



# Cáncer de mama: experiencia de 11 años en el Hospital Ángeles Mocel

Breast cancer: experience of 11 years in the Hospital Ángeles Mocel

Alejandra Chávez González,<sup>1</sup> Carolina González Vergara,<sup>2</sup> Olivia Bieletto Trejo<sup>3</sup>

## Resumen

**Introducción:** El cáncer de mama es hoy un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que 2.1 millones de mujeres son diagnosticadas al año, de las cuales fallecen 626,680 y se ha documentado una supervivencia a cinco años del 30-50% en países en vías de desarrollo. **Objetivo:** Dar a conocer un panorama detallado de los aspectos histopatológicos del cáncer de mama en un grupo de mujeres mexicanas del Hospital Ángeles Mocel. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal en 549 mujeres mexicanas con diagnóstico de cáncer de mama corroborado por histopatología en el Hospital Ángeles Mocel durante el periodo de enero de 2006 a diciembre de 2016. **Resultados:** Se registró un aumento en la frecuencia de casos nuevos en el año 2013 siendo del 13.2% (73 casos) con una lateralidad del 51% en la mama derecha (280 casos). Edad promedio de presentación: 55.1 años, siendo el grupo más afectado el de 41-50. La frecuencia del carcinoma ductal infiltrante fue del 67.4% (379 casos), demostrando que el grado histológico moderadamente diferenciado o grado II es el más común dentro de los carcinomas ductales invasivos, presentándose en el 41.6% (158 casos). **Conclusiones:** Se identificó que en promedio se diagnostican 50 casos nuevos al año de cáncer de mama, siendo el año 2013 el de mayor número de casos registrados. La edad de presentación en las mujeres mexicanas aún es menor en comparación con los países desarrollados, siendo el tipo histológico más común el carcinoma ductal infiltrante.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, histopatológico, grados histológicos.

## Summary

**Introduction:** Breast cancer still is a public health problem worldwide. It is estimated that 2.1 million women are diagnosed each year, of which 626,680 die with a five-year survival rate of 30-50% in developed countries. **Objective:** Present a detailed panorama of the histopathological aspects of breast cancer in a group of Mexican women at the Angeles Mocel Hospital. **Material and methods:** Descriptive, observational, retrospective and cross-sectional study in 549 Mexican women diagnosed with breast cancer corroborated by histopathology of the Angeles Mocel Hospital during the 2006-2016 period. **Results:** We recorded an increase in the frequency of new cases in 2013, being 13.2% (73 cases) with a laterality of 51% in the right breast (280 cases). Average age of presentation: 55.1 years, with the most affected group being 41-50. The frequency of infiltrating ductal carcinoma was 67.4% (379 cases), demonstrating that the moderately differentiated or grade II histological grade is the most common within invasive ductal carcinomas occurring in 41.6% (158 cases). **Conclusions:** It was identified that, on average, 50 new cases of breast cancer are diagnosed each year, 2013 being the year with the highest number of registered cases. The age of presentation in Mexican women is still lower compared to developed countries, with the most common histological type being infiltrating ductal carcinoma.

**Keywords:** Breast cancer, histopathological, histological grades.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cáncer de mama es considerado un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que aproximadamente 2.1 millones de mujeres son diagnosticadas al año, de las cuales fallecen 626,680.<sup>1</sup>

En México, el cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en la población femenina desde el año 2006, superando la incidencia del cáncer cervicouterino.<sup>2</sup>

Según las cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía (INEGI), en el año 2015 se registraron 68 nuevos casos por cada 100,000 mujeres, encontrando un incre-

<sup>1</sup> Facultad Mexicana de Medicina Universidad La Salle.

<sup>2</sup> Radióloga. Jefe de la División de Educación Médica.

<sup>3</sup> Jefe del Servicio de Patología.

Hospital Ángeles Mocel.

### Correspondencia:

Dra. Alejandra Chávez González

Correo electrónico: moyuc27@gmail.com

Aceptado: 07-11-2018.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:  
[www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)

mento en la prevalencia en mujeres mayores de 25 años, de 13.0/100,000 a 50.0/100,000 mujeres. Los estados en los que se registró mayor número de casos durante ese mismo año fueron Aguascalientes, Campeche y Colima.

La mortalidad en países en vías de desarrollo ha sufrido modificaciones en los últimos años, de los cuales México ha mostrado un cambio en la estadística, observando que durante 2013 se registraron hasta 23,687 nuevos casos de cáncer de mama y 5,902 fallecimientos, lo que equivale a un 25%. Se ha documentado que la supervivencia a cinco años en los países en vías de desarrollo alcanza hasta el 30-35%, en contraste con los países desarrollados donde se eleva hasta el 80%. Esto se debe principalmente a la falta de detección oportuna, educación a la población y acceso a los servicios de salud.<sup>3-6</sup>

Está demostrado que la variabilidad en la prevalencia del cáncer de mama entre regiones se debe a la diversidad de los factores de riesgo que existen en las diferentes poblaciones. Dentro de los factores de riesgo del cáncer de mama más importantes se consideran los reproductivos y las mutaciones en los genes BRAC1 y BRCA2. Estos últimos han demostrado tener una relación importante con la edad de presentación en el momento del diagnóstico, identificando que las mujeres en edad reproductiva son más propensas a tener mutaciones en el gen BRCA1 y las mujeres de edad avanzada manifiestan mutaciones en el gen BRCA2.<sup>7-9</sup>

En México, se implementó en el año 2002 la norma oficial para la prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama (NOM-041-SSA2-2002), en la cual se establecen diferentes recomendaciones para el diagnóstico oportuno, que incluyen la autoexploración mamaria y el uso de diferentes técnicas de imagen (mastografía, ultrasonido, resonancia magnética y medicina nuclear), las cuales permiten detectar, caracterizar y evaluar la extensión de la enfermedad, siendo el estudio histopatológico el estándar de oro para el diagnóstico.<sup>10,11</sup>

En la evaluación histopatológica del cáncer de mama es indispensable contar con los siguientes parámetros: tamaño del tumor, tipo de márgenes, permeación vascular y linfática, número de ganglios linfáticos afectados, el tipo histológico y grado nuclear. La evaluación debe complementarse con estudios de inmunohistoquímica para determinar la presencia de receptores hormonales de estrógenos, progesterona, Ki67 o sobreexpresión del gen ErbB2 (Her2/neu). Dichos parámetros ayudan como factor pronóstico para determinar el comportamiento biológico y son una herramienta en la utilización de tratamientos adyuvantes.<sup>12,13</sup>

**Objetivo:** Dar a conocer un panorama detallado de los aspectos histopatológicos del cáncer de mama en un grupo de mujeres mexicanas del Hospital Ángeles Mocel.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal en el que se evaluaron los reportes de histopatología de una muestra total de 549 mujeres ingresadas para tratamiento quirúrgico de cáncer de mama, analizando los especímenes de tejidos mamarios enviados al Servicio de Patología del Hospital Ángeles Mocel durante el periodo de enero de 2006 a diciembre de 2016.

Se realizó estadística descriptiva obteniendo la media de la edad de presentación, frecuencia de la lateralidad, tipo histológico y grado histológico, este último de acuerdo con la escala Scarff-Bloom-Richardson modificada por Elston y Ellis. La captura de la información se hizo en Microsoft Excel Office 365 y se procesó en el programa SPSS 21.0.

## RESULTADOS

Del total de los especímenes de tejido mamario de 549 mujeres diagnosticadas con cáncer de mama, se demos-

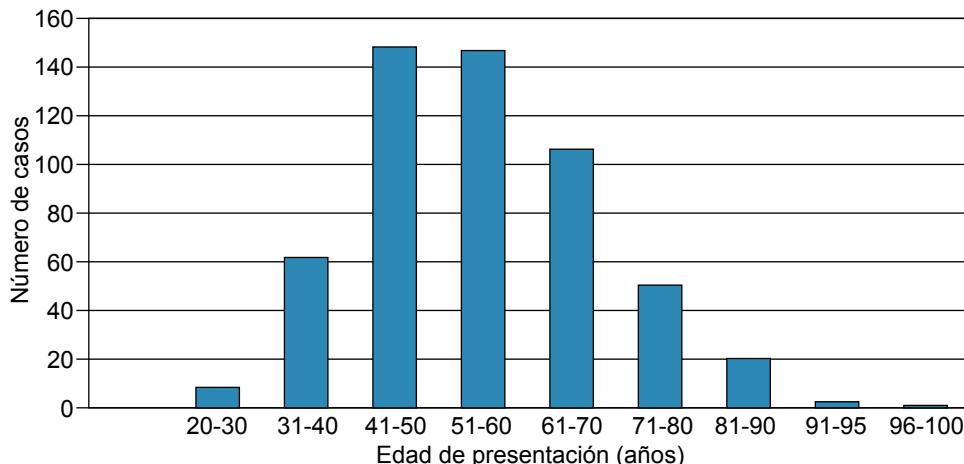


**Figura 1:**

Frecuencia de cáncer de mama en el Hospital Ángeles Mocel en el periodo 2006-2016.

**Figura 2:**

Distribución de cáncer de mama por grupo etario.



tró que en el periodo 2006-2016 (*Figura 1*) se registró un mayor número de casos nuevos de cáncer de mama en el año 2013 en un 13.2% (73 casos), seguido del año 2008 representando el 11.1% (61 casos). Se documentó una disminución en el número de casos en 2014 y 2015 con 49 casos (8.9%) y 32 casos (5.8%), respectivamente. Con un promedio anual de 50 nuevos casos.

Asimismo, se encontró que la lateralidad del cáncer de mama fue del 51% (280 casos) en la mama derecha, del 48.4% (266 casos) en mama izquierda y únicamente en tres casos fue bilateral (0.54%).

La edad promedio al momento del diagnóstico fue de 55.1 años ( $DE \pm 2.6$  años). En la *Figura 2* se puede observar la distribución por grupos de edad, siendo el grupo de 41-50 años el más afectado con 149 casos (27.1%), seguido por el grupo de 51 a 60 años con 147 casos (26.7%).

En la evaluación del tipo histológico, el carcinoma ductal infiltrante representó el 69% de todos los casos (379 casos), en comparación con otros tipos histológicos (*Tabla 1*).

En relación con el grado histológico del carcinoma ductal infiltrante, se utilizaron los parámetros de la escala de Scarff-Bloom-Richardson modificada por Elston y Ellis,<sup>14</sup> según la cual el 21.8% correspondió a tumores bien diferenciados o grado I, el 41.6% moderadamente diferenciados o grado II y el 36.4% poco diferenciados o grado III (*Tabla 2*).

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se documentó que en nuestra unidad hospitalaria anualmente se diagnostican en promedio 50 casos nuevos de cáncer de mama.

En cuanto a la lateralidad del cáncer de mama, se observó que el 51% (280 casos) fue detectado en la mama derecha, 48.4% (266 casos) en mama izquierda y únicamente en tres casos fue bilateral (0.54%), los cuales presentan una similitud con lo registrado por Hernández y cols. en 2017,<sup>12</sup> siendo del 50.3% en la mama derecha, 45.5% en la mama izquierda y el 0.47% de forma bilateral.

La edad promedio al momento del diagnóstico en nuestro estudio demostró que fue de 55 años, siendo el grupo más afectado el de 41-50 años, seguido por el de 51-60 años, contrario a los países desarrollados (Europa y Estados Unidos), donde la edad promedio se ha registrado a los 63 años.<sup>15</sup>

**Tabla 1:** Tipo histológico en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en el Hospital Ángeles Mocel en el periodo 2006-2016.

Tipo histológico	n	%
Carcinoma ductal <i>in situ</i>	67	12.2
Carcinoma ductal infiltrante	379	69.0
Carcinoma lobulillar infiltrante	49	8.9
Otros (Enfermedad de Paget, carcinoma medular, carcinoma mucinoso, carcinoma tubular y carcinoma cribiforme)	54	9.8
Total	549	100.0

**Tabla 2:** Grado histológico del carcinoma ductal infiltrante de acuerdo con la escala de Scarff-Bloom-Richardson modificada por Elston y Ellis.

Grado histológico	n	%
Grado I. Bien diferenciados	83	21.8
Grado II. Moderadamente diferenciados	158	41.6
Grado III. Poco diferenciados	138	36.4
Total	379	100.0

Maffuz A y cols.<sup>16</sup> encontraron que la edad promedio al momento del diagnóstico en mujeres mexicanas fue de 53 años, dos años menos que nuestros resultados, siendo el mismo grupo etario más vulnerable el de 41-50 años.

El análisis del tipo histológico confirma que el carcinoma ductal infiltrante es el más frecuente hasta en un 69% (379 casos), de acuerdo a lo reportado con la literatura mundial llegando hasta el 76%.<sup>9</sup>

Respecto al grado histológico del carcinoma ductal infiltrante, con base en la escala de Scarff-Bloom-Richardson modificada por Ellis y Elston,<sup>14,17</sup> nuestro estudio demuestra que el grado II o moderadamente diferenciado se presentó en el 41.6% (158 casos), mientras que en los resultados publicados por Maffuz A y cols.<sup>16</sup> el grado II representó el 54% de los casos.

## CONCLUSIONES

El cáncer de mama en México sigue siendo la primera neoplasia en mujeres mayores de 20 años. El aumento en la prevalencia es multifactorial y se ha asociado a causas diversas que incluyen los programas de detección, factores genéticos y reproductivos, entre otros, siendo el grupo más vulnerable el de las mujeres que se encuentran en el rango de edad de 41-50 años; destacando que la edad promedio de presentación en las mujeres mexicanas es menor al compararla con los países desarrollados. El carcinoma ductal infiltrante continúa siendo el principal tipo histológico a nivel mundial. En México, debemos continuar implementando programas efectivos de salud pública que permitan la detección, tratamiento y seguimiento de la enfermedad en nuestras mujeres.

## REFERENCIAS

- Breast Cancer research* [Internet]. Global Cancer Observatory. 2018 [Consultado 10 septiembre de 2018]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/20-Breast-fact-sheet.pdf>.
- Palacio LS, Lazcano E, Allen B, Hernández M. Diferencias regionales en la mortalidad por cáncer de mama y cérvix en México entre 1979 y 2006. *Salud Pública Mex.* 2009; 51 (2): 208-219.
- Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2015 [Consultado 5 de abril de 2018] Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/mama0.pdf>.
- Thun M, Linet MS, Cerhan JR, Haiman CA, Schottenfeld D. *Cancer epidemiology and prevention*. 3rd (eds.), New York, EUA: Oxford Press, 2006. pp. 107-141.
- Curbow B, Bowie J, Garza MA, McDonell K, Scott LB, Coyne CA et al. Community based cancer screening programs in older populations: making progress but can we do better. *J Prev Med.* 2004; 38 (6): 676-693.
- Miller AB. Conundrums in screening for cancer. Mini review. *Int J Cancer.* 2010; 126 (5): 1039-1046. doi: <https://doi.org/10.1002/ijc.25081>.
- Bray F, Piñeros M. Cancer patterns: trends and projections in Latin America and the Caribbean: a global context. *Salud Pública Mex.* 2016; 58 (2): 104-117.
- Ford D, Easton DF, Bishop DT, Narod SA, Goldgar DE. Risk of cancer in BRCA1-mutation carriers. Breast cancer linkage consortium. *Lancet.* 1994; 343 (8899): 692-695.
- Guzmán K, Morales KV, Hernández AW, Gómez E, García F, Sánchez S. Carcinoma ductal infiltrante, el tipo de cáncer más común. *iMedPub Journals.* 2012; 8 (1): 1-8.
- Cárdenas J, Bargalló JE, Bautista V, Cervantes G, Erazo AA, Flores CH y cols. *Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario*. 7<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Elsevier, 2017. pp. 7-17.
- Norma Oficial Mexicana para la prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. [Internet]. Secretaría de Salud de México. 2003 [Consultado el 6 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>.
- Hernández AC, Romo AC, Clemenceau JR, Valenzuela TJ, Ayala PB. Hallazgos inmunohistoquímicos en una muestra de pacientes con cáncer de mama atendidos del 2009 al 2013 en el Hospital Ángeles Pedregal. *Acta Med.* 2017; 15 (3): 189-193.
- Schwartz AM, Henson DE, Chen D, Rajamarthandan S. Histologic grade remains a prognostic factor for breast cancer regardless of the number of positive lymph nodes and tumor size: a study of 161 708 cases of breast cancer from the SEER Program. *Arch Pathol Lab Med.* 2014; 138 (8): 1048-1052.
- Elston CW, Ellis IO. Pathological prognostic factors in breast cancer I: the value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. *Histopathology.* 1991; 19 (5): 403-410.
- Rodríguez-Cuevas S, Macías CG, Franceschi D, Labastida S. Breast carcinoma presents a decade earlier in Mexican women than in women in the United States or European countries. *Cancer.* 2001; 91 (4): 863-868.
- Maffuz A, Rodríguez S, Labastida S, Espejo A. Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México. *Cirugía y Cirujanos.* 2017; 85 (3): 201-207.
- Bloom HJ, Richardson WW. Histological grading and prognosis in breast cancer: A study of 1,409 cases of which 359 have been followed for 15 years. *Br J Cancer.* 1957; 11: 359-377.

**Conflictos de intereses.** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.