Gallen en un grupo de pacientes venezolanas. Biomédica [internet] 2021; 41:531-40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8519592/>

14. Mayanga Sausa SL. 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 [Internet]. 2019 [citado 20 Mar 2022]; 80(4):427-31: Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v80n4/a03v80n4.pdf>

14. Gómez Lloga T, Franco de la Iglesia Y, Noa Garbey M, Illas Bornot Y, Frómata Ordóñez D. Incidencia de cáncer de mama en mujeres de la provincia Guantánamo en el período 2015-2016. Rev inf cient [internet]. 2017 [citado 30 Oct 2017]; 96(5): [aprox. 7 pant.]. Disponible en: <http://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/index>

15. Dirección Provincial de Salud de Guantánamo. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Mortalidad por tumores malignos según localización. Anuario Estadístico Provincial de Salud; 2017.

16. Cabrera C, Rivera T. Predictores histopatológica de respuesta a tratamiento en pacientes con cáncer de mama receptores hormonales positivos her2 negativo. Un estudio de centro único. Rev Oncol Ecu [internet] 2022 [citado 20 Mar 2023]; 32(2):194-207. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1391903/ao-6\\_predictores-histopatologicos-de-respuesta-a-tratamiento-e\\_IVuaL5K.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1391903/ao-6_predictores-histopatologicos-de-respuesta-a-tratamiento-e_IVuaL5K.pdf)

17. Jova Eleja I de Z, González Sotolongo OC, Arpa Gámez A. El síndrome metabólico como factor de riesgo para el cáncer de mama. Rev cubana Med Mil [internet]. 2016[citado 2 Dic 2016]; 45(2): [aprox. 7 pant.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572016000200008&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572016000200008&lng=es&nrm=iso)

18. Oliva Anaya CA, Cantero Ronquillo HA, García Sierra JC. Dieta, obesidad y sedentarismo como factores de riesgo del cáncer de mama. Rev cubana Cir [internet]. 2015[citado 2 Feb 2016]; 54(3): [aprox. 7 pant.]. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932015000300010&lng=es&nrm=iso](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932015000300010&lng=es&nrm=iso)

19. Korff BR. Cáncer de mama. Principios de Genética. En: Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna [internet]. España: ELSEVIER; 2017[citado 2 Mar 2015].p.186-189. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/topic/c%25C3%25A1ncer%2520de%2520mama>

20. MedlinePlus. Cuál es su riesgo de cáncer de mama [internet].[citado 3 Oct 2017].Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000830.htm>

21. Martínez Navarro J, Rodríguez Pino MY, Martínez Navarro VY, Fumero-Roldán L. Carcinoma papilar invasor de la mama. Presentación de un caso. Medisur [Internet]. 2017 [citado 2 Oct 2017]; 15(4): [aprox. 7 pant.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3642>

22. Feal Suárez M, García Gutiérrez A. Enfermedades quirúrgicas de la mama. En: Gilberto PG, Alejandro GG. Temas de cirugía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010: tII.p.483-497.

23. Rojas de la cruz K, Duany Fernández M, Diéguez Brooks N, Román Ramírez O, Hardy Faure R. Correlación ecográfica, mamográfica e histopatológica en el diagnóstico de cáncer de mama en Guantánamo, 2010-2015 Rev inf cient. [Internet]. 2022 [citado marzo 2023]; 101 (1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-99332022000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000100004)
24. Fawcett W. Glándula mamaria. En: Tratado de Histología. 10 ed. Madrid: Editorial Interamericana, División de McGRAW; 1995.p.934-945.
25. Alemán Cuevas JF. Selección y procesamiento de tejidos. Actualización técnica. Congreso Citopatología. 2009. Santiago de Cuba; 2009.p. 33-66.
26. Junqueira LC, Carneiro J. Aparato Reprodutor Femenino. En: Histología Básica. 6 ed. Barcelona: Editorial Masson; 2005. p.449.
27. 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. MULTIMED. [Internet]. 2022 [citado 25 Feb 2022]; 22(6):1120 -33. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1037/1426>
28. Asociación Española Contra el Cáncer. Menopausia y cáncer de mama. [Internet] .2022 [citado: 07/03/2022]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/mas-informacion/menopausia-cancer-mama>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

**Malvis Duany Fernández:** conceptualizó y definió objetivos de la investigación, recolectó los datos, supervisó todo el proceso y ejecución investigativos, redactó el borrador.

**Niurka Diéguez Brooks:** realizó el análisis formal y diseño metodológico, presentó los datos.

**Odelis Román Ramírez, Eduviges Minguí Carbonell, Bárbara Liz Cuña Quintana** verificaron la reproducibilidad del estudio, realizaron la lectura crítica, revisaron y realizaron la edición del artículo.

Todos los autores revisaron la redacción y aprobaron la versión final.