

Víctor Eduardo Montaña Méndez: <https://orcid.org/0009-0005-5400-8897>, Omar Barragán Pelcastre: <https://orcid.org/0009-0001-3281-5787>, Gaudencio Vicente Monter Pérez: <https://orcid.org/0009-0000-5059-4378>, Yureni Uribe Vázquez: <https://orcid.org/0000-0003-2753-9818>

\* Especialista en medicina familiar/ Médico familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. 3 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Cuauhtémoc, Hidalgo. México. \*\* Especialista en epidemiología/ Servicio de epidemiología del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 (HGZMF1)IMSS, Pachuca, Hidalgo. México. \*\*\* Especialista en ginecología y obstetricia/ Jefe de departamento de ginecología del HGZMF1, IMSS, Pachuca, Hidalgo. México. \*\*\*\* Especialista en medicina familiar/ Coordinación de medicina familiar del HGZMF1, IMSS, Pachuca, Hidalgo. México.

## Cáncer de mama: factores de riesgo, clasificación anatomopatológica y generalidades del tratamiento

### Breast Cancer: Risk Factors, Anatomopathological Classification and Treatment Generalities

*Câncer de mama: fatores de risco, classificação anatomopatológica e generalidades do tratamento*

Víctor Eduardo Montaña Méndez,\* Omar Barragán Pelcastre,\*\* Gaudencio Vicente Monter Pérez, \*\*\* Yureni Uribe Vázquez.\*\*\*\*

El presente es un artículo *open access* bajo licencia: CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

DOI: 10.62514/amf.v26i3.50

#### Introducción

El cáncer de mama es la causa más común de muerte por tumores malignos (TM) en mujeres del continente americano. En 2020, hubo aproximadamente 210 000 nuevos diagnósticos de cáncer de mama en América Latina y el Caribe, y casi 68,000 muertes. En México en el 2019 se registraron 15 286 nuevos casos de cáncer de mama en la población de 20 años y más; de estos, 15 119 ocurrieron en mujeres. La tasa de incidencia a nivel nacional es de 18.55 casos nuevos por cada 100 mil habitantes de 20 años y más. En las mujeres, a mayor edad mayor presencia de tumores malignos de mama. En 2019, la tasa de incidencia fue de 1.86 entre las mujeres de 20 a 24 años, y de 104.5 casos nuevos en mujeres de 60 a 64 años por cada 100 mil mujeres. En 2019, el Estado de Morelos tuvo la incidencia más alta (151.94 casos nuevos por cada 100 mil mujeres de 20 años o más), en el Estado de Colima (139.62) y en el Estado de Aguascalientes (66.64).<sup>1-4</sup>

En el año 2020 fallecieron 97 323 personas por tumores malignos, 7 880 fueron por tumores malignos de mama, lo que equivale a 8% de este total. Murieron 7 821 mujeres, esto equivale a 17% del total de muertes por tumores malignos y la ubica en primer lugar de esta clasificación. Las tasas más altas de defunción por Cáncer de mama, se registran en mujeres de 45 a 59 años (26.79) y de 60 años o más (49.08) por cada 100 mil mujeres. En México, la tasa de mortalidad por cáncer de mama es de 17.94 defunciones por cada 100 mil mujeres de 20 años y más. Las entidades con las tasas más bajas (de 10.70 a 14.42) son Guerrero, Quintana Roo, Chiapas, Oaxaca, Yucatán, Tlaxcala, Campeche e Hidalgo.<sup>4-6</sup>

#### Factores de riesgo

Aproximadamente la mitad de casos de cáncer de mama corresponden a mujeres sin factor de riesgo identificable, únicamente género (mujer) y edad (más de 40 años).<sup>2</sup>

**Factores protectores:** la lactancia materna prolongada, ejercicio físico habitual, control del peso, evitar el consumo intenso de alcohol, evitar la exposición al humo de tabaco, evitar el uso prolongado de hormonas y evitar la exposición excesiva a radiación. A pesar de controlarse todos los factores de riesgo modificables, el riesgo de padecer cáncer de mama solo se reduce en un 30%.<sup>2</sup>

Tabla I. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama.<sup>7</sup>

Fuente: Santaballa A. Cáncer de mama. Madrid: SEOM; 07 feb 2020 (Consultado 07

Factores de riesgo	
Edad	Terapia hormonal post menopausia
Historia personal de cáncer de mama	Combinar estrógeno y progesterona post menopausia
Historia personal de enfermedad proliferativa benigna de la mama.	Exposición a radiaciones ionizantes
Historia familiar de cáncer de mama de familiar de primer grado	Consumo de alcohol
Mutación en BRCA 1 y 2 u otros genes	Menopausia tardía o nuliparidad
Densidad elevada en las mamografías	Obesidad

jun 2022). Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?start=1>

#### Clasificación anatomopatológica

Según la afeción de la membrana basal, se clasifican en no invasivos (in situ) o invasivos. El **carcinoma in situ** es la proliferación de células cancerosas dentro de los conductos o los lobulillos sin invasión del estroma. Existen dos tipos:

**Carcinoma ductal in situ (CDIS):** cerca del 85% de los carcinomas in situ son de este tipo. La forma más frecuente de presentación es una tumoración palpable. En la mamografía se observa una lesión necrótica central con microcalcificaciones agrupadas en molde.<sup>8,9</sup>

**Carcinoma lobulillar in situ (CLIS):** a menudo es multifocal y bilateral. Hay 2 tipos: clásico y pleomorfo. El CLIS clásico no es maligno, pero aumenta el riesgo de desarrollar carcinoma invasor en cualquiera de los senos. Esta lesión no palpable en general se suele ser hallazgo de biopsia; rara vez se ve en una mamografía. El carcinoma ductal in situ pleomorfo se comporta más como carcinoma ductal in situ; debe ser extirpado con márgenes negativos. Se tratan mediante biopsia amplia más linfadenectomía y seguimiento posterior.<sup>8,9</sup>

**El carcinoma invasor:** es principalmente un adenocarcinoma. Es aquel que invade más allá de la membrana basal y se introduce en el estroma mamario, desde donde puede llegar a invadir los vasos sanguíneos, ganglios linfáticos regionales y a distancia. Entre los principales tipos histológicos de carcinoma de mama se encuentran: • Ductal (79%) • Lobulillar (10%) • Tubular (6%) • Mucinoso (2%) • Medular (2%) • Papilar (1%) • Metaplásico (1%).<sup>8</sup>

**El carcinoma mucinoso:** se desarrolla en mujeres mayores y es de crecimiento lento. Las mujeres con este tipo de cáncer de mama tienen un pronóstico mejor que las que tienen otro tipo de cáncer de mama invasor. Sin embargo, el pronóstico de las mujeres con cáncer de mama metaplásico es significativamente peor que de otros tipos de cáncer de mama ductal.<sup>9</sup>

**El cáncer de mama inflamatorio:** es un cáncer de crecimiento rápido, agresivo, y letal. Las células cancerosas bloquean los vasos linfáticos en la piel de la mama, haciendo que la misma tenga aspecto de inflamación, y la piel parece engrosada, lo que llamamos piel de naranja. Este tipo de cáncer se extiende a los ganglios linfáticos axilares, palpándolos como nódulos duros. En este tipo de cáncer no se palpa una masa en la mama, porque se dispersa en todo el seno.<sup>9</sup>

**Enfermedad de Paget del pezón:** Es una forma de carcinoma ductal in situ que se extiende dentro de la piel suprayacente al pezón y la aréola, y se manifiesta con una lesión cutánea (lesión eczematosa o psoriasisiforme). En la epidermis aparecen células malignas

características llamadas de Paget. Las mujeres con enfermedad de Paget del pezón tienen un cáncer subyacente, in situ o invasor.<sup>9</sup>

Otra forma de clasificar el carcinoma de mama es mediante la inmunohistoquímica, que permite detectar proteínas en las células, lo se categoriza según la expresión de receptores de estrógenos, progesterona y de los receptores HER2 (factor de crecimiento epidérmico). Entre el 75% y el 80 % son positivos para receptores hormonales de estrógenos o progesterona, y entre el 15% y el 20% son positivos para HER2.<sup>9</sup> El porcentaje remanente entre el 10% y el 15% representa los carcinomas de mama triple negativo (CMTN) definidos por la ausencia de expresión de receptores hormonales y de HER2. Desde el punto de vista de expresión de genes, se dividen en cinco grupos: Normal, Luminal A, Luminal B, Basal, HER2.<sup>8</sup>

### Generalidades del tratamiento

El tratamiento para el cáncer de mama se compone de tratamiento local (cirugía y radioterapia) y terapias sistémicas (quimioterapia, terapia hormonal y terapia dirigida). La meta final del tratamiento es la curación. (18) Para el cáncer no metastásico la meta es erradicar el tumor de la mama y retirar los ganglios linfáticos en la región, para prevenir metástasis, de la misma forma se considera radioterapia postoperatoria.<sup>10</sup>

La terapia sistémica puede ser preoperatoria o también llamada neoadyuvante, o postoperatoria también llamada adyuvante, o combinadas. El tipo de cáncer es el que guía el tipo de terapia que se dará, que consiste en terapia endocrina para los pacientes HR+(tumores hormonodependientes), trastuzumab en ERBB2-, y quimioterapia en los pacientes ERBB2 +, y para los triple negativos únicamente quimioterapia.<sup>10,11</sup>

Para pacientes con tumores metastásicos, la meta es alargar la vida y mejorar la sintomatología de forma paliativa, el cáncer metastásico es incurable en todas las pacientes, por lo que el esquema de tratamiento sistémico para cáncer no metastásico, es el mismo utilizado para el cáncer metastásico.<sup>11</sup>

### Conclusión

Se debe hacer un seguimiento cada seis meses durante los primeros cinco años, posteriormente de forma anual. El cual debe incluir: *Historia clínica, exploración física y mastografía de mama restante o contralateral*. Si se hubiera utilizado Tamoxifeno, debería realizarse una revisión ginecológica por riesgo de cáncer cérvico uterino.<sup>7</sup>

### Referencias

1. DeSantis CE, Bray F, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Anderson BO, Jemal A. International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2015 Oct;24(10):1495-506. (Citado 08 de octubre de 2022). DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-15-0535. Epub 2015 Sep 10. PMID: 26359465. Disponible en: International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates - PubMed (nih.gov)
2. Organización Mundial de la Salud. Cáncer de mama. OMS. 2021 (Citado 06 de junio de 2022). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
3. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer de mama. OPS. 2021 (Citado 06 de junio de 2022). Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Comunicado de prensa Núm. 571/211. Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama (19 de octubre). 2021 (Citado 07 de junio de 2022). Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP\\_LUCHA-CANCER2021.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_LUCHA-CANCER2021.pdf)
5. Secretaría de Gobierno. Consejo estatal de población. Día mundial contra el cáncer, 4 de febrero. Pachuca, Hidalgo: COESPO. 2022 (Citado 09 de Agosto de 2022). Disponible en: <http://poblacion.hidalgo.gob.mx/pdf/boletines/Febrero/D%C3%ADa%20Mundial%20Contra%20el%20C%C3%A1ncer,%204%20de%20febrero.pdf>
6. Reyes A. Incrementan casos de cáncer de mama en Hidalgo, suman 78 durante 2021. Pachuca, Hidalgo: Milenio. 2021 (Citado 07 de junio de 2022). Disponible en: <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/cancer-mama-hidalgo-incrementan-casos-2021>
7. Santaballa A. Cáncer de mama. Madrid: SEOM; 2020 (Citado 07 de junio de 2022). Disponible en: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cancer-de-mama?s-tart=1>
8. Espinoza M. Cáncer de Mama. *Rev Med Sinergia.* 2018 Ene; 2(1): p. 8-12. (Citado 16 de septiembre de 2022); Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms171b.pdf>
9. Choi L. Cáncer de Mama. Estados Unidos: MSD; 2022 (Citado 09 de septiembre de 2022). Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/trastornos-mamarios/c%C3%A1ncer-de-mama>
10. Waks AG, Winer EP. Breast Cancer Treatment: A Review. *JAMA.* 2019 Jan;321(3):288-300. (Citado 10 de octubre de 2022) DOI:10.1001/jama.2018.19323. Disponible en: <https://bdrc.tums.ac.ir/uploads/140/2020/Jun/17/Breast-Cancer-Treatment-Jan-2019-1.pdf>
11. Secretaría de salud de México. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. 2011 (Citado 16 de septiembre de 2022). Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011#gsc.tab=0)