



Factores histopronósticos de las variedades especiales de carcinoma infiltrante de la mama femenina

Histopronotic factors in women with special varieties of infiltrating carcinoma of the breast

Damarys Emelina Socorro-Palomino^{1*} <http://orcid.org/0000-0001-9231-8160>

Lidia Rosa Núñez-Morgado¹ <http://orcid.org/0000-0002-8956-8035>

Esther Marina Estrada-Espinosa²

Raquel Delgado-Moya³

Doris Alpízar-Becil⁴

Reizzy Jiménez-Álvarez⁵

¹Especialista de Primer Grado en Anatomía Patológica. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

²Máster en Educación Médica Superior. Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar y Consultante. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

³Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

⁴Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesor Instructor. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.

⁵Especialista de Primer Grado en Anatomía Patológica. Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila, Cuba.



*Autor para la correspondencia: damarys86616@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el examen anatomopatológico es una herramienta fundamental para el tratamiento y la evolución de las mujeres con carcinoma infiltrante de mama.

Objetivo: describir los factores de histopronóstico en las variedades especiales de carcinoma infiltrante de la mama femenina.

Método: se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Provincial Docente de Ciego de Ávila. El universo quedó constituido por las 130 féminas con diagnóstico histopatológico operadas entre enero de 2004 y diciembre de 2010, cuando solo se aplicaba la técnica de coloración de hematoxilina y eosina. El período de supervivencia se delimitó entre enero de 2011 y diciembre de 2016. Se utilizó una planilla de recogida de datos a partir del libro de registro de biopsias y del registro de mortalidad por cáncer de mama.

Resultados: el grupo de edad más incidido fue el de 54-59 años (31,54 %), predominó el carcinoma lobulillar (63,85 %), el grado II (30,77 %), las tumoraciones mayores de 10 mm (88,10 %) a expensas de los subtipos lobulillar (57,94 %), las metástasis hasta en tres ganglios (53,85 %) y la hiperplasia folicular (18,46 %) respecto a la invasión capsular (1,54 %). La supervivencia fue alta (93,08 %).

Conclusiones: los factores de histopronóstico como parámetros medibles constituyeron una evidencia predictiva para definir la conducta médica inicial y la posible evolución de los casos operados.

Palabras clave: NEOPLASIA DE LA MAMA, MAMA/patología, PRONÓSTICO, SUPERVIVENCIA.

ABSTRACT

Introduction: anatomopathological examination is a fundamental tool for the treatment and evolution of women with infiltrating carcinoma of the breast.

Objective: to describe the histo-prognosis factors in the special varieties of infiltrating carcinoma of the female breast.

Method: a transversal descriptive observational study was carried out in the Pathological Anatomy Service of the Provincial Teaching Hospital of Ciego de Ávila. The universe consisted of females with



histopathological diagnosis operated between January 2004 and December 2010, only when the hematoxylin and eosin stain technique was applied. The survival period was defined between January 2011 and December 2016. A data collection plan based on the book of biopsy records and mortality from breast cancer was used.

Results: the most affected age group was 54-59 years old (31,54%), lobular carcinoma predominated (63,85%), grade II (30,77%), tumors greater than 10 mm (88,10%) at the expense of the lobular subtype (57,94%), metastasis in up to three nodes (53,85%) and follicular hyperplasia (18,46%) compared to capsular invasion (1,54%). Survival was high (93,08%).

Conclusions: the histo-prognosis factors as measurable parameters constituted a predictive evidence to define the initial medical behavior and the possible evolution of the operated cases.

Keywords: BREAST NEOPLASMS, BREAST/pathology, PROGNOSIS, SURVIVORSHIP.

Recibido: 07/11/2017

Aprobado: 15/10/2018

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una de las 20 primeras causas de muerte prematura de hombres y mujeres a nivel mundial. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC), estimó que en el 2012 más de 14 millones de personas enfermaron de cáncer y más de 8,2 millones fallecieron por esta causa. Se estima que la mortalidad por cáncer aumentará a escala internacional debido en parte al crecimiento demográfico y al envejecimiento de la población. De los 14,1 millones de nuevos casos de cáncer estimados por la IARC en 2012, 57,00% de reportaron en las regiones menos desarrolladas del planeta. Durante el quinquenio 2008-2012 más de 32,6 millones de personas, mayores de 15 años fueron diagnosticadas con cáncer. De ellas, 48,00% (15,6 millones) viven en las regiones del mundo menos desarrolladas.⁽¹⁾

En términos genéricos, con la palabra cáncer se designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo. Sus sinónimos son: tumores malignos o neoplasias malignas.⁽¹⁾



El cáncer de mama, tan antiguo como la historia de la medicina, afecta a tres de cada 11 mujeres en Europa y a una de cada 14 en Estados Unidos de Norteamérica. Su incidencia ha aumentado a razón de 1,20 % desde el año 1940 y la mortalidad se ha mantenido alta, ocupando hoy el segundo lugar y superada solo por el cáncer de pulmón.⁽²⁾

El cáncer de mama es el proceso tumoral maligno más frecuente en las mujeres y constituye una verdadera amenaza para la salud en el mundo, pues se encuentra entre los cinco tipos de cáncer causales del mayor número de fallecimientos.⁽³⁾ El aumento de su incidencia en estos últimos 20 años está relacionado con la modificación de algunos factores de riesgo, una mejor capacidad diagnóstica, la introducción y generalización de la mamografía de cribado, y cambios en la percepción del beneficio del diagnóstico precoz por parte de las mujeres.⁽⁴⁾

En Cuba, la tasa de morbilidad por cáncer de mama en la mujer es similar a la registrada en el área del Caribe y Centroamérica. La incidencia reportada en el año 2014 fue de 3 534 casos, con una tasa de 38,2 en la población femenina ajustada a la edad, sobre todo en las mayores de 60 años. Sin embargo, aunque no hubo reportes de casos en menores de 20 años, se diagnosticaron 15 jóvenes en el grupo de 25 a 29 años y 43 en el grupo de 30 a 34 años.⁽⁵⁾

Respecto a la mortalidad, en Cuba el cáncer de mama es la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer, con un reporte de 1 519 féminas en el 2017 (tasa de 26,90 x 100 000 habitantes).⁽⁴⁾ En la provincia Ciego de Ávila, similar a lo que sucede en el país, los tumores malignos constituyen la primera causa de muerte. Dentro de ellos, el cáncer de mama continúa siendo la segunda causa de muerte en la población femenina. Según datos del Anuario Estadístico de Ciego de Ávila, en el año 2016 la incidencia de tumores malignos para ambos sexos, ubicó al cáncer de mama en la segunda causa, solo precedido del cáncer cervicouterino con solo un caso menos, y seguido por los localizados en bronquios y pulmón, piel, colon, estómago y ovarios. Además, el análisis estadístico tendencial muestra el gradual ascenso que el cáncer de mama mantiene en la población femenina.⁽⁶⁾

El examen anatomopatológico óptimo de la pieza quirúrgica, incluido el estudio de los bordes de sección, el grado de diferenciación histológico y la presencia de afectación axilar, continúan siendo fundamentales para definir el tipo de tratamiento y predecir la evolución de las mujeres afectadas por cáncer de mama.^(2,3) El tipo histológico del cáncer de mama influye en el pronóstico de cada caso

diagnosticado. Los cánceres de mama no invasivos (10,00 % aproximadamente), tienen generalmente buen pronóstico. Sin embargo, los carcinomas más frecuentes son los infiltrantes (70,00-80,00 %) y los ductales infiltrantes sin otra especificación son de peor pronóstico (10,00 %). Entre los tipos histológicos de carcinomas infiltrantes con buen pronóstico, asociados a un índice de supervivencia global a los cinco años mayor de 85,00 %, se encuentran el carcinoma tubular, el coloide o mucinoso y el papilar. Entre los menos favorables para la predicción se cuenta el carcinoma medular, cuyo pronóstico es intermedio entre el cáncer lobular invasivo y el carcinoma ductal infiltrante. El de peor pronóstico es el carcinoma agudo de la mama cuyo índice de supervivencia a los cinco años es de 30,00 % aproximadamente. La enfermedad de Paget del pezón también tiene un mal pronóstico, al igual que los carcinomas ductales infiltrantes con grado nuclear alto e invasión vascular y linfática.⁽²⁾

En las pautas para la gestión de implementación del *Programa integral para el control del cáncer en Cuba*, se establece el paquete tecnológico para el control del cáncer de mama. En este se definen como objetivos: incrementar el diagnóstico en etapas tempranas, reducir la mortalidad anual en 2,00 %, incrementar la sobrevida y mejorar la calidad de vida de las pacientes. Dentro del panel de siete indicadores para su evaluación se encuentran: la razón mortalidad/incidencia y la supervivencia.⁽⁷⁾ Para evaluar a cada mujer con cáncer de mama, concebir la terapéutica adecuada y predecir su evolución, se identifican un conjunto de aspectos denominados factores de histopronóstico, medibles en el momento de la intervención quirúrgica.⁽²⁾

En el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila hasta el año 2016, para el diagnóstico anatomopatológico del carcinoma infiltrante de la mama con variedades especiales y para evaluar los factores de histopronóstico, solo se utilizaba el estudio de los factores de histopronóstico mediante la técnica de coloración con hematoxilina y eosina. A partir de 2017, con la actualización del programa,⁽⁷⁾ se introdujo la técnica de inmunohistoquímica, como tecnología avanzada.

Para este último procedimiento, las muestras con un bloque representativo del tumor resecado quirúrgicamente se envían al hospital nacional de referencia en La Habana, con demoras en la emisión de los resultados de retorno. Por lo cual, en la actualidad concomitan ambas técnicas de forma complementaria: la primera para determinar la intervención inicial, y la segunda para posteriormente corroborar y cambiar conductas. Sin embargo, ambas técnicas tienen valor para plantear el pronóstico y



estimar la sobrevida de las pacientes diagnosticadas. Por lo anterior se realizó la presente investigación con el objetivo de describir los factores de histopronóstico de las variedades especiales de carcinoma infiltrante de la mama en la mujer.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en el Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila. El universo estuvo constituido por las 130 féminas con carcinoma infiltrante de mama, con diagnóstico histopatológico de variedades especiales, operadas en la institución entre enero de 2004 y diciembre de 2010, cuando solo se aplicaba la técnica de coloración de hematoxilina y eosina. Para definir la supervivencia de los casos se delimitó el período comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2016.

Las variedades especiales histopatológicas de carcinoma infiltrante de mama se definieron a partir de la clasificación modificada de Dixon y cols. *Long. term survivors after breast cancer* (publicada en *Br J Surg* 72:445, 1985), citada por Cotran y cols.⁽²⁾ Las variables en estudio fueron: variedad (subtipo) histológica, grado histológico, grupo de edades, tamaño tumoral, metástasis ganglionares, factores de histopronóstico, mortalidad por años, recidiva y grado histológico, ganglios metastásicos y supervivencia en años.

Durante la investigación se respetaron las normas éticas establecidas. Para la recolección de los datos se utilizó una planilla diseñada al efecto por los autores, que permitió la obtención de la información: primero del universo de casos a partir del libro de registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica del hospital y, segundo, para comprobar su supervivencia se revisó el registro de mortalidad por cáncer de mama de la Dirección Provincial de Salud de Ciego de Ávila. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas. Por último, se procedió al análisis de los resultados dando salida a los objetivos a través de las conclusiones.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa, de acuerdo al tipo histológico, una mayor frecuencia del carcinoma lobulillar (63,85 %), seguido por el mucinoso (15,38 %) y la menor fue el sin tipo histológico definido (0,77 %), dado por la dificultad diagnóstica debida a la influencia de la quimioterapia aplicada con anterioridad a la intervención quirúrgica. En cuanto al grado histológico, predominó el II (30,77 %). No fue posible determinar el grado histológico en 12 pacientes los efectos de la quimioterapia previa a la operación.

Tabla 1 - Mujeres con carcinoma infiltrante de mama según variedades histológicas especiales y grado histológico

Tipo histológico	Grado histológico									
	I		II		III		Sin grado		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Lobulillar	42	32,31	28	21,54	5	3,85	8	6,15	83	63,85
Mucinoso	16	12,31	3	2,31	1	0,77	0	0,00	20	15,38
Tubular	3	2,31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,31
Papilar	9	6,92	5	3,85	0	0,00	1	0,77	15	11,54
Medular	1	0,77	4	3,08	1	0,77	2	1,54	8	6,15
Sin tipo histológico definido	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,77	1	0,77
Total	71	54,62	40	30,77	7	5,38	12	9,23	130	100,00

Fuente: Registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica.

El grupo de edades más incidido fue el de 54-59 años (31,54 %), seguido en orden de frecuencia por el de 48-53 (23,85 %) y el de más de 60 años (20,77 %). Las edades menos incididas fueron las menores de 40 años (tabla 2). Según el tipo histológico, excepto en el tubular –cuya mayor frecuencia ocurrió en el grupo de 48-53 años (33,33%)–, en el resto de las tipologías predominó en el de 54-59 años.

Tabla 2 - Mujeres con variedades especiales de carcinoma infiltrante de mama según grupos de edades

Grupo de edades (años)	Tipo histológico													
	Lobulillar		Mucinoso		Tubular		Papilar		Medular		Sin definir		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
27-33	1	1,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,77
34-40	9	10,84	1	5,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	7,69



41-47	16	19,28	3	15,00	0	0,00	0	0,00	1	12,50	0	0,00	20	15,38
48-53	19	22,89	5	25,00	2	33,33	3	20,00	2	25,00	0	0,00	31	23,85
54-59	21	25,30	8	40,00	1	16,67	7	46,67	3	37,50	1	100,00	41	31,54
Más de 60	17	20,48	3	15,00	3	50,00	5	33,33	2	25,00	0	0,00	27	20,77
Total	83	100,00	20	100,00	6	100,00	15	100,00	8	100,00	1	100,00	130	100,00

Fuente: Registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica.

En cuatro casos del universo estudiado (3,08 %) se desapareció el tumor macroscópico luego de aplicada la quimioterapia. En la tabla 3 se describe el tamaño tumoral de las 126 pacientes restantes (96,92%). Predominaron los mayores de 10 mm (88,10%) respecto a los menores de ese tamaño (11,90 %), a expensas de los subtipos lobulillar (57,94 %), mucinoso (13,49 %) y papilar (9,52 %) en orden de frecuencia.

Tabla 3 - Mujeres con variedades especiales de carcinoma infiltrante de la mama según tamaño tumoral

Tipo histológico	Tamaño tumoral					
	Menos de 10 mm		Más de 10 mm		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Lobulillar	9	7,14	73	57,94	82	65,08
Mucinoso	2	1,59	17	13,49	19	15,08
Tubular	2	1,59	1	0,79	3	2,38
Papilar	1	0,79	12	9,52	13	10,32
Medular	1	0,79	7	5,56	8	6,35
Sin tipo histológico definido	0	0,00	1	0,79	1	0,79
Total	15	11,90	111	88,10	126	100,00

Fuente: Registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica.

En la tabla 4 se describen 39 casos (30,00 %) que desarrollaron metástasis ganglionares. Predominó la afectación de hasta tres ganglios (53,85 %), respecto a los casos de más de tres (46,15 %). El tipo histológico más representado fue el lobulillar (82,05 %), con un ligero predominio de menos de tres ganglios metastásicos (82,05 %). Los casos menos afectados fueron aquellos diagnosticados del tipo histológico tubular (2,56%).

Tabla 4 - Mujeres con variedades especiales de carcinoma infiltrante de mama según presencia de metástasis ganglionares

Tipo histológico	Metástasis ganglionares					
	Hasta 3		Más de 3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Lobulillar	17	43,59	15	38,46	32	82,05
Mucinoso	2	5,13	0	0,00	2	5,13
Tubular	1	2,56	0	0,00	1	2,56
Papilar	1	2,56	1	2,56	2	5,13
Medular	0	0,00	2	11,11	2	5,13
Total	21	53,85	18	46,15	39	100,00

Fuente: Registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica.

En la tabla 5 se observa que predominó la hiperplasia folicular (18,46 %) como respuesta ganglionar ante la presencia de células tumorales, respecto a la invasión capsular (1,54 %). La hiperplasia folicular se produjo a expensas del subtipo lobulillar (66,67 %), seguido del mucoso (16,67 %). Sin embargo, en la invasión capsular los dos casos fueron en los subtipos tubular y medular.

Tabla 5 - Mujeres con variedades especiales de carcinoma infiltrante de mama según factores de histopronóstico

Tipo histológico	Invasión capsular				Hiperplasia folicular			
	Sí		No		Sí		No	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Lobulillar	0	0,00	83	64,84	16	66,67	67	63,21
Mucinoso	0	0,00	20	15,63	4	16,67	16	15,09
Tubular	1	50,00	2	1,56	0	0,00	3	2,83
Papilar	0	0,00	15	11,72	2	8,33	13	12,26
Medular	1	50,00	7	5,47	2	8,33	6	5,66
Sin tipo histológico definido	0	0,00	1	0,78	0	0,00	1	0,94
Total	2	1,54	128	98,46	24	18,46	106	81,54

Fuente: Registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica.

Se comprobó que 121 pacientes (93,08%) habían sobrevivido hasta finalizado el año 2016 y solo nueve (6,92%), habían fallecido. De estas últimas (tabla 6), en orden de frecuencia, seis tenían diagnóstico histológico tipo lobulillar (66,67%), dos tipo medular (22,22%) y una sin tipo histológico definido (11,11%). En las diagnosticadas con el tipo lobulillar, la supervivencia fue igual en los dos intervalos de tiempo diferenciados. Sin embargo, los dos casos con tipo medular alcanzaron una sobrevida entre tres y seis años. El único caso sin tipo histológico definido del universo estudiado no sobrepasó los dos años de vida.

Tabla 6 - Mujeres con variedades especiales de carcinoma infiltrante de la mama según supervivencia en años

Tipo histológico	Supervivencia (años)					
	Menos de 2		3-6		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Lobulillar	3	33,33	3	33,33	6	66,67
Medular	0	0,00	2	22,22	2	22,22
Sin tipo histológico definido	1	11,11	0	0,00	1	11,11
Total	4	44,44	5	55,56	9	100,00

Fuente: Registro de registro de mortalidad por cáncer de mama de la Dirección Provincial de Salud de Ciego de Ávila.

DISCUSIÓN

Con relación al tipo histológico, los resultados del estudio coinciden con los obtenidos por Sánchez y cols.,⁽⁸⁾ quienes encontraron predominio del carcinoma lobulillar. Sin embargo, difieren de los reportados por Duarte y cols.,⁽⁹⁾ en una investigación enmarcada entre 1991 y 2009, donde se demostró un predominio del carcinoma ductal (de esos casos 80,00% eran del tipo ductal infiltrante, seguido del carcinoma lobulillar con 15,70%). Otro estudio más reciente de estos autores, reportó entre los tipos histológicos preoperatorios predominantes, al ductal infiltrante (79,00%), seguido del ductal *in situ* (8,00%) y del lobulillar infiltrante (6,00%).⁽¹⁰⁾

Respecto a los grupos de edades, los resultados del presente estudio mostraron predominio del carcinoma infiltrante de mama con variedades histológicas especiales en las mujeres entre 54-59 años (31,54%). Aunque con diferencias en los rangos, estos se asemejan a los obtenidos por Sánchez y

cols.,⁽⁸⁾ con una mayoría (62,00 %) entre 41 y 60 años. Al respecto, Duarte y cols.⁽¹⁰⁾ reportan que las mujeres más propensas a padecer de cáncer de mama tienen como promedio 54 años de edad y la edad de la menopausia en 41 años.

Cabe destacar que en esta investigación no se reportaron fallecimientos en las mujeres con los subtipos histológicos papilar, mucinoso y tubular, ni en ninguno de los tipos histológicos con más de 10 años de evolución. Los promedios más altos de supervivencia se encontraron en edades comprendidas entre 71-80 años y más de 80. Sin embargo, en un estudio publicado por la revista MediSur sobre supervivencia se demostró predominio en de aquellas con carcinoma lobulillar y edad avanzada (70-80 años).⁽¹¹⁾ En relación a las recidivas, los autores del presente estudio coinciden con Kumar y cols.⁽¹²⁾ quienes mencionaron al carcinoma lobulillar como el más invasivo y con mayor número de recidivas. El grado histológico es de gran valor para el pronóstico del cáncer de mama femenino.^(13,14)

No fue posible realizar el examen ganglionar a la totalidad de las pacientes estudiadas porque algunas habían recibido quimioterapia previa a la intervención quirúrgica. Sin embargo, el estatus ganglionar tiene gran importancia para la evaluación de la paciente, puesto que de conjunto con el tamaño tumoral y el grado histológico son los principales factores pronósticos anatomopatológicos. La presencia de invasión capsular indica la posibilidad de metástasis a otros ganglios y a distancia.⁽¹²⁾

El estudio realizado en la unidad oncológica provincial de Matanzas,⁽¹⁵⁾ demostró que el estatus ganglionar, tamaño tumoral y grado histológico se destacaron como los principales factores pronósticos, no así los receptores hormonales, no coincidiendo este último aspecto con la bibliografía mundial.^(14,16)

Las pacientes con tumores de tamaño menor de 10 mm tienen tasas de supervivencia a los 10 años superiores al 90,00%. En aquellos casos con dimensiones menores, la tasa se reduce hasta 77,00%. Los resultados publicados demuestran el papel que juega el tamaño tumoral en el pronóstico y tratamiento de cada caso diagnosticado.⁽¹⁶⁾ En este estudio se encontró un solo caso con índice pronóstico con valor de 4,40. Este correspondió al carcinoma lobulillar infiltrante, coincidiendo con la bibliografía revisada.⁽¹⁷⁾

Está investigación presentó como limitación en la discusión de los resultados, la insuficiente disponibilidad de investigaciones de los últimos cinco años sobre los factores de histopronóstico de las



variedades especiales, predominando en la búsqueda la referida al carcinoma ductal infiltrante.

CONCLUSIONES

Las variedades especiales de carcinoma infiltrante de mama predominaron en las mujeres posmenopáusicas, caracterizados por el lobulillar como subtipo, el grado histológico II y los tumores mayores de 10 mm, a expensas de los subtipos lobulillar, mucinoso y papilar, en orden de frecuencia. Solo una tercera parte de los casos desarrolló metástasis con menos de tres ganglios afectados, sobre todo del subtipo lobulillar. La hiperplasia folicular fue superior a la invasión capsular. La supervivencia de los casos fue elevada. Más de la mitad de los fallecimientos ocurrieron entre los tres y los seis años y en el subtipo lobulillar. El aporte de la investigación radica en mostrar el valor predictivo que cumplen los factores de histopronóstico en la evaluación de las mujeres con diagnóstico de carcinoma infiltrante de la mama con variedades especiales, al constituir una evidencia que permite al equipo médico multidisciplinario definir una quimioterapia personalizada en cada caso.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (Cuba), Biblioteca Médica Nacional. Cáncer. Mortalidad y Morbilidad. Factográfico de Salud. [Internet]. Oct 2014 [citado 30 Sep 2018];1(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bmn/files/2014/10/factografico-de-salud-octubre-2014.pdf>
2. Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins y Cotran Patología estructural y funcional. 7ma ed. Nueva York: Interamericana; 2005.
3. Organización Mundial de la Salud, Centro de prensa. Cáncer. Datos y cifras [Internet]. Sep 2018 [citado 18 Sep 2018]; Nota descriptiva s/n [aprox. 7 p]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news->



[room/fact-sheets/detail/cancer](#)

4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; c2015 [citado 25 Mar 2015]. 10 datos sobre el cáncer [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/cancer/facts/es/index4.html>
5. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario Estadístico de Salud 2017 [Internet]. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2018 [citado 18 Sep 2018]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2018/04/Anuario-Electronico-Espa%C3%B1ol-2017-ed-2018.pdf>
6. Ministerio de Salud Pública (Cuba); Dirección Provincial de Salud CAV, Departamento de Estadística. Reporte de Cáncer (Ciego de Ávila). Ciego de Ávila: DPS-DE; 2017.
7. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Programa integral para el control del cáncer en Cuba: pautas para la gestión de implementación. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
8. Sánchez R, González L, Betancourt L, Rodríguez JL, Sánchez A, Spinetti D, et AL. Cáncer de mama, detección de células tumorales aisladas en médula ósea. Relación con factores pronósticos. Rev Venez Oncol [Internet]. Mar 2008 [citado 21 Feb 2012];20(1):2-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3756/375635143006.pdf>
9. Duarte Muñoz F, Cáliz ES, Santos R. Caracterización epidemiológica de pacientes con cáncer de mama, admitidas en el Centro de Cáncer “Emma Romero de Callejas” 1999 a 2009. Rev Fac Cienc Méd [Internet]. Dic 2011 [citado 12 May 2015];8(2):32-44. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RFCM/pdf/2011/pdf/RFCMVol8-2-2011.pdf#page=33>
10. Duque L, Pesci Feltri A, López Tovar M, García Fleury I, Guida V, Fernandes A, et al. Características clínico patológicas del cáncer de mama. Experiencia de cinco años en una población de Venezuela. Rev Venez Oncol [Internet]. Jun 2018 [citado 18 Sep 2018];30(2):109-17. Disponible en: <https://www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/3756/375654904005/7>
11. Berchi Aguilar A, Torres Ajá L, Bernal Valladares E, Collazo Cuellar De, Caballero Aja N. Supervivencia de pacientes con cáncer de mama a diez años de la cirugía. MediSur [Internet]. Oct 2016 [citado 18 Sep 2018];14(5):527-35. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n5/ms08514.pdf>
12. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. Robbins Patología humana. 8va ed. Amsterdam:



Elsevier; 2010.

13. Uribe A. Cáncer de mama. Rev. Obstet. Ginecol [Internet]. 2009 [citado 18 Sep 2018];4(3):223-32. Disponible en: http://www.revistaobgin.cl/articulos/descargarPDF/547/2009_vol4_3_223a2320.pdf
14. González-Longoria Boada LB. Factores pronósticos anatomopatológicos de supervivencia en el cáncer de mama. MEDISAN [Internet]. Dic 2012 [citado 18 Sep 2018];16(12):1899-905. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n12/san121612.pdf>
15. Gonzalo Zambrano RD, Fundora Madruga G, Rodríguez Jiménez P, Hernández Fernández D, Rubio MC, Rodríguez Cáceres JM. Impacto de factores pronósticos y predictivos del cáncer de mama en la Unidad Oncológica Provincial, de Matanzas. Rev. Méd. Electrón. [Internet]. Oct 2010 [citado 12 Mar 2015];32(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v32n5/spu08510.pdf>
16. Rosen PP. Rosen's Breast Pathology. 2da ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
17. Lacruz JC, Márquez M, López F, Borges R, Valero JA, Valero O. Supervivencia en pacientes con cáncer de mama triple negativo. Rev Venez Oncol [Internet]. Jun 2012 [citado 23 Ene 2016];24(2):98-106. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3756/375634872007.pdf>