



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
SUBDIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
CIRUGIA ONCOLOGICA
SEDE HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO

**Estudio socio-demográfico, histopatológico y clínico de
pacientes con cáncer de mama basado en el Seguro Popular.**

PROPUESTA DE TESIS
Para obtener el grado de
Especialista en Cirugía Oncológica que
PRESENTA

Dr. Pedro Frías Fernández

Directores de Tesis:

Dra. Mónica Sierra Martínez

Dr. Armando Ramírez Ramírez

CD. DE MÉXICO
DICIEMBRE, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dr. Jaime Mellado Abrego
Jefe de la División de Enseñanza
Hospital Juárez de México

Dr. Armando Ramírez Ramírez Jefe del Servicio
de Oncología y Director de Tesis Hospital Juarez
de México

Dra. Mónica Sierra Martínez
Directora de Tesis
Hospital Juarez de México

I. AGRADECIMIENTOS

Dr. Armando Ramírez Ramírez

Dra. Mónica Sierra Martínez

Dr. Roberto Pérez García†

Dr. Juan Girón Márquez

II. DEDICATORIA

A mi **Esposa**

Caterine Castrejón Romero

Por que me enseñó a dar lo major de mi con amor a la vida.....

A mis cinco hijos, **Lulu, Brinly, Lucio, Ana Sofia y**

Tania Motivo de mi vida.....

III. INDICE

I.AGRADECIMIENTOS	2
II. DEDICATORIA	3
III. RESUMEN	4
IV.MARCO TEÓRICO	5
V. JUSTIFICACIÓN	19
VI. OBJETIVOS	19
VII. POBLACION DE ESTUDIO	20
VIII. MATERIAL Y MÉTODOS	21
IX. RESULTADOS	22
X. DISCUSION	33
XI. CONCLUSIONES	37
XII. REFERNCIAS	38
XIII. ANEXOS	42

IV. RESUMEN

Introducción. El cáncer de mama es la neoplasia maligna más común en las mujeres y uno de los tres cánceres más comunes en todo el mundo. En México se tienen 27,283 nuevos casos de cáncer de mama, representando el 15.15% de todos los cánceres. Se necesitan iniciativas nacionales y regionales para abordar la atención de pacientes con cáncer de mama en todo el mundo. Es imprescindible centrarnos en áreas de debilidades y vías futuras para mejorar la atención del cáncer de mama no solo en México, sino también en otros países de ingresos medios.

El objetivo principal fue analizar los datos socio-demográficos, histopatológicos y clínicos, durante un periodo comprendido del 2006 al 2016 de pacientes tratadas en el servicio de Oncología del Hospital Juárez de México bajo la cobertura del Seguro Popular.

Resultados. Se analizaron 740 pacientes de las cuales, 735 fueron mujeres y 5 hombres, el promedio de edad fue de 52.25 con una SD= 11.75 años. Éstas pacientes en su mayoría son originarias del Estado de México y CDMX, debido a la posición geográfica del hospital. La mayoría de las pacientes eran analfabetas y el estatus civil mas frecuente fue de casada. El 32.3% tenia historia familiar de cáncer de mama. El tipo mas frecuente fue el carcinoma canicular infiltrante 79,59%, el estadio II y III fue lo mas frecuente de los casos analizados y el tamaño del tumor de 2-5 y 5-10 fue lo mas frecuentemente observado al diagnóstico. El subtipo histológico de HR positivo y Her2 negativo se observe en el 50.16%.

Conclusiones. Nuestros hallazgos revelan que el comportamiento del cáncer de mama, es similar a lo reportado anteriormente por otros autores, pero las diferencias permiten tener mayor entendimiento de este tipo de padecimiento, además de que con estrategias del Seguro Popualr permitira que varias mujeres reciban el tratamiento adecuado y puedan tener una mayor calidad vida.

V. MARCO TEORICO

1.1 Definición de Cáncer

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) indica que el cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; englobando tumores malignos o neoplasias malignas.

Por otro lado, Macarulla y *col.* (2009), definen cáncer o neoplasia como un fenómeno que se origina cuando un conjunto de células del cuerpo humano crece sin control (Figura 1). Si las células tumorales se agrupan formando una masa única sin capacidad para invadir órganos vecinos o a distancia nos encontramos frente a un tumor benigno. Por el contrario, un tumor es maligno (cáncer) cuando tiene la capacidad de invadir otros tejidos liberando parte de las células tumorales al torrente sanguíneo o linfático. Mediante este proceso se forman lesiones a distancia llamadas metástasis. Esta capacidad de desarrollar lesiones en órganos a distancia es la característica que define al cáncer. Esta enfermedad puede desarrollarse a partir de células de cualquier órgano del cuerpo humano (pulmón, mama, colon, próstata, entre otros) para posteriormente diseminarse a otros órganos dando lugar a la formación de metástasis.

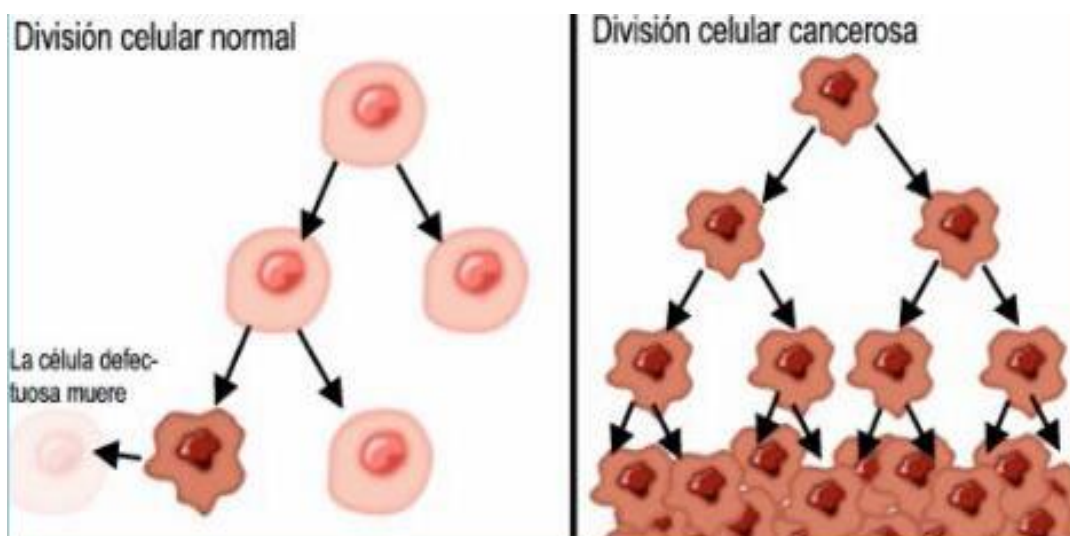


Figura 1. División celular normal y anormal. a) Durante la reproducción normal de las células, al encontrarse una célula dañada, ésta es eliminada. b) En el caso de las células cancerígenas, se produce un desequilibrio el cual imposibilita la destrucción de las células dañadas.

Fuente: <http://bloggingargentina.com.ar/cuando-es-necesario-realizar-un-tratamiento-drogueria-medicare/>.

1.2 Cáncer de mama

El cáncer de mama se caracteriza por la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Dichas células aumentan enormemente su capacidad reproductiva y pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos (Figura 2) y llegar a otras partes del cuerpo, en donde son capaces de adherirse a los tejidos y crecer formando metástasis.

Santaballa (2015) menciona que el cáncer de mama se da en mujeres y hombres pero más del 99% de los casos ocurre en mujeres.

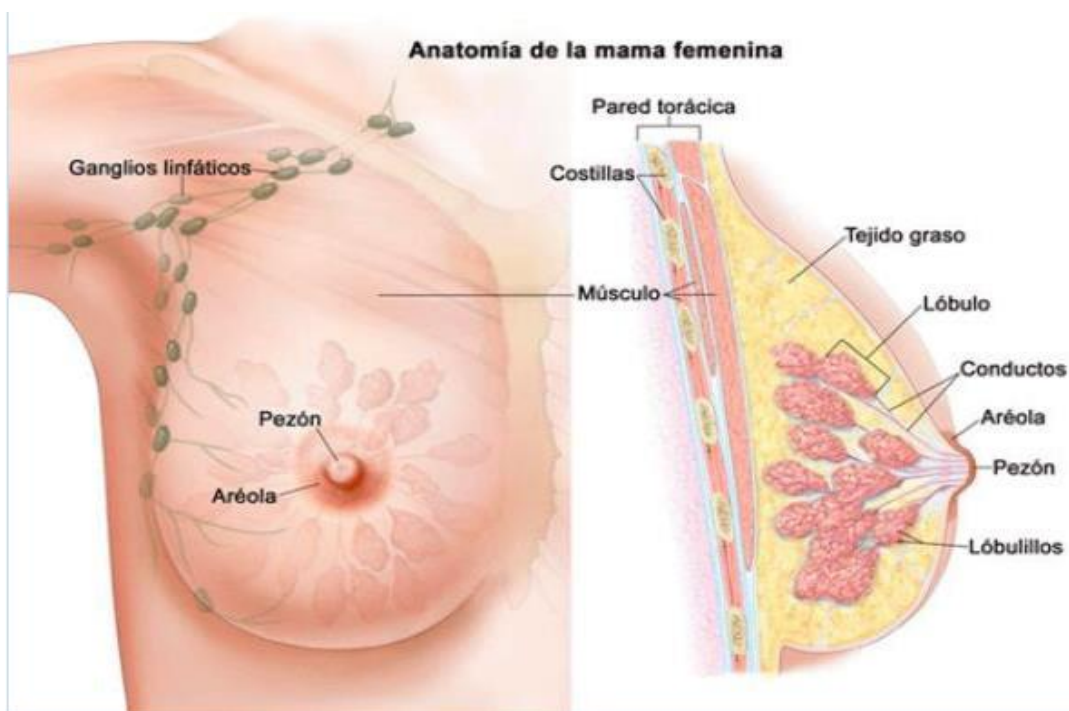


Figura 2. Anatomía de la mama femenina. Se observa la estructura interna y externa de la mama femenina, la cual incluye: Ganglios linfáticos, pezón, areola, pared torácica, costillas, músculo, tejido graso, lóbulos, conductos y lobulillos.

Fuente: Santaballa, 2015.

1.2.1 Epidemiología

1.2.1.1 Epidemiología de cáncer de mama en el mundo

Santillán y col. (2013) indican que el cáncer de mama es la primera causa de muerte en mujeres a nivel mundial. La probabilidad de que una mujer muera por cáncer de mama es una en 36 (alrededor del 3%).

Las estadísticas de muertes por cáncer de mama han ido disminuyendo desde 1989, con más decesos en mujeres con menos de 50 años. Esto como resultado de un diagnóstico cada vez más temprano mediante imágenes, campañas de concientización y mejores tratamientos (American Cancer Society, 2016).

El “Cancer Research UK” (2014) estima que en el año 2012 para la población femenina, más de 1.68 millones fueron diagnosticadas con cáncer de mama, además, alrededor de 522,000 murieron a causa de la enfermedad, más del 90% de las que fueron diagnosticadas en una etapa temprana habían sobrevivido por al menos 5 años y que el 15% de las diagnosticadas en la etapa más avanzada murieron.

1.2.1.2 Epidemiología de cáncer de mama en México

A nivel mundial se sabe que el cáncer de mama es una de las primeras causas de muerte en mujer mayores de 25 años. Los reportes de GLOBOCAN en el 2018, reportan que el número de casos nuevos de ambos sexos es el cáncer de mama quien ocupa el segundo lugar como se observan en la fig. 3 .

En la fig. 4 se muestra que el cáncer de mama ocupa el segundo lugar de casos nuevos en la mujer en todos los grupos de edad.

Numero de casos nuevos de cancer ambos sexo todas las edades

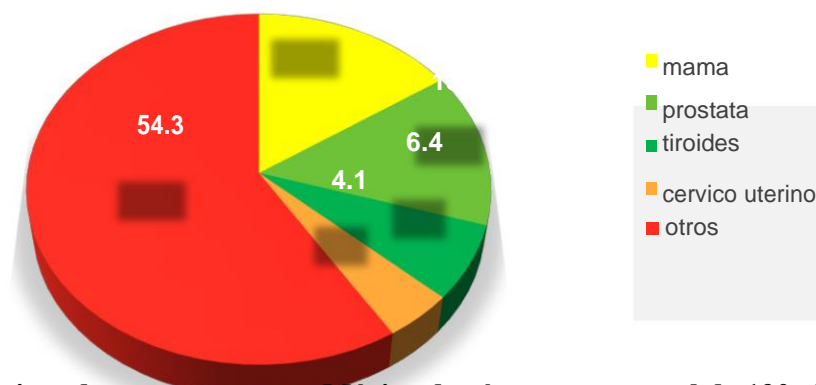


Fig. 3 Estadísticas de casos nuevos en México de cáncer en un total de 190, 667. Globocan, 2018

El GLOBOCAN predice que para el 2030 se espera diagnosticar 24,386 casos nuevos de cáncer y de estos el 40% fallecerá por cáncer de mama en México, esto hace que esta enfermedad sea substancial para generar cambios en los sistemas de salud.

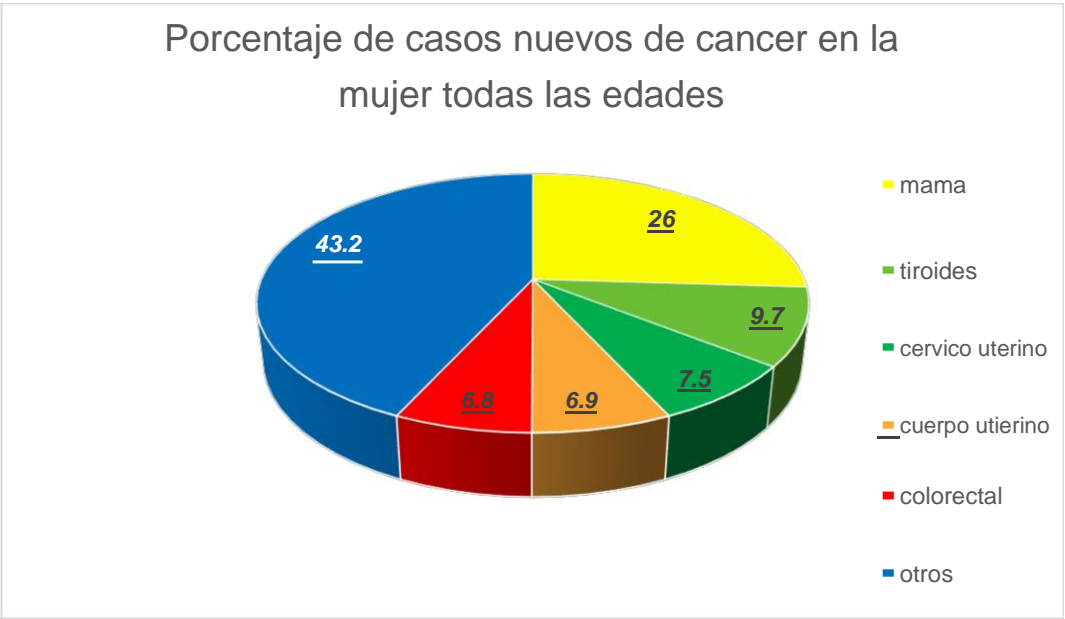


Figura 4. Porcentaje de casos nuevos en México en las mujeres todas las edades. GLOBOCAN, 2018

1.2.2 Factores de riesgo

Santaballa (2015) y Uribe (2009) indican los factores de riesgo que predisponen a desarrollar la enfermedad:

- Edad: Es el principal factor de riesgo. A medida que la mujer se hace mayor tiene más posibilidades de padecer cáncer de mama (Cuadro 1).
- Genética: Las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama tienen un aumento entre 2 y 10 veces de riesgo si el familiar es la madre, hermana o hija (Cuadro 2)
- Factores reproductivos: Aquellos agentes que aumentan la exposición a los estrógenos endógenos, como la aparición temprana de la primera regla (menarquia), la menopausia tardía o el uso de terapia hormonal sustitutiva después de la menopausia aumentan el riesgo de padecer cáncer de mama. Edad de primer embarazo y parto, paridad, lactancia, y no haber dado nunca a luz.

- Cáncer de mama anterior: Aquellas pacientes que han tenido un cáncer de mama invasivo tienen más riesgo de padecer un cáncer de mama contralateral.

Cuadro 1. Riesgo según la edad

Edad	Riesgo
25	1/19.608
30	1/2.525
35	1/622
40	1/217
45	1/93
50	1/50
55	1/33
60	1/24
65	1/17
70	1/14
75	1/11
80	1/10
85	1/9
En la vida	1/8

Fuente: Uribe, 2009

- Radiaciones ionizantes: La exposición a este tipo de radiaciones, especialmente durante la pubertad y la radioterapia sobre pared torácica (linfomas) aumentan la posibilidad de tener cáncer de mama.
- Otros factores: Obesidad, dieta rica en grasas, falta de ejercicio, consumo de alcohol, tabaco y drogas.

Cuadro 2. Riesgo y antecedentes familiares

Pariente y estado menopáusico	Riesgo %
Madre, posmenopausia	14
Madre, premenopausia	25
Madre y hermana, posmenopausia	33
Hermana, premenopausia	25
Hermana, posmenopausia	14

Fuente: Uribe, 2009

3.2.3 Síntomas

La “American Society of Clinical Oncology” (ASCO, 2015) destaca que las mujeres con cáncer de mama pueden experimentar cambios o síntomas en las mamas, aunque muchas mujeres pueden no presentar ninguno de los siguientes signos y/o síntomas en el momento del diagnóstico.

- Un nódulo palpable en la mama es el signo más frecuente por el que se consulta, generalmente no doloroso, aunque también es frecuente la retracción del pezón o alteraciones en la piel de la mama.
- Cualquier cambio en el tamaño o la forma de la mama.
- Secreción del pezón que se produce de forma repentina, contiene sangre o se produce sólo en una mama.

- Cambios físicos, como pezón invertido hacia dentro o una llaga en la zona del pezón.
- Irritación de la piel o cambios en ésta; como rugosidades, hoyuelos, escamosidad o pliegues nuevos.
- Mamas tibias, enrojecidas e hinchadas, con o sin erupción cutánea con rugosidad que se asemeja a la piel de una naranja.
- Dolor permanente en la mama; El dolor generalmente no es un síntoma de cáncer de mama, pero debe comunicarse al médico.

1.2.3 Diagnóstico

Cuando existe una sospecha de cáncer de mama gracias a la exploración física (tanto por la paciente como por un médico) o por una mamografía de rutina, se inicia un estudio para confirmar o descartar esa sospecha. Las pruebas de imagen orientarán sobre el diagnóstico pero el diagnóstico de certeza de cáncer de mama requiere siempre una confirmación con biopsia (Santaballa, 2015).

Pruebas de imagen que estudian la mama:

- Mamografías: Imágenes de rayos X que detectan zonas anormales en la mama. No tienen un 100% de fiabilidad por lo que pueden dar imágenes sospechosas que finalmente no sean malignas (falsos positivos) o dejar de diagnosticar algún tumor maligno (falsos negativos).
- Ecografía: Técnica que utiliza los ultrasonidos para producir una imagen y que puede distinguir lesiones quísticas (re llenas de líquido, normalmente no tumorales) de lesiones sólidas (más sospechosas). Muchas veces esta técnica complementa a la mamografía. La ecografía también puede valorar el estado de los ganglios de la axila que son el primer sitio de diseminación del cáncer de mama.
- Resonancia magnética nuclear (RMN): Exploración radiológica que utiliza la acción de un campo electromagnético para la obtención de imágenes. Puede ser complementaria a las otras dos técnicas o utilizarse para estudiar otras partes del cuerpo como la médula espinal o el cerebro.

Sin embargo, el diagnóstico definitivo se hace con la histología del tumor, es decir, se realiza una biopsia; la que puede ser en forma percutánea o excisional (cirugía).(Uribe, 2009)

La biopsia puede hacerse por palpación directa o guiada por ecografía, esto puede hacerse con una aguja fina (PAAF) o con aguja gruesa (BAG) para obtener mayor cantidad de tejido. En ocasiones, puede ser necesaria una biopsia en el quirófano. Cuando la zona sospechosa sólo se ve en pruebas de imagen (sin alteraciones en la exploración física), se marca la zona sospechosa con una aguja guiada por alguna técnica de imagen para que pueda ser identificada después por el cirujano.

Uribe (2009) indica que una vez teniendo el diagnóstico histológico, se etapifica a la paciente, usando la clasificación TNM (Tumor primario, Compromiso de linfonodos regionales clínica y Metástasis a distancia) para cáncer de mama. Así, tendremos cánceres precoces que incluyen el cáncer *in situ* y los estadios I, IIA y IIB, y los localmente avanzados, estadios IIIA y IIIB que incluye el cáncer inflamatorio (Figura 4).

Conjugando los tamaños tumorales, el compromiso axilar y la presencia o no de metástasis, se etapifica a cada paciente en distintos estadios (Cuadro 3).

Cuadro 3. Clasificación TNM y estadios del cáncer de mama

Estadio			
0			
	Tis	N0	M0
I			
	T1*	N0	M0
IIA			
	T0	N1	M0
	T1*	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB			
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA			
	T0	N2	M0
	T1*	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
IIIB			

IIIC	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
IV	Cualquier T	N3	M0
	Cualquier T	Cualquier N	M1

*T1 incluye T1 mic (microinvasión (0.1 cm)).

Fuente: Uribe, 2009

El conocer si la mama está expresando marcadores de superficie como estrógenos, progesterona y Her2/neu son importantes para la clasificación y además para decidir que terapia se le proporcionara y que responderá adecuadamente

1.3 Estrógenos

Los estrógenos son un grupo de hormonas esteroideas que se sintetizan en los ovarios y glándulas suprarrenales. Tienen la función de promover el crecimiento de los órganos femeninos y el desarrollo de los caracteres sexuales femeninos secundarios, durante el ciclo menstrual, los estrógenos preparan al tracto genital femenino para la fertilización e implantación del embrión, dan a la mujer vitalidad física, psicológica y sexual(Enciclopedia de Salud, 2016).

Su síntesis se produce en los ovarios y la corteza de las cápsulas suprarrenales a partir del colesterol. Es regulada en el sistema nervioso central (SNC) mediante el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal por un mecanismo de retroalimentación negativo. El aumento de estrógenos circulantes actúa inhibiendo la liberación de las gonadotropinas, mecanismo por el cual se produce su efecto anticonceptivo. Sus efectos fisiológicos y farmacológicos se producen por interacción con receptores intracelulares, ER α y ER β , en los tejidos diana, modificando la transmisión génica. Los estrógenos actúan de forma coordinada con la progesterona, induciendo la síntesis de receptores de progesterona en hipotálamo, adenohipófisis, útero y vagina. Por su parte la progesterona disminuye la expresión de receptores de estrógenos en el aparato reproductor (Alsasua, 2011).

1.4 Progesterona

La progesterona es una hormona sexual natural que segrega el ovario femenino y la placenta. Se sintetiza principalmente en los ovarios aunque también se produce en menor proporción en las cápsulas suprarrenales y en el hígado. Predomina en el organismo de la mujer en la segunda mitad del ciclo menstrual, durante la llamada fase lútea, y va disminuyendo hasta que se produce la menstruación. Al igual que los estrógenos, su síntesis decae en la menopausia (Alsasua, 2011).

Se une a receptores intracelulares denominados PR-A y PR-B. Cada una de estas formas está asociada con una respuesta distinta, son inducidos por los estrógenos a nivel de transcripción e inhibidos por los progestágenos tanto a nivel de transcripción como de traducción.

1.5 HER2/Neu

HER2/Neu es un oncogén y su sobreexpresión se asocia con nodos positivos, alto grado histológico, alta tasa de proliferación y la falta de expresión de los receptores de estrógeno y progesterona, lo cual está asociado con un fenotipo más agresivo con disminución de la tasa de supervivencia, hace posible establecer pronóstico, supervivencia libre de enfermedad y predecir la respuesta al tratamiento Anti-HER2/Neu (Colonia y col., 2015).

“Una célula que produzca este receptor en niveles normales tiene dos copias del gen y 50,000 copias de la proteína, sin embargo, en células cancerígenas con HER2/Neu amplificado hay más de dos copias del gen y aproximadamente 1' 000,000 de copias de la proteína” (Gutiérrez y Schiff, 2011).

HER2/Neu es un componente fundamental de complejas vías de señalización (Figura 6) que incluyen a los miembros de la familia de receptores del factor de crecimiento epidérmico humano (HER), muchos de los cuales también están involucrados en la formación de procesos oncogénicos (Hudis, 2007).

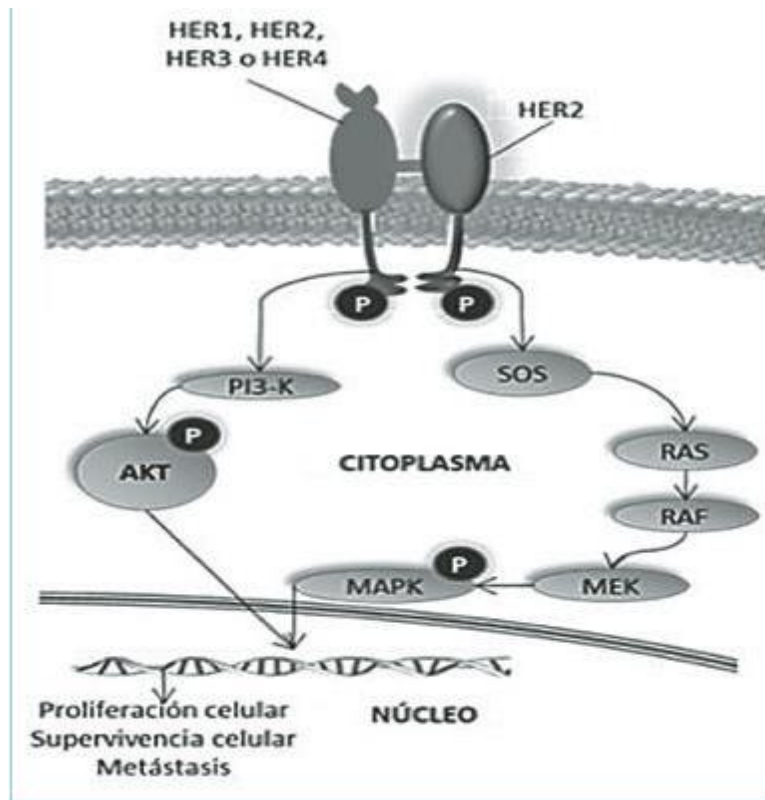


Figura 5. Vías de transducción de señales por la familia HER. Cada receptor de la familia HER (EGFR o HER1, HER3, y HER4) tiene 3 dominios: el dominio extracelular, el transmembrana y el intracelular. Los cuales son necesarios para la activación del receptor y la señalización intracelular. Con el fin de activar las vías de señalización interna,

Fuente: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/8919>

Por otra parte, Gareau y col. (2011), mencionan que se ha reportado la mutación de la proteína HER2/Neu, que la hace activa sin necesidad de unirse a su ligando, formando homodímeros, por lo que sus efectos en la promoción de la carcinogénesis se ve aumentada en estos casos.

1.6 ER (Receptor para estrógenos)

Los ER pertenecen a la súper familia de receptores nucleares al actuar y encontrarse preferentemente en el núcleo celular. Se conocen 3 tipos de receptores de estrógenos: ER α , ER β y ERm (membrana). Los 2 primeros forman dímeros en el núcleo, después de unirse con su estrógeno, los cuales se unen al ADN activando la transcripción de genes, los cuales están fuertemente relacionados con carcinogénesis (Bland y col., 2007).

“La determinación de los ER tiene gran utilidad como marcador tumoral, ya que se ha descrito que los tumores mamarios positivos a ER, presentan características de: ser bien diferenciados, con baja proliferación, tiempo prolongado de supervivencia libre de enfermedad y buena respuesta a terapia dirigida a ER. Mientras que los tumores negativos a ER, son poco diferenciados, aneuploides, altamente proliferativos y baja respuesta a tratamientos anti-ER” (Santillán y col., 2013).

Cammarata y col. (2008) indican la importancia del desarrollo de una terapia dirigida contra los ER, pues ésta ha permitido ofrecer un mejor pronóstico a los pacientes con cáncer de mama ER (+), revelado por inmunohistoquímica. El tratamiento más común en estos pacientes es el uso de tamoxifeno, un inhibidor de los receptores de estrógenos, conocido también como SERM (por sus siglas en inglés, *Selective Estrogen Receptor Modulator*), ya que permite inhibir los efectos de los estrógenos en células neoplásicas de cáncer de mama, sin alterar los efectos benéficos que tiene sobre hueso, sistema cardiovascular y nervioso (Figura 7).

1.7 PR (Receptor para progesterona)

Los PR son sintetizados en mayor cantidad en tejidos sensibles a estrógenos, como lo es el tejido mamario. Se ha atribuido que la expresión de PR, son resultado de la acción biológica de los estrógenos, lo cual explica mayores niveles de PR en mujeres premenopáusicas que en postmenopáusicas (Santillán y col., 2013).

Comúnmente se reportan a la par los ER y PR, en un resultado de inmunohistoquímica, los cuales tienen valor predictivo en respuesta a la terapia endocrina, como se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Patrones de respuesta al tratamiento en diversos perfiles de receptores hormonales en cáncer de mama

Receptores	% de respuesta al tratamiento
ER(+)/PR(+)	70-77
ER(+)/PR(-)	11-27
ER(-)/PR(+)	11-46
ER(-)/PR(-)	11-44

ER: receptores de estrógenos

Fuente: Santillán y col., 2013

PR: receptores de progesterona

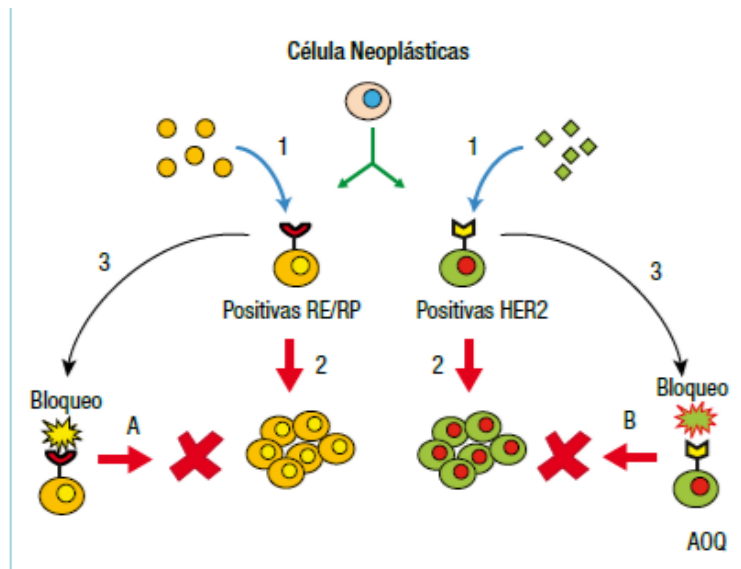


Figura 6. Función de los receptores en la sensibilización a factores de crecimiento y su importancia clínica como factor predictivo al tratamiento. (1) El mitógeno se une al receptor. (2) Se activan genes que promueven la proliferación celular. (3) La determinación del tipo de receptor, permita la selección del tratamiento más oportuno, que bloquea a los receptores (acción mitógena inhibida). (A) El uso de tamoxifeno y (B) trastuzumab; en cáncer de mama positivo a receptores hormonales y HER2/Neu, respectivamente, disminuye la proliferación de las células.

Fuente: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-expresion-genica-receptores-hormonales-cancer-90165399>

1.8 Relación con la expresión de receptores de estrógenos, receptores de progesterona y HER2/Neu

Existen diversos compuestos que actúan como factores de crecimiento o mitógenos en las células cancerosas, mediante su anclaje, con receptores específicos que se encuentran en las células blanco, dichos receptores están acoplados a proteínas que activan diferentes vías de señalización intracelular y que culminan con la activación de la transcripción de diversos genes, regulan el metabolismo, ciclo celular, apoptosis, diferenciación, entre otras funciones (Santillán y col., 2013).

Se ha visto que la presencia de diversos receptores en células neoplásicas de diferentes orígenes, permite que muchas sustancias actúen como mitógenos, al activar genes que promueven la carcinogénesis; promoviendo la transformación maligna de las células, su desarrollo y progresión; El bloqueo de los receptores reprime la estimulación positiva de las células neoplásicas por dichos factores de crecimiento, al degradar al receptor, al unirse y evitar su unión con el mitógeno, o desde bloquear su expresión génica (Víctor y co

V. JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama es un problema de salud pública en México y el mundo, la primera causa de muerte en mujeres pertenecientes al grupo de edad de 40 a 59 años. Sin embargo, en los últimos años se han presentado casos en mujeres jóvenes con mayor frecuencia. Además, se estima un incremento cercano a 24, 386 nuevos casos anuales para 2030.

Es importante conocer las características socio-demográficas, histopatológicas y clínica a través del apoyo del seguro popular, para saber si con este tipo de programas las pacientes responde mejor al tratamiento y si tienen un a supervivencia libre de enfermedad mayor.

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Analizar los datos socio-demográficos, histopatológicos y clínicos, durante un periodo comprendido del 2006 al 2016 de pacientes tratadas en el servicio de Oncología del Hospital Juárez de México bajo la cobertura del Seguro Popular.

6.2 Objetivos específicos

- Generar una base de datos socio-demográficos de pacientes con cáncer de mama atendidas en el periodo comprendido del 2007 al 2016 que fueron atendidas en el servicio de Oncología del Hospital Juárez de México.
- Obtener datos histopatológicos, receptores, expresión del oncogén HER/2Neu
- Analizar se realizará usando el STATA v 14 (StataCorp, 2014).

VII. POBLACIÓN DE ESTUDIO

7.1 Tipo de estudio

Descriptivo, retrospectivo y longitudinal.

7.2 Población

Pacientes femeninos de edad adulta con diagnóstico de cáncer de mama del Hospital Juárez de México atendidos en el periodo 2006-2016.

7.3 Criterios de inclusión

Edad: 18 años en adelante.

Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama de novo y sin tratamiento.

Pacientes atendidas en el periodo 2006-2016.

Expediente completo

7.4 Criterios de exclusión

Pacientes atendidas fuera del periodo indicado.

Sin resultados completos de patología que no indiquen receptores o diagnóstico.

Sin expediente

7.5 Criterios de eliminación

Paciente que no cumplan con todos los datos en el expediente.

7.6. Variables

Dependientes

Edad, tamaño del tumor, Número de nódulos, tipo, grado histológico,

Independientes

Origen, grado de escolaridad, estatus de marital, embarazos, número de partos, Abortos, historia familiar, consumo de hormonas, estatus menopaúsico, tipo de menopausia, adicciones.

VIII. METODOLOGÍA

8.1 Oncología

En primer lugar, se realizará la revisión del expediente para confirmar que las pacientes no se encontraran en tratamiento previo y verificar el diagnóstico corresponde a cáncer de mama. Esperando que se encuentre toda la información.

8.2 Expediente

Para mantener actualizados y completos los datos correspondientes a cada muestra en la base de datos creada, se revisaron los expedientes de las pacientes incluidas en el protocolo, buscando principalmente: Tamaño del tumor, Número de ganglios y Metástasis (TNM), mama de la cual se tomó la biopsia, el diagnóstico real, el estadio, BJ, así como los datos socio-demográficos de la paciente. Se realizara un cuestionario para posteriormente, realizar la base de datos utilizando STATA (v 2014).

8.3. Cuestionario

Llenado de cuestionario (anexo 2)

8.4 Análisis estadístico

Se usaran las mediciones de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

Para determinar la supervivencia se usara el método de Kaplan-Meier, además para el análisis univariado y multivariado se usará el modelo de COX. Todo el análisis se realizará usando el STATA v 14 (StataCorp, 2014).

IX. RESULTADOS

En este estudio se analizaron expedientes de pacientes que acudieron al servicio de Oncología del Hospital Juárez de México en un periodo comprendido del 2006 al 2016, 857 pacientes fueron diagnosticados durante este periodo, pero solo 740 pacientes se incluyeron por tener mayor información, de los cuales 735 fueron mujeres y 5 hombres.

10.1 Socio- Demográficos

10.1.1 Edad

Con respecto a la edad de los pacientes se obtuvo un rango de 24-89 años, siendo la década de los 40 a 50 años la más frecuente con 252 pacientes (34.05%), seguidas por las de 50 a 60 años con 211 casos (28.5%) y de 30 a 40 años (10.68%) (Fig. 7). La media de edad fue de 52.25 con una SD= 11.75 años.

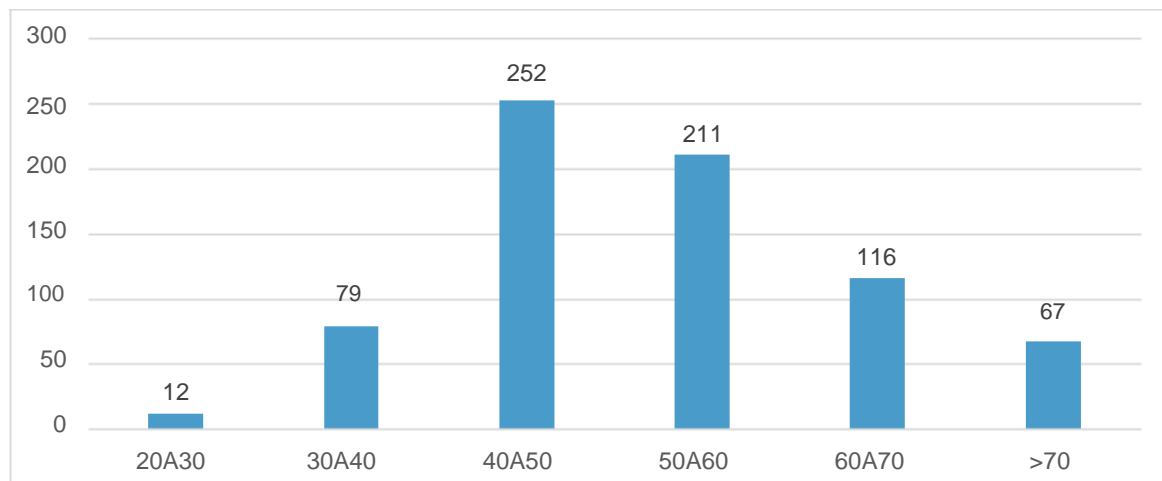


Fig. 7. Grupos de Edad de pacientes con cáncer de mama al diagnóstico.

10.1.2. Estado Civil

Con respecto al estado civil de las pacientes el porcentaje más alto correspondió al de casadas, seguido por las solteras, véase cuadro n. 5.

Cuadro No. 5 Porcentaje de Estado Civil

ESTADO CIVIL	PORCENTAJE
SOLTERA	26.04
UNIÓN LIBRE	10.03
CASADA	47.21
DIVORCIADAS	6.82
VIUDA	9.89

10.1.3 Origen

Con respecto al origen de las pacientes, el predominio fue el Estado de México con el 58.3% y la CDMX con 22.83% y el estado de Hidalgo con el 8.5%, esto es debido a la situación geográfica ya que estos estados están periféricos al Hospital (cuadro 6).

10.1.4 Escolaridad

Analizando la escolaridad de las pacientes se observó que el 20.54% de esta son analfabetas, el 33.10% solo estudio primaria, 21.48% secundaria, preparatoria el 10.13%, 4.7% Carrera técnica y el 5.13% licenciatura (Cuadro 7).

Cuadro 6. Origen de pacientes

ESTADO	# CASOS
BAJA CALIFORNIA SUR	1
CDMX	169
CHIAPAS	7
GUANAJUATO	7
GUERRERO	3
HIDALGO	63
JALISCO	1
ESTADO DE MÉXICO	432
MICHOACÁN	2
MORELOS	4
NUEVO LEÓN	1
OAXACA	5
PUEBLA	12
QUERÉTARO	5
QUINTANA ROO	1
SAN LUIS POTOSI	2
TABASCO	1
TLAXCALA	12
VERACRUZ	11
ZACATECAS	1
TOTAL	740

Cuadro 7. Escolaridad

ESCOLARIDAD	Porcentaje
NINGUNA	20.54
PRIMARIA	33.10
SECUNDARIA	21.48
PREPARATORIA	10.13
CARRERA TÉCNICA	4.7
LICENCIATURA	5.13
S/D	4.8

10.2 Historia Clínica

10.2.1 Antecedentes Heredofamiliares de cáncer de mama

Las pacientes que no tenían antecedentes heredofamiliares se observó en el 63.24%, el resto tenía antecedentes de cáncer en la familia; el 21.3 % correspondía a la primera generación y solo 10.9% en la segunda generación.

10.2.2 Consumo de hormonales

Como ya se sabe uno de los factores de riesgo para el cáncer mama, es el consumo de Hormonales como método anticonceptivo, nuestra población estudiada mostró que el 63% no consumió hormonales, el 24% si los tomo y se desconocen datos en el 13%. Una de las características de esta población es que son de población rural (fig. 8).

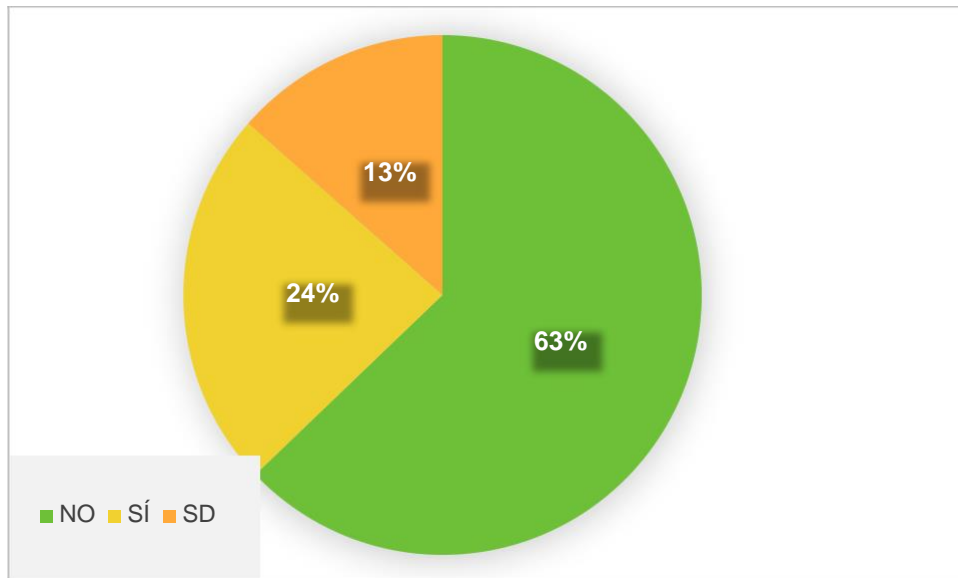


Fig. 8. Percentage de consumo de hormonales como método anticonceptivo

10.2.3 Abortos

De la población estudiada el 70.13% no presento ningún aborto, el 17.56% tuvo un aborto y el 5.4% 2 abortos (fig. 9)

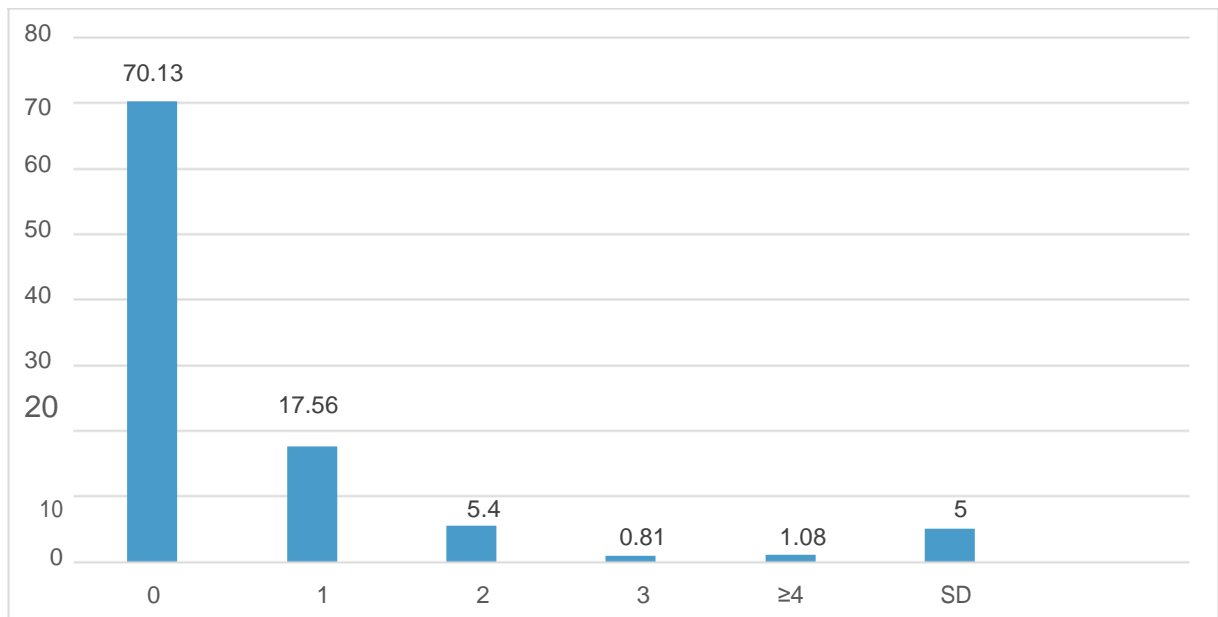


Fig. 9. Frecuencia de aborto espontáneos de pacientes con cáncer de mama

10.2.4 Numero de Gestas

La media de edad de su primer gesta fue de 22.26 años (SD= 11) de las pacientes al diagnóstico de cáncer de mama, cuando se analizó el número de hijos, la que mostró mayor frecuencia son aquellas que tuvieron de 3 a 4 con el 33.74% y el 27.7 de uno a dos hijos, y el 13.64% se 5 a 6 hijos (fig.10).

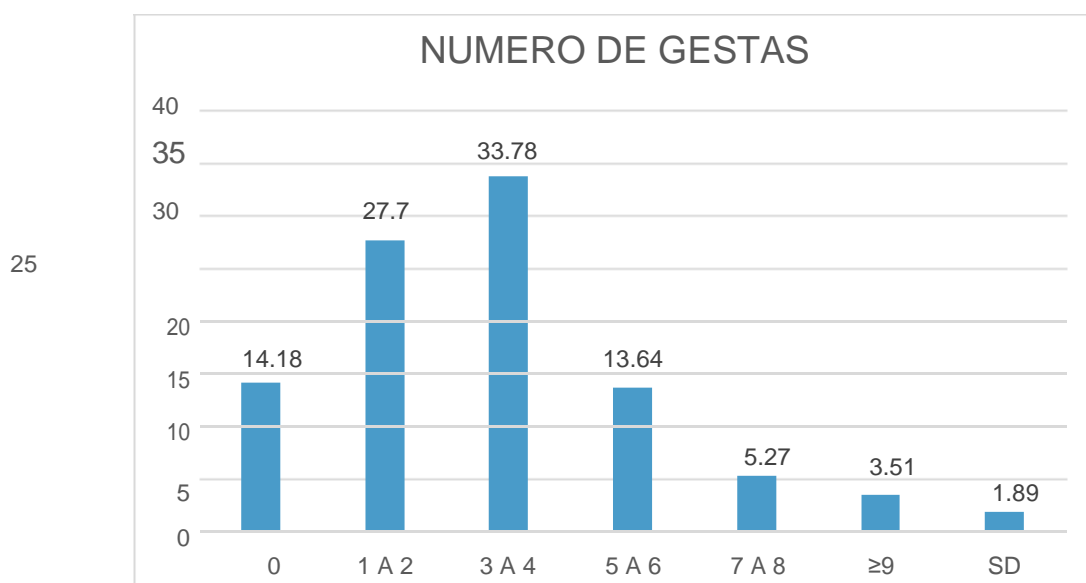


Fig. 10. Porcentaje del número de gestas de pacientes con cáncer de mama

10.2.5 Tiempo de lactancia.

Un factor protector importante en el cáncer de mama, es la lactancia, los datos observados fueron que el 52.73% correspondió a pacientes que tuvieron hijos, pero que no lactaron, siendo lo más frecuente. De aquellas pacientes que lactaron (47.31%), el 28.81% lactaron 1 a 2 años, 15.10% de 3 a 4 años (cuadro 7).

Cuadro 7. Porcentaje de Lactancia en años

LACTANCIA	PORCENTAJE
0	52.73%
1 A 2	28.81%
3 A 4	15.10%
5 A 6	2.94%
>6	0.42%

10.2.6 Comorbilidades

La hipertensión fue la enfermedad más frecuentemente asociada con el 23.11%, seguido por la diabetes con el 12.70%.

10.2.7 Estado Menopáusico

Edad de la menopausia fue de 46.43 años promedio (SD= 22.9). El 34.72% estaba en premenopausia y en posmenopausia el 65.27 al diagnóstico de cáncer de mama de la población analizada.

10.3 Histopatología

10.3.1 Grado Histológico.

El grado histológico observado más frecuente fue el II y III con el 41.48% y 28.64% respectivamente (fig.11).

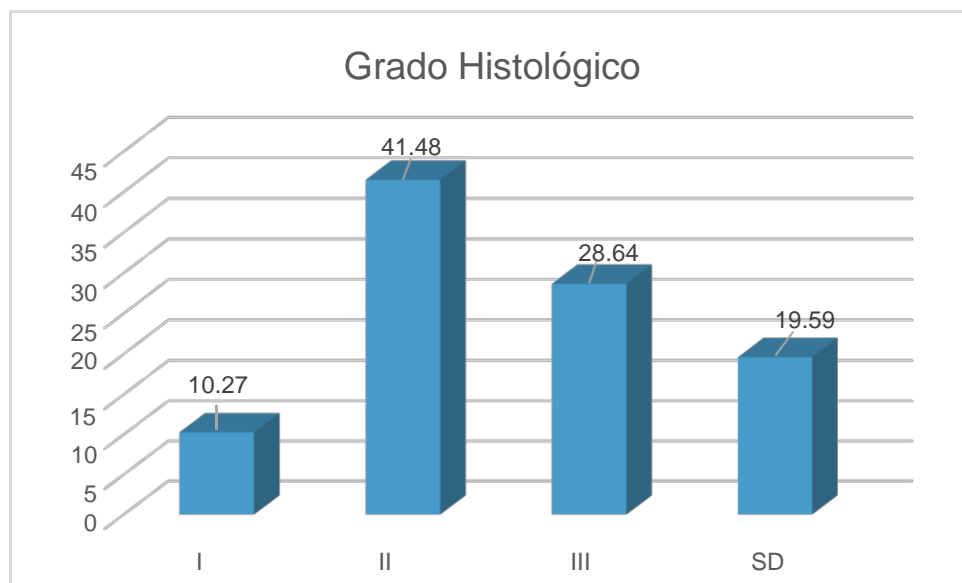


Fig. 11. Porcentaje del grado histológico de pacientes con cáncer de mama al diagnóstico

10.3.2 Estadio Clínico

De los pacientes incluidos en este estudio, en la etapa I correspondió al 5.3% de las mujeres, en la etapa II el 39.6% y etapa III 39.2% y etapa IV el 9.3% (Cuadro 8).

Cuadro 8 Estadio Clínico

ESTADIO CLÍNICO	PORCENTAJE
0	3.7%
I	5.3%
II	39.6%
III	39.2%
IV	9.5%

10.3.3 Tamaño del Tumor

Con respecto al tamaño del tumor de las pacientes con cáncer de mama de la población estudiada se observó que los tamaño de 2-5 cm y de 5-10 cm son los más frecuentes con el 37.97% y 25.32% respectivamente (fig. 12).

10.3.4 Tipo Histológico

El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma canicular o ductal infiltrante con el 79.59% (589 casos). El carcinoma ductal *in situ* y el carcinoma lobulillar infiltrante 4.45% (33 casos) y 4.59% (34 casos) respectivamente (fig. 13).

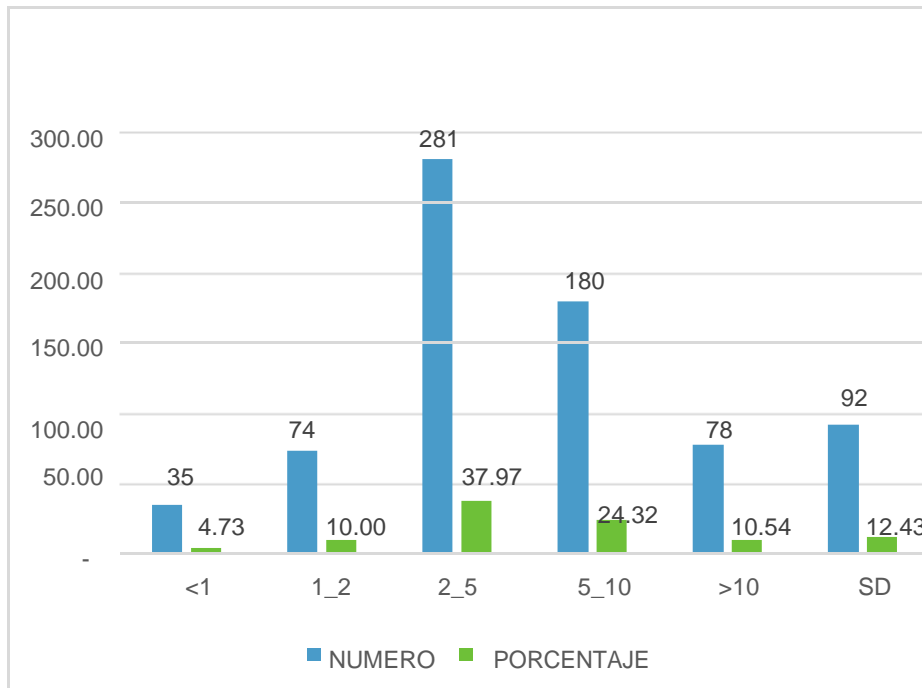


Fig. 12. Tamaño del tumor de pacientes con cáncer de mama al diagnóstico (número de casos y porcentaje)

*SD= sin datos

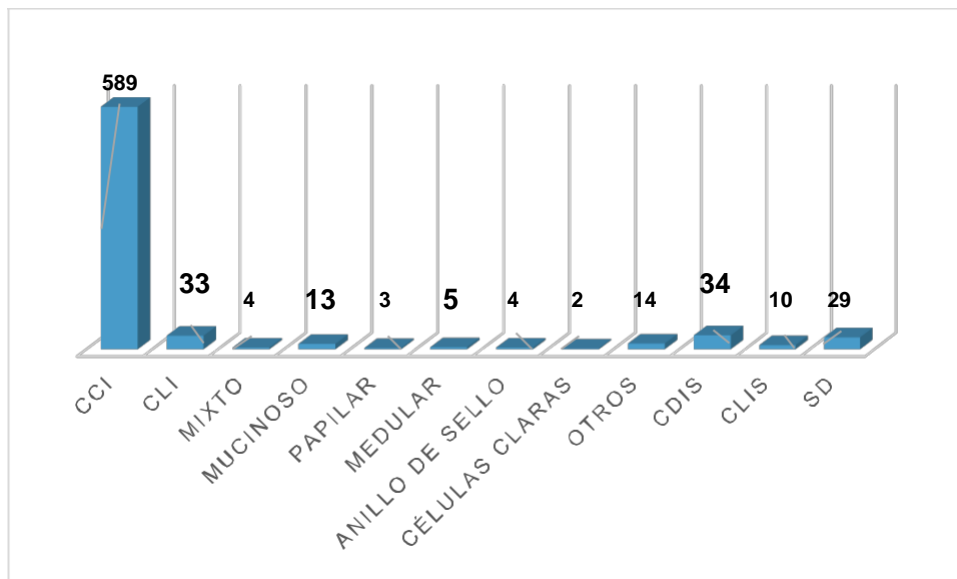


Fig. 13. Tipos Histológico de pacientes con cáncer de mama de la población estudiada.

CCI: carcinoma canicular o ductal infiltrante, CLI: carcinoma lobulillar infiltrante, CDIS: carcinoma ductal *in situ*; carcinoma lobulillar *in situ*; SD: sin datos.
N=Número de casos

10.3.5 Subtipo histológico de Cáncer de mama

Con base a la expresión de los receptores hormonales (Receptor de Estrógenos y Progesterona HR) y al receptor al factor de crecimiento epidermal (Her), observamos que el 50.16% de los casos presenta positividad a los receptores hormonales y negativo a Her, el 30.49 fue positivo a Her y el triple negativo el 19.34% (cuadro 9).

Cuadro. 9 Subtipos de Cáncer de mama

Subtipo	Número casos	Porcentaje
HR positive, HER2 negative	306	50.16%
HER2 positive	186	30.49%
Triple negative	118	19.34%

HR: receptores hormonales; HER receptor al factor de crecimiento epidermal

10.4 Tratamiento

Para el manejo de las pacientes de acuerdo a las características clínicas, observamos que el tratamiento neoadyuvante fue el más realizado con en 47%, el 37% la estrategia fue adyuvante y ninguno el 16% (fig. 14).



Fig. 14. Estrategia terapéutica de la población estudiada de pacientes con cáncer de mama

10.4.2 Hormonoterapia

La población estudiada recibió hormonoterapia en el 54% de los casos, el tratamiento con tamoxifen fue el más utilizado con el 33%, otros tratamientos fueron con inhibidores de aromatasas como; el anastrozol en 11%, letrozol 2% y exemestano 1%, combinación de tamoxifen con anastrozol en el 5% de los casos y otras combinaciones del 2% (fig. 15).

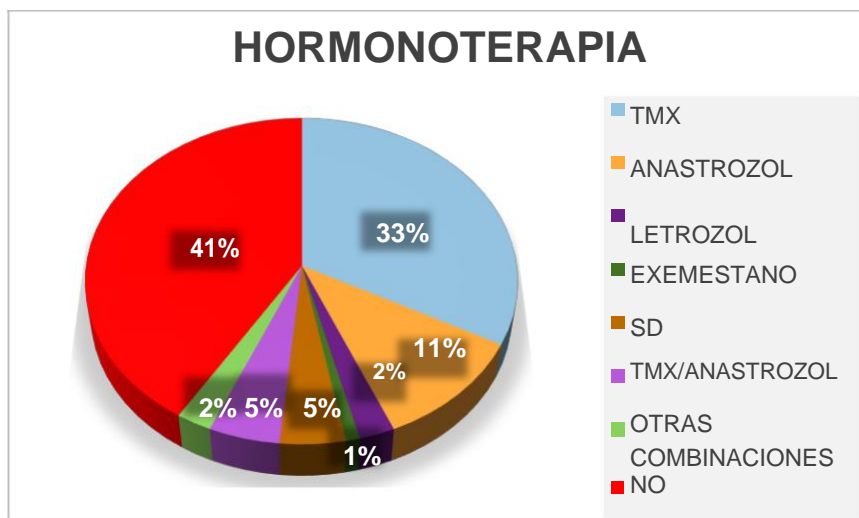


Fig. 15. Hormonoterapia de la población estudiada de pacientes con cáncer de mama. TMX: tamoxifen; SD sin datos

10.4. 3. Metástasis al diagnóstico

Cuando analizamos si las pacientes presentaban metástasis al diagnóstico observamos que el 87.5% no presentaron, mientras que el 8.7% tenía metástasis.

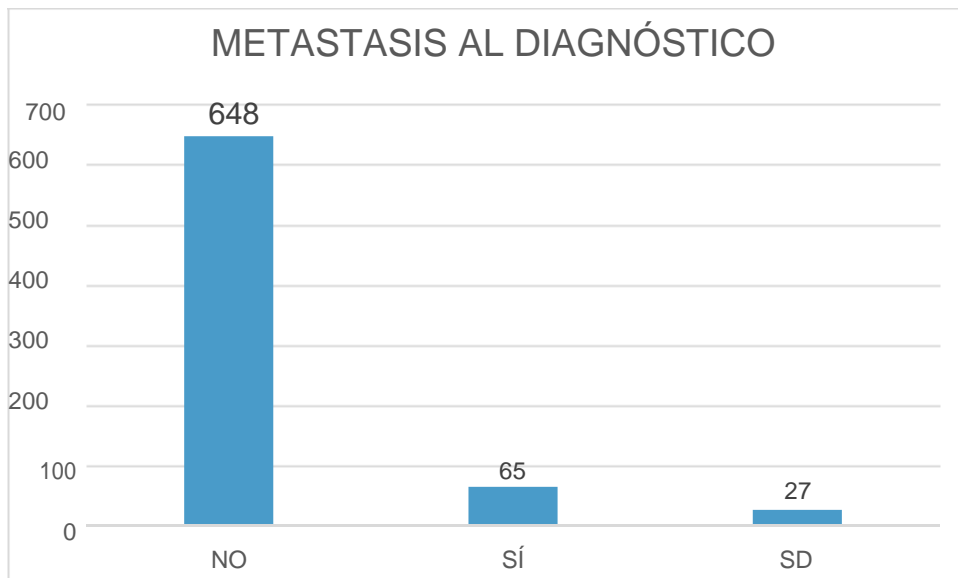


Fig. 16. Número de casos con metastasis al diagnóstico en la población estudiada de pacientes. SD= sin datos con cáncer de

Y al analizar que órganos eran los afectados se observó que hueso y pulmón eran los más frecuentes en el 45% y 18% respectivamente.

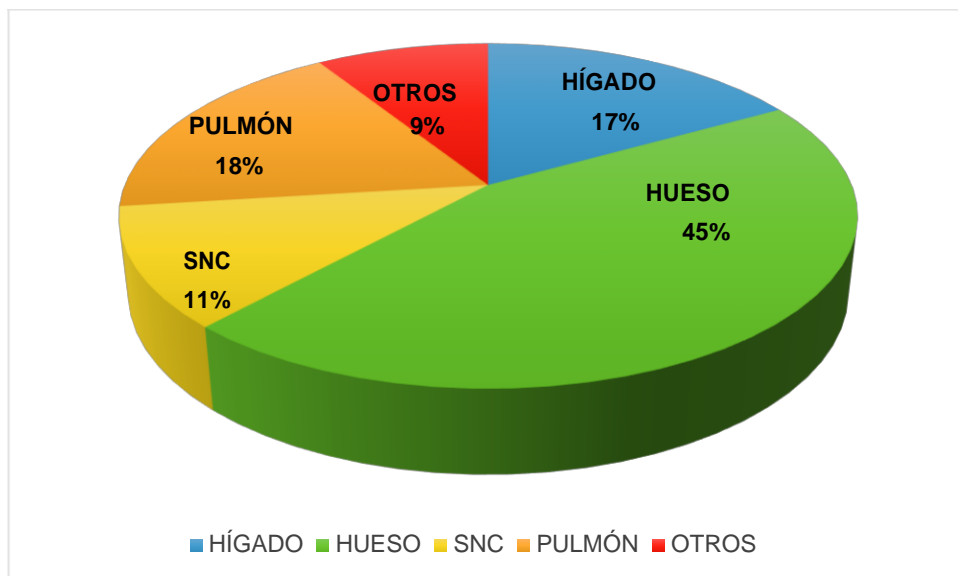


Fig. 17. Órgano involucrados en metastasis del cancer de mama

X. DISCUSION

El riesgo de padecer cáncer de mama se incrementa con la edad y más en mujeres mayores de 50 años. En nuestra población estudiada observamos que el grupo de edad de 40 a 50 años es la más frecuente estudiada. Esto tiene concordancia con lo reportado por Reynoso-Noverón y col. (México) que muestran datos similares.

El 12.3% correspondió a pacientes entre 20-40 años, el cual se ha incrementado con respecto a otros estudios, esto indica que existen mejores métodos de screening, el cual permite incrementar tempranamente el diagnóstico en nuestra población.

Algunos estudios han encontrado una asociación entre el estatus educativo y el cáncer de mama. Nuestros resultados demuestran que la población mexicana en su mayoría es poco estudiada, aunque no existen hasta ahora estudios más detallados.

Con respecto al estado civil la población estudiada se encontró que el mayor porcentaje correspondía a casadas con el 57%. Estudios realizados demuestran que las pacientes que están casadas al momento del diagnóstico tienen un efecto positivo en tratamiento y la supervivencia.

Las pacientes que acuden al Hospital Juárez de México en su mayoría son pacientes del Estado de México y CDMX esto es debido a la situación geográfica del Nosocomio.

Tener una historia familiar con cáncer de mama positiva incrementa el riesgo de padecer esta enfermedad. El cáncer de mama familiar consiste en el 20-30% de todos los casos de cáncer de mama, en nuestro estudio el 23.1 correspondía a la primera generación y el 10.9 a la segunda. Cabe destacar que se observó un incremento en nuestra población el cáncer familiar con respecto a otras poblaciones donde este porcentaje es menor de 20%.

La terapia de remplazo hormonal incrementa el riesgo de ocurrencia del cáncer de mama, en nuestra población el 37% consumieron anticonceptivos, se requiere realizar más estudios para entender de mejor manera la asociación entre el remplazo hormonal y el cáncer de mama en mujeres Mexicanas.

Con respecto al número de gestas de pacientes analizadas, observamos que el mayor porcentaje (33.78%) correspondió a las que tenían de 3 a 4 hijos, recordando que entre mayor número de hijos tiene efecto protector a padecer cáncer de mama, y la nuliparidad incrementa el riesgo sin embargo, en nuestra población no fue el caso, esto puede deberse a que la población analizada es baja.

En nuestro estudio el alrededor del 30% presentaron una experiencia de aborto, este dato es controversial a cerca de la relación entre el aborto y el cáncer de mama. También muchos estudios han encontrado que el lactar decrece el riesgo de desarrollar cáncer de mama, pero el lactar menor a 24 meses es un factor de riesgo de cáncer de mama. En nuestro estudio 52.73% no amamanto y el 28.81% de 12 a 24 meses. Lo cual apoya los datos observados en este estudio.

Con respecto al grado histológicos de la población observamos que los datos concuerdan con lo reportado por otras poblaciones ya que el Grado II y III es lo más frecuente, así como los estadios clínicos que fueron también el II y III los más frecuentemente.

Con respecto al tamaño del tumor se observó el tamaño del tumor al momento de diagnóstico se encuentra entre 2-5 y 5-10 cm; 37.97% y 24.32% respectivamente, en la población mexicana desafortunadamente las pacientes acuden cuando el tumor es visible. El tamaño del tumor es un factor importante en la decisión a tomar en el tratamiento y supervivencia. El desarrollo de programas nacionales de detección oportuna beneficiara para tener mejores resultados.

Dentro del tipo histológico se observó que el carcinoma ductal infiltrante fue el más diagnosticado 79.59%, el cual concuerda con varios estudios a nivel nacional e internacional.

El estatus de receptores hormonales es un factor principal en la planificación del tratamiento, en este estudio observamos que el subtipo histológico más común fue el positivo HR y negativo a Her2 con el 50.16% estos datos no concuerdan con lo reportado por Reynos-Noverón y col. (2017) ya que ellos observan el 60.7% y los positivos a Her2 23.2% y en nuestro estudio fue de 30.49 (Akbari y col. 2017).

El cáncer de mama con la amplificación de Her2 o sobreexpresión de la proteína HER2 son llamados positivos a Her2. El cáncer de mama positivos a Her2 tienden a crecer más rápidamente y tiene mayor posibilidades diseminarse y reaparecer en comparación con los cánceres negativos a Her2, siendo un factor pronóstico y predictivo.

XI. CONCLUSIONES

Nuestros hallazgos revelan que el comportamiento del cáncer de mama, es similar a lo reportado anteriormente por otros autores, las diferencias permitirán tener un mayor entendimiento de este tipo de cáncer, con estrategias nacionales como el Seguro Popular podrá apoyar a que varias mujeres reciban el tratamiento individualizado y puedan tener una mayor calidad de vida.

XII. REFERENCIAS

- Alsasua, A. (Marzo, 2011). "Hormonas sexuales y anticonceptivos". Actualidad en Farmacología y Terapéutica, volumen 9 nº 1, 64-72.

- American Cancer Society (2016). Breast Cancer. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures. Atlanta, Ga. USA. Recuperado de:
<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003090-pdf.pdf>

- American Society of Clinical Oncology. (2015). "Cáncer de mama -Síntomas y signos". Cancer.Net. Editorial Board. Recuperado de:
<http://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/s%C3%ADntomas-y-signos>

- Bentzon, N, Düring, M. Rasmussen, B. Mouridsen, H. y Kroman, N. (2007). Prognostic effect of estrogen receptor status across age in primary breast cancer. Wiley-Liss, Inc. Int. J. Cancer. Recuperado de:
http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/ijc.22892/asset/22892_ftp.pdf?v=1&t=ioaqzs7s&s=59950bb320bd86d6fbb98ea0c50ef7f4dcd26481

- Bland, K. I. y Edward, M. (2007) LA MAMA. 3era edición. Médica Panamericana S.A.; Buenos Aires, Argentina. p. 400-425.

- Cancer Research UK. (2014). Breast Cancer. Cancer Statistics, key stats. England and Wales. UK. Recuperado de:
http://publications.cancerresearchuk.org/downloads/Product/CS_KF_BREAST.pdf

- Candanedo, F. y Pérez, E. (2012). The role of progesterone in breast cancer. Gaceta Mexicana de Oncología. México. Recuperado de:
<http://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-el-papel-progesterona-cancer-mama-90143940>

- Cammarata, F.; Pierina, P.; Balza, M. y Asimira, A.S. (2008). Determinación de los receptores hormonales en cáncer de mama. *Revista Médica de la Extensión Portuguesa - ULA.*:2:70-76.
- Colonia, A.; Rivera, J.; Orozco, J. y Marín, D. (2015). “HER-2: Un marcador molecular usado en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento del cáncer de mama”. *Rev. Méd. Risaralda*, vol. 21 (1). 31-37.
- Colomer, R.; Montero, S.; Ropero, S.; Menéndez, J. A.; Cortés, H.; Solanas, M. y Escrich, E. (2001). The HER2 oncogene as an example of diagnostic and therapeutic progress in breast cancer. *Revista de Senología y Patología Mamaria*. España. Recuperado de: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13013625&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=131&ty=12&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=131v14n01a13013625pdf001.pdf
- Enciclopedia de Salud. (2016). “Definición de estrógenos”. Recuperado de: <http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/estrogenos>.
- Gareau, C.; Fournier, M. J. y Filion, C.(2011). "Upregulation through the stress granule-associated protein CUGBP1 confers resistance to bortezomib-mediated apoptosis". *PLoSOne*; 6:e20254.
- Gutiérrez, C. y Schiff, R. (2011). “HER2: biology, detection, and clinical implications”. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. 135 (1). 55-62.
- Hudis, C. A. y Trastuzumab. (2007). “Mechanism of Action and Use in Clinical Practice”. *Journal of Medicine*. New England. 357(1). 39-51. Recuperado de: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/8919>

- Instituto Nacional de Cáncer. (2013). "Cáncer de mama". Recuperado de:
[http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/Patient/page1#Keypoint 1.](http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/seno/Patient/page1#Keypoint_1)

- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2015). "Cáncer de mama". Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/cancer-mama>

- Knaul, F.; Nigenda, G.; Lozano, R.; Arreola, H.; Langer, A.; y Frenk, J. (2009). "Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante". Salud Pública. México. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid= S003636342009000800026](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342009000800026)

- Macarulla, T.; Ramos, F. y Tabernero, J. (2009). "Cáncer". Editorial Amat, S.L. España.

- O'Donnell, E.F.; Koch, D.C.; Bisson, W. H.; Jang, H.S. y Kolluri, S.K. (2014). The aryl hydrocarbon receptor mediates raloxifene induced apoptosis in estrogen receptor-negative hepatoma and breast cancer cells. Macmillan Publishers Limited. USA. Recuperado de: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

- Organización Mundial de la Salud. (2015). Cáncer. Centro de prensa. Nota descriptiva N°297. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

- Santaballa, A. (2015). "Cáncer de mama". Sociedad Española de Oncología Médica Madrid, España. Recuperado de: <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/cancer-de-mama-raiz/cancer-de-mama?format=pdf>

- Santillán, J. G.; Quiroz, A.; Mendieta, H. y Gómez, L. M. (2013). Expresión génica y receptores hormonales en cáncer mamario. "El camino hacia la búsqueda de terapias preventivas". Revista de Medicina e Investigación.

México. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-expresion-genica-receptores-hormonales-cancer-90165399>

- Uribe, A. (2009). "Cáncer de mama". Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente. Vol 4 (3): 223-232. Recuperado de:
<http://www.revistaobgin.cl/articulos/ver/547>

- Víctor, M. V.; Edmundo, V. V.; y Márquez, M. H. (2009). "Alteraciones en los señalamientos intracelulares en el cáncer". Cir.Ciruj; 77. 329-333.

XIII. ANEXOS

13.1 CUESTIONARIO

Hospital Juárez de México
Dirección Médica
Servicio de Oncología



CANCER DE MAMA

1. DATOS DEMOGRÁFICOS

NOMBRE _____ EXP _____
EDAD _____ SEXO _____ RELIGIÓN _____ TEL. _____
DIRECCIÓN _____ ORIGEN _____
FECHA DE NACIMIENTO _____ OCUPACIÓN _____ ESCOLARIDAD _____
ESTADO CIVIL _____ HIJOS _____

2. DATOS ECONÓMICOS

INGRESO MENSUAL \$ _____ NIVEL SOCIOECONÓMICO _____ ¿DEPENDE ECONÓMICAMENTE DE ALGUIEN MÁS? _____

3. HISTORIA CLÍNICA

GESTAS _____ EDAD 1ª GESTA _____ PARTOS _____ ABORTOS _____ LACTANCIA SÍ NO _____ MESES.
AHF CÁNCER SÍ NO ¿QUIÉN? _____ CONSUMO HORMONALES SÍ NO TIEMPO _____
MENARCA _____ FUR _____ MENOPAUSIA _____ NATURAL _____ HISTERECTOMIA _____ EDAD _____
PESO _____ TALLA _____ IMC _____

4. HISTOPATOLOGÍA

MASTOGRAFÍA _____ MAMA AFECTADA _____ NÚMERO DE LESIONES _____ TAMAÑO DE LESIONES _____
NÚMEROS DE NODULOS AXILARES _____
DIABETES _____ HIPERTENSIÓN _____ OBESIDAD _____
TABAQUISMO _____ ÍNDICE TABAQUICO _____ ALCOHOLISMO _____ CONSUMO GRASAS _____
OTRAS ENFERMEDADES _____

5. CLASIFICACIÓN

ESTADIO CLÍNICO _____ T _____ N _____ M _____ GRADO HISTOLÓGICO _____ RE _____ RP _____ HER2 _____ FISH _____
OTROS _____ TIPO HISTOLÓGICO _____ INVASIÓN LINFOVASCULAR _____

6. TRATAMIENTO

CIRUGÍA REALIZADA _____ DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO _____
FECHA DE CIRUGÍA _____ FECHA DE INICIO DE TRATAMIENTO _____
¿EL PACIENTE RECIBIÓ NEOADYUVANCIA? SÍ NO ¿EL PACIENTE RECIBIÓ ADYUVANCIA? SÍ NO
¿EL PACIENTE HA RECIBIDO QUIMIOTERAPIA? SÍ NO ¿CUÁL? _____ CICLOS _____
¿EL PACIENTE HA RECIBIDO RADIOTERAPIA? SÍ NO DOSIS _____ FRACCIONES _____ GY _____

6.1 TRATAMIENTO HORMONAL

TAMOXIFEN LETROZOL TAMILETRO AROMASIN TAM/ARO TAM/DECAPEPTIL

7. SEGUIMIENTO

RECURRENCIA SÍ NO TIEMPO _____
MUERTE SÍ NO TIEMPO DE MUERTE DE SPUEB DEL DIAGNÓSTICO _____