



BENEMÈRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DELEGACIONAL DE INVESTIGACION
MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 11
TAPACHULA CHIAPAS.



**CÁNCER DE MAMA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E
HISTOPATOLÓGICAS EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
NO. 1 TAPACHULA**

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. ROSIO PEÑALOZA ORDOÑEZ

ASESOR:

METODOLÓGICO Y DE CONTENIDO
DR. JORGE ARMANDO QUEZADA RODRIGUEZ
MED. TRAS. PAC. DE URG.

TAPACHULA DE CORDOVA Y ORDOÑEZ, CHIAPAS 2015.



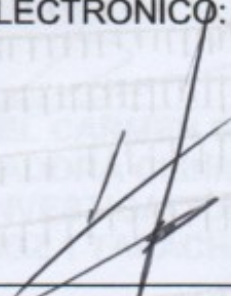
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN
MÉDICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 11
TAPACHULA CHIAPAS



**CÁNCER DE MAMA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS E
HISTOPATOLÓGICAS EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA
NO. 1 TAPACHULA**

INVESTIGADOR:

DRA. ROSIO PEÑALOZA ORDOÑEZ
MEDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
CEL. 962 204 2159
CORREO ELECTRONICO: rosio_8@hotmail.com



ASESOR METODOLÓGICO Y DE CONTENIDO

DR. JORGE ARMANDO QUEZADA RODRIGUEZ
MED. TRAS. PAC. DE URG.
ADSCRITO AL HGZ No. 1, TAPACHULA.
MATRICULA 8704155
CORREO ELECTRONICO: quezada.6@hotmail.com
TEL. 962 111 8845



AUTORIZACIONES



[Handwritten signature]

DR. JOSÉ MANUEL SUMUANO YMATZU
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE
EDUCACION EN SALUD



COORDINACIÓN
DELEGACIONAL DE
EDUCACIÓN
EN SALUD
CHIAPAS

[Handwritten signature]

DR. HECTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD



COORDINACIÓN
DELEGACIONAL DE
INVESTIGACIÓN
EN SALUD
CHIAPAS

[Handwritten signature]

DR. PEDRO SANCHEZ AYALA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACION EN SALUD DE LA UMF 11.



RESIDENCIA E INVESTIGACIÓN
UNIDAD DE ATENCIÓN
MEDICA UMF 11
Tapachula Chiapas

[Handwritten signature]

DRA ROSA DEL CARMEN GALLEGOS SANDOVAL
COORDINADORA CLINICA DE EDUCACION
E INVESTIGACION EN SALUD
DEL HGZ 1 TAPACHULA, CHIAPAS.



COORDINACIÓN CLÍNICA
DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
HGZ C/MF 1

[Handwritten signature]

DRA ADRIANA PALACIOS STEMPREISS
PROFESORA TITULAR DE LA RESIDENCIA
EN MEDICINA FAMILIAR

DEDICATORIA

A DIOS por darme primero la vida y por rodearme de la gente buena que ha sabido aconsejarme y por darme fuerzas para salir adelante a pesar de todos los obstáculos en el camino.

A MI MADRE porque siempre tuve su apoyo incondicional, que desde niña supo encaminarme y ser un ejemplo en esta vida. Te AMO MAMI.

A MI ESPOSO E HIJO quienes siempre estuvieron a mi lado en esos días buenos y malos pero siempre llenándome de ánimo y por salir adelante en esos días de mi ausencia. Gracias Ludvick y L. Adrián, LOS AMO, SON MI VIDA.

A MIS HERMANOS por su apoyo y consejos estuvieron presentes, gracias a todos ellos los quiero mucho.

A MIS PROFESORES que por sus conocimientos y experiencia supieron hacerme crecer profesionalmente y hacer de mí un gran médico familiar. Gracias Dr. Pedro Sánchez A., Dra. Adriana P. Stempreiss, Dr. J.A. Quezada, Dr. Barrios, Dra. Astibia, Dra. Rosy Gallegos, Dr. López Clemente...Gracias a todos.

A MIS COMPAÑEROS quienes juntos compartimos esos días de felicidad, enojo, desvelo, y que ahora llegamos a la recta final y cumplir este sueño. Gracias Marissa, Geydi, Hector, Poblano, Jesús, Eduardo y Yared. En especial agradezco a Jocelyn, Oscar, Paola, Franco, Adriana y Ovalle por realizar juntos las XIII jornadas médicas de residentes de medicina familiar, lo logramos!!!.

INDICE

1. RESUMEN.....	6
2. INTRODUCCIÓN.....	7
3. ANTECEDENTES.....	9
3.1 Definición.....	9
3.2 Epidemiología mundial.....	9
3.3 Epidemiología en México.....	10
3.4 Factores asociados al desarrollo de cáncer de mama.....	12
3.5 Clasificación del cáncer de mama.....	15
3.6 Diagnóstico.....	17
3.7 Tratamiento.....	18
4. JUSTIFICACIÓN.....	19
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
6. OBJETIVOS.....	22
6.1 Objetivo General.....	22
6.2 Objetivos Específicos.....	22
7. DISEÑO DE ESTUDIO.....	23
7.1 Procedimiento.....	23
7.2 Tamaño de la muestra.....	23
7.3 Criterios de selección.....	23
7.4 Análisis de datos.....	24
7.5 Recursos.....	24
7.6 Definición de variables.....	24
7.7 Definición operacional y medición de variables.....	25
8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	27
9. RESULTADOS.....	28
10. DISCUSIÓN.....	39
11. CONCLUSIONES.....	41
12. RECOMENDACIONES.....	42
13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	43
14. BIBLIOGRAFIA.....	44
15. ANEXOS.....	49

1. RESUMEN

Título: Cáncer de mama: Características epidemiológicas e histopatológicas en pacientes del Hospital General de Zona No.1, Tapachula.

Introducción: El cáncer de mama es un problema de salud pública en México en mujeres mayores de 25 años y las tendencias en mortalidad van en ascenso. Desde los años 90 se establecieron varias estrategias en los programas de prevención y control sin embargo, los esfuerzos han sido insuficientes. La investigación sobre las características epidemiológicas e histopatológicas de esta enfermedad es un punto clave para mejorar dichos programas y disminuir la mortalidad por esta patología.

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas e histopatológicas en pacientes con cáncer de mama del Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, en el período comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.

Método: Se realizó un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y serie de casos, se incluyeron todos los expedientes de pacientes pertenecientes al HGZ N° 1 del IMSS con diagnóstico de cáncer de mama en el período de diciembre de 2013 a diciembre de 2014. Cumplieron con los criterios de selección 91 expedientes clínicos de pacientes. Los datos obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva con análisis de distribución de frecuencia, razones y proporciones de cada una de las variables.

Resultados: Se encontró que el grupo etario afectado es de 45 a 49 años. En cuanto al AHF de Ca de mama solo 10% (9) lo presentó. Respecto al uso de terapia hormonal de reemplazo se encontró a 11 pacientes y en relación a método de planificación con hormonales 21 pacientes de la población de estudio lo usaron. Relacionando el tipo y grado histológico predominó el tipo ductal en estadios avanzados, con una significancia estadística de $p=0.0450$ lo que se traduce que el tipo histológico ductal se detecta más en grado 2 y 3 en relación al resto de los tipos histológicos.

Palabras clave: cáncer de mama, epidemiología, factores de riesgo.

2. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad compleja y multifactorial que se produce como consecuencia de la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células del tejido mamario, después de formar un tumor invade los tejidos vecinos y produce metástasis en otros órganos del cuerpo.^{1,2}

Es el tumor maligno más frecuente en mujeres, cada año se diagnostican más de un millón de nuevos casos y se estima que más del 40% mueren por esta enfermedad en todo el mundo, sobre todo aquellas de 50 años o más de edad.^{3,4}

En México existe una tendencia ascendente y sostenida en la mortalidad por cáncer de mama, pasando de una tasa estandarizada de 11.7 por cada 100,000 mujeres mayores de 25 años en el año 1980, hasta 17 fallecimientos por cada 100,000 mujeres en el 2009 y con mayor afectación a mujeres de 40 a 64 años.^{5,6}

Ha habido incrementos en el número de casos en regiones menos desarrolladas, de tal manera que a partir del 2004 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el cáncer de mama ocupa el tercer lugar de mortalidad en la población en edad reproductiva, después de la diabetes mellitus y tumores malignos⁷ y desde el 2006 desplazó al cáncer cérvico uterino como la primera causa de muerte por neoplasias malignas en mujeres mayores de 25 años a nivel nacional.⁸

Uno de los retos importantes que enfrentan los servicios de salud pública de México en el nivel de atención primaria es la disminución de la mortalidad por cáncer de mama,⁹ Se sabe que un alto porcentaje de casos es detectado por las propias mujeres con el uso de la autoexploración, sin embargo generalmente se hace en etapas avanzadas de la enfermedad dado que aproximadamente la mitad de las mujeres no lo realizan de la forma correcta y un bajo porcentaje acude al personal de salud para un mejor análisis.¹⁰ A pesar de los esfuerzos realizados desde finales de los años 90 en los programas para la prevención, tratamiento y control del cáncer, las estadísticas muestran una tendencia de incremento en la mortalidad por este padecimiento.¹¹ Se estima que para el 2020 de no mejorar los programas de salud implementados hasta ahora los fallecimientos por procesos

tumorales en las mujeres mayores de 25 años alcanzará a un tercio de la población.¹²

Entre los principales tipos histológicos de carcinoma de mama se encuentran el carcinoma ductal(79%), el lobulillar (10%), el tubular (6%), el mucinoso(2%), el medular (2%), el papilar (1%) y el metaplasico (1%). Para el carcinoma intraductal han surgido muchas clasificaciones que toman en cuenta: la diferenciación celular, características del núcleo, hallazgo de necrosis y el tamaño de la lesión, aunque la mayor parte de estas clasificaciones coincide en reconocer tres categorías fundamentales: el carcinoma intraductal de bajo grado, (puede diferenciarse la existencia de necrosis), de alto grado y con componente intraductal extenso.^{15, 33, 36,37} El grado histológico es un factor pronóstico importante ya que ha mostrado tener valor para predecir la sobrevida en pacientes con cáncer de mama.

3. ANTECEDENTES

3.1 Definición

El cáncer de mama es una enfermedad compleja y multifactorial que se produce como consecuencia de la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células del tejido mamario, después de formar un tumor invade los tejidos vecinos y produce metástasis en otros órganos del cuerpo.^{1,2,13} El carcinoma ductal *in situ* es un tipo de cáncer de mama no invasivo que comprende un amplio espectro de patologías desde leves a lesiones de alto grado y se caracteriza por el crecimiento de células epiteliales malignas por lo que muchos lo consideran como un precursor directo del cáncer de mama invasivo.¹⁴

3.2 Epidemiología mundial del cáncer de mama

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en mujeres, cada año se diagnostican más de un millón de nuevos casos y se estima que más del 40% mueren por esta enfermedad en todo el mundo, sobre todo aquellas de 50 años o más de edad.^{3,4} Se estima que para el año 2030 la cifra de defunciones por cáncer aumente en un 45%, hasta alcanzar 11,5 millones de muertes anuales.¹⁵ Esta patología actualmente se encuentra dentro de los primeros ocho tipos de cáncer con las mayores tasas de mortalidad a nivel mundial y tiene mayor incidencia en zonas urbanas de países desarrollados, afectando principalmente a mujeres caucásicas. Según los registros de salud de Estados Unidos entre 2002 y 2006 se estimaron 1, 638,910 casos nuevos de los cuales 577,190 mujeres fallecieron por esta patología.¹⁶

Sin embargo, sigue siendo un problema de salud, por ejemplo un estudio reciente reportó que en Estados Unidos hubo una incidencia de cáncer de mama de 99.4 por cada 100,000 mujeres, en tanto que el menor número de casos se presentaron en Asia con una incidencia de 22.1 casos y África con 23.4 casos por cada 100,000 mujeres.¹⁷ Por esta razón, muchos investigadores han sugerido que los

factores ambientales y el cambio a un estilo de vida occidental tienen un papel importante en el desarrollo de la enfermedad, como ejemplo de ello se puede citar el caso de Japón, donde en años recientes han adoptado un estilo de vida occidental y con ello se han incrementado los casos de cáncer de mama.^{13,18} En contraste, en América Latina existe una menor incidencia de esta patología excepto en Argentina y Uruguay, quizás porque la mayoría de su población es de origen europeo,¹⁹ pero debido a múltiples factores sobre todo socioeconómicos la mortalidad por cáncer de mama en estas regiones ha ido en aumento, tanto que actualmente se ha convertido en un grave problema de salud. Este factor es determinante y se ve reflejado en las estadísticas más actuales, porque a pesar de que el riesgo de enfermar es superior en las mujeres de países más desarrollados las mujeres de países pobres tienen mayor riesgo de morir por esta patología debido a un menor acceso a los servicios de salud para su detección temprana y control.^{16,20}

3.3 Epidemiología en México.

Un estudio reciente demostró que en México existe una tendencia ascendente y sostenida en la mortalidad por cáncer de mama pasando de una tasa estandarizada de 11.7 por cada 100,000 mujeres mayores de 25 años en el año 1980 hasta 17 fallecimientos por cada 100,000 mujeres en el 2009 y con mayor afectación a mujeres de 40 a 64 años.^{5, 6}

En México la mortalidad por esta patología constituye un problema de salud pública y tiende a aumentar paulatinamente año con año, tiene una distribución geográfica particular, caracterizada por una mayor incidencia en los estados del Norte por ejemplo, Nuevo León, Baja California y Sonora que presentan mayor desarrollo socioeconómico y donde según los registros de 2009 se estimó una tasa de mortalidad de 17.75 a 26.69 por cada 100,000 mujeres, mientras que en los estados del sur como Chiapas y Oaxaca que tienen menor desarrollo

socioeconómico se estimó una mortalidad de entre 9.10 a 12.95 por cada 100,000 mujeres.^{21, 22, 23}

Aun cuando esta patología se asocia con un mayor desarrollo socioeconómico regional ha habido incrementos en el número de casos en regiones menos desarrolladas, de tal manera que a partir del 2004 en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) el cáncer de mama ocupa el tercer lugar de mortalidad en la población en edad reproductiva, después de la diabetes mellitus y tumores malignos y desde el 2006 desplazó al cáncer cérvico uterino como la primera causa de muerte por neoplasias malignas en mujeres mayores de 25 años a nivel nacional.^{7,8} Esto nos indica que además de las condiciones de vida, el incremento poblacional y las condiciones de salud que han favorecido la esperanza de vida también contribuyen a la prevalencia de esta enfermedad.

Chiapas es uno de los estados que presenta la menor mortalidad por cáncer de mama a nivel nacional, pero de acuerdo a registros el número de casos aumenta cada año, en 1981 la tasa de mortalidad estandarizada fue de 1.47 mientras que para el 2001 fue de 5.09 casos por cada 100,000 mujeres de 20 años y más, es decir que en 20 años aumento 300%.²³ Según los registros de la Secretaria de Salud para el año 2006 en Chiapas se tuvo una mortalidad de 10 mujeres por cada 100,000 y en el 2009 se registró una tasa de mortalidad de 9.10 a 12.95 casos por cada 100,000 mujeres mayores de 25 años, comparado a estados del norte como Baja California donde se registró en el mismo año una mortalidad de 26.7 casos por cada 100,000 mujeres.^{5,24,25} Actualmente, el cáncer de mama es la segunda causa de muerte por neoplasias en las mujeres de Chiapas. En un estudio realizado en el Centro Estatal de Cancerología (CECAN) ubicado en Tapachula, encontraron que de 378 pacientes mujeres con algún tipo de cáncer, 80 de ellas presentaron cáncer de mama y con mayor frecuencia mujeres entre 41 y 50 años de comunidades rurales, si bien es cierto que hubo una disminución en el rango de edad en la aparición de nuevos casos las cifras son preocupantes ya

que la mayoría de estos se deben a la falta de acceso a los programas de salud que tienen las mujeres, derivado del nivel de pobreza que persiste en la entidad.²⁶ En el IMSS Chiapas, del total de la población adscrita a médico familiar, el 52.91% son mujeres y el 47.09% hombres, de acuerdo a datos obtenidos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) en el periodo del 2004 a 2011 de los egresos hospitalarios por mortalidad de tumor maligno de mama en el estado, le corresponden al IMSS el 32% de los casos.²⁷

3.4 Factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer de mama

El cáncer de mama presenta diversos factores de riesgo entre los que destacan la edad, como se menciona anteriormente entre los 45 a 50 años el riesgo de presentación aumenta. También se reporta un riesgo elevado en aquellas que entran en menopausia después de los 55 años. Sin embargo, en nuestro país las mujeres presentan mayor riesgo una década antes que las de origen europeo lo cual muy probablemente se debe a factores genéticos y/o estilos de vida, sin embargo en Chiapas se observa una incidencia elevada desde los 25 años. El panorama es poco alentador, ya que los factores de riesgo hasta ahora identificados con el desarrollo del cáncer mamario (como edad temprana de la menarca, nuliparidad, edad tardía de la menopausia, antecedentes familiares de cáncer mamario, etc.), en México y otros países, no son susceptibles de modificación; de hecho, parecen estar relacionados con cambios deseables como una mejor nutrición, la disminución de la fertilidad, la postergación de la edad al nacimiento del primer hijo y otros más.^{3, 19}

Los factores de riesgo de desarrollo del cáncer de mama se distinguen en cuatro grandes grupos: 1) biológicos, 2) iatrogénicos o ambientales, 3) de historia reproductiva, y 4) de estilos de vida.

Los factores de riesgo biológicos: sexo femenino, edad, Historia personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas, Antecedentes de hallazgos de

hiperplasia ductal atípica (imagen radial o estrellada, así como carcinoma lobulillar in situ por biopsia), Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años), Densidad mamaria, Ser portador conocido de los genes BRCA1 o BRCA2.^{2, 28,29}

En lo que a historia familiar-genética se refiere, por cada integrante de primer grado con antecedentes de cáncer de mama el riesgo de padecerlo se incrementa en 1.8 veces respecto a las mujeres que no manifiestan la enfermedad, en cuanto a mujeres con antecedentes de enfermedad benigna el riesgo es mayor principalmente cuando el resultado histopatológico es de hiperplasia de células ductales o lobulillar y en pacientes con hiperplasia atípica aumenta de 4 a 5 veces el riesgo de padecer cáncer.^{29,30} Las mujeres con antecedentes de cáncer de mama invasivo presentan un incremento de 0.5 – 0.7% en el riesgo anual para desarrollar un segundo cáncer de mama, en tanto que las mujeres con antecedente de carcinoma ductal in situ (DCIS) tienen mayor riesgo de 4.1% después de 5 años de desarrollar cáncer de mama ipsilateral o contralateral.³¹

La mutación en los genes BCRA1 y BCRA2 es otro factor de riesgo que ha sido ampliamente investigado con las nuevas tecnologías moleculares, se sabe que las mujeres con alteraciones en alguno de estos dos genes principales de susceptibilidad tienen entre un 60 a 80% de probabilidades de desarrollar cáncer de mama en algún momento de su vida.²⁹ Se estima que entre el 15 y 25% de los casos de cáncer de mama tienen que ver con mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2,³² se ha sugerido que existen diferencias significativas en las mutaciones de estos genes entre caucásicas, africanas y asiáticas que podrían explicar las diferencias en el riesgo de padecerlo.¹⁷

Factores Iatrogénicos o ambientales: Exposición a radiaciones ionizantes principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia), Tratamiento con radioterapia en tórax.

Factores de riesgo relacionados con la historia reproductiva: nuligesta, Primer embarazo a término después de los 30 años de edad, terapia hormonal en la perimenopausia o postmenopausia por más de cinco años.²

Estudios epidemiológicos indican que las mujeres cuyo primer embarazo a término ocurre después de los 30 años tienen un riesgo de 2 a 5 veces mayor de ser diagnosticadas con cáncer de mama en comparación con una mujer cuyo primer embarazo a término fue a los 18 años.^{30, 33}

El uso de hormonales en el espaciamiento de la fertilidad es uno de los mayores logros de la mujer moderna, considerándose el detonante de la integración de la mujer a la actividad productiva y a una mejoría de sus condiciones en general, no obstante esto ha traído como consecuencia un aumento en el riesgo de padecer cáncer de mama, el uso de hormonales por periodos prolongados eleva el riesgo de padecer dicha enfermedad en comparación con mujeres que utilizan métodos de barrera.^{2,28,29} La terapia hormonal de reemplazo por tiempo prolongado (mayor de 5 años) incrementa en un 2% anual el riesgo de padecer cáncer de mama, el cual permanece latente durante cinco años aún después de suspender el tratamiento, aunque posterior a este periodo el riesgo disminuye y se iguala al de las mujeres que nunca recibieron terapia.²⁹ Se ha observado que en las mujeres que utilizan este tipo de terapia hormonal los tumores de mama tienden a desarrollarse más y son más propensos a tener metástasis en ganglios axilares o a órganos distantes que en las mujeres sin terapia.³³

Por ejemplo, en relación a los efectos hormonales diversos estudios epidemiológicos han demostrado una asociación entre el cáncer de mama y la menarca temprana (antes de los 12 años), nuliparidad o paridad a edades tardías (después de los 35 años), menopausia tardía, alta densidad del seno en la mastografía, terapias hormonales de reemplazo, uso reciente de contraceptivos orales.³⁴

Factores de riesgo relacionados con estilos de vida, estos son modificables y pueden disminuir el riesgo: Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra. Dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans, obesidad (principalmente en la postmenopausia), sedentarismo, consumo de alcohol mayor a 15 g/día, tabaquismo.²

3.5 Clasificación del cáncer de mama

La clasificación histológica del cáncer de mama ha posibilitado determinar dos grupos distintos, el carcinoma *in situ* y el carcinoma invasor, este último 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; este tipo de carcinoma se encuentra entre el 70% y el 85% de los casos, y entre estos la gran mayoría son de subtipo ductal.^{35, 36}

Entre los principales tipos histológicos de carcinoma de mama se encuentran el carcinoma ductal(80%), el lobulillar (10%), el tubular (6%), el mucinoso(2%), el medular (2%), el papilar (1%) y el metaplasico (1%). Para el carcinoma intraductal han surgido muchas clasificaciones que toman en cuenta: la diferenciación celular, características del núcleo, hallazgo de necrosis y el tamaño de la lesión, aunque la mayor parte de estas clasificaciones coincide en reconocer tres categorías fundamentales: el carcinoma intraductal de bajo grado, (puede diferenciarse la existencia de necrosis), de alto grado y con componente intraductal extenso.^{15,}

^{20,33,35,36,37} Algunos estudios demuestran que los tumores de alto grado histológico se ha relacionado con mayor frecuencia a metástasis, recurrencias tumorales, muerte por enfermedad metastásica, menor intervalo libre de enfermedad y sobrevida global más corta. El grado histológico es un factor pronóstico importante ya que ha mostrado tener valor para predecir la sobrevida en pacientes con cáncer de mama, actualmente se utiliza el sistema modificado de Scarff-Bloom-Richardson Modificado (clasificación de Nottingham), el cual consta de los siguientes parámetros: a) formación de túbulos, b) grado nuclear y c) numero de

mitosis; en base a esto se da una calificación, la menor es de tres y la mayor de nueve. Los tumores con calificación de 3 hasta 5 son bien diferenciados (grado 1), aquellos con calificación de 6 a 7 son moderadamente diferenciados (grado 2) y los que obtienen calificación 8 y 9 son poco diferenciados (grado 3).^{20,38}

CLASIFICACIÓN DEL AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER

CLASIFICACION CELULAR DEL CANCER DE LA MAMA

- Carcinoma NOS, (sin otra especificación, por sus siglas en inglés).
- Ductal.
- Intraductal (in situ)
- Invasor con componente intraductal predominante.
- Invasor, NOS.
- Comedón.
- Inflamatorio.
- Medular con infiltración linfocítica.
- Mucinoso (coloide).
- Papilar.
- Escirroso.
- Tubular.
- Otro.

- Lobular
- In situ.
- Invasor con componente predominante in situ.
- Invasor.

- Pezón.
- Enfermedad de Paget, NOS.
- Enfermedad de Paget con carcinoma intraductal.
- Enfermedad de Paget con carcinoma ductal invasor.

- Otro.
- Carcinoma no diferenciado.

Los siguientes son subtipos de tumor que se presentan en la mama, pero que no se consideran cánceres típicos de mama:

- Tumor filoides.
- Angiosarcoma.
- Linfoma primario.

Otra forma de clasificarlos es por la detección de receptores hormonales mediante la utilización de pruebas inmuno-histoquímica, que permiten detectar proteínas en las células, de manera que los carcinomas de mama se diferencian según la expresión de dichos receptores de estrógeno, progesterona y de los receptores 2 del factor de crecimiento epidérmico humano, HER2.¹⁵

3.6 Diagnóstico:

El diagnóstico temprano es, por el momento, la única herramienta útil y ha permitido que los países desarrollados mantengan constante la tasa de mortalidad por cáncer mamario, a pesar de que la incidencia haya seguido en aumento. Tradicionalmente se usan tres métodos para la detección de cáncer de mama que son: la autoexploración, exploración clínica y la mastografía.³⁰

La autoexploración mamaria es el primer recurso con el que cuenta la mujer para un diagnóstico preventivo y se basa en la observación y palpación que hace la mujer sobre sus mamas. Se recomienda hacerlo con regularidad con la finalidad de crear un hábito y mejorar la técnica de detección, debe hacerse desde los 20 años entre el quinto y séptimo día posterior al ciclo menstrual momento en cual los senos son más blandos, mientras que en mujeres que ya no presentan menstruación se debe realizar una vez al mes en un día específico.³⁹

En nuestro país, según la encuesta nacional de salud reproductiva el 74% de las mujeres revisa sus mamas y solo el 34.4% acude al personal de salud para revisión clínica, casi la mitad de las mujeres que se revisan lo hacen más de una vez al mes y solo el 10% lo hace menos de una vez al mes.^{11,12, 39}

La mastografía consiste en tomar dos imágenes planas de cada glándula mamaria por medio de rayos X se obtiene una imagen tridimensional de la ubicación de la lesión generalmente menores de 0.5 cm que no se detectan por palpación además de analizar calcificaciones, asimetrías en la densidad y/o distorsión de la mama.⁴⁰

3.7 Tratamiento

La decisión del procedimiento a realizar se basa en el tamaño y características histológicas del tumor de acuerdo a la clasificación de Van Nuys. Se puede realizar un procedimiento quirúrgico de mastectomía simple, radioterapia post-operatoria o paliativa en el caso de procesos avanzados, quimioterapia y/o hormonoterapia según edad, receptores y ecografía. Así también se considera el apoyo psicológico individual de la paciente, además de los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos.¹

4. JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad compleja y multifactorial, es el tumor maligno más frecuente en mujeres, cada año se diagnostican más de un millón de nuevos casos y se estima que más del 40% mueren por esta enfermedad en todo el mundo, sobre todo aquellas de 50 años o más de edad.

A pesar que Chiapas presenta la menor mortalidad por cáncer de mama a nivel nacional, de acuerdo a registros el número de casos aumenta cada año, actualmente se ha convertido en la segunda causa de muerte por neoplasias en las mujeres de Chiapas.^{23, 27}

Algunas características epidemiológicas que son factores de riesgo para padecer cáncer de mama tenemos la menarca antes de los 12 años, menopausia después de los 52 años, uso de anticonceptivos hormonales, terapia hormonal de reemplazo, primera gestación después de los 35 años de edad así como antecedentes familiares de cáncer de mama. El panorama es poco alentador, ya que algunas de estas características hasta ahora identificadas con el desarrollo del cáncer mamario, no son susceptibles a modificación.

La clasificación histológica del cáncer de mama ha posibilitado determinar dos grupos distintos, el carcinoma *in situ* y el carcinoma invasor, este último 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. La mayoría de los canceres son ductales, representando aproximadamente 80% del total, 10% son lobulares, 5% medulares y el 5% restante integrado por tumores bien diferenciados. Hablar de carcinoma intraductal de bajo grado no es lo mismo que uno de alto grado histológico el cual se ha relacionado con mayor frecuencia a metástasis, recurrencias tumorales, sobrevida global más corta y muerte por enfermedad metastásica.

El diagnóstico temprano es, por el momento, la única herramienta útil y ha permitido que los países desarrollados mantengan constante la tasa de mortalidad por cáncer mamario, a pesar de que la incidencia haya seguido en aumento.

Fue conveniente llevar a cabo la investigación en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama del HGZ No.1 de Tapachula, porque esto nos permitió dar un panorama más claro al personal de salud de la problemática y la situación actual a la que nos estamos enfrentando y de esta forma se pueda dar el tratamiento específico, saber la evolución de la enfermedad y de esta manera decidir el manejo de las pacientes en segundo nivel o su referencia a un tercer nivel de atención si así lo amerita para que se realice de forma oportuna. Además se encuentran pocos trabajos publicados que analicen las características epidemiológicas junto con los diagnósticos histopatológicos de la población en Chiapas. Es por ello que surgió la necesidad de llevar a cabo el estudio para conocer las características epidemiológicas e histopatológicas que presentan las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama del HGZ No. 1 en la región de Tapachula,

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es una enfermedad degenerativa la cual es multifactorial grave que actualmente está aumentando su prevalencia e incidencia en la población en general. La mortalidad varía de forma dramática en diferentes partes del mundo y las mujeres mexicanas no son la excepción ya que actualmente el carcinoma mamario sigue siendo un problema de salud en el país. Según datos obtenidos del INEGI, en el 2009 ocurrieron 4,964 defunciones debidos al cáncer de mama, lo cual representó el 2% del total de defunciones en mujeres, esto significa que las muertes por esta patología cada día van en aumento. En Chiapas se encuentran pocos trabajos publicados que analicen las características epidemiológicas junto con los diagnósticos histopatológicos para evaluar los programas de control y prevención del cáncer de mama que se aplican en el país. Por esta razón, es importante que dentro de estos programas se incluyan estudios de investigación donde se analicen los resultados del mismo para evaluar la eficacia de las estrategias sanitarias en cuanto a esta patología de importancia médica. Por tal motivo se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las características epidemiológicas e histopatológicas de pacientes atendidas en el Hospital General de Zona No1 en Tapachula, Chiapas, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar las características epidemiológicas e histopatológicas en pacientes con cáncer de mama del Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la edad al realizar diagnóstico de cáncer de mama de las pacientes del Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.
- Conocer los antecedentes Gineco-obstétricos en pacientes con cáncer de mama del Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.
- Identificar antecedentes heredo familiares de cáncer de mama en pacientes con cáncer de mama del Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.
- Establecer uso de terapia hormonal en pacientes con cáncer de mama del Hospital General de Zona No.1 Tapachula, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.
- Identificar las características histopatológicas en pacientes con cáncer de mama del Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, en el periodo comprendido de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.

7. DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio tipo encuesta retrospectiva. Transversal, en el periodo de diciembre de 2013 a diciembre de 2014, por su temporalidad es transversal.

7.1 Procedimiento:

Previa autorización del protocolo por el comité de investigación, se obtuvo en base a las 4-30-6 del servicio de oncología, un listado de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el HGZ no. 1 del IMSS, Tapachula. En el periodo de diciembre de 2013 a diciembre de 2014. Se revisaron los expedientes clínicos llenándose una cedula de cotejo. Realizando una base de datos, con datos epidemiológicos, antecedentes gineco obstétricos, familiares patológicos y demográficos, de acuerdo con los criterios de inclusión se obtuvo la información, posteriormente se procedió a realizar el análisis estadístico de los datos obtenidos, se clasificaron cada una de ellos procediendo analizar mediante estadística descriptiva con medidas de dispersión y tendencia central, tabla de contingencia y cruce de variables, una vez estadificados los resultados se realizaron gráficas y se procedió a realizar el reporte final.

7.2 Tamaño de la muestra

No fue necesario, se utilizó todo el universo de estudio.

7.3 Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes femeninas atendidas en el HGZ No.1 Tapachula, con diagnóstico de cáncer de mama en el periodo de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.

Criterios de exclusión

Pacientes que no contaron con expediente clínico.

Criterios de Eliminación

Expediente clínico incompleto.

7.4 Análisis de datos

Los datos obtenidos de los expedientes clínicos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20. Se utilizó estadística descriptiva con análisis de distribución de frecuencia, razones y proporciones de cada una de las variables.

7.5 Recursos

Recursos humanos

Médico residente de medicina familiar

Asesor del trabajo de investigación

Recursos materiales

Expedientes clínicos

Computadora

Memoria USB

Tóner para impresora

Lápices

Hojas de papel tamaño carta

Recursos financieros

Recursos propios del investigador

7.6 Definición de variables

Variables independientes

- 1) Edad
- 2) Número de embarazos
- 3) Menarquia temprana
- 4) Terapia hormonal de reemplazo
- 5) Tratamiento con anticonceptivos orales
- 6) Menopausia tardía
- 7) Antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama

Variables dependientes

- 1) Cáncer de mama.

7.7 Definición operacional y medición de las variables

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Cáncer De mama	Cualitativa	Tejido con proliferación acelerada, desordenada y no controlada de la glándula mamaria.	Mujeres con diagnóstico histopatológico de cáncer de mama	Nominal	Ductal, Lobulillar, Tubular, Mucinoso, Medular, Papilar, metaplásico
Edad	Cuantitativa	Tiempo que ha vivido un ser desde su nacimiento hasta un punto determinado	Número de años cumplidos en el momento del análisis	Discreta	años
Número De embarazos	Cuantitativa	Producto de la concepción, hasta el nacimiento o expulsión del producto	Embarazos hasta el momento actual	Discreta	1,2,3,4.
Menarquía temprana	Cualitativa	Tiempo en el cual se produce el primer episodio de sangrado vaginal de origen menstrual.	Presencia del evento de menarquía antes de los 12 años	Nominal Dicotómica	Si/no

Terapia hormonal de reemplazo	Cualitativa	Tratamiento hormonal para prevenir o controlar determinadas afecciones médicas en las mujeres propias de la menopausia	Tratamiento a base de hormonas durante la menopausia	Nominal Dicotómica	Si/no
Anticonceptivo oral	Cualitativa	Método que impide o reduce significativamente la posibilidad de fecundación en mujeres que mantienen relaciones sexuales	Tratamiento recibido a base de hormonas para evitar el embarazo	Nominal dicotómica	Si/no
Menopausia tardía	Cualitativa	Cese permanente de la menstruación y sus relaciones fisiológicas con la generación de estrógenos por pérdida de la función folicular después de los 52 años.	Cese permanente de la menstruación de las mujeres estudiadas. Después de los 52 años.	Nominal dicotómica	Si/no
Antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama	Cualitativa	Herencia genética para Proliferación acelerada y no controlada de células del tejido mamario	Eventos de cáncer de mama en parientes cercanos	Nominal dicotómica	Si/no

8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El protocolo de investigación fue sujeto a la aprobación del comité local de investigación del HGZ 1 No. 1 de Tapachula Chiapas.

Este proyecto de investigación se apegó a la Ley General de Salud y al “Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud”, el presente trabajo se considera como investigación sin riesgo (Art. 17). Se apegó además a la declaración de Helsinki modificada por la 52ª Asamblea General de Edimburgo, Escocia en octubre del 2000, a las normas éticas internacionales y a las normas institucionales relacionadas con la investigación científica.

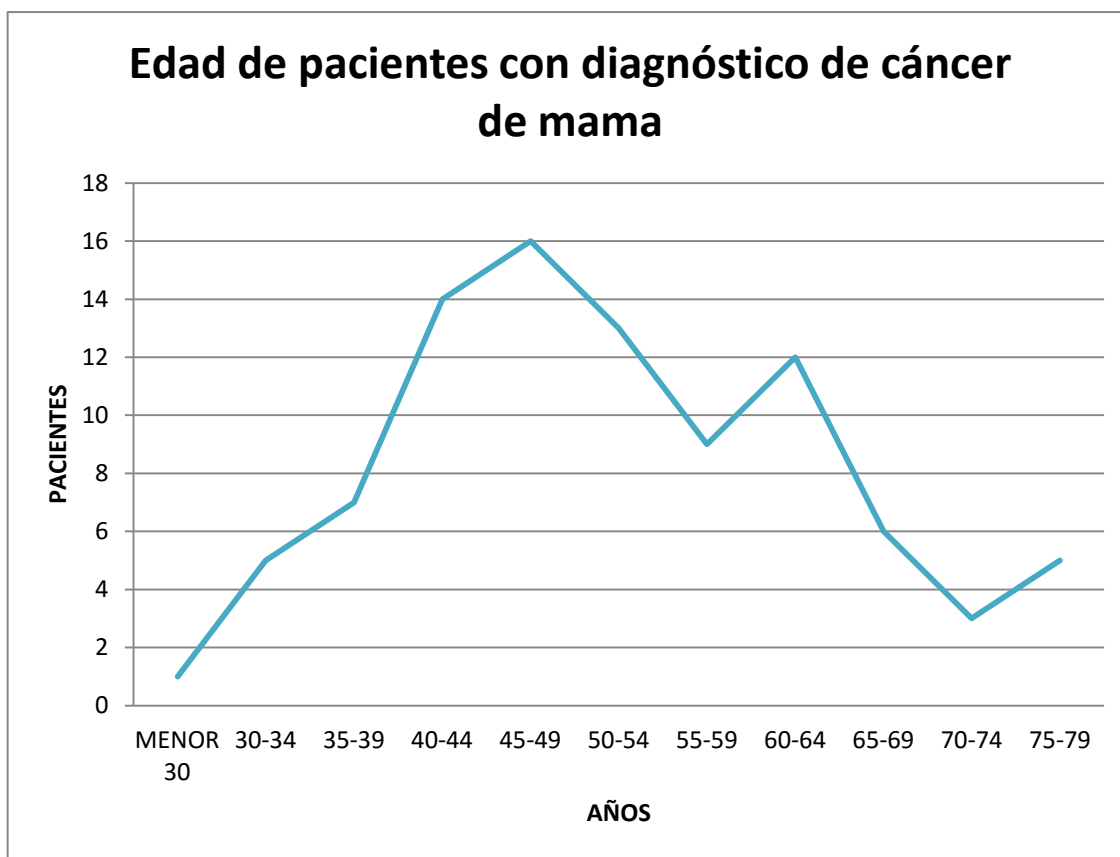
Tratándose de un estudio que tuvo como fuente expedientes clínicos, no se requirió de consentimiento informado; el análisis de la información es confidencial y únicamente con fines de estudio.

9. RESULTADOS

En el periodo de *diciembre* del 2013 a *diciembre* de 2014 se atendieron un total de 190 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, de las cuales sólo 91 cumplieron con los criterios de inclusión para este estudio.

En la población de estudio se observó un promedio de edad de 51.92 años, con mayor frecuencia de 48 años. ^{Grafico 1}

Gráfica 1. *Edad de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.*



Origen: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

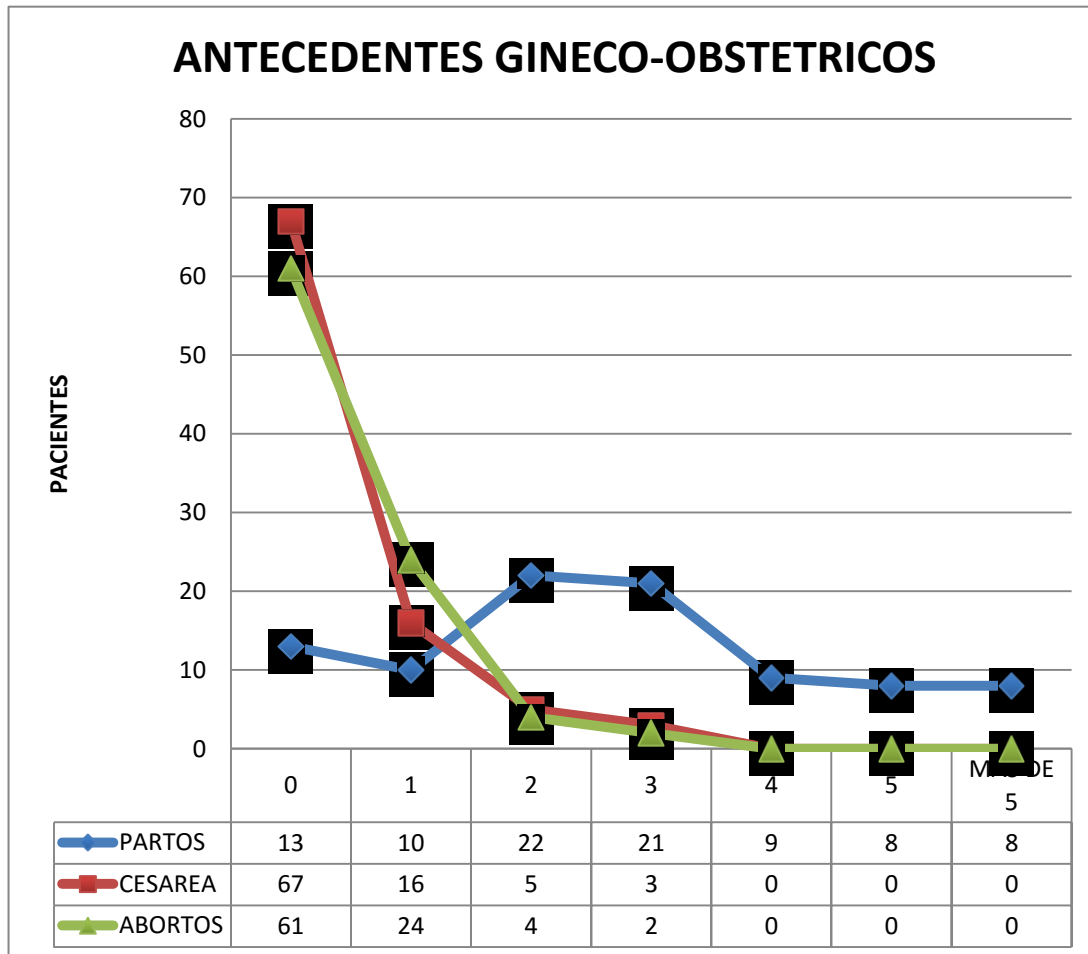
En relación a los antecedentes Gineco obstétricos se encontró en la población de estudio un promedio de edad de menarca de 13.05 años, la edad de menopausia se presentó en promedio a los 47.1 años y con un promedio de 3.5 gestas, sin embargo fue más frecuente 2 gestas, en cuanto al número de partos fue un promedio de 2.78. ^{Tabla 1, Grafico 2.}

TABLA 1. Antecedentes Gineco obstétricos de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No1, en Tapachula, Chiapas.

Variable	No.	X	Moda	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Gestas	91	3.571	2	3	2.206	0	13
Partos	91	2.780	2	3	2.075	0	10
Cesáreas	91	0.384	0	0	0.741	0	3
Abortos	91	0.422	0	0	0.686	0	3
IVSA	91	16.688	15	18	4.166	12	32
Menarca	91	13.05	14	13	1.43	10	13
Menopausia	91	47.13	50	48	6.50	17	57

Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

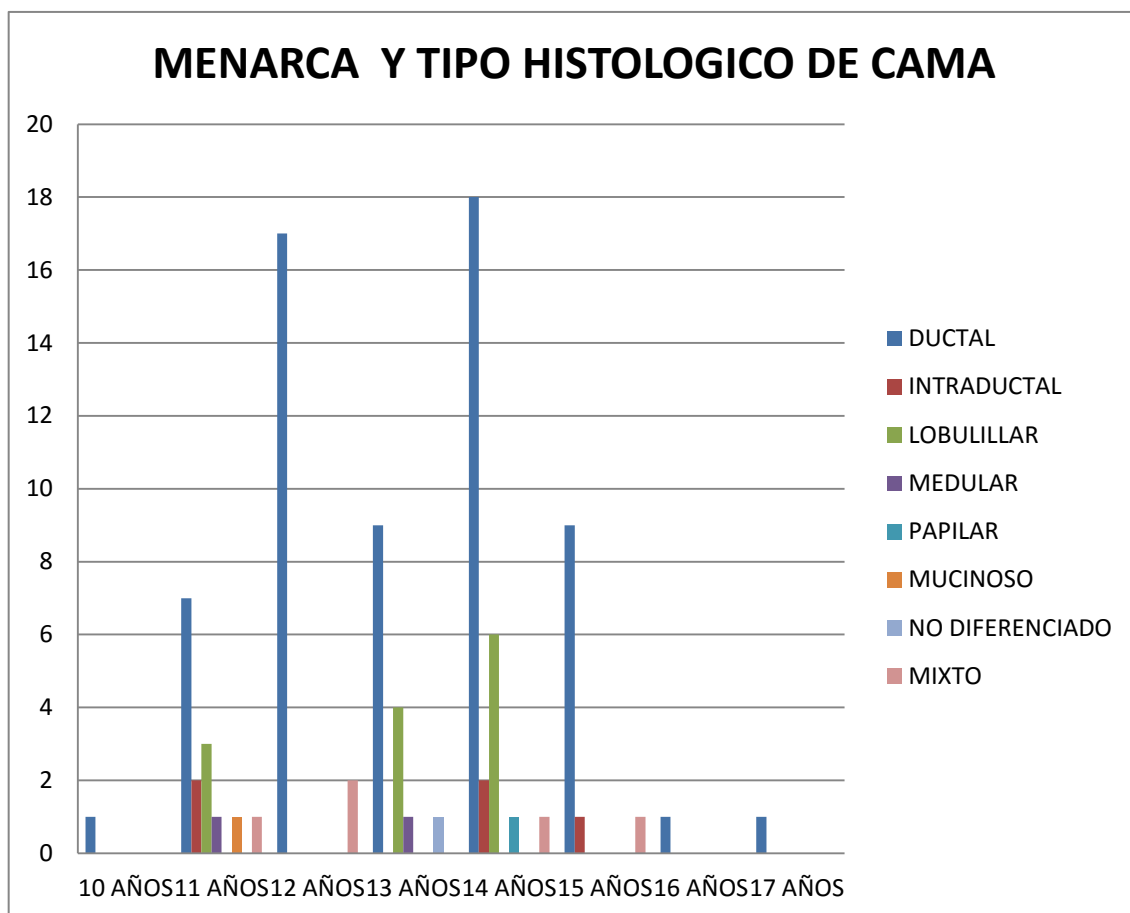
Gráfica 2. Antecedentes Gineco obstétricos de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

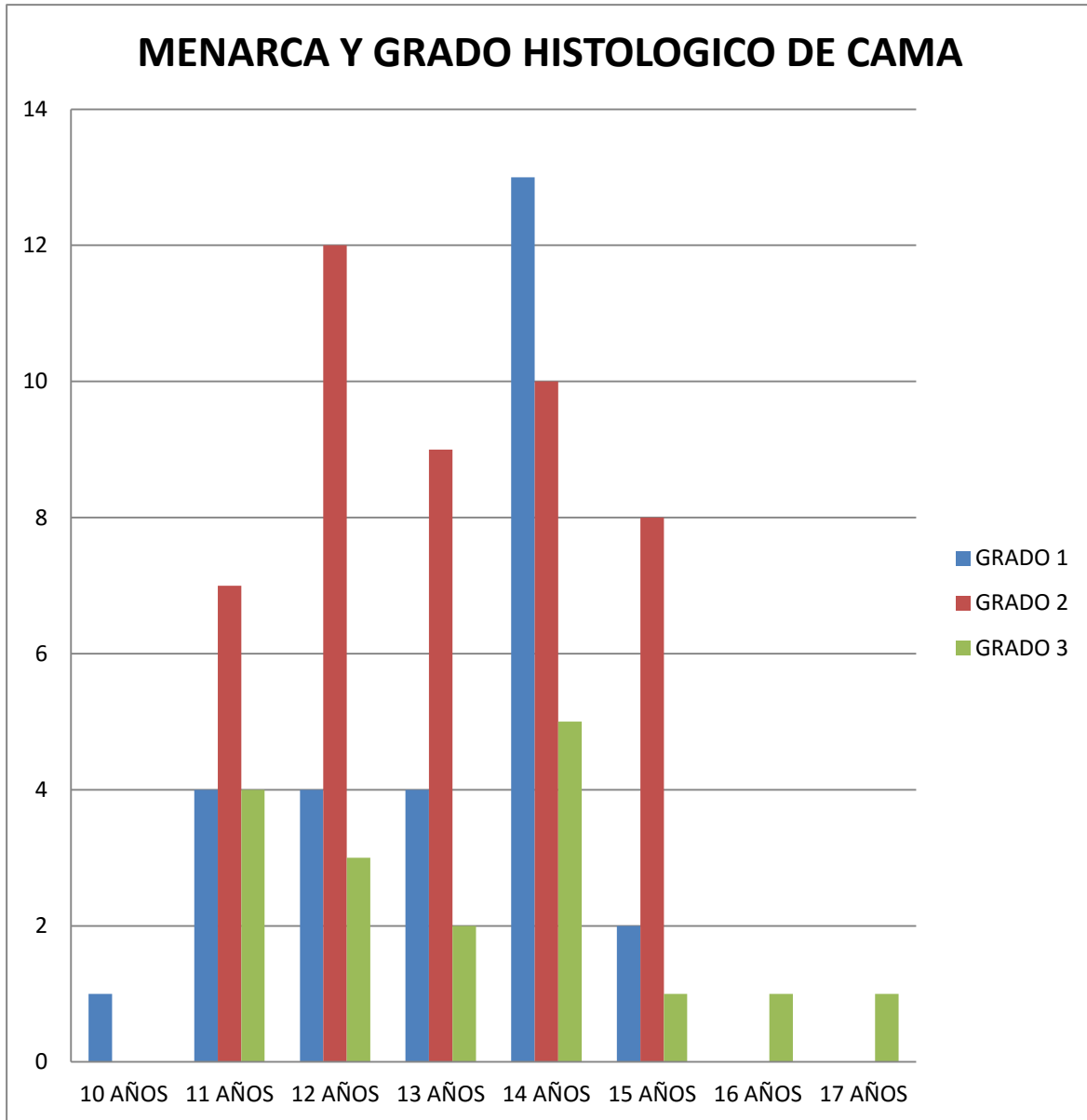
En relación a la menarca temprana se encontró en 16 pacientes (18 %) de la población de estudio; al relacionar la menarca con tipo histopatológico se observó que en la mayoría de las pacientes es de tipo ductal, sin embargo al relacionar la menarca con el grado histológico se encontró que la mayoría están en grado 2, no así en el grupo de pacientes que presentaron menarca a los 14 años el más común fue el grado 1. ^{Grafico 3, Grafico 4.}

GRAFICO 3. Menarca y Tipo histopatológico de *pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.*



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

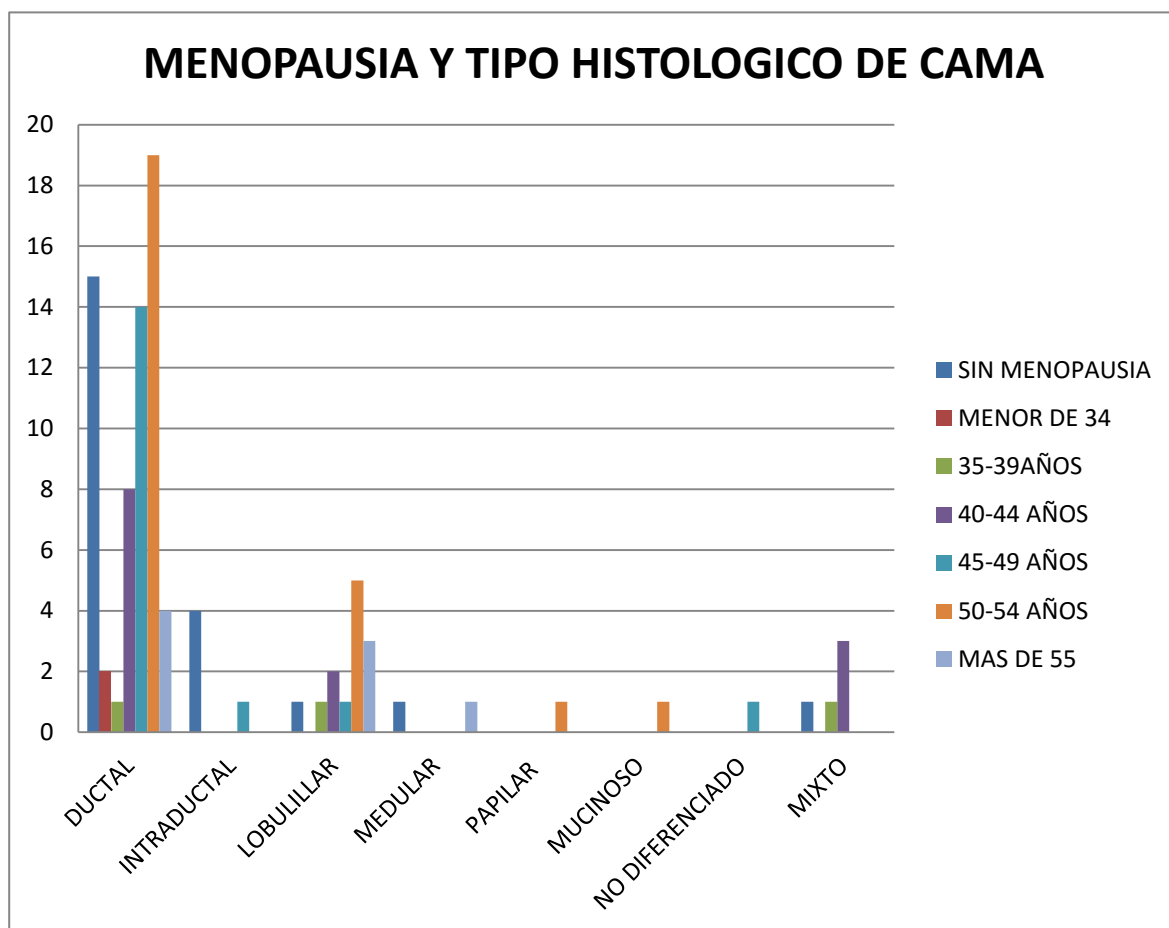
GRAFICO 4. Menarca y Grado histopatológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas

Así también en cuanto a la menopausia tardía, solo la presentaron 17 pacientes de la población de estudio, 52 pacientes presentaron menopausia antes de los 52 años y 22 pacientes aun no presentan menopausia y al relacionar la edad de la menopausia con el tipo histopatológico se encontró el tipo ductal en el grupo de edad de 50-54 años. ^{Grafico 5.}

GRAFICO 5. Menopausia y Tipo histopatológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

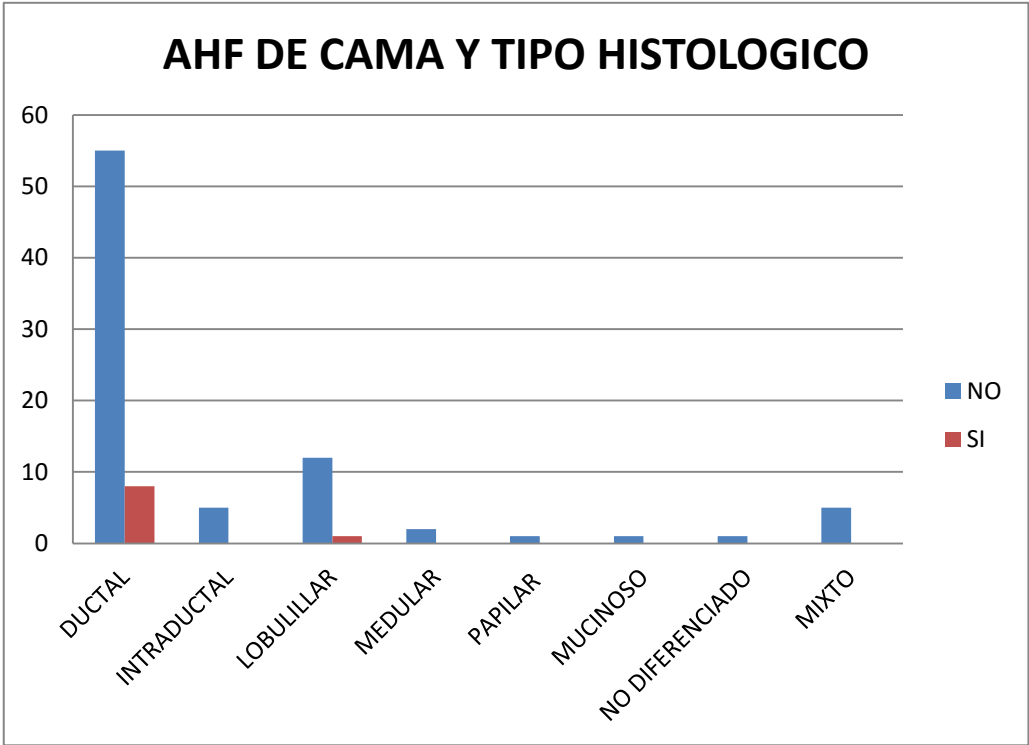


Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

En cuanto a condición socio demográfica encontramos que el 57% (52) de esta población está casada, así también la escolaridad encontrada la mayoría (47) con escolaridad de primaria seguido de secundaria (23); en cuanto a la ocupación se encontró que el 66% (60) son amas de casa y el 25% (23) son empleadas.

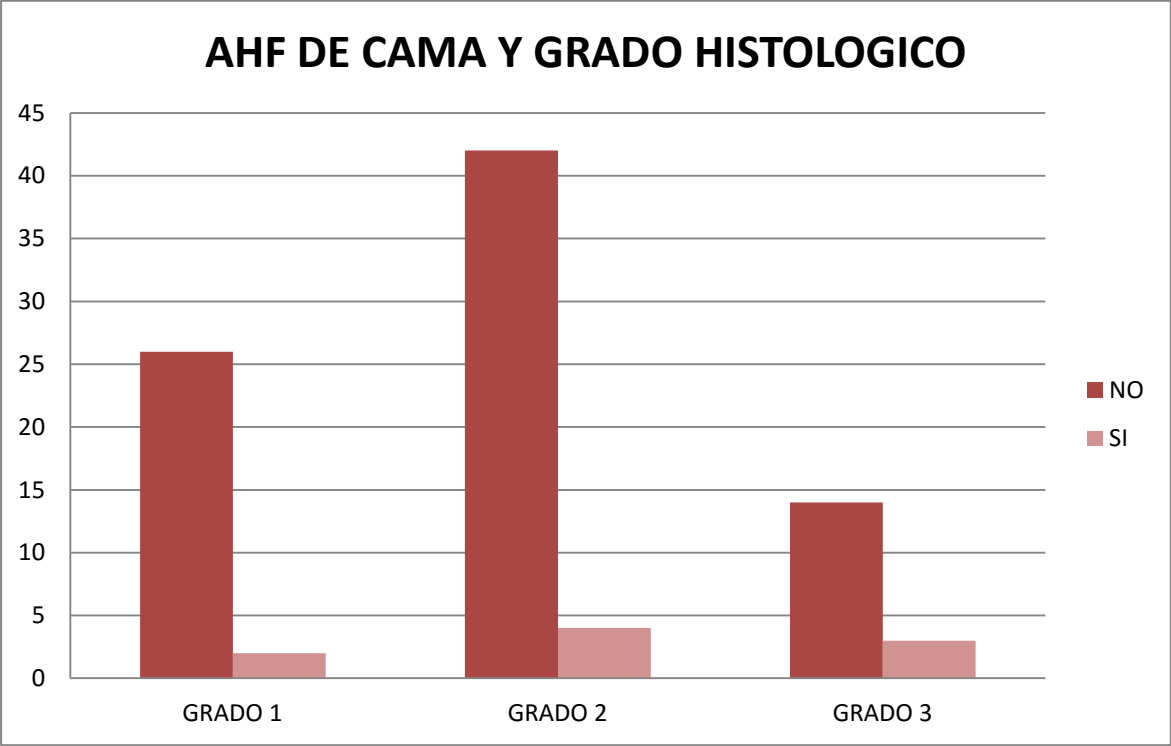
El factor genético es uno de los factores de riesgo más relevantes en el cáncer de mama, sin embargo en 82 pacientes de la población de estudio no tenían ningún antecedente familiar de cáncer de mama y solo 9 de ellas si lo tenían y de estas pacientes la mayoría fue de grado 2. ^{Grafico 6, Grafico 7.}

Gráfica 6. Antecedentes heredofamiliares y tipo histológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

GRAFICO 7. AHF de Cama y Grado histopatológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

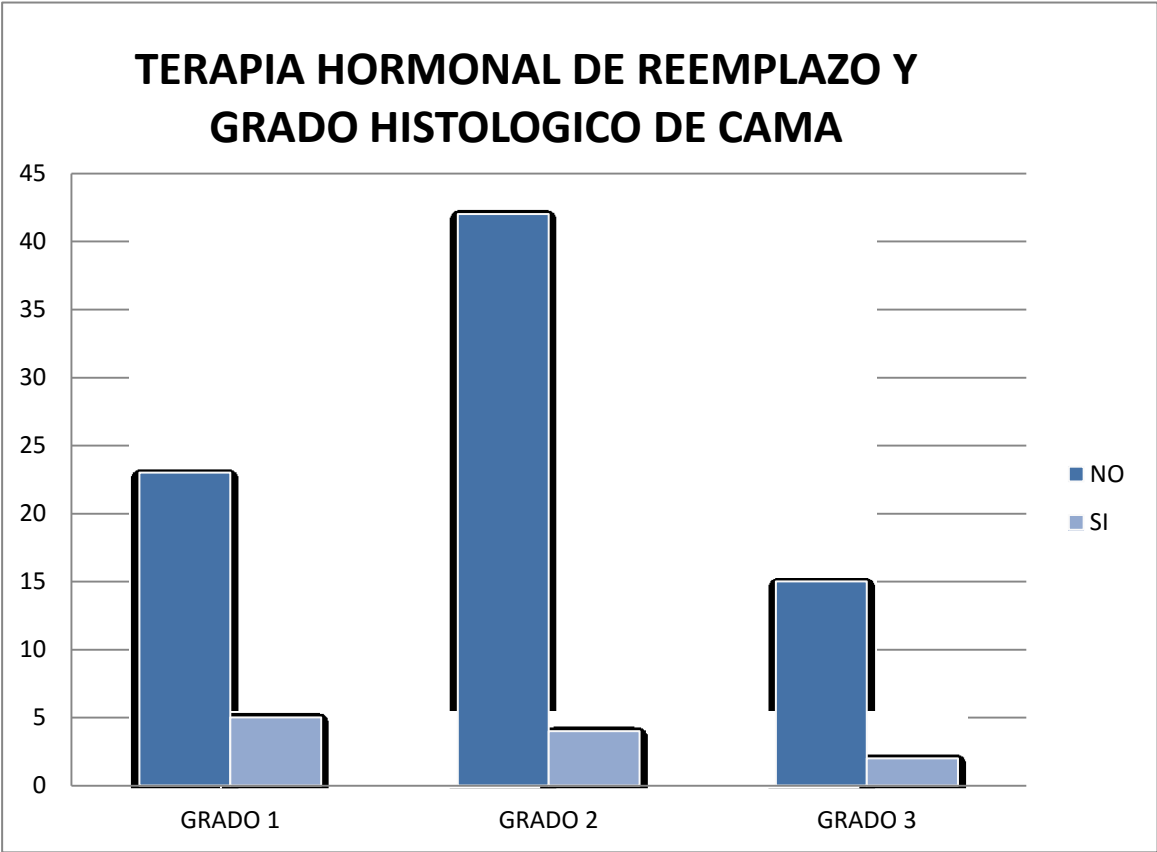


Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

Respecto al uso de terapia hormonal se encontró que solo 11 pacientes de la población estudiada tenían el antecedente de uso de terapia hormonal, de las cuales el grado histopatológico más común fue el grado 2; y en relación al uso de métodos de planificación casi la mitad de la población estudiada no los utilizó y de este grupo de pacientes el tipo histopatológico más común fue el ductal. ^{Grafica 8.}

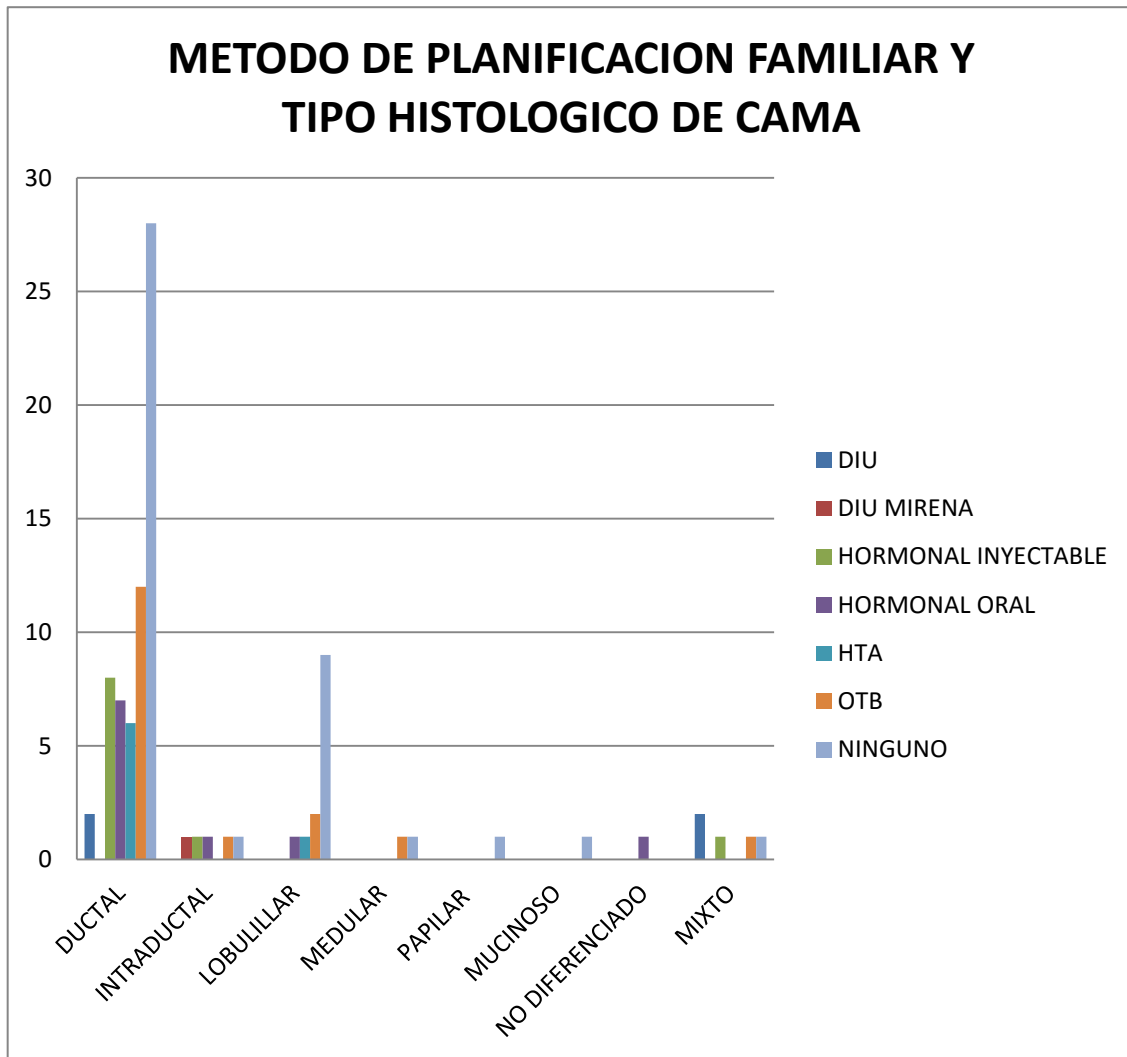
Grafica 9

GRAFICO 8. *Terapia hormonal de reemplazo y Grado histopatológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.*



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas

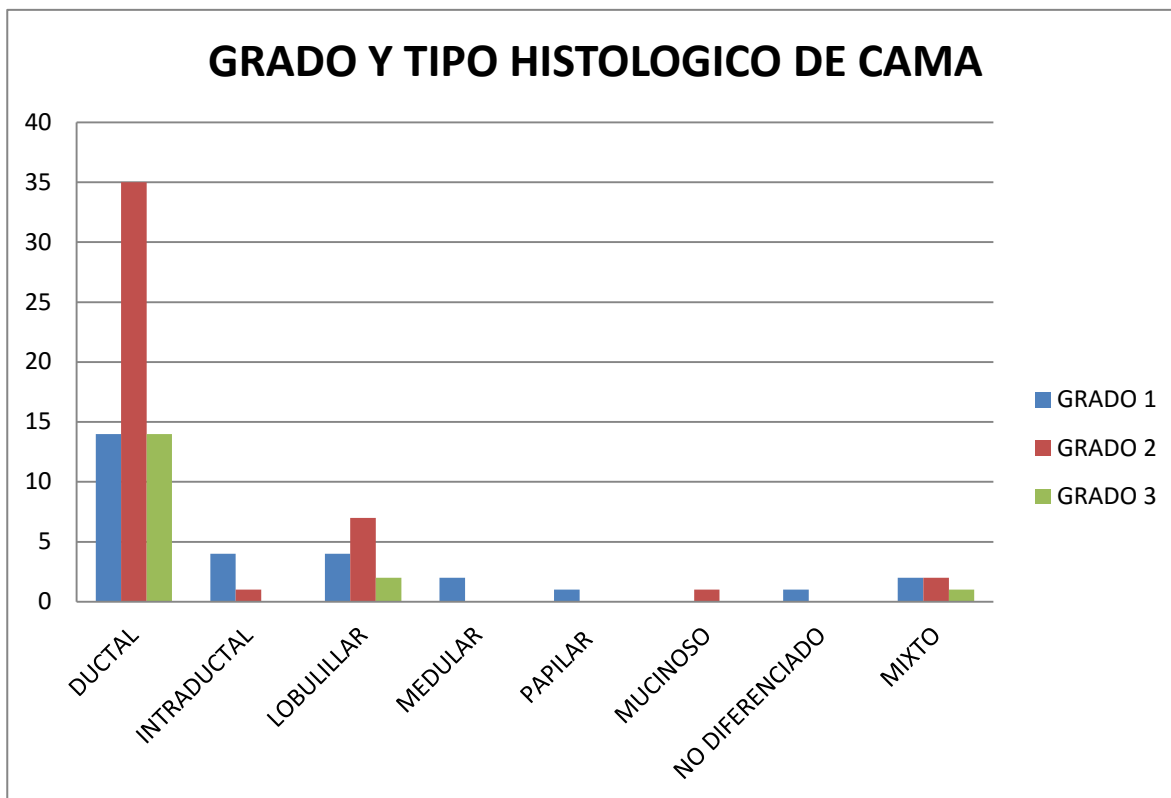
GRAFICO 9. Método de planificación familiar y Tipo histopatológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014 atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014 atendidas en el Hospital General de Zona No1 en Tapachula, Chiapas

En base al tipo histológico, la mayoría de la población en estudio se encontró de tipo ductal (63%), seguido del lobulillar (14%), en la graduación histológica del carcinoma de mama según la escala de Nottingham se encontró en la mitad del universo de estudio un grado moderadamente diferenciado que es el grado 2 de clasificación. Se relacionó el tipo y el grado histológico de CaMa, donde el valor de $K= 6.43$, y se encontró un valor de $p= 0.0450$ lo que se traduce que en el tipo histopatológico ductal se detecta más en grado 2 y 3 en relación al resto de los tipos. ^{Grafico 10}

GRAFICO 10. Grado y Tipo histopatológico de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014 atendidas en el Hospital General de Zona No1 en Tapachula, Chiapas.



Fuente: Expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en el periodo de diciembre del 2013 diciembre de 2014, atendidas en el Hospital General de Zona No 1, en Tapachula, Chiapas.

10. DISCUSIÓN

El cáncer de mama se considera un problema de salud pública, es el más común de los cánceres en todo el mundo, de las características sociodemográficas es que las mujeres son 100 veces más propensas de tener cáncer de mama que los hombres, además del sexo femenino la edad es el factor de riesgo más importante para cáncer de mama, en el estudio se encontró una edad media de 51.92 con una DE de ± 12.01 similar a lo encontrado por Mohar y Cols quien encontró una media de edad de 52.2 años y menor a lo encontrado en Nuevo León por Salinas y Cols que reportan en su estudio una media de 55.7 ± 13.7 de edad al diagnóstico de cáncer de mama.^{3,20}

En relación a los antecedentes Gineco obstétricos el número de gestas se encontró en la población estudiada una media de 3.6 con una DE de 2.2 en concordancia con lo encontrado por Rojo y cols que reportan también una media de gestas de 3.6; derivado de esto en el estudio se encontró una media de 2.7 partos, una media de 0.3 cesáreas y media de 0.4 abortos e inicio de vida sexual activa de 18.48 años, similar a lo encontrado por Rojo y Cols que reportan partos 2.2 ± 2.3 ; cesárea 0.8 ± 0.9 ; abortos 0.5 ± 0.7 e inicio de vida sexual activa a los 22.4 años la cual es mayor con respecto a la población de estudio.²⁹

El riesgo de cáncer de mama de carácter familiar, en el que el patrón genético evidencia un claro factor dominante que está dado por el número de familiares con diagnóstico de cáncer de mama, sin embargo en la población de estudio se encontró que solo el 10% tuvo antecedente de cáncer de mama en algún familiar ya sea de primero o segundo grado, lo cual contrasta con un estudio realizado en Honduras donde encontraron solo el 4.8% con antecedentes de cáncer de mama y con el 26% en un estudio realizado en México.³⁴

El uso de hormonas exógenas está asociado con el desarrollo de cáncer de mama lo cual no se comprobó en el presente estudio debido que solo el 21.9% de la población estudiada utilizaron anticonceptivos hormonales de los cuales la mitad

fue inyectable y la otra mitad oral, y en cuanto a terapia de reemplazo hormonal el 12.08 % lo tuvo; en contraste con lo encontrado en Honduras por Muñoz que reporta que un 32.1 %, utilizaron anticonceptivos orales y el 0.4% usó terapia de reemplazo hormonal.³⁴

En base al tipo histológico la mayoría de la población de estudio se encontró de tipo ductal con un grado 2 según la escala de Nottingham, y encontrándose una significancia estadística de $p=0.0450$ entre estas 2 variables, similar a lo que reporta Mohar en el Instituto Nacional de Cancerología en México y Ornelas en el Centro Médico Nacional del Noroeste.^{20,35}

11. CONCLUSIONES

Las limitantes que se encontraron en el estudio fue la falta de expedientes clínicos, ya que la mayoría de los expedientes de pacientes con cáncer de mama fueron excluidos debido a no cumplir los criterios de inclusión establecidos para el estudio.

Se encontró que la edad al diagnóstico se comporta similar a otras poblaciones como en Centroamérica y el resto del país.

A pesar de que el antecedente familiar de cáncer de mama es un factor importante, en nuestra población solo la décima parte presenta dicho antecedente.

En las pacientes en estudio, el tipo histológico más común es el ductal como lo encontrado en otras poblaciones, lo que refuerza el conocimiento epidemiológico de esta patología que es de suma importancia en salud pública y a nivel institucional.

12. RECOMENDACIONES

Inicialmente hay que enfatizar el hecho de que se anoten todos los datos clínicos y antecedentes de las pacientes en el expediente clínico, para que al efectuar revisiones futuras se tenga disponible el mayor número de expedientes.

Así también el reforzar los conocimientos sobre factores de riesgo para cáncer de mama y así mejorar la calidad de atención en nuestra población.

Y por último mejorar la atención integral en nuestras pacientes menores de 50 años y con factores de riesgo para detectar de manera más temprana datos clínicos de cáncer de mama.

13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	Nov 2013	Dic. 2013	Enero 2014	Febrero 2014	Marzo 2014	Abril 2014	Mayo 2014	Junio - dic. 2014	Enero -Nov. 2015
Delimitación de tema	X								
Recopilación, revisión y selección de bibliografía.		X	X	X	X				
Elaboración de protocolo.				X	X	X	X		
Presentación al comité local de investigación.								X	
Recolección de la información								X	X
Análisis de resultados									X
Escritura del reporte final									X
Otras actividades (difusión, publicación, etc.)									X

14. BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Mexicano Del Seguro Social. 2009. Guía de práctica clínica Diagnóstico y Tratamiento Del cáncer de mama en Segundo y tercer nivel de atención.
2. NOM-041-SSA2-2011 NOM. Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiologica del cancer de mama.
3. Salinas-Martinez A. y Cols. Cáncer de mama en México: tendencia en los últimos 10 años de la incidencia y edad al diagnóstico. Rev invest clin 2014; 66(3):210-217.
4. McPherson K., Steel C.M. & Dixon M. J. Breast cancer epidemiology, risk factors and genetics. British Medical Journal. 2000.321: 624-628.
5. De Santis C., Siegel R., Bandi P. & Jemal A. Breast cancer statistics, 2011. CA: A Cancer Journal for Clinicians.2011. 61: 408-418.
6. De la Vara-Salazar E., Suárez-López L., Ángeles-Llereras A., Torres-Mejía G. & Lazcano-Ponce E. Tendencias en la mortalidad por cáncer de mama en México, 1980-2009. Salud Pública de México.2011. 53: 385-393.
7. Castellanos A. R., Aceves G. I., Santillán R. H., Vázquez Z. V., Legorreta C., C. & Palacios M. R. Lesiones mamarias no palpables: biopsia mediante marcaje con arpón. Sociedad Mexicana de Oncología A. C. 2006, 2: 40-43.
8. Romero-Figueroa M.S., Santillán-Arreygüe L., Miranda-García M., Torres-Arreola L. P., Pérez-Espejel I. M., Duarte-Mote J. & De la Cruz-Vargas J.A. Patrón epidemiológico de la mortalidad por cáncer de mama en el Estado de México. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010. 48: 253-258.
9. Knaul F., Arreola-Ornelas H., Lozano R., Gómez-Dantés H. México: numeralia del cáncer de mama. Funsalud e Instituto Carso de la Salud. México, D. F.2008.
10. Torres-Mejía G., Ángeles-Llerenas A. & Lazcano-Ponce E. Cáncer de mama, cultura de prevención poblacional y profesionalización de su detección y control. Salud Pública de México.2011. 53: 370-371.
11. López-Carrillo L., Suárez-López L. & Torres-Sánchez L. Detección del cáncer de mama en México: síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Pública. Salud Pública de México. 2009. 2: S345-S349.

12. Martínez-Montañez O., Uribe-Zúñiga P. & Hernández-Ávila M. Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. *Salud Pública de México*. 2009,5(1): S350-S360.
13. Maza-Fernández M. & Vecchi-Martini E. El cáncer de mama en México: evolución, panorama actual y retos de la sociedad civil. *Salud Pública de México*. 2009.2: S329-S334.
14. Taghian G.A. & Halyard M.Y. *Breast cancer*. Demos Medical Publishing New York, United States of America. 2012.
15. Virning B., Tuttle T.M., Shamliyan T. & Kane R. Ductal carcinoma in situ of the breast: a systematic review of incidence, treatment and outcomes. *Journal of the National Cancer Institute*. 2010.102: 170-178.
16. Quirós A.L., Arce J.C. & Ramírez C.B. Cáncer de mama en mujeres jóvenes características clínicas y patológicas. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*. 2010. 4.
17. Siegel R., Naishadham D. & Jemal A. 2012. *Cancer statistics*. CA: A cancer Journal for Clinicians. 2012. 62: 10-29.
18. Porter P.L. Global trends in breast cancer incidence and mortality. *Salud Pública Mexicana*. 2009. 51: 5141-5146.
19. Coughlin S. & Ekwueme D. Breast cancer as global concern. *Cancer Epidemiology*. 2009. 33: 315-318.
20. Mohar A. y Cols. Cáncer de mama en el Instituto Nacional de cancerología. Experiencia del seguro popular 2007-2013. *Rev. Mex. De Mastol.*2015, 5(1):6-11.
21. Cárdenas S.J. & Sandoval G.F. Segunda revisión del consenso nacional sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. *Revista Mexicana de Mastología*. 1: 13-38.
22. Palacio-Mejía L.S., Lazcano-Ponce E., Allen-Leigh B. & Hernández-Ávila M. Diferencias regionales en la mortalidad por cáncer de mama y de cérvix en México entre 1979 y 2006. *Salud Pública de México*. 2009. 51(2): S208-S219.
23. Cabrera-Gaytán D.A., De la Rosa-Montaño B.M. & Kuri-Morales P.A. Cáncer de mama en México: perfil epidemiológico a partir de los sistemas de información y

- vigilancia epidemiológica, 1988-2006. Gaceta Médica de Oncología. 2008. 5: 161-168.
24. Aguayo-Alcaráz G., Jiménez-Pérez L.M., Celis-de la Rosa A. & Canales-Muñoz J.L. Mortalidad por cáncer de mama: tendencia y distribución geográfica, 1981-2001. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2008. 46: 367-374.
 25. Knaul M.F., López C.L., Lazcano P.E., Gómez D.H., Romieu E. & Torres G. Cáncer de mama: un reto para la sociedad y los sistemas de salud. Salud Pública de México. 2009. 51:138-140.
 26. Casados V.A. & Casados R.S. Breve análisis del índice de mortalidad por cáncer de mama en la República Mexicana durante el periodo 2001-2009. Revista Electrónica Medicina, Salud y Sociedad.2013. 3. Disponible en: <http://www.medicinasaludysociedad.com>.
 27. Flores S.B., Espinoza R.M., Domínguez A.S., Hernández S.G. & Smith P.S. Frecuencia de pacientes con cáncer tratados en el CECAN en 2006, Hospital Regional de Tapachula, Chiapas. IV jornadas científicas de Biomedicina y Biotecnología Molecular. 2011.
 28. Secretaria de Salud SINAIS, Base de Datos de egresos hospitalarios por mortalidad en Instituciones Públicas 2004-2007. Disponible: www.sinais.salud.gob.mx
 29. Rojo-Contreras y Cols. Evaluación clínica de pacientes con Cancer de mama asociado con el embarazo. Gineco. Obstet. Mex. 2015; 83: 213-219.
 30. Romero F.M., Santillán A.L., Olvera H.P., Morales S.M. & Ramírez M.V. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. Ginecología y Obstetricia de México. 2008. 76: 667-672.
 31. López-Carrillo L., Torres-Sánchez L., López-Cervantes M. & Rueda-Neria C. Identificación de las lesiones mamarias malignas en México. Salud Pública de México. 2001. 43: 199-202.
 32. Ríos R.N., Leyva B.L. Mrán F.E & Cruz G.L. Frecuencia de lesiones mamarias inusuales detectadas por mastografía y su correlación histopatológica en el Hospital General de México. Anales de Radiología de México.2010. 3: 141-153.

33. Malone K.E., Begg B.C., Haile RW, et al. Population-Based Study of the Risk of Second Primary Contralateral Breast Cancer Associated With Carrying a Mutation in BRCA1 or BRCA2. *J Clin Oncol*: 2010; 10.
34. Duarte-Muñoz y Cols. Caracterización epidemiológica de pacientes con cáncer de mama, admitidas en el centro de cáncer "Emma Romero de Callejas" 1999 a 2010. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*.2011; 8: 32-44.
35. Ornelas-Aguirre J.M., Pérez-Michel L.M. Clasificación molecular del cáncer de mama: relación con las características clínico-patológicas y el grado histológico en mujeres del noroeste de México. *Cir Cir* 2013; 81:496-507
36. Romieu L. & Lajous M. The role of obesity, physical activity and dietary factors on the risk for breast cancer: Mexican experience. *Salud Pública Mexicana*. 2009. 21: S172-S180.
37. Carabias-Meseguer P., Cusidó-Gimferrer M., Zapardiel-Gutiérrez I., Tresserra-Casas F., Fábregas-Xauradó R. & Xercavins-Montoya J. Afectación ganglionar en 454 casos con carcinoma ductal infiltrante de mama según el hallazgo de componente intraductal asociado. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2011. 79: 5-10.
38. Pérez-Sánchez V.M. y Cols. Diagnóstico histopatológico y factores pronósticos en cáncer infiltrante de Glándula mamaria. *Cancerología* 3(2008): 7-17.
39. Sardiñas P.R. Auto examen de mama: un importante instrumento de prevención del cáncer de mama en atención primaria de salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2009. 8.
40. Brandan M.E. & Villaseñor N.Y. Detección del cáncer de mama: estado de la mamografía en México. *Cancerología*. 2006. 1: 147-162.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION
Y POLITICAS DE SASUL
COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: _____

Patrocinador externo (si aplica): _____

Lugar y fecha: _____

Número de registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: _____

Procedimientos: _____

Posibles riesgos y molestias: _____

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: _____

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: _____

Participación o retiro: _____

Privacidad y confidencialidad: _____

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en el caso de padecer (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: _____

Colaboradores: _____

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

