

## ORIGINAL

# Características clínicas y epidemiológicas de pacientes con cáncer de mama e histología triple negativo

Mariano Paez Gómez<sup>a</sup>, Efraín Salas González<sup>a,\*</sup>, Joan Arlene Ojeda Babilonia<sup>b</sup>, Jorge Antonio Lomeli Muñoz<sup>b</sup>, Andrea Canton Diaz<sup>b</sup> y Rodrigo Ochoa Herrera<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Oncología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco-Obstetricia, Centro Médico General de Occidente

<sup>b</sup>Dirección de Educación e Investigación en Salud, UMAE, Hospital de Gineco-Obstetricia, Centro Médico Nacional de Occidente

## PALABRAS CLAVE

Cáncer de mama;  
Histología triple negativo;  
Epidemiología

## Resumen

**Introducción:** El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la mujer en países desarrollados y en vías de desarrollo; se considera un problema de salud mundial. Triple negativo son aquellos tumores que carecen de expresión de los receptores para estrógenos, receptor de progesterona y receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2/neu). El objetivo es determinar las características clínicas de los pacientes con cáncer de mama con histología triple negativo atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio transversal descriptivo. Se seleccionó a pacientes a las cuales se les diagnosticó cáncer de mama triple negativo.

**Resultados:** La prevalencia de cáncer de mama triple receptor negativo fue del 9%. El promedio de edad fue de  $55 \pm 14$  años. El 24% de las pacientes tienen antecedente familiar para cáncer de mama. El 34% de las pacientes tienen antecedente familiar para cáncer, y de estos, el 56% fue de origen gastrointestinal. El 23% de las pacientes estuvo expuesta a terapia hormonal. El índice de masa corporal que predomina es el de 25-29 (sobrepeso) en un 37,2%. El carcinoma y el adenocarcinoma ductal infiltrante representaron las variedades histológicas en un 85%.

**Conclusión:** La prevalencia es menor que la reportada en otras series. Se encuentra mayor asociación cuando la afectada es la hermana o tía materna que cuando es la madre o prima. La estirpe histológica ductal infiltrante tanto en su variedad de carcinoma como adenocarcinoma continúa siendo la más frecuente.

© 2014 Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia. Belisario Domínguez # 776. Col. Independencia. Guadalajara, Jal. CP 44340. Teléfono (5233)36683000, ext 31776.

Correo electrónico: [esgonco@hotmail.com](mailto:esgonco@hotmail.com) (E. Salas González).

**KEYWORDS**  
Breast cancer;  
Triple negative  
histology;  
Epidemiology

**Clinical features and epidemiology of patients with breast cancer and triple negative histology**

**Abstract**

**Introduction:** Breast cancer is the most common malignancy in women in developed countries. Triple negative tumors are those not expressing estrogen receptors (ER), progesterone receptor (PR) and human epidermal growth factor receptor 2 (HER2/neu). The present study was aimed at describing the clinical and epidemiological characteristics of patients being treated for breast cancer and showing a triple negative histology.

**Materials and methods:** We performed a descriptive cross-sectional study. Patients with a diagnosis of triple negative breast cancer were selected.

**Results:** The prevalence of triple receptor negative breast cancer was 9%. Mean age was  $55 \pm 14$  years. A family history of cancer (other than breast) was found in 34% of patients, with 56% having a gastrointestinal origin. Twenty-three percent of patients were exposed to hormonal therapy. The prevailing body mass index range was 25-29, in 37.2% of patients. Infiltrating ductal carcinoma and adenocarcinoma were the most common histologic types amounting to 85% of cases.

**Conclusion:** The prevalence is lower than rates previously reported in other series. When a sister or a maternal aunt is affected, association with breast cancer appears stronger than when the mother and a cousin are affected. Ductal carcinoma and adenocarcinoma remain the most common histologic types.

© 2014 Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

El cáncer de mama se define como crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios, que tiene la capacidad de diseminarse<sup>1</sup>, y el triple negativo se refiere a los tumores que carecen de expresión de los receptores para estrógenos (RE), receptor de progesterona (RP) y receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2/neu)<sup>2</sup>. Es considerado uno de los principales problemas de salud en el mundo. Es el tumor maligno más frecuente en la mujer en países desarrollados y en vías de desarrollo; en nuestro país, es la causa más frecuente de muerte por enfermedad maligna en la mujer (15-20%) con prevalencia de un 20-25% de casos<sup>1</sup>.

Tanto el examen físico como la mamografía son necesarios para el máximo rendimiento en los programas de cribado, ya que aproximadamente un 35-50% de cánceres de mama tempranos solo pueden ser descubiertos por la mamografía y otro 40% solo puede detectarse mediante palpación. Alrededor de un tercio de las anomalías detectadas en la mamografía de detección se encontró que era maligno, cuando la biopsia se llevó a cabo<sup>2</sup>.

La medición de biomarcadores del tumor como RE, RP y HER2/neu se debe determinar en el momento de la biopsia inicial, ya que su presencia o ausencia es un elemento crítico de la gestión de cáncer de mama.

El tratamiento del cáncer de mama puede ser curativo o paliativo. El cáncer de mama localmente avanzado e incluso tumores inflamatorios pueden ser curados con terapia multimodal pero en la mayoría la paliación es lo único que se puede esperar. El tratamiento paliativo es apropiado para el estadio clínico IV y en pacientes previamente tratados que desarrollaron metástasis a distancia o que desarrolla-

ron cáncer local inoperable<sup>2</sup>. En el presente, se desconoce la prevalencia de tumores de mama triple negativo en tratamiento.

Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo fue determinar las características clínicas y epidemiológicas de las pacientes con cáncer de mama e histología triple negativo atendidas en el Hospital de Gineco-Obstetricia durante los años 2010-2011.

## Clasificación molecular

El cáncer de mama se clasifica con base en el estadio clínico, la morfología celular y el análisis de inmunohistoquímica. Utilizando microarreglos de c-ADN se determinó que existen varios subtipos de cáncer de mama con diferentes patrones de expresión genética y pronóstico<sup>3</sup>.

El cáncer de mama se divide en 2 grupos principales basados en la presencia o ausencia de expresión del RE. El perfil de expresión genética reveló que dentro de los tumores RE+ existen 2 subtipos: luminal A y luminal B. Los tumores RE- comprenden también 2 subtipos: HER2 y tipo basal. Estos subtipos muestran períodos libres de enfermedad cortos luego de su tratamiento y un pronóstico más sombrío.

El HER2 designado por microarreglos no debe ser confundido con los tumores HER2+ por inmunohistoquímica o por hibridación in situ por fluorescencia, ya que de estos últimos no todos muestran cambios en la expresión del ARN para definir el grupo<sup>3</sup>.

Los primeros conceptos del cáncer de mama triple negativo (CTN) se dieron a conocer alrededor del año 2006 y, a partir de esa fecha, más de 600 artículos se han publicado al respecto; esto pone de manifiesto la importancia que

reviste este grupo heterogéneo de neoplasias, principalmente desde los puntos de vista molecular, patológico y terapéutico<sup>1</sup>.

Los CTN son un grupo heterogéneo de tumores que carecen de la expresión de RE, RP y Her2. Debido a que la mayor parte de los carcinomas de tipo basal (CBL) son triple negativos y, por otro lado, la mayor parte de los CTN son de tipo CBL, se ha indicado que estas 2 entidades son sinónimas; sin embargo, difieren en sus características clínicas, genéticas e inmunohistoquímicas.

Los CTN y los CBL representan 15% de todos los carcinomas invasores y son, por lo general, de alto grado, de gran tamaño y de tipo no específico, se presentan con mayor frecuencia en mujeres jóvenes de raza negra o hispánica; por otro lado, más de 75% de los tumores que se presentan en las mujeres con mutaciones en el gen *BRCA1* tienen un fenotipo triple negativo<sup>4,5</sup>.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo. Se seleccionó a pacientes a las cuales se diagnosticó CTN, en el periodo comprendido entre el 1 enero del 2010 y el 31 diciembre del 2011 en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Los criterios de inclusión fueron pacientes con cáncer de mama diagnosticadas en 2010-2011, inmunohistoquímica negativa para RE y RP, y con expresión de Her2neu ++ o menor. Se descartó a las pacientes que no tengan histología para triple receptor o que hayan abandonado la consulta externa.

Se identificó a todas las pacientes captadas en la consulta externa de oncología médica y oncología ginecológica con diagnóstico de cáncer de mama durante el periodo 2010-2011; solo se incluyó en el estudio a aquellas pacientes que tenían inmunohistoquímica triple negativo.

Se evaluaron tanto el expediente electrónico como el físico en búsqueda de variables clínicas y epidemiológicas, las cuales se recolectaron en la hoja de datos. A partir de esta información, se realizaron las mediciones pertinentes de acuerdo con el tipo de variable estadística. Se realizó estadística descriptiva a través del cálculo de promedio, mediana ± desviación estándar para todas aquellas variables cuantitativas continuas. En las variables cualitativas, se calcularon frecuencias y porcentajes.

## Resultados

### Frecuencia de inmunohistoquímica triple negativo

Se revisó un total de 1.006 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama capturados en el periodo de 2010-2011, de los cuales, 94 (9,3%) tuvieron resultados de inmunohistoquímica triple negativo, como muestra la figura 1.

### Edad

De acuerdo con la edad, vimos que el promedio fue de  $55 \pm 14$  años, con una edad mínima de 28 años y máxima de 96 años. Sin embargo, en 28 casos (29,8%) tenían edades

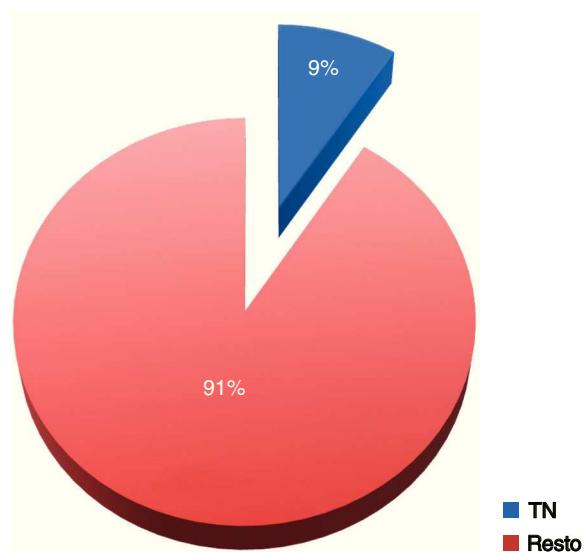


Figura 1. Frecuencia de inmunohistoquímica triple negativo en 2010-2011.

Tabla 1 Grupos de edad de pacientes con cáncer de mama triple negativo en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente

Grupos de edad (años)	N.º	%
< 40	12	12,8
40-49	28	29,78
50-59	18	19,1
60-69	20	21,27
70-79	12	12,8
> 80	4	4,3
Total	94	100,0

entre 40 y 49 años. Cabe mencionar que solo 4 casos (4,3%) eran de 80 o más años de edad y 12 casos (13%) eran menores de 40 años y la misma frecuencia tenían entre 70 a 79 años de edad, como se observa en la tabla 1.

### Actividad laboral

El total de las pacientes se dividió entre aquellas que desempeñan alguna actividad laboral y las que son amas de casa, encontrando que solo 31 pacientes eran trabajadoras, que corresponde al 32,97%, y 63 pacientes eran amas de casa, que corresponde al 67,02%.

### Escolaridad

Se clasificó a las pacientes sobre la base de su nivel de estudio, encontrando que 3 pacientes (3,19%) son analfabetas, 53 pacientes (56,38%) tienen primaria, 12 pacientes (12,76%) tienen secundaria, 13 pacientes (13,82%) tienen preparatoria o técnica y 13 pacientes (13,82%) tienen licenciatura.

## Lugar de origen

Se clasificó a las pacientes de acuerdo con la zona de origen, encontrando que las zonas con mayor número de casos reportados fueron las siguientes: zona Ayala, con 24 pacientes, correspondientes al 25,5% del total de la población estudiada, seguida por la zona Chapultepec, con 18 pacientes (19,1%) y zona La Paz, con 15 pacientes (16,0%), como se aprecia en la tabla 2.

En conjunto, las zonas Ayala, Chapultepec y La Paz corresponden al 60,63% de los casos, con un total de 57 pacientes de la 94 estudiadas. De la zona Ayala, la Unidad de Medicina Familiar (UMF) que más casos reporta es la UMF 2, con un total de 11 pacientes con CTN.

## Antecedentes familiares de cáncer de mama

Se analizaron los casos de pacientes con antecedente familiar de cáncer de mama, encontrando que no existía antecedente familiar en 61 pacientes (64,89%) y con antecedente familiar en 23 pacientes (24,46%); cabe mencionar que en 10 pacientes (10,63%) no se especificó este dato.

De las 23 pacientes que sí tenían antecedente para cáncer de mama especificado, 6 pacientes tenían antecedente de hermano(s); 4 pacientes con antecedente de madre; 3 pacientes tenían antecedente de abuela materna; 6 pacientes con antecedente de tía(s), y 4 pacientes con antecedente de prima(s) con cáncer de mama, como se muestra en la figura 2.

## Antecedentes de otro tipo de cáncer (distinto del de mama)

Sesenta y dos pacientes no tenían antecedente familiar de cáncer (65,95%); 32 pacientes sí tenían antecedente (34,04%); los 3 tipos de cáncer mayormente asociados al CTN fueron: cáncer de estómago (8 pacientes), cáncer cérvico-uterino (6 pacientes) y cáncer de páncreas (5 pacientes).

A su vez, se dividieron en cáncer de origen gastrointestinal con 18 casos (un caso de cáncer de esófago, 8 de cáncer de estómago, 2 de cáncer de colon, 2 de cáncer hepático y 5 casos de cáncer de páncreas); cáncer de origen ginecológico con 7 casos (un caso de cáncer de ovario y 6 casos de cáncer cérvico-uterino), y cáncer en otra localización con 7 casos (2 casos de cáncer óseo, 2 de cáncer renal, un de cáncer de cerebro, un de cáncer pulmonar y un caso de leucemia).

## Exposición a hormonoterapia

Cincuenta y seis (59,57%) no estuvieron expuestas a ningún tratamiento hormonal. Veintidós pacientes (23,40%) sí estuvieron expuestas, y en 16 pacientes (17,02%) no se especifica esta información en las historias clínicas.

Las pacientes que sí se confirma la exposición (23,4%), se dividieron entre aquellas sin riesgo (< 5 años de exposición) y con riesgo (> 5 años de exposición), encontrando 10 pacientes sin riesgo, que corresponden a 45,45%, y 12 pacientes con riesgo, que corresponden al 54,54%.

## Antecedente personal de enfermedad mamaria benigna

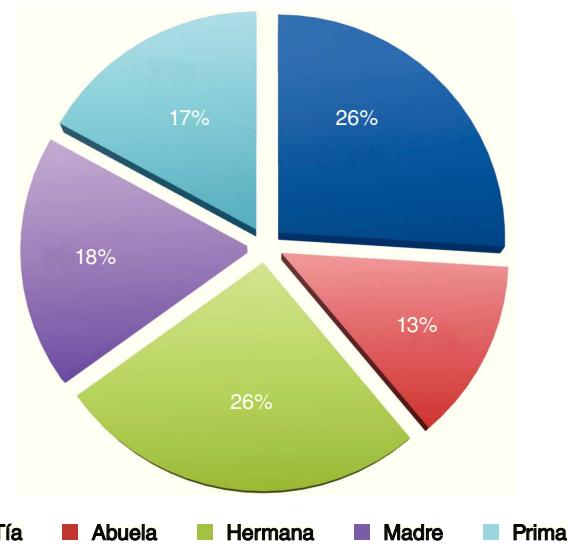
Ochenta y seis pacientes no tenían antecedente personal (91,48%), 6 pacientes no se especifica en las historias clínicas y solo 2 pacientes (2,12%) tenían antecedente de enfermedad mamaria benigna (fibroadenoma y enfermedad fibroquística, respectivamente).

## Gestaciones

Del total de casos, 77 (81.9%) pacientes tienen antecedente de embarazos y solo 6 pacientes (6,38%) tienen antecedente de ser nuligestas. Cabe mencionar que no se especifica el número de embarazos en 11 pacientes (11,70%).

**Tabla 2** Distribución de pacientes con cáncer de mama triple negativo en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente el periodo 2010-2011 de acuerdo con la zona de origen

Zonas	N.º	%
Autlan	2	2,1
Ayala	24	25,5
Chapultepec	18	19,1
Ciudad Guzmán	4	4,3
Lázaro Cárdenas	4	4,3
Oblatos	8	8,5
Ocotlán	5	5,3
La Paz	15	16,0
Puerto Vallarta	3	3,2
Tala	6	6,4
Tamazula	2	2,1
Tepatitlán	2	2,1
Villa corona	1	1,1
Total	94	100



**Figura 2.** Pacientes con cáncer de mama y relación con los familiares que presentaban cáncer de mama.

Dentro del grupo de pacientes que sí se documentó embarazo, se encontró lo siguiente: 18 pacientes tuvieron 1-2 embarazos, 36 pacientes tuvieron 3-5 embarazos, 19 pacientes tuvieron 6-10 embarazos y 4 pacientes tuvieron más de 11 embarazos.

### Tabaquismo

Setenta y cinco pacientes no tienen antecedente de tabaquismo (79,78%). Diecinueve pacientes sí tienen antecedente de tabaquismo (20,21%) (gráfica 13).

De las pacientes con tabaquismo, 12 fuman menos de 10 cigarros/día (60%), 4 pacientes fuman entre 10-20 cigarros/día (20%) y 3 pacientes fuman más de 20 cigarros/día (15%).

### Alcoholismo

Ochenta y dos pacientes no reportan consumo de bebidas alcohólicas (87,23%). En 7 pacientes no se especifica esta información en los expedientes clínicos (7,44%). Solo una paciente la reportan con alcoholismo (1,06%).

### Sedentarismo

Diecisiete pacientes se reportan con sedentarismo (18,08%). Siete pacientes realizan ejercicio de manera regular (7,44%). En 70 pacientes no está especificada esta información en los expedientes clínicos (74,46%).

### Índice de masa corporal

Se clasificó a las pacientes de acuerdo con su índice de masa corporal (IMC) y se encontró a 2 pacientes (2,1%) con IMC menor de 19,9, 27 pacientes (28,7%) con IMC de 20-24,9, 35 pacientes (37,2%) con IMC de 25-29,9, 25 pacientes (26,6%) con IMC de 30-34,9 y 5 pacientes (5,3%) con IMC mayor de 35, como se muestra en la tabla 3.

### Diabetes mellitus

Setenta y cinco pacientes reportan ausencia personal de diabetes mellitus (79,78%). Doce pacientes se reportan con diabetes mellitus (12,76%). En 7 pacientes no se encuentra esta información en los expedientes clínicos (7,44%).

### Hipertensión arterial sistémica

Cincuenta y siete pacientes reportan ausencia de hipertensión arterial (60,63%) y 32 pacientes se reportan con hipertensión arterial (34,04%). En 5 pacientes no se especifica este dato en las historias clínicas (5,31%).

### Historia personal de otro cáncer primario

Ochenta y nueve pacientes no tienen antecedente personal de otro primario (94,68%). Solo 5 pacientes tienen antecedente de otro cáncer primario (5,31%); de estos, 3 pacientes tuvieron cáncer de piel, un paciente tuvo cáncer cérvico-uterino y un paciente tuvo cáncer de mama contralateral.

**Tabla 3** Distribución de pacientes con cáncer de mama triple negativos en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente de acuerdo con su índice de masa corporal

IMC	N.º	%
< 19,9	2	2,1
20-24,9	27	28,7
25-29,9	35	37,2
30-34,9	25	26,6
> 35	5	5,3
	94	100

IMC: índice de masa corporal.

### Breast Imaging Report and Database System

Solo en 50 pacientes se encontró el registro en el expediente sobre el resultado de la calificación *Breast Imaging Report and Database System* (BIRADS), con un 53,2% de los casos, así mismo, 40 casos (42,5%) tuvieron BIRADS de 4 y 5,5 pacientes se reportan con BIRADS 0. Un paciente se reporta con BIRADS 2; 4 pacientes se reportan con BIRADS 3; 28 pacientes se reportan con BIRADS 4, y 12 pacientes se reportan con BIRADS 5.

A su vez, se clasificaron en pacientes de bajo riesgo (clasificación 0, 1, 2, 3), correspondiendo a 10 pacientes (20%), y pacientes de alto riesgo (clasificación 4, 5), correspondiendo a 40 pacientes (80%). En 44 pacientes no se reporta como tal la calificación BIRADS (46,80%). Cabe mencionar que en muchas historias clínicas solo se menciona la clasificación del Colegio Americano de Radiología.

### Variedad histológica de cáncer de mama

Sesenta y ocho pacientes tuvieron la variedad carcinoma ductal infiltrante (72,34%); 12 pacientes tuvieron la variedad adenocarcinoma ductal infiltrante (12,76%); 7 pacientes tuvieron la variedad carcinoma lobulillar infiltrante (7,44%); 2 pacientes tuvieron la variedad carcinoma medular infiltrante (2,12%); una paciente tuvo la variedad adenocarcinoma lobulillar infiltrante (1,06%); una paciente tuvo la variedad mixta (lobulillar 90% y ductal 10%) (1,06%), una paciente tuvo la variedad carcinoma ductal inflamatorio (1,06%), una paciente tuvo la variedad adenocarcinoma ductal inflamatorio (1,06%) y una paciente tuvo la variedad carcinoma pobremente diferenciado (1,06%). Se encontró la variedad basal *like* en 5 pacientes, correspondiendo a 5,31% (fig. 3).

### Diagnóstico de cáncer de mama

En 60 pacientes el diagnóstico se llevó a cabo mediante biopsia (ya sea por BAFF o TRUCUT), lo que corresponde al 63,82%. En 28 pacientes el diagnóstico se llevó a cabo mediante estudio transoperatorio con mastectomía radical, correspondiendo al 29,78%. En 4 pacientes el diagnóstico se hizo mediante estudio transoperatorio y cirugía conservadora de la mama, correspondiendo al 4,25%. En 2 pacientes no se especifica en el expediente esta información (2,12%) (fig. 4).

## Quimioterapia aplicada

- 5-fluorouracilo, epirrubicina, ciclofosfamida (FEC).
- Epirrubicina, ciclofosfamida (EC).
- Ciclofosfamida (CFA).
- Carboplatino (CBP).
- Doxorubicina (DOX).
- Ciclofosfamida, metotrexato, 5-fluorouracilo (CMF).

En 43 pacientes se aplicó FEC + taxano (45,74%). En 23 pacientes se aplicó FEC (24,46%). En 9 pacientes se aplicó EC (9,57%). En 5 pacientes se aplicó EC + taxano (5,31%). En 2 pacientes se aplicó CMF (2,12%). En 2 pacientes se aplicó CBP + taxano (2,12%). En una paciente se aplicó CFA + taxano (1,06%). En una paciente se aplicó CMF + taxano (1,06%). En una paciente se aplicó DOX-CFA + taxano (1,06%). En una paciente se aplicó capecitabina (1,06%). Tres pacientes no fueron candidatas a quimioterapia por comórbidos (3,19%). Una paciente no aceptó la quimioterapia (1,06%). En 2 pacientes no se especifica el esquema utilizado (2,12%). No hubo respuesta en 6 pacientes con el esquema de quimioterapia inicial, por lo que se cambia de esquema (fig. 5).

## Discusión

Este estudio fue realizado con la finalidad de conocer las variables clínicas y epidemiológicas en pacientes con cáncer de mama con triple receptor negativo. Dentro de las características clínicas que se evaluaron, destacan la herencia para cáncer de mama así como el parentesco, además la herencia para cáncer (distinto del cáncer de mama), la exposición a tratamientos hormonales, así como el tiempo de uso para evaluar riesgo, antecedente de ser nulígrada, exposición a tabaco, comorbilidades como obesidad, diabetes e hipertensión, calificación BIRADS, método de diagnóstico del cáncer de mama, así como el esquema de quimioterapia aplicado.

Dentro de las características epidemiológicas, se evaluaron factores como la edad, se establecieron grupos de riesgo por edad, así como la escolaridad, la ocupación, la unidadUMF y su respectiva zona, así como el IMC.

En nuestro país es la causa más frecuente de muerte por enfermedad maligna en la mujer<sup>1</sup>. Se cree que 50% de las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama tiene factores de riesgo identificables aparte de la edad y género. Ciertos factores hormonales y reproductores, así como los estilos de vida, la dieta y el ambiente, están relacionados con el riesgo, además de antecedentes familiares o personales de esta neoplasia<sup>6</sup>.

En el estudio WHI, en su rama de estrógenos y progestinas combinadas, en mujeres entre 50 y 79 años (promedio 63,2 años), se señala un aumento discreto del riesgo absoluto de cáncer de mama, de 8 casos extra por 10.000 mujeres año<sup>7</sup>.

El cáncer de mama triple receptor negativo tiende a ser biológicamente más agresivo, se presenta a más temprana edad, su tamaño es generalmente más grande que el promedio del resto de los tumores de la mama. La enfermedad es susceptible a quimioterapia convencional; sin embargo, el riesgo de recurrencia permanece bastante

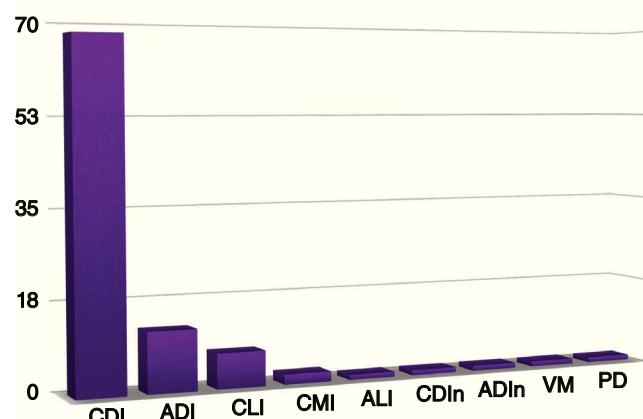


Figura 3. Frecuencia de pacientes con variedades histológicas de cáncer de mama.

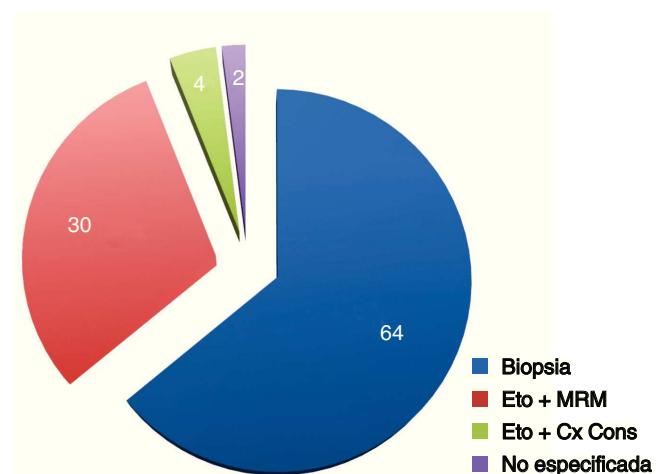


Figura 4. Métodos utilizados para el diagnóstico de cáncer de mama.

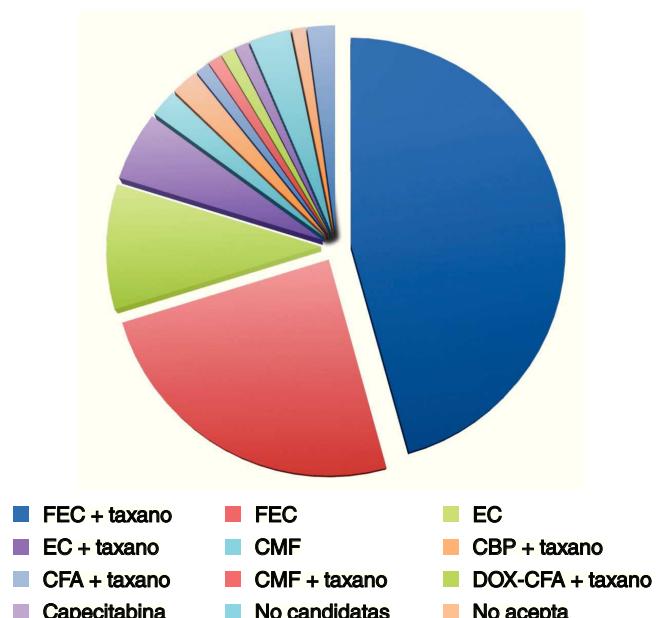


Figura 5. Esquema de quimioterapia aplicada en pacientes con cáncer de mama.

alto. Tal y como se evidencia en varias investigaciones, agentes quimioterapéuticos tradicionales, como antraciclinas y antraciclinas taxanos, se consideran como de primera línea<sup>8</sup>.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que las pacientes con cáncer de mama con triple receptor negativo que se manejan en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente, captadas en la consulta externa durante el periodo 2010-2011, presentan las siguientes características clínicas y epidemiológicas.

Se identifica un total de 1.006 casos de pacientes con cáncer de mama, capturados en consulta externa de Oncología Médica y Oncología Ginecológica durante el periodo 2010-2011.

La prevalencia de cáncer de mama triple receptor negativo es del 9%, lo cual es menor a lo esperado (el 15-20% se reporta como normal).

El promedio de edad fue de  $55 \pm 14$  años, mediana de 52 años y rango de 68 años, lo cual es similar a los grupos de edad aceptados para cáncer de mama, solo llama la atención que en el presente estudio se detectaron 13 pacientes menores de 40 años.

El 67% de las pacientes son amas de casa y el 56% de las pacientes tienen escolaridad primaria.

El 24% de las pacientes tienen antecedente familiar para cáncer de mama, dentro de los cuales el parentesco con hermana (s) y tía (s) maternas constituye el 52%.

El 34% de las pacientes tienen antecedente familiar para cáncer (distinto del de mama), y de estos, el 56% fue de origen gastrointestinal, predominando el cáncer de estómago, con 8 casos, y páncreas, con 5 casos. El 22% fue de origen ginecológico, sobre todo cérvico-uterino con 6 casos.

El 6% de las pacientes con cáncer de mama es nulígesta y más del 82% de las pacientes tienen antecedente de embarazo; por lo anterior, se demuestra que ser nulígesta más que ser factor de riesgo, en este caso específico es factor protector.

La zona de Jalisco que presenta mayor número de casos fue Ayala, con 24 pacientes, que corresponden al 25,5% del total de la población estudiada.

El 23% de las pacientes estuvieron expuestas a tratamientos hormonales, dentro de los cuales el 54,5% tuvo exposición mayor a 5 años.

El 20% de las pacientes tiene tabaquismo positivo; dentro de este grupo, el 60% fumaba menos de 10 cigarros al día.

El IMC que predomina es el de 25-29 (sobrepeso), con un total de 35 pacientes que corresponden al 37,2%, lo que nos demuestra que más que obesidad, el hecho de tener sobrepeso es factor de riesgo para CTN.

El 13% de las pacientes tiene diabetes mellitus y el 34% hipertensión arterial sistémica; como se aprecia, existe mayor relación entre la hipertensión arterial con cáncer de mama que diabetes mellitus y/u obesidad.

El 5% de las pacientes tuvo el antecedente de otro cáncer primario, como era de esperarse la minoría de las pacientes.

Ochenta pacientes, que corresponden al 85%, tuvieron las variedades histológicas: carcinoma y adenocarcinoma ductal infiltrante, que a su vez es la variedad histológica

más frecuente de cáncer de mama reportada en la literatura médica.

En 43 pacientes se aplica el esquema FEC + taxano y en 23 pacientes se aplica solamente FEC, correspondiendo al 70% del total de los esquemas aplicados.

## Conclusión

Sobre la base de la información obtenida se puede concluir lo siguiente:

- El cáncer de mama continúa siendo la patología maligna más frecuente en la mujer.
- La prevalencia de inmunohistoquímica triple negativo es menor que la reportada en otras series.
- El grupo de edad de mayor riesgo continúa siendo después de los 40 años, por lo que se debe seguir haciendo hincapié en la realización de tamizaje oportuno mediante autoexploración, mastografía y/o ecografía mamaria, como lo indica la NOM 041-SSA2-2002 para cáncer de mama.
- El tener antecedente familiar para cáncer de mama, si bien es factor de riesgo, se sugiere no menospreciar a las pacientes con antecedente familiar negado, ya que, como se refleja en el estudio, el 65% de las pacientes no tenían antecedente.
- Se encuentra mayor asociación con cáncer de mama cuando la afectada es la hermana o la tía materna que respecto a la madre y prima.
- Se encuentra mayor asociación con cáncer de mama cuando el familiar presenta alguna neoplasia gastrointestinal, sobre todo estómago y páncreas, así como de cáncer ginecológico, sobre todo cérvico-uterino.
- El tabaquismo y el consumo de tratamientos hormonales solo estuvieron presentes en 20% de los casos.
- El IMC fuera de la normalidad es factor de riesgo; contrario a otras series de casos, en este estudio predomina el sobrepeso.
- La hipertensión, más que la diabetes mellitus, es el factor de riesgo para cáncer de mama.
- El antecedente de otro cáncer primario no fue factor de riesgo para cáncer de mama.
- La estirpe histología ductal infiltrante, tanto en su variedad carcinoma como adenocarcinoma, continúa siendo la más frecuente.
- Los 2 esquemas de quimioterapia que se aplicaron con mayor frecuencia (70%) fueron FEC y FEC + taxano, con buena respuesta al tratamiento. Solo se reporta una mala respuesta al esquema de quimioterapia inicial en 6 casos, por lo que se tuvo que cambiar de esquema.

## Bibliografía

1. Barragan JA, Becerra GI, González NJ, Mainero FE, Mijares A, Patlán RM. Guía de práctica clínica diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Segundo y Tercer nivel de Atención, México; Secretaría de Salud, 2009.
2. Mcphee SP, Papadakis MA. Current medical diagnosis & treatment. 48th ed. McGrawHill; 2009; p. 17.

3. Zepeda-Castilla EJ, Recinos-Money E, Cuellar-Hubbe M, Robles-Vidal CD, Maafs-Molina E. Clasificación molecular del cáncer de mama. *Cir Ciruj.* 2008;76:87-93.
4. Alvarado-Cabrero. Cáncer de mama triple negativo. Patología Revista Latinoamericana. 2010;48(4):262.
5. Foulkes WD, Smith IE, Rheis-Filho J. Triple-negative breast cancer. *N Engl J Med.* 2010;363:1938-1948.
6. Chabner BA, Lynch TJ, Longo DL. Harrison. Manual de Oncología. Mc Graw Hill; 2009. p. 536-561.
7. Arriagada M, Arteaga E, Bianchi M, Brantes S, Montaño R, Osorio E. Recomendaciones de tratamiento en la menopausia. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2005;70 (5):340-345.
8. Peguero Sanchez-Navarro MD, Gonzalez-Ángulo MD. Cáncer de mama triple receptor negativo. *Revista Med.* 2008;16(2):192-199.