



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN TAMAULIPAS

SEDE:
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 33
REYNOSA, TAMAULIPAS.

**FRECUENCIA DE CANCER DE MAMA EN MUJERES DE LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 19 DE MIGUEL ALEMÁN,
TAMAULIPAS.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. HERMINIO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ



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.

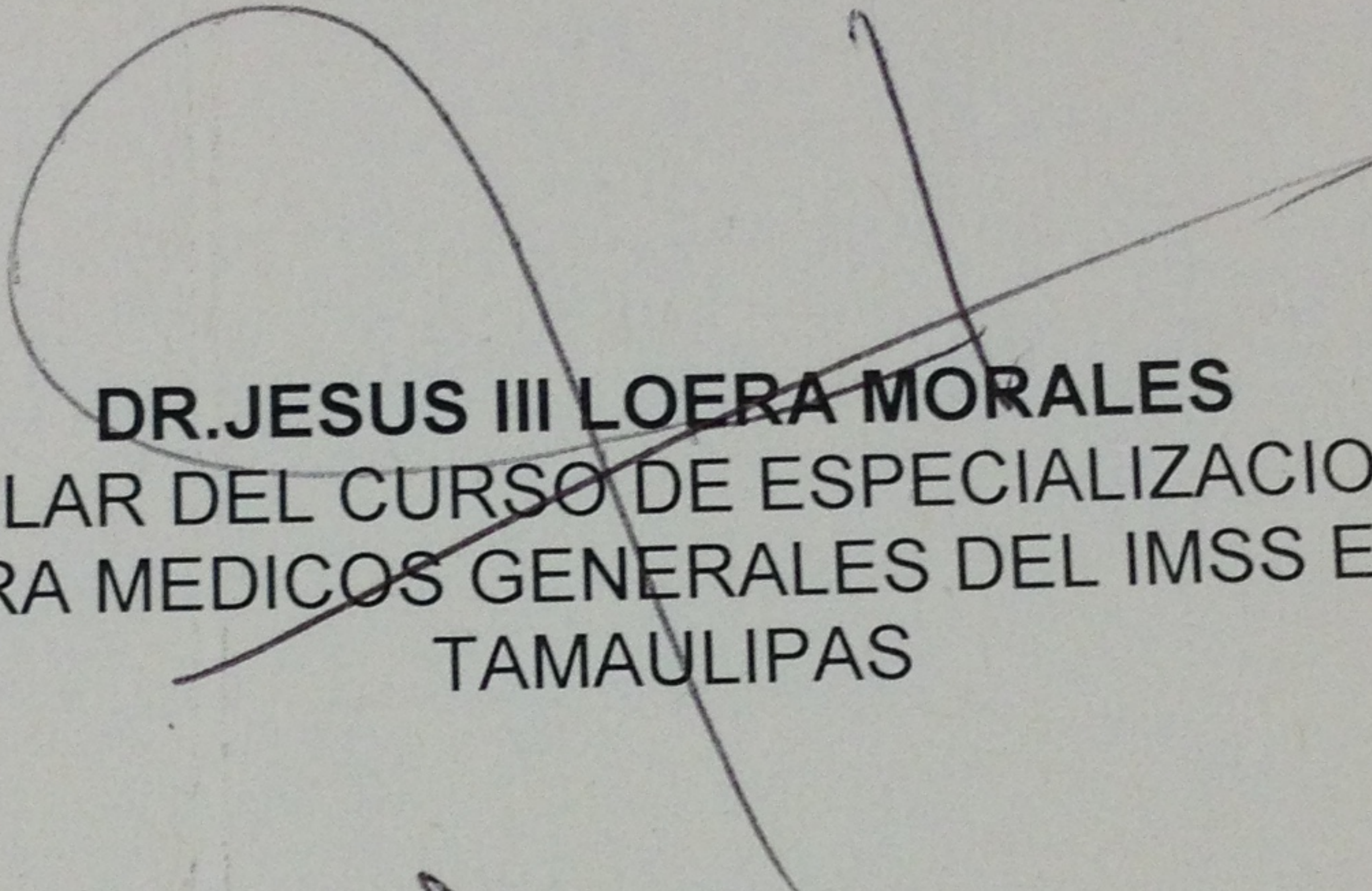
FRECUENCIA DE CANCER DE MAMA EN MUJERES DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 19 DE MIGUEL
ALEMÁN, TAMAULIPAS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

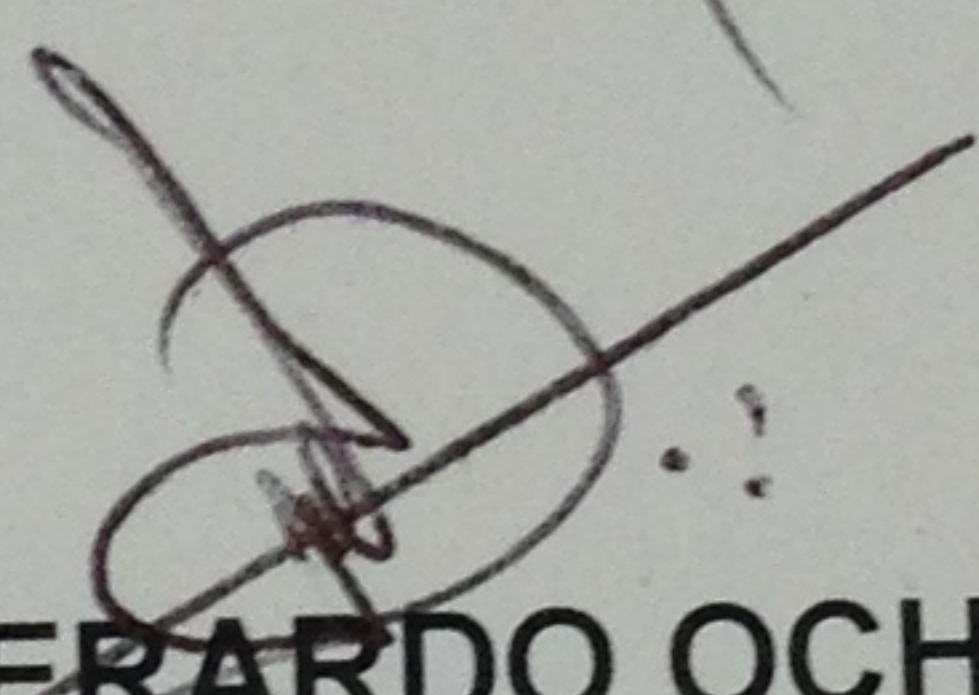
PRESENTA

DR. HERMINIO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

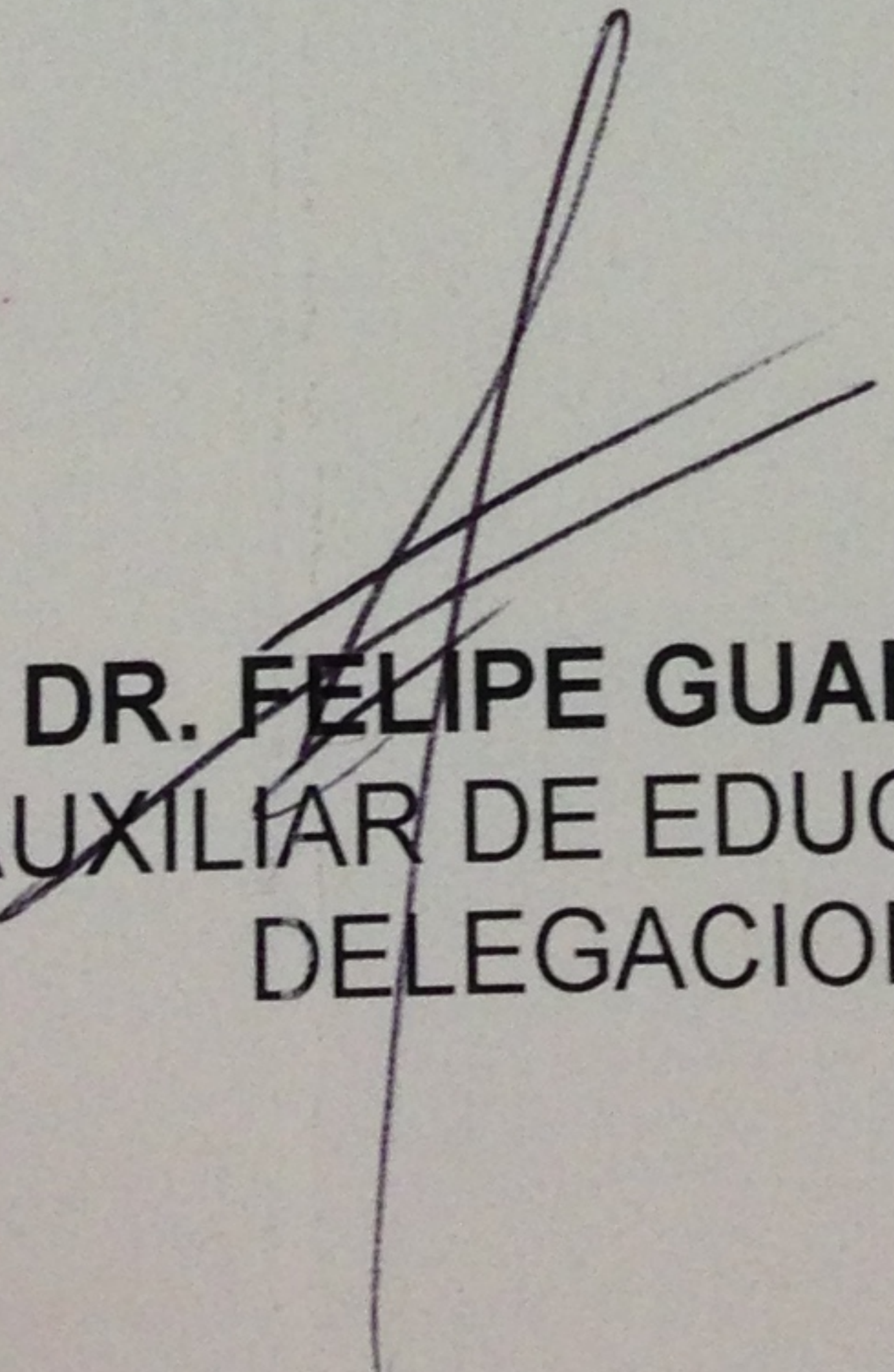
AUTORIZACIONES


DR. JESUS III LOERA MORALES

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL IMSS EN REYNOSA,
TAMAULIPAS


DR. LUIS GERARDO OCHOA JIMENEZ

COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL DEL IMSS EN
LA DELEGACION REGIONAL TAMAULIPAS.


DR. FELIPE GUARNEROS SANCHEZ

COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
DELEGACION TAMAULIPAS

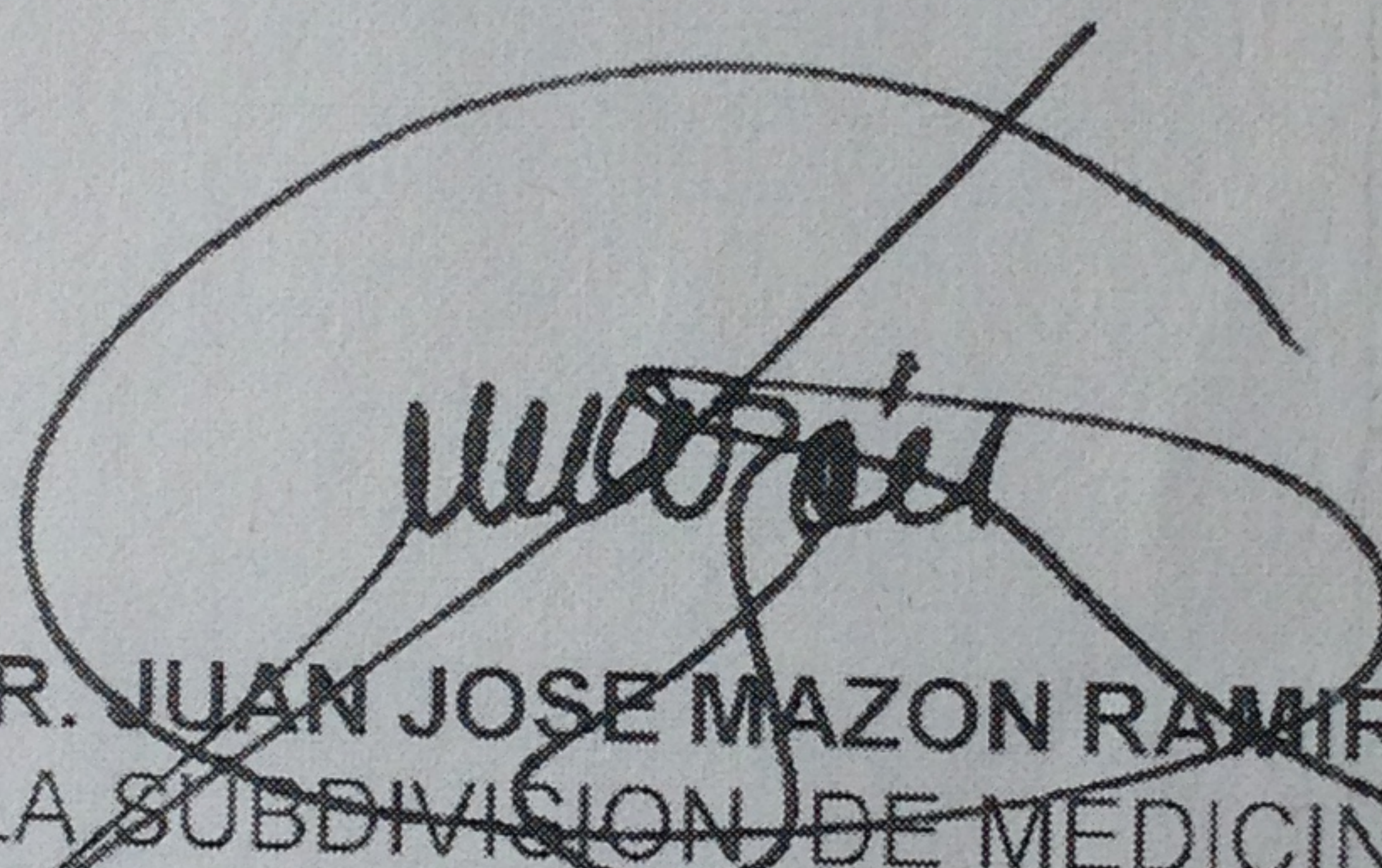
FRECUENCIA DE CANCER DE MAMA EN MUJERES DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 19 DE MIGUEL
ALEMÁN, TAMAULIPAS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

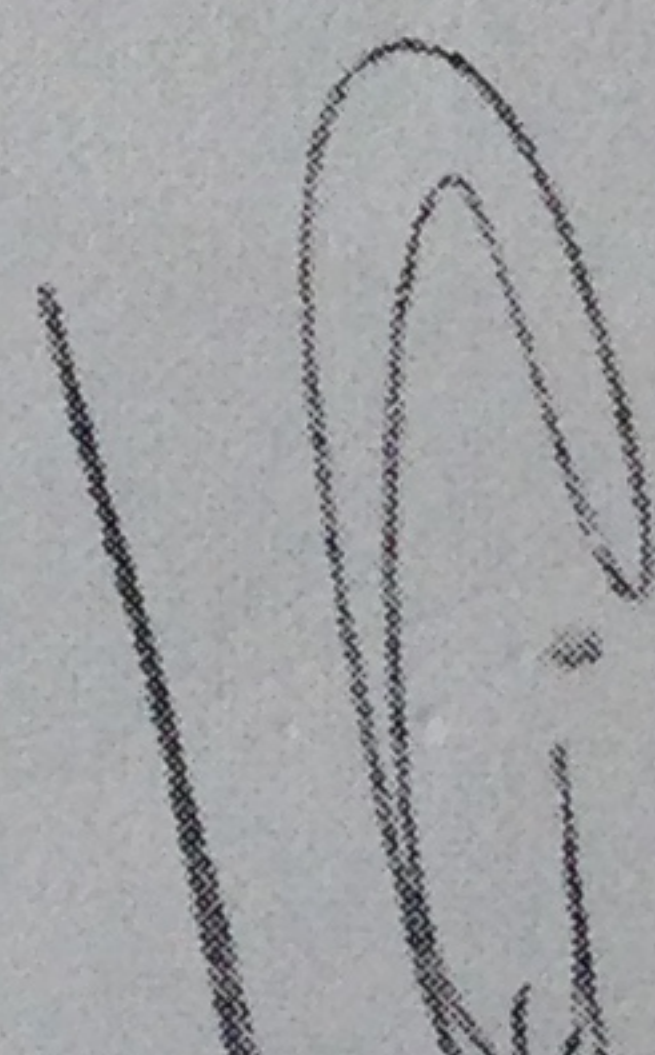
PRESENTA

DR. HERMINIO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

AUTORIZACIONES



DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ.
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

TABLA DE CONTENIDO

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
JUSTIFICACIÓN.....	18
OBJETIVO GENERAL.....	20
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
TIPO DE MUESTRA.....	21
TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	21
CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	21
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	22
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	22
INFORMACIÓN Y VARIABLES A RECOLECTAR	22
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	23
FLUJOGRAMA.....	25
PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.....	26
PLAN DE ANÁLISIS.....	26
INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	26
ASPECTOS ÉTICOS.....	27
RESULTADOS.....	28
DISCUSIÓN.....	43
CONCLUSIÓN.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS.....	53

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Sexo de los participantes del estudio.

Gráfica 2. Rango de edades de los participantes.

Gráfica 3. Ocupación de los participantes.

Gráfica 4. Antecedentes familiares de cáncer de mama.

Gráfica 5. Escolaridad de los participantes del estudio

Gráfica 6. Estado civil de los participantes en el estudio.

Gráfica 7. Número de gestas en las pacientes con cáncer de mama.

Gráfica 8. Edad promedio de la primera menstruación.

Gráfica 9. Porcentaje de toxicomanías en las participantes.

Gráfica 10. Porcentaje de lactancia materna en las mujeres participantes.

Gráfica 11. Año del diagnóstico del cáncer de mama.

Gráfica 12. Lugar anatómico de donde se tomó la biopsia.

Gráfica 13. Tipo de cirugía realizada a las pacientes con cáncer de mama.

Gráfica 14. Tratamiento coadyuvante de la cirugía.

Gráfica 15. Clasificación histológica de malignidad.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es una enfermedad que afecta primordialmente a las mujeres. La prevención es crucial para disminuir la incidencia, para ello se requiere que el personal de salud conozca las características de las pacientes que padecen la enfermedad. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de cáncer de mama en mujeres de la unidad de medicina familiar número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas. **Material y métodos:** Se realizó un estudio tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisó un total de 238 pacientes con cáncer de mama en los años 2008 al 2011 en el Hospital General de zona no. 15, los cuales fueron registrados en el diario de patología y posteriormente se revisaron expedientes clínicos. **Resultados:** En cuanto a las características socio demográficas de los pacientes destaca que un 98.70% pertenecen al género femenino y un 1.30% al género masculino; respecto a la edad el mayor porcentaje con cáncer de mama se presentó entre los 41 y 51 años, dentro de los antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama se encontró que un 79.59% no los presentaron y el 29.41% los presentó, la mayoría de las personas estudiadas con cáncer de mama se encontraban casadas. El 64% presentan menos de 5 gestas y el 36% multiparidad, respecto a la fecha de menarca se encontraron datos de que el mayor porcentaje de las mujeres estudiadas la presentó a edad temprana. El 76% de las mujeres con cáncer de mama no otorgó lactancia materna y el 24% si la administró. El lugar anatómico donde se presentó con mayor frecuencia el cáncer de mama fue en mama izquierda con 39.10%, dicho lugar donde se realizó el mayor porcentaje del tratamiento quirúrgico en un 30.30% otorgando mastectomía total izquierda. **Conclusiones:** Conociendo datos relevantes sociodemográficos respecto al cáncer de mama el personal de salud puede realizar actividades preventivas respecto a la enfermedad y realizar mayor difusión de factores predisponentes y agravantes de la misma, así como sitios donde realizar mayor énfasis en la exploración mamaria y hacer uso de los factores protectores como los son la lactancia materna y multiparidad.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es la principal causa de muerte en las mujeres de mediana edad en los países desarrollados. Las tasas de incidencia varían de un país a otro. A nivel mundial, este cáncer es el segundo más frecuente, reportando 1.15 millones de casos nuevos cada año. De esta forma, uno de cada 10 casos de cáncer detectados, por primera vez, en el mundo cada año corresponde a cáncer de mama. Constituye la causa más frecuente de tumor maligno en la mujer, y representan de 20 al 33% de los tumores malignos en este grupo de población.

En México, las grandes transformaciones que se han presentado en el perfil epidemiológico y demográfico, así como la adquisición de estilos de vida de países industrializados han contribuido a posicionar al cáncer de mama en los primeros lugares de causa de enfermedad y muerte dentro de las neoplasias. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, el cáncer de mama es un problema de salud de impacto en la sociedad, por lo que se han diseñado estrategias de promoción para la detección oportuna, que permiten atender con oportuna y buena calidad a estas pacientes.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

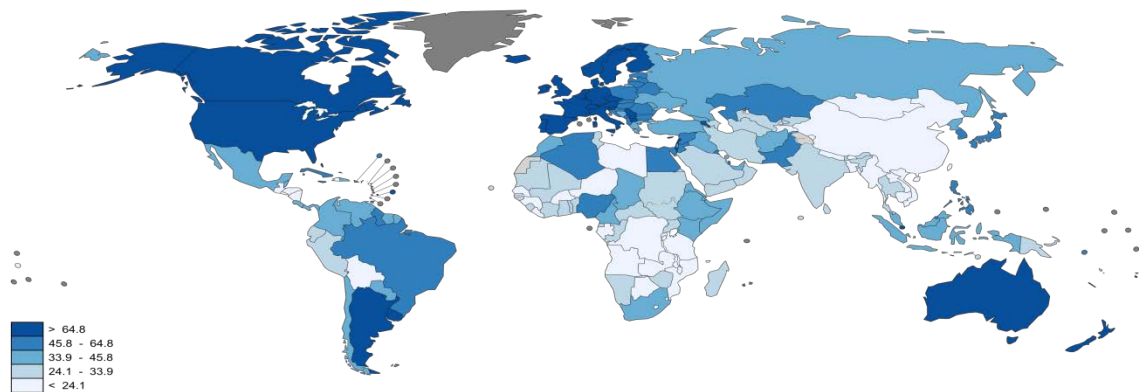
Definición

El cáncer se define de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama como “el tumor maligno en general que se caracteriza por pérdida en el control de crecimiento, desarrollo y multiplicación celular con capacidad de producir metástasis”.¹ La pérdida de control sobre las células, permite que este tenga la posibilidad de proliferar y diseminarse, causando una disfunción celular, lo que contribuye a que este pueda trasladarse a través del organismo. La Sociedad Española de Oncología Médica refiere que “El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada e incontrolada de células del epitelio glandular. Son células que han aumentado enormemente su capacidad reproductiva”.² Ambas definiciones concuerdan que existe una proliferación descontrolada, con capacidad de migrar hacia otros tejidos, órganos y presentar alteración en la función de las células.

Incidencia del cáncer de mama

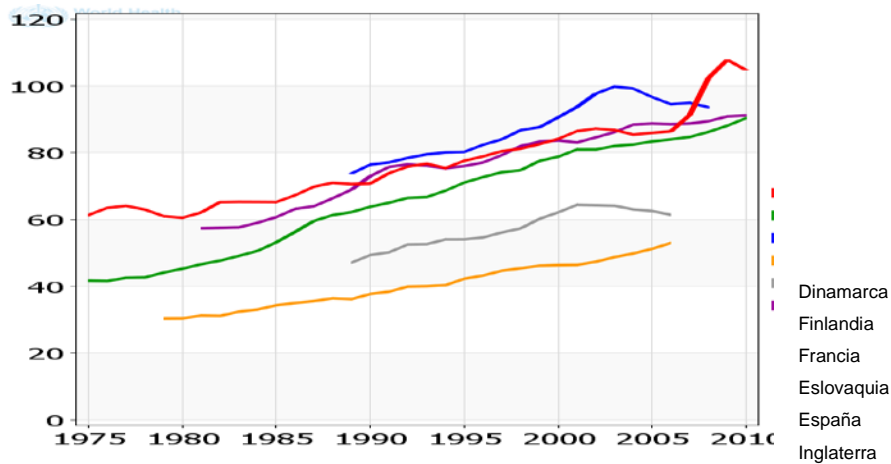
La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer dependiente de la Organización Mundial de la Salud es quizás la agencia con mayor información estadística sobre este problema de salud. Los datos sobre la estimación de la incidencia del cáncer de mama alrededor del mundo en el 2012; mayor de 64.8 casos por 100 000. Los países con mayor incidencia son Estados Unidos de América, Francia, Inglaterra, España, Portugal, Australia; entre otros.³ La incidencia en México es de 33.9-45.8 casos por 100, 000, muy por debajo de los países citados arriba.

Gráfica 1. Incidencia estimada del cáncer de mama alrededor del mundo en 2012.



Fuente: GLOBOCAN 2012. Producción de Mapa: IARC. Organización Mundial de la Salud.

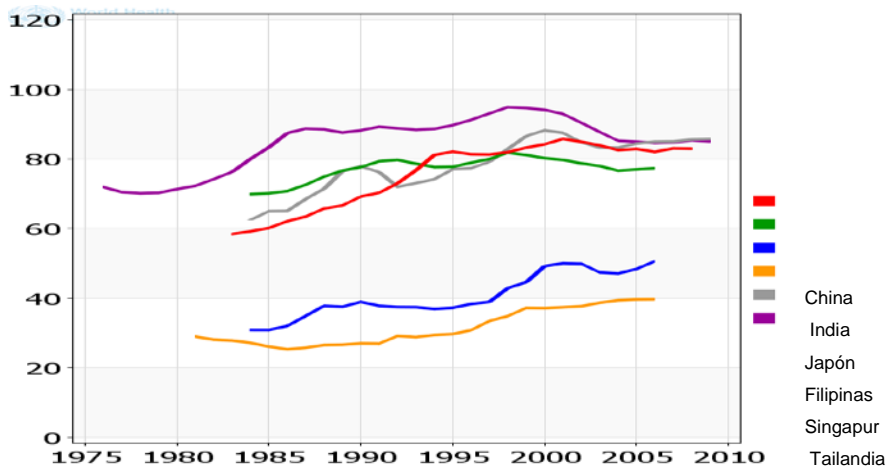
Gráfica 2. Tendencias en la incidencia de cáncer de mama en países seleccionados.



Fuente: GLOBOCAN 2012 (IARC),

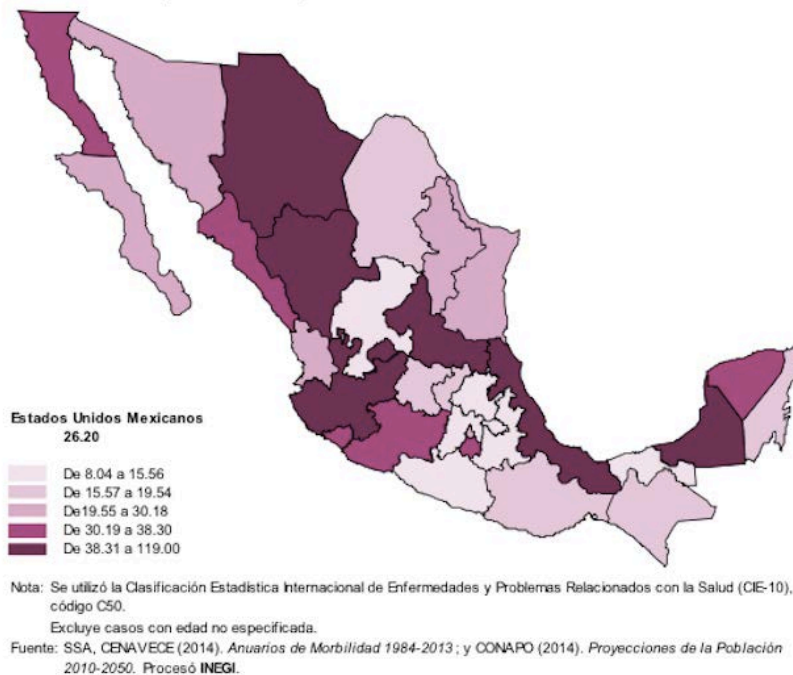
Section of cancer Surveillance (2/3/2016). En esta zona del mundo, sobre todo en Dinamarca hubo un incremento de cáncer de mama desde la década de 1970 hasta rebasar la tasa de incidencia a más de 100 casos por 100, 000. Los países que tuvieron menor incidencia fueron Eslovaquia y España. La zona oriental tuvo una menor incidencia de cáncer de mama, el número de casos es menor de 100 casos por 100, 000, similar a las encontradas en México. Ver gráficas (2 y 3)

Gráfica 3. Tendencias en la incidencia de cáncer de mama en países seleccionados.



Fuente: GLOBOCAN 2012 (IARC), Section of cancer Surveillance (2/3/2016).

Gráfica 4. Incidencia de tumor maligno de mama en mujeres mexicanas de 20 años y más, por entidad federativa.

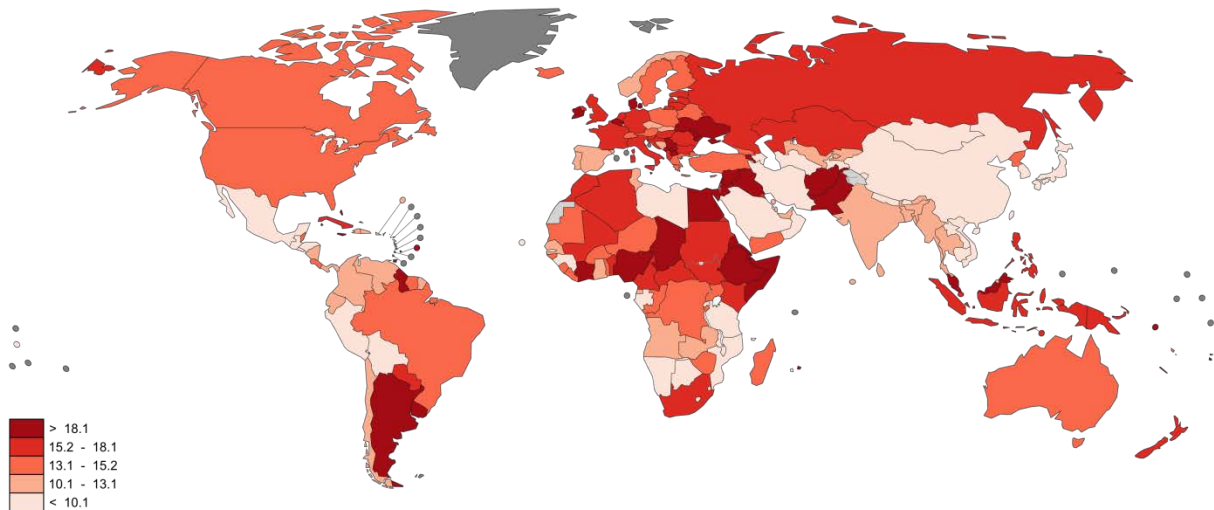


En el año 2012 en México hubo 80, 820 casos de cáncer de forma global, y de estos, 20, 444 eran de mama. La incidencia difiere en México, los estados más afectados son Durango, Chihuahua, San Luis Potosí, Veracruz, Jalisco, Campeche y Baja California Norte con 38.31 a 119 casos por 100, 000. En la zona noreste de México (Tamaulipas y Nuevo León) se reporta una incidencia de 19.55-30.18 por 100, 000.

El cáncer de mama es el segundo cáncer más frecuente en el mundo, se calcula que se diagnostica 1.67 millones de nuevos casos en el mundo, tan solo en el año 2012. Afecta principalmente a mujeres que habitan en regiones desarrolladas y en menor proporción a mujeres que habitan en zonas menos favorecidas. La incidencia y prevalencia de esta enfermedad se ha incrementado y con ellos las tasas de mortalidad también lo han hecho. ⁴

Mortalidad por cáncer de mama

Gráfica 5. Tasas de mortalidad por cáncer de mama por 100, 000 habitantes en mujeres

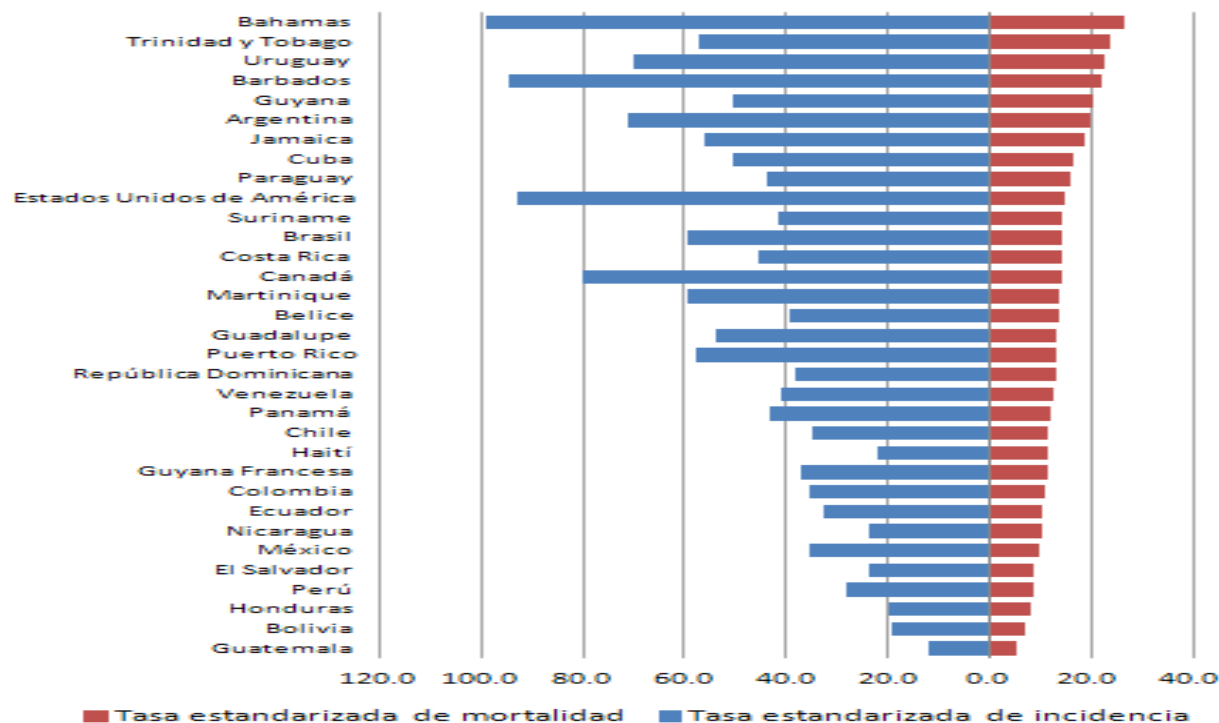


Fuente: GLOBOCAN, 2012.

La tasa de mortalidad por cáncer de mama es variable en el mundo. Las áreas más afectadas son países del norte de África, Medio Oriente y Sudamérica. En países de estas regiones, se encuentra una tasa de mortalidad mayores a 18.1 por 100 000. Estados Unidos y Europa tienen tasas que varían desde los 13.1 casos por 100 000

hasta 18.1 por 100 000. En este reporte de GLOBOCAN se aprecia que México reporta una tasa de mortalidad menor a 10 por 100 000.

Gráfica 6. Tasa estandarizada de mortalidad por cáncer de mama por 100 000 mujeres en 2012

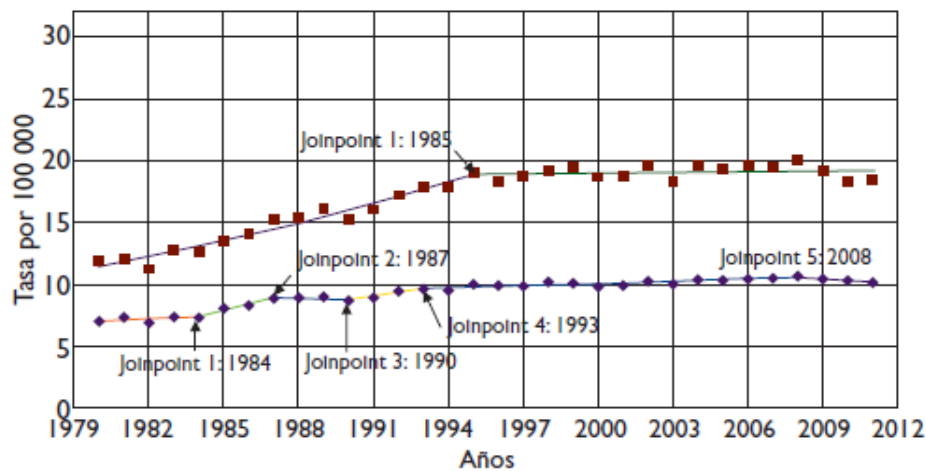


Fuente: Organización Panamericana de la Salud. El cáncer de mama en las Américas, 2014.

En la región de las Américas es heterogénea la tasa de mortalidad, existe una mayor tasa en las Bahamas, seguida por Trinidad y Tobago. México tiene una mortalidad baja al compararla con otros países de la zona.⁶

En la tabla que aparece abajo, se puede distinguir que a partir de 1979 se inició un incremento en la tasa de mortalidad en México, esta se estabilizó en 1985 y en el 2012 hubo una leve disminución. Es importante mencionar que esa dicotomía en las tasas de mortalidad entre México (tasas bajas) y países desarrollados (Estados Unidos y Europa) es notable. La divergencia en estas tasas puede ser debido a que no se reporta al cáncer de mama como una causa directa o principal de muerte en los certificados de defunción.⁵

Gráfica 6. Tasa de mortalidad en México en los últimos 30 años.



Fuente. Torres et al. Tendencias en la mortalidad por cáncer en México de 1980 a 2011.

Etiología del cáncer de mama

El enfoque biomédico de las enfermedades fue durante mucho tiempo, la única forma en que los profesionales de la salud vinculaban el proceso salud-enfermedad. Es decir, un micro organismo era el causante de las alteraciones que padecía un individuo. A este tipo de causa o causalidad se le denomina “unicausalidad”, sin embargo con el arribo del enfoque integral (biológico, psicológico y social) fue cambiando la forma en que la medicina abordaba dicho proceso. Esta nueva forma de establecer la relación entre salud y enfermedad es diferente porque ahora el individuo se le considera histórico y social; es decir, ya no es una maquina sino una persona en la que múltiples variables se ven involucradas para que se pierda el equilibrio ecológico de la salud. En la imagen que se presenta abajo, se puede apreciar que este ser social se adapta a una sociedad y que tiene capacidades que comparte con su entorno social. A su vez, la psique se involucra con este compartimento biológico. En síntesis, podemos inferir que el cáncer de mama no es causado por un agente o característica, sino que es la conjunción de diversos factores que propician el desarrollo del mismo.⁷

Gráfica 7. Modelo biológico, psicológico y social.



Fuente: Tomado de FLACSO. El concepto de salud. Evolución histórica. Apepciones actuales. Disponible en: <http://salud.ciee.flacso.org.ar/files/flacso/pdf/Modulo1.pdf>

Aunque las ciencias médicas han aceptado un modelo multidimensional, tampoco han olvidado la objetividad, heredada del positivismo de Rene Descartes, es por ello que esas variables se siguen midiendo con base en las matemáticas. En medicina a estos factores se les conoce como factores de riesgo y factores protectores. Los primeros son aquellos que al estar presentes en un individuo aumentan la probabilidad de que se desarrolle una enfermedad y los segundos aducen a que la presencia de ellos disminuye la probabilidad de que ocurra la enfermedad.⁸

Los factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama son los siguientes:

El índice de masa corporal igual o mayor de 30 aumenta dos veces el riesgo de padecer cáncer de mama, obesidad después de la menopausia, el sedentarismo; el consumo de alcohol, antecedentes hereditarios de cáncer de mama (familiares de primer grado), tabaquismo, terapia de reemplazo hormonal, uso de anticonceptivos orales, menarca temprana, antecedentes familiares de otros tipos de cáncer en la familia (sarcoma, endometrio, colon, tiroides) y mujeres judías. Entre los factores

protectores se tienen a la lactancia materna, dieta adecuada, el ejercicio, no fumar y no consumir alcohol.⁹

Tabla I. Factores de riesgo probables y establecidos para cáncer de mama.

FACTOR	RIESGO RELATIVO	GRUPO DE ALTO RIESGO
Edad	5 -10	Mayor de 60
Ubicación geográfica	5	Países desarrollados
Edad menarquia	1,2 - 3	Menarquia <11
Edad menopausia	1,2 - 2	Menopausia después de 54
Edad primer parto término	1,7 - 3	Primer hijo en >30, nulípara
Historia familiar	≥ 2	Familiar de primer grado, joven
Enfermedad benigna previa	1,9	Hiperplasia sin atipia
	4-5	Hiperplasia atípica
	16	Carcinoma lobulillar <i>in situ</i>
Cáncer en la otra mama	> 4	
Grupo socioeconómico	2	Grupos I-II
Dieta	1,5	Alto consumo de grasas saturadas
Peso		
Premenopausia	0,7	Índice de masa corporal >35
Postmenopausia	1,2 - 2	Índice de masa corporal >35
Consumo de alcohol	1,3	Ingesta excesiva
Exposición a radiación	3 - 5	Exposición anormal niñas después de los 10 años
Consumo exógeno hormonas		
Contraceptivos orales	1,24	Uso actual
Reemplazo	1,35	Uso por más de 10 años
Dietilestilbestrol	2	Uso durante embarazo
Historia personal de cáncer	6,8	Cáncer ductal infiltrante
Historia familiar	3,3	Un familiar de primer grado premenopáusica
Mutaciones genéticas	200	Heterocigoto BRCA 1 <40 años

Adaptado de K McPherson, Breast cancer-epidemiology, risk factors and genetics. BMJ 2000; 321: 624-8 y Eva Singletary. Rating the Risk Factors for Breast Cancer. Ann. Surg. 2003; 237: 474-482.

Nota: tomado de González P. Estudio por imágenes en pacientes con alto riesgo de cáncer mamario. Rev Chil Radiol; 14:144-150.¹⁰

Cuadro clínico del cáncer de mama

El cáncer de mama a menudo no causa ningún signo ni síntoma. Un signo es aquel dato que otra persona (medico usualmente) puede observar, mientras que un síntoma es apreciable o sentido por la persona que padece la enfermedad. El signo que más frecuentemente está presente en las personas que padecen cáncer de mama, es la presencia de una tumoración o masa indolora, que no se relaciona con la menstruación. Esta tumoración o tumoraciones pueden ser de tamaño variable, indurada, blanda o redondeada.

Algunos otros signos y síntomas que se asocian con el cáncer de mama son: Inflamación de la mama o parte de ella, irritación de la piel de la mama, dolor alrededor del pezón, retracción del mismo, un engrosamiento y sensación escamosa de la piel al tacto. También se puede encontrar una secreción del pezón de la mama afectada. En ocasiones, el cáncer puede diseminarse rápidamente a los ganglios adyacentes y producir inflamación en la región axilar y supraclavicular aun antes que se pueda detectar la tumoración.¹¹

Clasificación del cáncer de mama

La estadificación del cáncer es importante porque permite conocer cuánto cáncer existe en el cuerpo y en qué área del organismo se encuentra. Establecer un estadio de la enfermedad permite describir la severidad del cáncer en un sujeto, basándose en el tumor primario y la diseminación de este último hacia otras partes del organismo.¹²

Existen diversas formas de estadificar, está por ejemplo; la clínica, patológica, pos terapia y la re estadificación (en caso de que recurra la enfermedad).

A continuación se presenta la clasificación histológica del cáncer de mama, el tipo de cáncer más frecuente basado en su histología es el carcinoma ductal infiltrante, que representa alrededor del 75-85% de todos los casos de cáncer de mama.

Grado de invasión	Tipos histológicos	Subtipos histológicos
Lesiones invasivas	Carcinoma ductal infiltrante	Ductal clásico Medular Papilar Tubular Mucinoso o coloide
Lesiones no invasivas	Carcinoma lobulillar infiltrante Carcinoma ductal in situ	Comedoniano Sólido Cribiforme Papilar Micropapilar
Otras lesiones tumorales mamarias	Carcinoma lobulillar in situ Enfermedad de Paget de la mama (Tis Paget) Cistoadenoma Phyllodes Linfoma primario de la mama Angiosarcoma	

Fuente: Tomado de Álvarez-Hernández C et al. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria. Semergen. 2014; 40(8):460-472.

Existen otras clasificaciones como la TNM o la de la American Joint Commettee, sin embargo se eligió la anterior ya que es la que se encuentra disponible en los servicios de atención primaria a la salud.¹³

Diagnóstico del Cáncer de mama

En el sistema de salud mexicano se utilizan diversas formas de diagnosticar el cáncer de mama, estas técnicas diagnósticas son eficaces ya que son accesibles, económicas y son aceptadas por la población. En el primer nivel de atención se utilizan primordialmente dos: la auto exploración mensual de las mamas y la mastografía.

Ambas funcionan como pruebas de cribado y en caso de tener un caso probable de cáncer de mama, se envían a segundo nivel.

La auto exploración de las mamas consiste en lo siguientes pasos:

1. De pie, frente a un espejo con los hombros rectos y los antebrazos junto a la cadera, se observan las mamas. La paciente inicia una búsqueda visual por el tamaño, forma y color de ambas mamas, comparando una con otra
 - a. Se buscan intencionadamente hoyuelos, arrugas o bultos en la piel, pezón invertido, posición del pezón, enrojecimiento, dolor o inflamación.

Paso 2. Se le refiere que en este paso, levante sus brazos y busque las mismas alteraciones que observo en el primer paso.

Paso 3. Una vez frente al espejo, se debe buscar intencionadamente, si sale algún material por el pezón (anotar el color y la consistencia), de ser posible tome una foto.

Paso 4. La paciente recostada, con una almohada bajo el hombro de la mama explorada, palpara con la mano contralateral de la mama que se tocar. La mano derecha, explora la mama izquierda y la mano izquierda palpará la mama derecha. Se mantienen los dedos rectos y juntos, con un movimiento circular del tamaño de una moneda. La palpación es de arriba y debajo, de la axila hacia la parte media. Palpe toda la mama, al finalizar con un movimiento fino, presione con los dedos pulgar e índice el pezón y observe salida de algún material.

Paso 5. Por último, se palpa las mamas de forma erguida, pero puede ser de pie o sentada. Esta técnica de palpación puede ser en la ducha o sin estar mojada. A continuación se presenta una imagen, donde se pueden observar los 5 pasos antes mencionada de forma detallada, (ver figura).¹⁴

Gráfica 8: cinco pasos para la auto exploracion de mama en mujeres.



Fuente: Imagen tomada de google imágenes. Disponible en:

https://www.google.com.mx/search?q=pasos+de+la+auto+exploracion+de+mama&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwJV57qtKrlLAhWkuoMKHbE1ABgQ_AUIBygB&biw=1488&bih=753#imgrc=6ylax-BD0sPCZM%3A

La mastografía es una herramienta que ha sido utilizado desde 1993 por clínicos que se estaban familiarizando con los reportes radiográficos. La sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de la mastografía es la siguiente: sensibilidad 96 por ciento, especificidad de 74 por ciento, valor predictivo positivo de 87 por ciento y valor predictivo negativo de 93 por ciento. Lo más importante de estos datos es que el valor predictivo positivo es de 87 por ciento lo que significa que de cien pacientes con cáncer de mama, al realizarle la mastografía en el 87% de los casos serán positivos para cáncer de mama. ^{15, 16}

Es importante hacer notar que en el primer nivel de atención se realiza un cribado de las pacientes, al encontrar una paciente con datos sospechosos para cáncer de mama inmediatamente se deben enviar a segundo nivel para ultrasonido o biopsia. El reporte del resultado de la mastografía es realizada por el radiólogo, una vez el médico familiar tiene dicho reporte, este decide con base en ello las acciones a realizar.

Tabla 4. Reporte BI-RADS, lectura y acción a realizar en el primer nivel de atención.

Reporte Bi-RADS	Lectura	Acción a realizar por médico
BI-RADS 0	No concluyente por lectura incompleta	Requiere pruebas de imagen adicionales y/o mamografías previas para comparar
BI-RADS 1	Mama normal	Mamografía en dos años
BI-RADS 2	Benigna	Mamografía en dos años
BI-RADS 3	Hallazgos probablemente benignos	Se envía a segundo nivel para ecografía
BI-RADS 4	Probablemente maligna (VPP DE 29-34%)	Enviar a segundo nivel
BI-RADS 5	Altamente sugerente de malignidad	Se envía a segundo nivel

Fuente: Creación propia con información de Aibar L et al. ¹⁷

Promoción, prevención y educación para la salud en el primer nivel de atención

El Estado Mexicano a través de sus instituciones y las políticas públicas establecidas en la estrategia 2.3.2 del Plan Nacional de Desarrollo (PND) define como prioridad las acciones de protección, promoción y prevención para mejorar la salud de los mexicanos; especialmente de aquellos que tienen desventajas sociales (mujeres, niños, adultos mayores, indígenas,). Dentro de estas líneas de acción se encuentra el fortalecimiento de programas de detección oportuna de cáncer de mama, cáncer cervico uterino y cáncer de próstata. ¹⁴ El Programa Sectorial de Salud, el cual emana del PND fija las estrategias para la detección y atención de neoplasias de mama, cuello de útero y próstata. Estas líneas de acción tienen como objetivo desarrollar acciones de comunicación de riesgos de neoplasias, promoción de la detección temprana de cáncer, centrar las acción para prevenir el cáncer de mama, desarrollar y difundir las evaluaciones de los programas de tamizaje, identificar factores de riesgo para esta neoplasia, impulso de la detección temprano del cáncer, desarrollar competencias profesionales del personal de salud para atender integralmente a los pacientes con patologías neoplásicas. ¹⁵

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a través de la estrategia PrevenIMSS, he implementado actividades para la promoción, prevención y detección oportuna del cáncer de mama. El programa retoma una visión integral para que las mujeres sean capaces de detectar oportunamente los signos y síntomas del cáncer de mama. A la

vez promueve los hábitos saludables centrados en la familia para disminuir los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades tanto neoplásicas como crónicas no transmisibles.

Esas acciones se llevan a cabo en lugares físicos adyacentes a los consultorios, estos espacios se denominan Módulos de Atención Preventiva Integral (API). En ellos se educa a la paciente en la auto exploración de las mamas, de la periodicidad con que debe realizarse la mastografía-cada dos años a partir de los 50 años hasta los 69 años-. En caso de que tengan un familiar directo con antecedente de cáncer de mama, se les indica la mastografía a los 40 años. Una vez realizada la educación, la paciente es enviada a nutrición para que se refuercen los hábitos dietéticos para ella y su familia. Posteriormente se le brinda una cita en el departamento de trabajo social donde se le orienta sobre la importancia de la exploración continua de la auto exploración, violencia de género u obstáculos para la realización de la mastografía o la auto exploración.¹⁶

La estrategia PrevenIMSS ha disminuido la mortalidad por cáncer de mama en 16 por ciento en la última década, lo anterior fue reportado en el 2015. De acuerdo a este reporte, lo que ha llevado a esta disminución ha sido la capacitación de los médicos familiares, la disponibilidad de mastógrafos, la educación de las pacientes para la auto exploración física de la mama y la detección oportuna en los módulos de Atención Preventiva Integrada.¹⁷

La familia y el cáncer de mama

Los seres humanos a través de la historia han tenido que ser gregarios para subsistir. En estos grupos se encuentra apoyo, recursos y compañía. Federico Engels basado en los trabajos de Morgan desarrolló un sistema que clasifica los estadios por los que ha pasado la humanidad, este los ubicó en salvajismo, barbarie y civilización. En el salvajismo surge el género humano, la subsistencia era a base raíces y frutos. Posteriormente inicia la cocción de los alimentos y en este mismo estadio se inventa el arco y la flecha.

Durante la barbarie, el ser humano confecciona alfarería, la domesticación de los animales y empieza a fundir los metales. Después de la etapa barbárica, se entra en una fase conocida como civilización; los seres humanos ahora se comunican a través

de jeroglíficos, la agricultura puede mantener grandes grupos humanos y el sedentarismo es la norma.¹⁸

En las etapas arriba mencionadas, los grupos humanos se interrelacionaban para preservar la especie y ayudarse mutuamente. Por ejemplo de la etapa primitiva surge la familia consanguínea, punalúa y sindiásmica. La familia consanguínea se caracterizaba por grupos generacionales; es decir, todos los abuelos y abuelas en los límites familiares son maridos y mujeres entre ellos. El segundo límite está dado por los hijos, los cuales son padres y madres. El tercer límite son los nietos y todos ellos son padres y madres entre sí. El cuarto límite son los biznietos, que también son cónyuges entre ellos.

En la familia punalúa se excluye a los padres y a los hijos del comercio sexual. El cambio fue gradual, hasta terminar con el matrimonio entre hermanos. En la familia sindiásmica, un hombre pasa tiempo más prolongado con varias esposas y la infidelidad es común para él, pero prohibido para ella.

Por último surge la monogamia, en este tipo de unión matrimonial existe una sola esposa "legítima" para que proporcione hijos de indudable linaje del esposo. Este tipo de matrimonio se lleva a cabo por conveniencia económica, ya que el esposo debe heredar sus bienes a su prole; de hecho la palabra familia significa esclavo (famulus). Es en este contexto que los grupos humanos hemos encontrado estatus, socialización, afecto, cuidado y reproducción, que son las funciones de la familia para que el ser humano puede tener un desarrollo integral.¹⁹

Las familias reaccionan a las crisis de forma distinta, dependiendo de los recursos psicológicos, biológicos y sociales con las que cuentan. Una crisis puede ser dividida en esperadas o no esperadas. Las primeras tienen relación con el ciclo vital en las que se encuentre la familia. Por ejemplo, una familia de recién casados tendrán que pasar por una etapa de acoplamiento, o bien una familia en la que arriba el primer hijo deberá adaptarse a la presencia de un nuevo integrante. La esposa y el esposo van a adquirir nuevos roles y su comunicación se modificará para atender las necesidades del producto.

Las crisis no esperadas son aquellas que no forman parte del ciclo vital; el padecimiento de una enfermedad terminal o crónica en un miembro de la familia es una

crisis para normativa o no esperada.²⁰ El diagnóstico del cáncer es un ejemplo extraordinario de las adecuaciones que la familia tiene que hacer en su dinámica. Fernández-Ortega refiere que la familia “pone en marcha mecanismos de autorregulación que le permite seguir funcionando, de tal manera que se generan cambios en las interacciones familiares que tienen un propósito específico, consciente o inconsciente, y que pueden llevar a la familia a situaciones complejas de equilibrio o desequilibrio, poniendo el riesgo el bienestar y manejo del paciente enfermo, así como la funcionalidad del sistema familiar”.²¹

La reacción de la familia ante la enfermedad es diversa, sin embargo esta reacción puede ser centrípeta o centrifuga. En la reacción centrípeta, la familia se concentra o se cohesiona alrededor del enfermo y no permite que el resto de la familia se desarrolle o evolucione. Las familias viven enfocadas en la enfermedad y cualquier variación en el cuadro clínico del paciente significa un pico de estrés para toda la familia.

En la reacción centrifuga pasa lo contrario, la familia se aleja del paciente y es una sola persona la que se encarga del cuidado del enfermo, esto conlleva a que se sobrecargue al cuidador y no hay un equilibrio de roles en estas familias. Las familias reaccionan de esta manera ya que desean mantener un equilibrio entre las demandas que les exige el sistema familiar y a su vez cargar con un desenlace que les causa angustia y dolor-la muerte.²²

La dinámica familiar se ve alterada porque la comunicación hacia el interior de la familia se modifica, la estructura familiar puede reconfigurarse, la sexualidad puede sufrir cambios, la jerarquía del enfermo puede sufrir alteraciones, las reglas súbitamente cambian y los límites se alteran. Es en este contexto que las familias tienen que adaptarse al cambio para mantener el equilibrio. Un sistema cuyas reglas, límites, estructura y jerarquías no están bien establecidas va a tender a atomizarse y con ello deberán encontrar recursos psicológicos o sociales para ajustarse al cambio e incluso a la muerte del familiar enfermo.²³

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es un problema de salud pública a nivel mundial, se calcula que ocurren alrededor de 1 millón casos cada año y que una de cada veintiocho mujeres tiene riesgo de morir por esta enfermedad. La muerte de las mujeres por cáncer de mama representa una pérdida de años saludable (AVISA) para la población femenina; en los países industrializados representa hasta el tres por ciento y en países no desarrollados es de medio punto porcentual.²⁴

En Inglaterra el número de casos en el año 2013 fueron de 53, 696 y el cáncer de mama representó el quince por ciento de todos los cánceres combinados.²⁵ En los Estados Unidos de América se presenta un caso de cáncer de mama por cada 8 mujeres, tiene una prevalencia de 12 por ciento. En el año 2013 se presentaron 232, 340 nuevos casos y se proyectaron alrededor de 39, 620 muertes por esta causa, lo anterior representa un grave problema de salud pública ya que se presenta en un grupo vulnerable de la sociedad.²⁶

En México, el cáncer de mama representa el 10.9% de todos los tipos de cáncer. Es el segundo cáncer más frecuente en la población general, sin embargo es el primero en frecuencia que afecta a las mujeres. Otro problema es que se presenta en mujeres en edad reproductiva y laboral. Las mayores tasas se encuentran en mujeres entre 30 y 59 años edad. La tasa de mortalidad por cáncer de mama es de siete por cada 100 000 habitantes.²⁷ En el Estado de Tamaulipas, la tasa de mortalidad por cáncer de mama es superior a la media nacional 17.7 por cada 100 000 mujeres y la más alta se encuentra en el Estado de Baja California con 26.7 muertes por 100 000 mujeres.²⁸

En el norte de Tamaulipas, sobre todo en Miguel Alemán, Camargo, Díaz Ordaz y Reynosa existen variables que contribuyen a la incidencia de la patología. Entre estos problemas se tiene una dieta rica en grasas y carbohidratos que contribuyen a la obesidad. La lactancia materna es un factor protector, sin embargo las mujeres no están amamantando a los niños y esto aumenta su probabilidad de desarrollar cáncer de mama. La mayoría de las mujeres trabaja tanto en el sector maquilador como en el área de servicios (bancos, telefonía, hotelería, entre otros). Al terminar el puerperio estas se deben incorporar a laborar y en la mayoría de los casos alimentan a sus hijos con sucedáneo de leche humana.

Otra problemática es que cuando acuden con el médico familiar es porque están enfermas de otros padecimientos como infecciones del tracto respiratorio, incapacidades médicas u otros motivos que no se relacionan específicamente con el cáncer de mama. Es en esa instancia que el médico familiar les indica realizarse la exploración de mamas en dicho modulo o bien agendan una cita para posteriormente realizársela. En esta zona del país no existen datos que sirvan al médico familiar o al equipo de salud sobre la frecuencia del cáncer de mama y por ello consideramos que al realizar este estudio tendremos datos que permitan tener una visión más amplia sobre el problema de salud, a quien afecta y cuál es el tipo de cáncer más frecuentes entre las derecho habientes. Es preciso mencionar que el cáncer de mama es prevenible identificando los factores de riesgo para detectar los casos de cáncer con anticipación. Por ello se realiza la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la frecuencia de cáncer de mama en mujeres de la Unidad de Medicina Familiar Número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas

JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama se presenta con mayor frecuencia en el norte de la República Mexicana, se considera que una de cada 28 mujeres tendrá algún tipo de cáncer. La tasa de mortalidad es de alrededor de 15 muertes de mujeres por 100 000, la repercusión que tiene esta enfermedad es enorme por diversos factores, entre ellos los familiares, sociales, económicos y de sistemas de salud. El ámbito familiar se ve alterado porque las mujeres tienen un rol de líderes y en el 25 por ciento de los casos son cabezas de familias. Lo anterior significa que al tener alguna enfermedad, los hijos son vulnerables y con ello se puede desintegrar la familiar o padecer alteraciones psicológicas o abusos. Las mujeres que se les diagnostica la enfermedad tienen mayor probabilidad de ser abandonadas por sus parejas.

En el ámbito social, a las mujeres se les ha dado el rol de transmitir la cultura a sus hijos, socializarlos y darles estatus. Al ocurrir la enfermedad, aumenta el riesgo de que aquellos padezcan adicciones, violencia o muerte prematura. Al enfermar una mujer por cáncer de mama, se pierde productividad ya que el cáncer de mama es incapacitante y toma un largo periodo en recuperarse (en caso de recuperarse). El sistema de salud invierte grandes cantidades de dinero en exámenes diagnósticos, radioterapia, quimioterapia e incluso en transporte a estas pacientes.

El estudio que aquí se presenta tiene gran relevancia, ya que no se cuentan con datos propios de la unidad médica que describa la frecuencia de cáncer de mama en las mujeres de esta unidad médica y además no se cuenta con el tipo histológico que padecen las mujeres afectadas. Consideramos que el estudio es factible porque se tienen los registros de esas mujeres que fueron enviados al hospital de referencia y contamos con el reporte histológico desde el año 2007.

El cáncer de mama debe ser diagnosticado en etapas tempranas para que pueda ser tratado a tiempo. La principal herramienta anticipatoria que tiene el médico es la historia clínica, ya que al conocer los factores de riesgo se puede predecir la probabilidad de padecer la enfermedad. El médico familiar, es el especialista en la atención longitudinal, integral y con enfoque de riesgo. El conocimiento de los principales factores de riesgo, permitirán al personal de salud realizar permanentemente una búsqueda intencionada de cáncer de mama en aquellas

mujeres con alta probabilidad de desarrollar cáncer de mama y a la vez referirlas a segundo nivel.

El estudio también será de utilidad para los directivos de la unidad para implementar estrategias novedosas o las existentes para promocionar la salud, prevenir el daño, diagnosticar tempranamente y referir a segundo nivel sin retrasos a aquellas mujeres con cáncer de mama en etapas tempranas. La familia debe ser una parte central en todas las estrategias de salud, ya que en forma conjunta se puede citar a la familia para que los integrantes de ella puedan recibir información científica e iniciar la prevención desde edad temprana para poder incidir en la incidencia del cáncer de mama.

El trabajo en conjunto con la comunidad debe ser un objetivo primordial, la promoción en las escuelas, centros comerciales y zonas de esparcimiento para que la población reconozca que este problema de salud pública debe ser abordado por todos los sectores público y privado.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la frecuencia de cáncer de mama en mujeres de la Unidad de Medicina Familiar Número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. -Estimar la edad promedio de las mujeres participantes
2. -Establecer el estado civil de las mujeres con cáncer de mama
3. Identificar el número de gestas de las mujeres con cáncer de mama
4. -Enlistar las toxicomanías de las mujeres participantes en el estudio
5. -Clasificar el tipo de ocupación que desempeñan las mujeres
6. -Listar el tipo histológico de cáncer reportado
7. -Mencionar el tratamiento utilizado y coadyuvante

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio:

Observacional, Descriptivo, Transversal y Retrospectivo

POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO

Todos los pacientes derechohabientes del IMSS diagnosticadas con cáncer de mama en el periodo correspondiente al 2008-2011 en la unidad de Medicina Familiar número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas.

TIPO DE MUESTRA

Se trata de una muestra no probabilística de casos consecutivos, todos los pacientes que se encuentren sus datos histológicos en el libro de patología y seguimiento de tratamiento en el expediente clínico en los archivos de la unidad de medicina familiar número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas durante el periodo 2008-2011.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 238 pacientes que fueron enviados a segundo nivel por presentar factores de riesgo o por palpación de una masa en cualquier cuadrante de la mama.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION

- Pacientes a las cuales se les detectó cáncer de mama en el periodo del estudio.
- Pacientes las cuales cuenten con diagnóstico histopatológico
- Pacientes las cuales se encuentren en la base de datos del hospital.
- Expediente médico dentro del archivo de la unidad medica
- Expediente clínico completo
- Pacientes derechohabientes del IMSS

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Pacientes no derechohabientes del IMSS
- Pacientes que se haya realizado diagnóstico antes del 2008 y después del 2011.
- Pacientes en quienes el diagnóstico quedó inconcluso o el reporte de patología no es claro.
- Pacientes cuyo diagnóstico histológico no se encuentre registrado en la base de datos del sistema de patología.
- Pacientes los cuales no cuenten con expediente completo
- Datos no legibles

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes cuyo expediente no se encuentre en los archivos clínicos de la unidad médica.
- Pacientes que no cuenten con reporte de histopatología ni en expediente clínico ni en base de datos del hospital.
- Pacientes con registros no concluyentes sobre la situación clínica.

INFORMACIÓN Y VARIABLES A RECOLECTAR

La información recolectada en el estudio, fue obtenida de la historia clínica del expediente clínico que se encuentra en forma física y electrónica en el Sistema de Información de Medicina Familiar (SIMF) de la unidad de medicina familiar. En la solicitud de mastografía que se realiza en el Instituto Mexicano del Seguro Social se encuentran las variables edad, sexo, escolaridad, edad de la menarca, número de gestas, toxicomanías, antecedentes de lactancia materna, ocupación, antecedentes hereditarios y familiares de cáncer de mama. El tipo histológico del cáncer se reporta en el diario de reporte del Hospital General de zona número 15.

Las variables que se recolectaron fueron seleccionadas por su factibilidad para recabarlas, ya que algunos datos a través del tiempo se pierden o por que no son de utilidad para el tratamiento y seguimiento no se recolectan. Se identificaron a todas

laspacientes que fueron enviadas a segundo nivel y que tenían riesgo para el desarrollo de cáncer de mama.

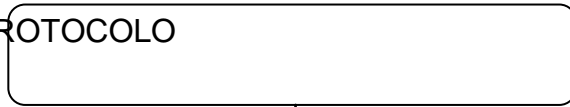
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de Medición	Indicador	Fuente
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha en que se realiza el estudio	Cuantitativa. Discreta.	Edad en años cumplidos	encuesta
Sexo	Características biológicas que definen a un ser humano como hombre o mujer.	Características fenotípicas que diferencian a un hombre de una mujer.	Cualitativa Normal.	Masculino. Femenino.	encuesta
Escolaridad.	Grado de estudios alcanzados	Grados de estudios alcanzados	Cualitativa. Nominal. Politómica.	1.- Primaria Incompleta/analfabet a.2.-Primaria Completa. 3.-Secundaria incompleta/técnico inferior. 4.- Preparatoria. 5.Universitario/profesionista	encuesta
Estado Civil.	Condición de cada individuo con respecto a sus derechos y obligaciones civiles.	Condición de cada individuo con respecto a sus derechos y obligaciones civiles.	Cualitativa. Nominal. Politómica	1.- Soltero. 2.- Casado. 3.- Divorciado. 4.- Viuda.	encuesta
Religión.	Creencia concerniente a lo sobrenatural sagrado o divino y a los códigos morales, practicas rituales, valores e instituciones relacionadas a dicha creencia.	Religión o creencia que profesa.	Cualitativa. Nominal. Politómica	1.- Católica. 2.- Protestante. 3.- Otra. 4.- Ninguna.	Encuesta

MENARCA	Primer episodio de sangrado vaginal de origen menstrual.	Fecha del primer sangrado vaginal de origen menstrual	Cuantitativa discreta	Edad en años	Encuesta
GESTAS	Acto mediante el cual una madre lleva en su matriz una cría o un producto de la copulación	Número de embarazos	Cuantitativa discreta	Numero de gestas	Expediente clínico
Toxicomanías	Tóxico con propiedades adictivas que genera dependencia en los pacientes	Adicción de consumo de sustancias dañinas para la salud	Cualitativa nominal	Nombre de la sustancia consumida	Expediente clínico
Lactancia materna	Alimentación del niño con leche materna	Alimentación materno	Cualitativa nominal	Amamanto al producto Si No	Expediente clínico
Ocupación	Profesión, oficio u ocupación primordial de un individuo	Tipo de ocupación del individuo	Cualitativa nominal	Beneficiario Trabajador No especificado	Expediente clínico
Antecedentes heredo-familiares de cáncer de mama	Registro de las enfermedades presentes y pasadas de una persona y la de sus padres, hermanos, hermanas e hijos y otros miembros de la familia	Antecedentes familiares revelan el patrón de ciertas enfermedades en una familia y ayudan a determinar los factores de riesgo para estas y otras enfermedades	Cualitativa nominal	Tiene antecedentes de cáncer de mama en su familia Si No	Expediente clínico
Tipo histológico del cáncer de mama	Ciencia del estudio de los tejidos y su estirpe celular	Reporte histológico realizado por patólogo	Cualitativa nominal	Adenocarcinoma Carcinoma Epidermoide Carcinoma medular Carcinoma mixto Carcinoma mucinoso Carcinoma no especificado Comedocarcinoma Ductal infiltrante Fibrosarcoma Lobulillar infiltrante	Diario de patología

FLUJOGRAMA.

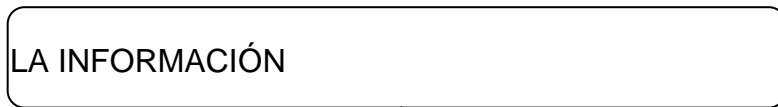
PLANEACIÓN DEL PROTOCOLO



ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO



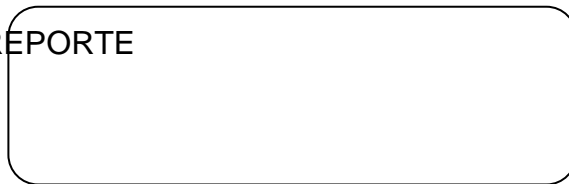
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



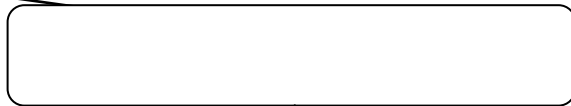
CAPTURA Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN



FORMULACIÓN DEL REPORTE



~~REDACCIÓN Y ENTREGA DEL REPORTE~~



PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

Se recabó toda la bibliografía disponible sobre cáncer de mama en relación a la situación epidemiológica y clínica actual, así como tratamientos e histopatología en revistas de investigación científica, manuales operativos sobre cáncer de mama y páginas electrónicas o en la web.

Previa autorización del comité local de investigación y aceptación del protocolo se procedió a solicitar los permisos pertinentes para acceder a los archivos del sistema de información médica operativa, y archivos clínicos del servicio de patología clínica para posteriormente realizar la captura de los registros de los pacientes diagnosticadas con cáncer de mama.

Se plasmó mediante tablas de cálculo de Excel, para su posterior análisis. Posteriormente se procedió a revisar detalladamente los expedientes clínicos en el área de archivos médicos para valorar a las pacientes con diagnóstico de Ca de mama, en la unidad de medicina familiar número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas en el periodo comprendido durante los años 2008 al 2011. Se realizó el análisis detallado de las variables antes descritas de los expedientes clínicos de cada uno de los pacientes registrados en dichos archivos,

Se inició el análisis de las variables mediante el paquete estadístico Epi-Info versión 3.5.3. Los resultados se presentarán por medio de histogramas de frecuencias, tablas y figuras, se elaborarán las discusiones y los resultados finales.

Se realizó la redacción del informe final de la investigación.

PLAN DE ANÁLISIS

Los datos se capturaron y analizaron en el paquete estadístico Epi-Info 3.5.3.

Se obtuvieron medidas de tendencia central y dispersión.

Los resultados se presentaran en porcentajes y tablas.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Se buscaron los datos en los archivos clínicos físicos y electrónicos de la unidad de medicina familiar número 19 de Miguel Alemán, Tamaulipas. Se capturaron los datos obtenidos en hojas de cálculo de Excel para su análisis posterior.

Instrumentos:

- 1.-SIMO (Sistema de Información Médico Operativo) de la unidad de medicina familiar.
- 2.-Archivo muerto del HGZ # 15 del IMSS.
- 3.- Diario de histopatología de las pacientes con diagnósticos de cáncer de mama
- 4.-Epi-Info 3.5.3.
- 5.-Hojas de cálculo Excel.

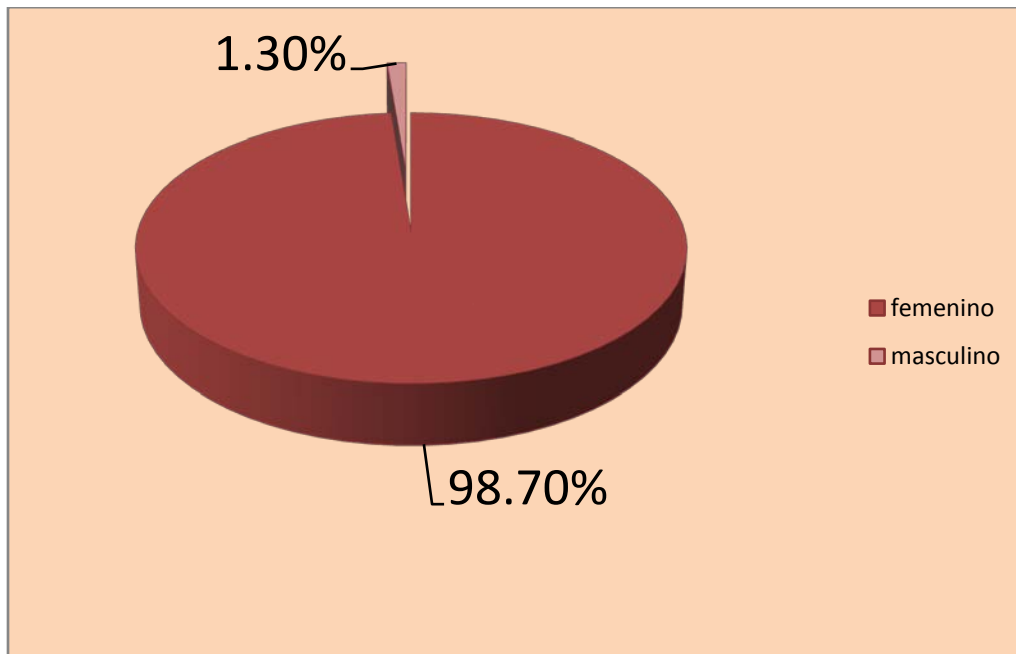
ASPECTOS ÉTICOS

En cuanto al marco político el protocolo de investigación este proyecto ,estará apegado a lo estipulado en la Constitución Política, en la Ley General de Salud, Título Quinto de Investigación para la Salud y el Reglamento en Materia de Investigación para la Salud, a la Norma Técnica número 313, 314 y 315, siguiendo además las recomendaciones del informe Belmont y los conceptos de CIOMS (Consejo para la Organización Internacional de Ciencias Médicas) y el apego a las normas éticas Internacionales, a la declaración de Helsinki, y el código de Núremberg.

RESULTADOS

Se diagnosticaron un total de 238 pacientes con cáncer de mama en los años 2008 al 2011 en la unidad de medicina familiar número 19 de Miguel Alemán, los cuales fueron registrados en el diario de patología y posteriormente se revisaron expedientes clínicos.

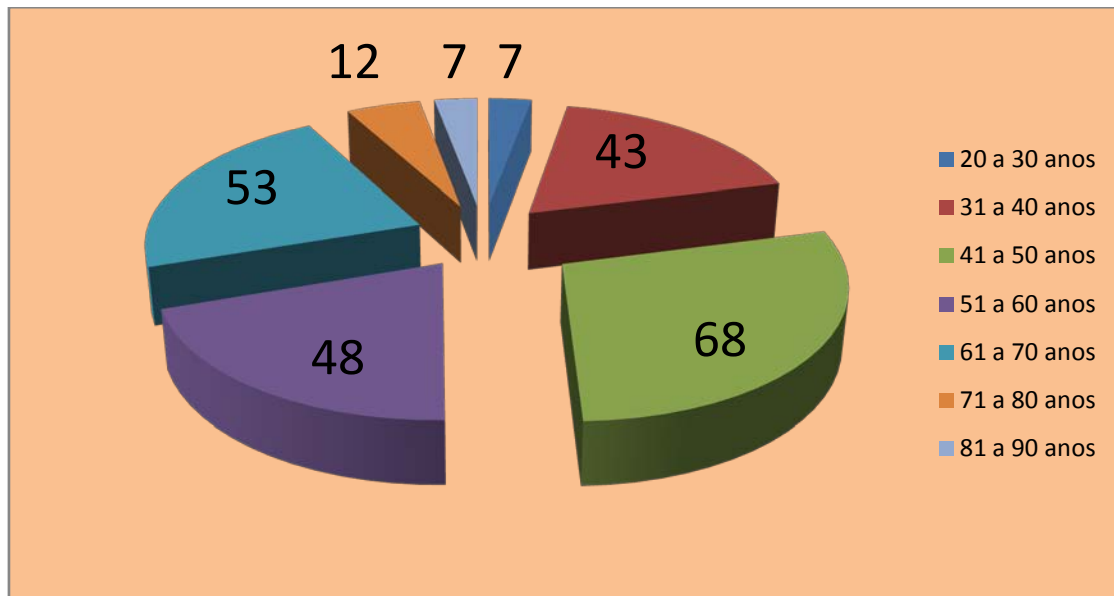
Gráfica 1. Sexo de los participantes del estudio.



Fuente. Expediente clínico.

De un total de 238 pacientes, el 98.70% fueron de sexo femenino lo que equivale a 235 personas y el 1.30% del género masculino lo que equivale a 3 personas a lo largo de 4 años de estudio.

Gráfica 2. Rango de edades de los participantes.

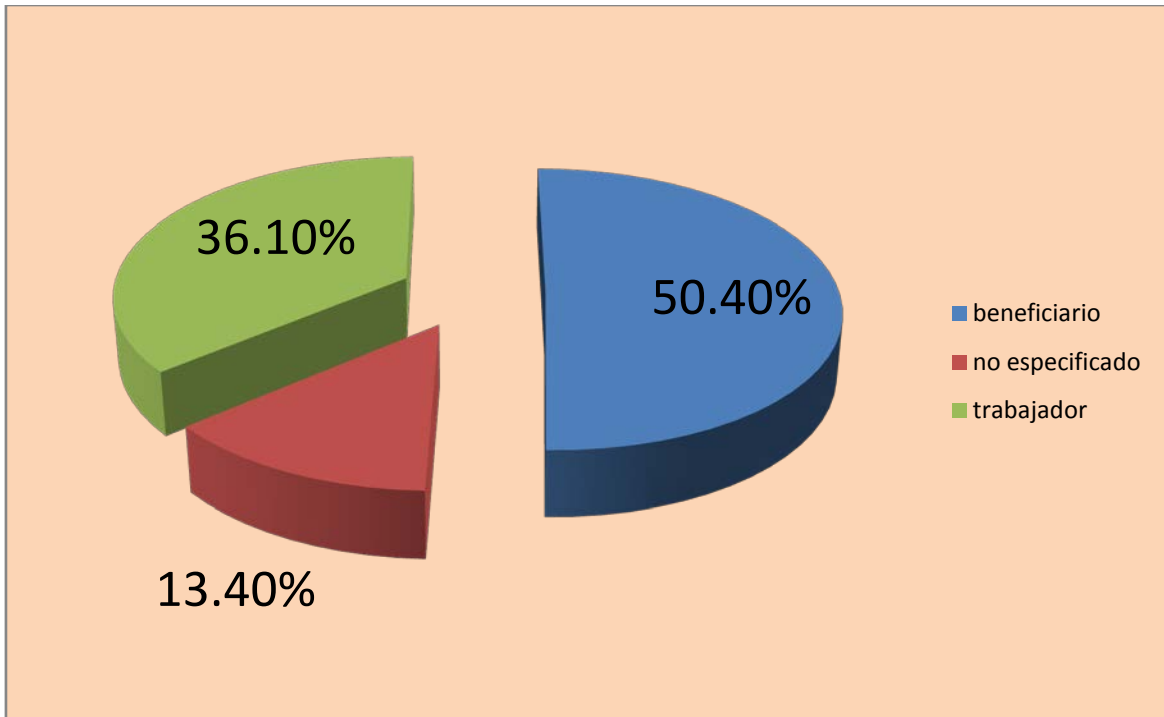


Fuente: Expediente clínico.

De un total de 238 pacientes se encontró un predominio de edad de la patología en primer lugar al grupo de entre 41 y 50 años con un número de 68 personas lo que equivale al 28.57%, entre 61 a 70 años un total de 53 personas lo que equivale a un 22.26%, entre 51 y 60 años tenemos un número de 48 personas lo que equivale a un 20.16%, entre las edades de 31 a 40 años se obtuvo un total de 43 personas lo que significa un 18.06%, entre las edades de 71 y 80 años se encontraron 12 casos lo que equivale a 5.04%, entre los 20 a 30 años se encontraron 7 casos lo que significa 2.94%, entre las edades de 81 a 90 años se encontraron 7 casos lo que equivale a 2.94% del total de la población estudiada.

Encontrando que el mayor número de casos se establece entre el grupo de edad entre 41 a 50 años, haciendo un índice de prevalencia de entre los 31 hasta los 70 años y posterior a esta edad disminuye el número de casos, así como en las edades menores a 30 años, mas no se encuentran exentos de padecer la enfermedad.

Gráfica 3. Ocupación de los participantes.

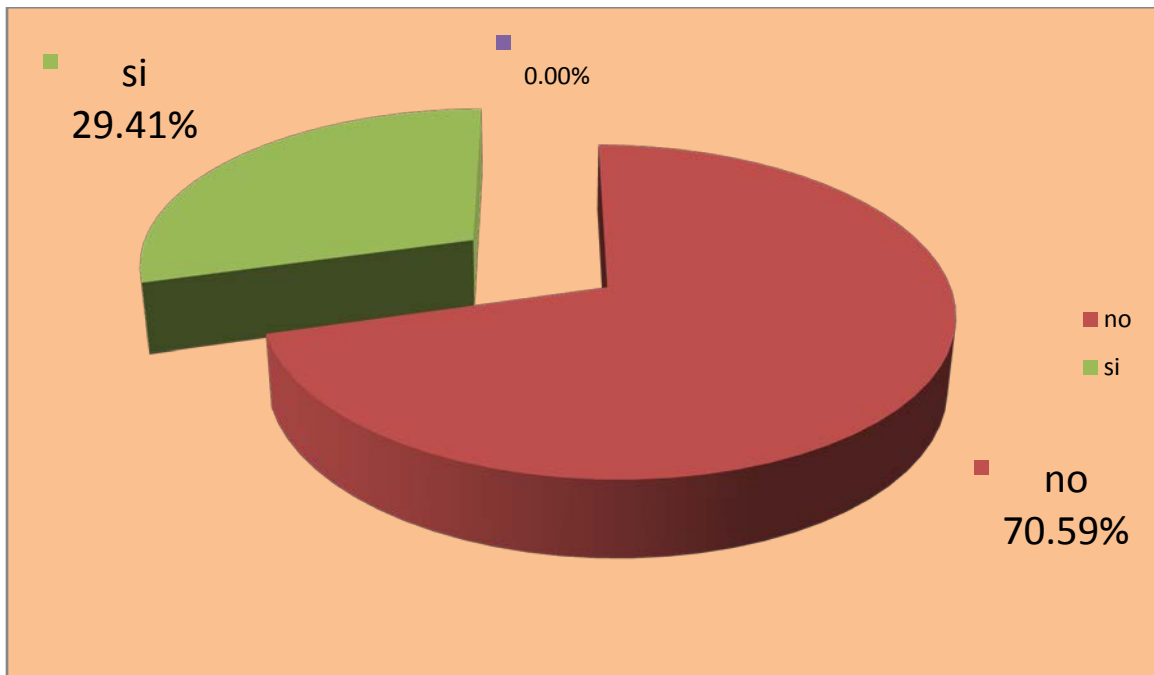


Fuente: Expediente clínico.

De los pacientes estudiados se encontró que un 50.40% eran beneficiarios familiares de trabajadores lo que equivale a un total de 120 personas, y un 36.10% de trabajadores lo que equivale a 86 personas y un 13.40% no especificado lo que es un total de 32 personas de los 238 estudiados.

Lo que nos demuestra que la mayoría de los pacientes portadores con cáncer de mama son beneficiarios, familiares de trabajadores.

Gráfica 4. Antecedentes familiares de cáncer de mama.

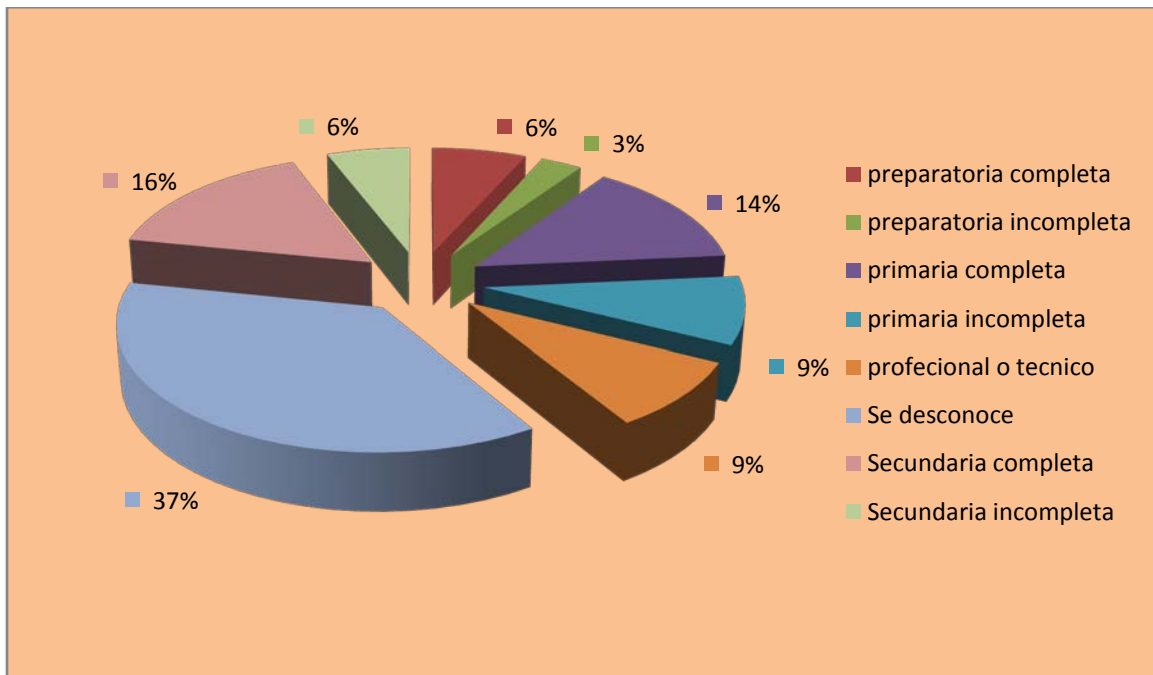


Fuente: Historia clínica del expediente clínico.

Los resultados arrojados en cuanto a antecedentes heredofamiliares de ca de mama se encontró que el 79.59% lo que equivale a 168 pacientes no presenta antecedente de enfermedad y el 29.41% que equivale a 70 pacientes, si presenta antecedente de enfermedad en su familia.

El mayor porcentaje obtenido representa la ausencia de antecedente de cáncer de mama en la familia.

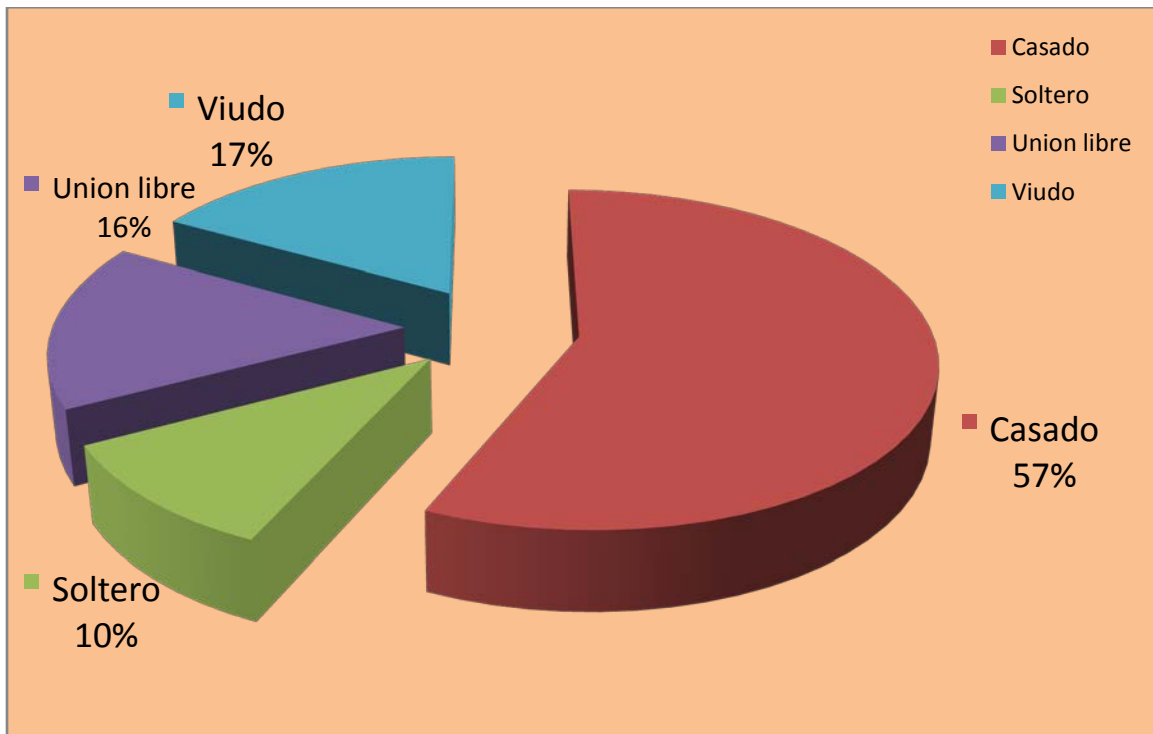
Gráfica 5. Escolaridad de los participantes del estudio



Fuente: Expediente clínico.

En cuanto a la escolaridad de los pacientes encontramos que el 6% lo que equivale a un total de 16 personas presentaron preparatoria completa, el 3% que corresponde a un total de 7 pacientes presentó preparatoria incompleta, el 14% lo que equivale a un total de 33 personas presentó primaria incompleta, el 9% que da un total de 21 pacientes presentó primaria incompleta, el 9% de igual manera 21 pacientes concluye profesional técnico, el 37% que equivale a 88 pacientes se desconoce su escolaridad ya que no se especificaba en expediente clínico y esta cifra ocupa el mayor porcentaje de referencia escolar, el 16% correspondiente a 38 pacientes presentó secundaria completa y el 6% equivalente a 14 personas presentó secundaria incompleta.

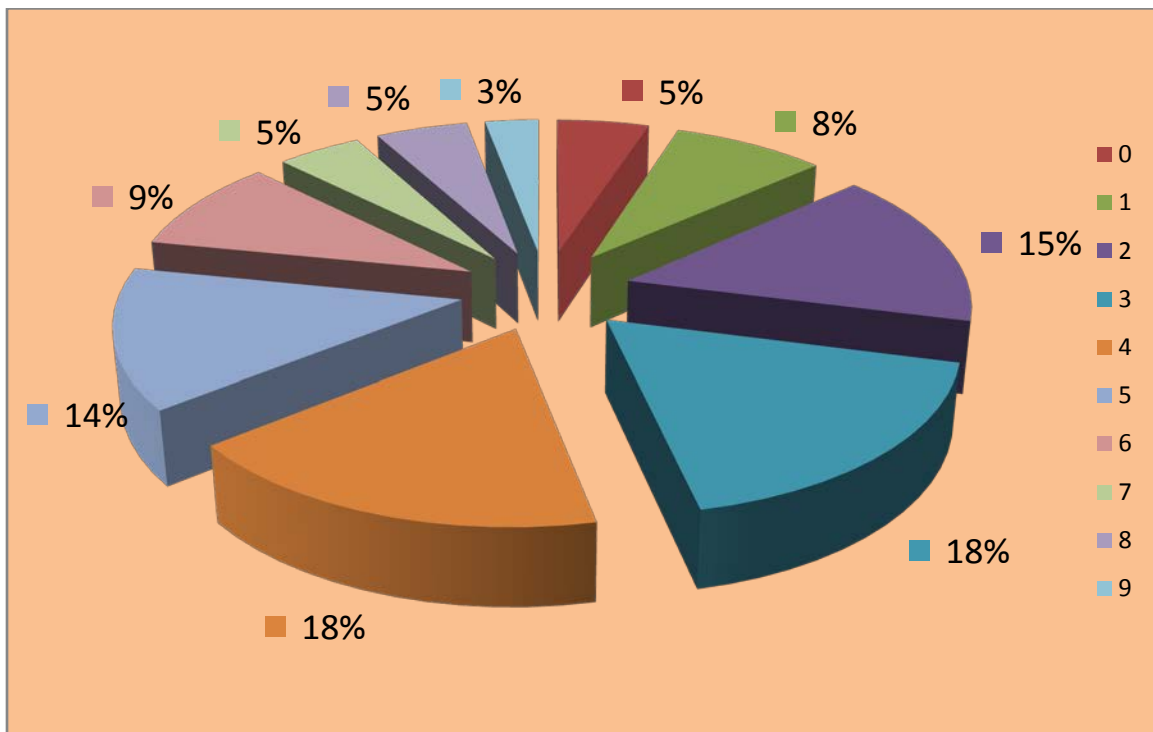
Gráfica 6. Estado civil de los participantes en el estudio.



Fuente: Historia clínica del expediente clínico.

Resultados del análisis de pacientes en cuanto a la variable estado civil nos aportan cifras de 57% lo que equivale a un total de 135 pacientes que presentan el mayor porcentaje de las personas estudiadas están casados, el 10% correspondiente a 25 pacientes se encuentran solteros, el 16% con cifras de 38 pacientes se encuentran en unión libre y el 17% que equivale a un total de 40 pacientes es viudo.

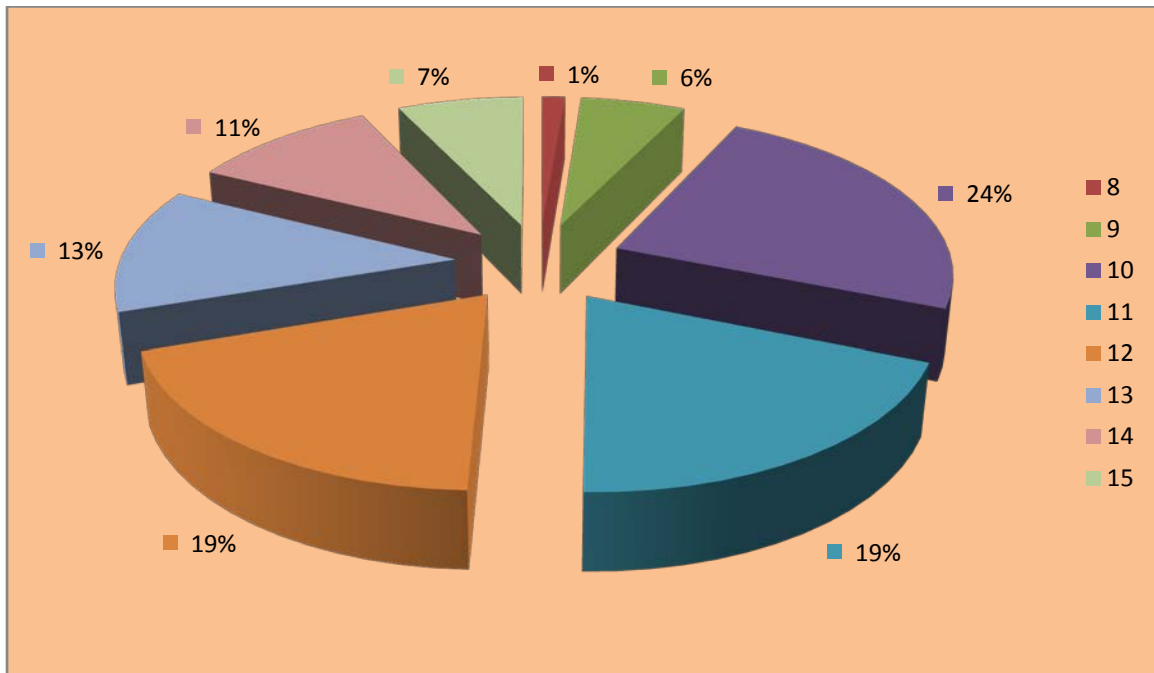
Gráfica 7. Número de gestas en las pacientes con cáncer de mama.



Fuente: Historia clínica del expediente clínico.

En cuanto a gestas el 5% de las pacientes que corresponde a un total de 12 presentaron nuliparidad, el 8% con un total de 20 pacientes son primigestas, el 15% que corresponde a 37 pacientes presenta dos gestas, el 18% con cifras de 42 pacientes presenta 3 gestas, de igual manera el 18% con 42 pacientes presenta cuatro gestas, y el 14% que corresponde a 33 pacientes presenta 5 gestas, el 9% con 22 pacientes presentó 6 gestas, el 5% con cifras de 12 personas presentó 7 gestas, el 5% de igual manera con 12 pacientes presenta 8 gestas y el 3% con 7 pacientes presenta 9 gestas, podemos mencionar que el 36% son multigestas lo que equivale a un total de 85 pacientes lo cual englobaría la mayoría de los porcentajes.

Gráfica 8. Edad promedio de la primera menstruación.

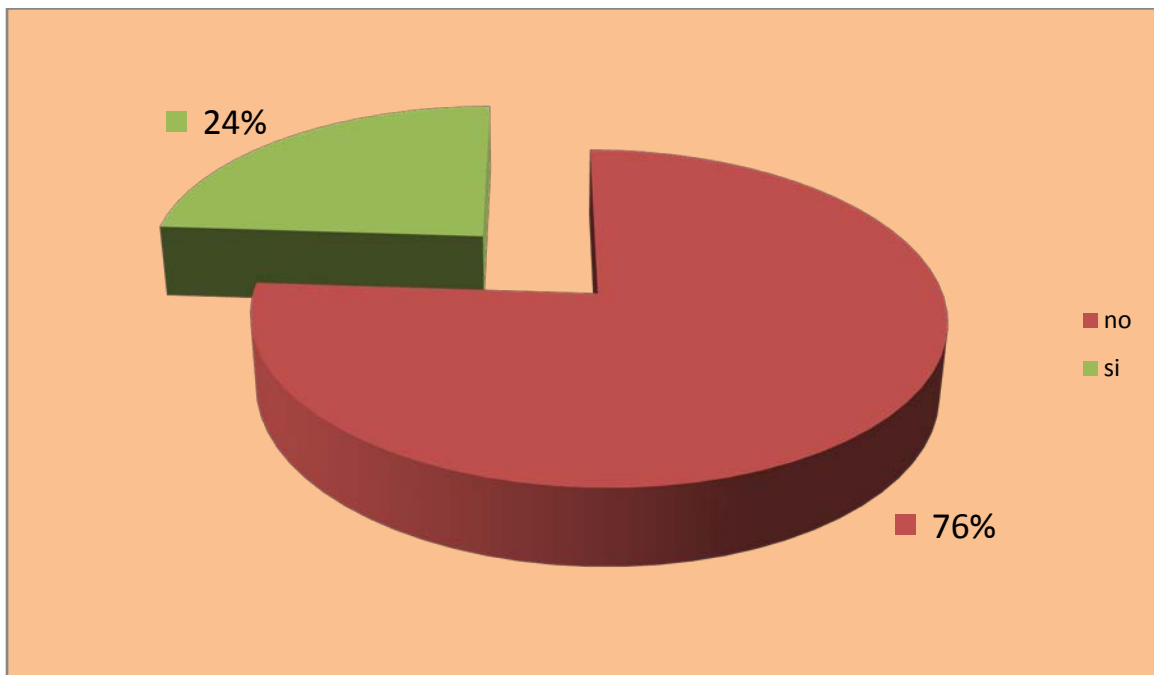


Fuente: Historia clínica del expediente clínico.

Se analizan los datos de los pacientes estudiados respecto a fecha de menarca y se encuentra que el 1 % que equivale a un total de 3 pacientes presenta su menarca a los 8 años, el 6% que representa a 14 pacientes la presentó a los 9 años, el 24% con 57 personas que representa la mayoría se presentó a los 10 años, el 19 % con un total de 46 personas la presentó a los 11 años, de igual manera el 19% con 46 personas se manifestó a los 12 años, el 13% con 30 personas se presentó a los 13 años, el 11% con 25 personas se manifestó a los 13 años, y el 7% con un total de 17 pacientes se presenta a los 15 años.

La mayoría de las pacientes estudiadas presenta una menarca temprana.

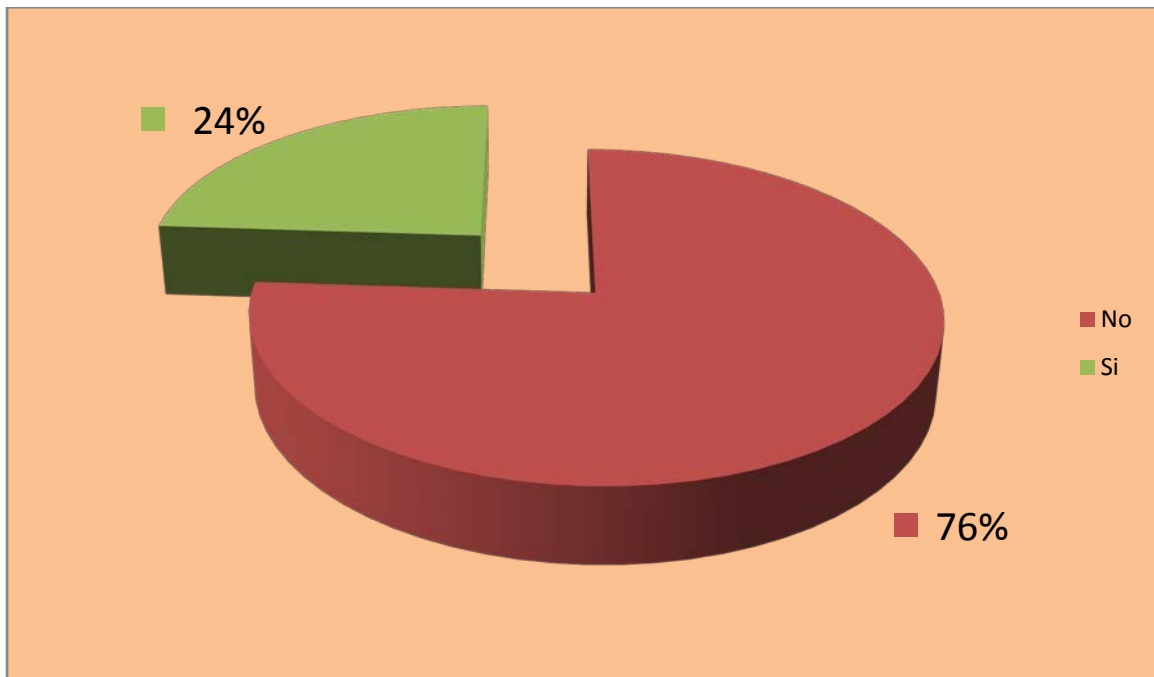
Gráfica 9. Porcentaje de toxicomanías en las participantes.



Fuente: Historia clínica de expediente clínico.

Dentro de la variable toxicomanías encontramos que el 76% lo que equivale a un total de 181 personas no presentaron antecedente de toxicomanías, por lo contrario el 24% que corresponde 57 pacientes si cuenta con antecedente lo que nos indica que la mayoría de las personas estudiadas no presentaron a lo largo de su vida toxicomanías.

Gráfica 10. Porcentaje de lactancia materna en las mujeres participantes.

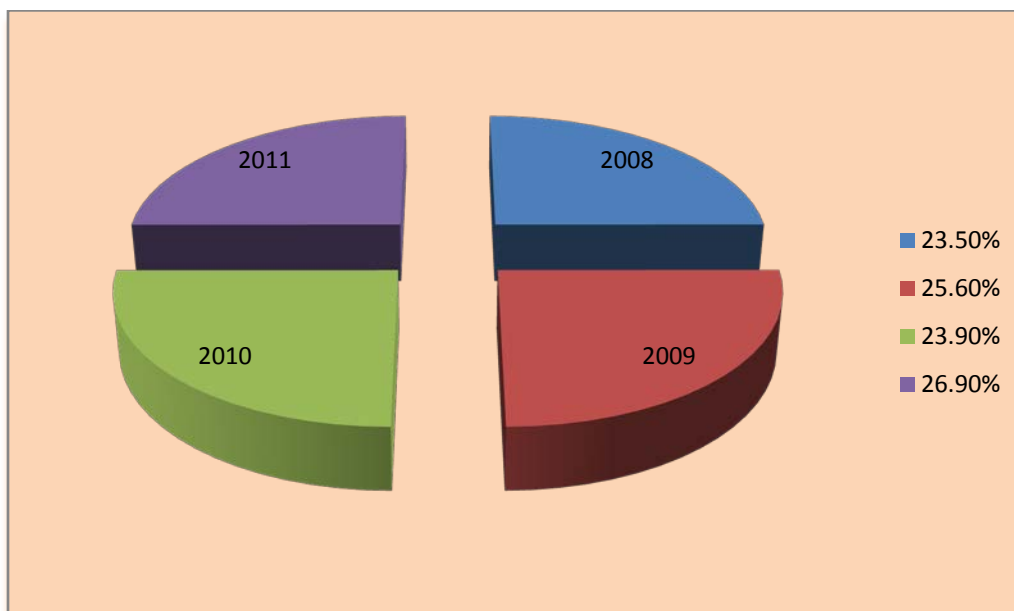


Fuente: Historia clínica expediente clínico.

Dentro de la variable lactancia materna el 76% lo que equivale a un total de 181 pacientes no otorgó lactancia materna y el 24% lo que representa un total de 57 personas si la administro.

Encontramos que la mayoría de las pacientes estudiadas no otorgó lactancia materna.

Gráfica 11. Año del diagnóstico del cáncer de mama.

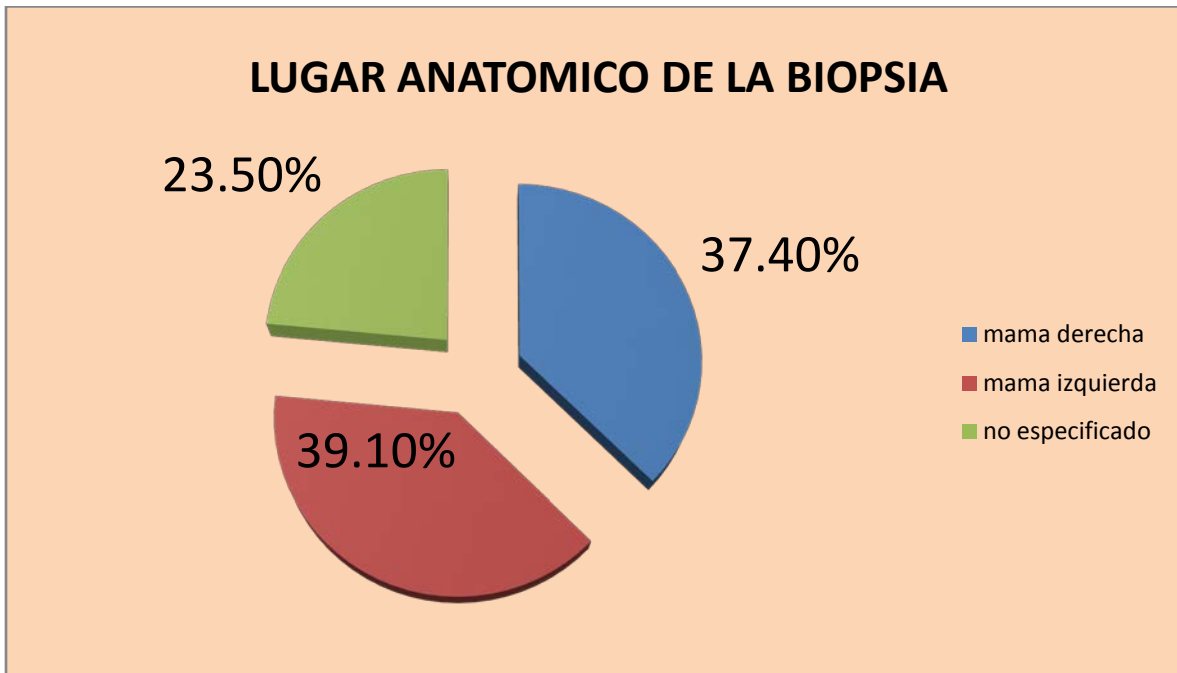


Fuente: Historia clínica de expediente clínico.

En el año 2008 se obtuvo una cantidad de 56 registros lo que equivale a un 23.50% de nuestros pacientes analizados; en el año 2009 61 registros lo que equivale al 25.60%; en el año 2010 57 registros que equivale a un 23.90%; y en el año 2011 64 pacientes con un porcentaje de 26.90%.

Observamos una similitud entre los años estudiados, lo que nos arroja datos de un mínimo de 51 pacientes y un máximo de 64 pacientes diagnosticados cada año, con presencia de un aumento en la prevalencia de la enfermedad.

Gráfica 12. Lugar anatómico de donde se tomó la biopsia.

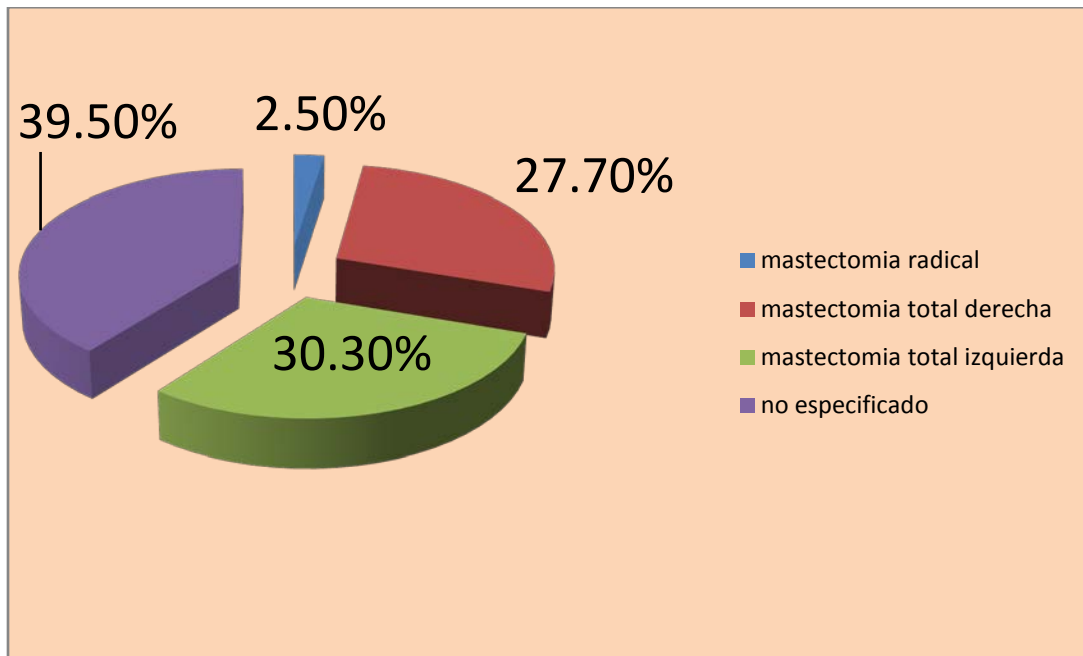


Fuente: Historia clínica de expediente clínico.

Para llegar al diagnóstico se realizó toma de muestra de glándula mamaria encontrando mayor porcentaje en mama izquierda con 39.10% lo que equivale a un total de 93 pacientes y mama derecha con un porcentaje de 37.40% lo que equivale a 89 pacientes, y en sitio no especificado el 23.50% lo que equivale a 56 pacientes.

Encontramos un predominio de cáncer de mama en glándula mamaria izquierda.

Gráfica 13. Tipo de cirugía realizada a las pacientes con cáncer de mama.

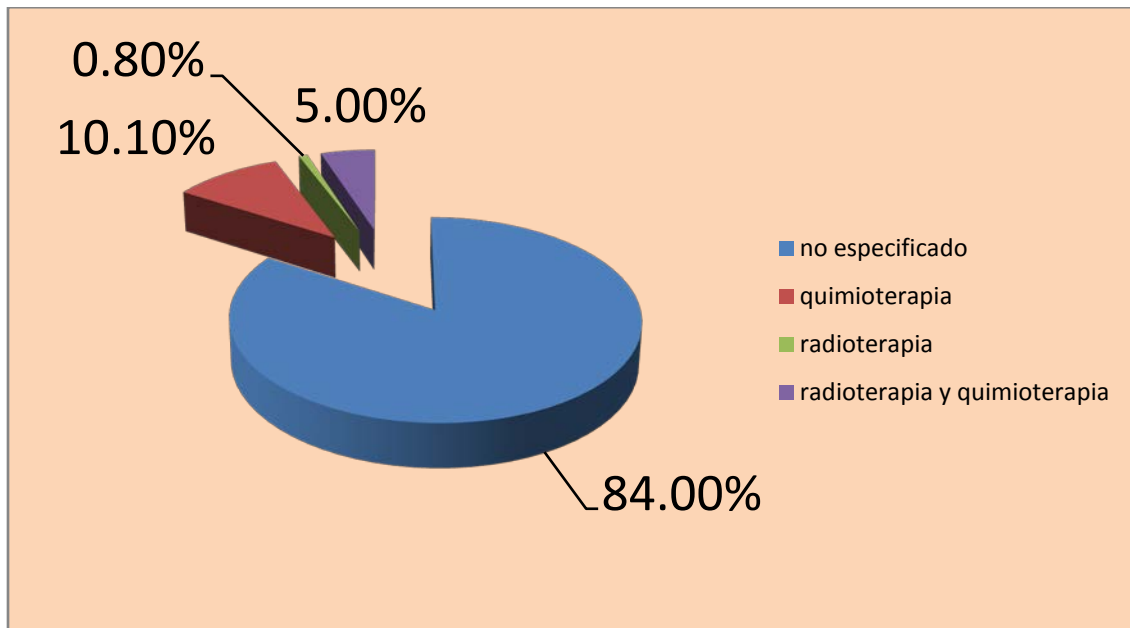


Fuente: Historia clínica de expediente clínico.

Dentro del tratamiento utilizado la mastectomía total izquierda ocupa el mayor porcentaje con 30.30% lo que equivale a un total de 72 pacientes, con tratamiento con mastectomía total derecha un 27.70% con un total de 66 pacientes, mastectomía radical total bilateral un 2.50% un total de 6 pacientes, y tratamiento no especificado 39.50% con un total de 94 pacientes.

Se demostró que durante el periodo estudiado se encontró predominio en mama izquierda, y por lo tanto el tratamiento quirúrgico predominó en glándula mamaria izquierda.

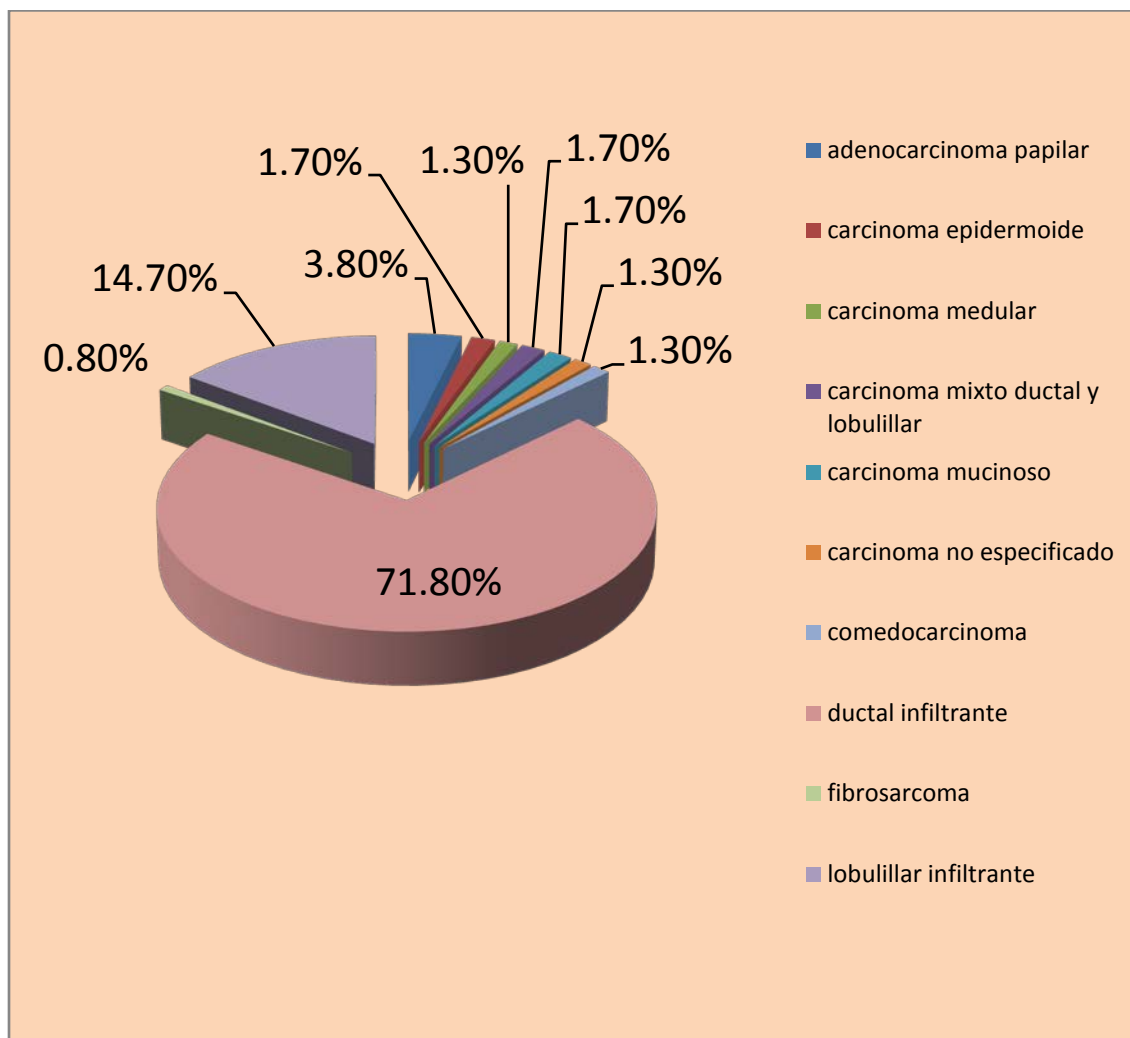
Gráfica 14. Tratamiento coadyuvante de la cirugía.



Fuente: Historia clínica del expediente clínico.

El tratamiento coadyuvante brindado a nuestros pacientes el 84.0% lo que equivale a 200 pacientes no se especifica o no se brinda tratamiento coadyuvante posterior al quirúrgico, el 10.10% se le brindó apoyo con quimioterapia lo que equivale a un total de 24 de los pacientes estudiados, en un .80% se le brinda radioterapia un total de 2 pacientes, y un 5.00% se le brinda tratamiento en conjunto con radioterapia y quimioterapia lo que equivale un total de 12 de los pacientes analizados.

Gráfica 15. Clasificación histológica de malignidad.



Fuente: Archivo de reportes histológicos del departamento de patología.

En cuanto a clasificación histológica encontramos un mayor porcentaje en cuanto a cáncer tipo histológico ductal infiltrante con un porcentaje de 71.80% lo que equivale un total de 171 pacientes, en segundo lugar se encuentra el carcinoma lobulillar infiltrante con un porcentaje de 14.70% que es un total de 35 pacientes, adenocarcinoma papilar un 3.80% un total de 9 pacientes, carcinoma epidermoide un tal del 1.70% que equivale a 4 paciente, carcinoma mixto 1.70% un total de 4 pacientes, carcinoma mucinoso 1.70% un total de 4 pacientes, carcinoma medular 1.30% lo que equivale a 3 pacientes, carcinoma no especificado 1.30% un total de 3 pacientes, comedocarcinoma 1.30% un total de 3 pacientes, fibrosarcoma .80% lo equivale a 2 pacientes de un total de 238 pacientes analizados.

DISCUSIÓN

El presente estudio pudo documentar que el cáncer de mama afecta principalmente a mujeres en el 98.7 por ciento de los casos y los hombres representaron el 1.3 por ciento de todos los casos reportados. Las edades más afectadas estuvieron comprendidas entre los 41 y 50 años de edad, esto es importante porque estas mujeres se encuentran en una edad tanto reproductiva como económica. Es importante mencionar que un tercio de las mujeres estaban ocupadas en alguna actividad remunerada, la mitad era beneficiaria-esposa del trabajador, mientras que el 13.4 no especificaba ninguna actividad laboral.

Aquí se mencionó que los factores de riesgo involucrados para el desarrollo de cáncer de mama era tener un familiar de primer grado con cáncer de mama, en este estudio se encontró que un tercio de las mujeres con cáncer de mama tenía un familiar con el padecimiento en cuestión. La menarca temprana también es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama, el presente estudio determinó que 63 por ciento de las participantes tuvo su menarquia entre los diez y doce años de edad. El tabaquismo estuvo presente en el veinticuatro por ciento de las mujeres participantes. La frecuencia de los factores de riesgo presentes en estas pacientes osciló entre 20 y 30 por ciento.

El lugar anatómico donde más se diagnosticó el cáncer fue la mama izquierda, seguido de la mama derecha. Consideramos que los factores de riesgo son similares a otros reportados a nivel nacional, sin embargo es importante mencionar que no se evaluaron todos; por ejemplo la obesidad de las participantes y la dieta rica en grasas. Otro factor que no se abordó fue el uso de anticonceptivos orales ni el tiempo de su uso.

Si se tiene en consideración que la mayor frecuencia de cáncer estuvo en mujeres entre los 41 y 50 años, debe llevar a la reflexión que la mastografía puede y debe ser realizada antes de los 50 años de edad, que es cuando por normatividad se empieza a realizar. También es importante hacer notar, que un 1.3 por ciento de los casos fueron varones, y no se le da la importancia debida y se concentran todos los esfuerzos específicamente en mujeres.

Gamo²⁹ menciona que los grupos de edad más afectados fueron de 25 a 44, 50 a 59 y 65 en adelante. Lo anterior concuerda con el presente estudio, donde se puede observar mayor frecuencia de cáncer alrededor de estas edades.

En nuestros resultados se encontraron predominio de edad de la patología en primer lugar al grupo de edad de entre 41 y 50 años lo que equivale al 28.57%, entre 61 a 70 años un 22.26%, entre 51 y 60 años tenemos un 20.16%, entre las edades de 31 a 40 años un 18.06%, entre las edades 71 y 80 años el 5.04%, entre los 20 a 30 años el 2.94%, entre las edades de 81 a 90 años el 2.94% del total de la población estudiada, la edad de inicio en el estudio fue menor ya que la paciente de menor edad fue de 21 años y en estudio comparado de 25 años. Encontrando que el mayor número de casos se establece entre el grupo de edad entre 41 a 50 años.

En el mismo estudio citado anteriormente se encuentra que alrededor del 70% del diagnóstico histológico es el cáncer ductal infiltrante. Esto concuerda con nuestro estudio en cuanto a clasificación histológica donde también se encontró en mayor porcentaje el tipo histológico ductal infiltrante con un porcentaje de 71.80%.

La relación mujeres-varones en esta enfermedad es cercana a 150:1. La tendencia con cada año es a la alza, incluso en varones ya que en 2003 era de 22 mujeres por cada varón y en 2006 fue de 50. En nuestro estudio el índice es aún menor ya que se presentó un caso, en dos de los años estudiados, lo que nos dio un total de dos casos en el género masculino de 238 pacientes estudiados.

En el artículo "cáncer de mama hereditario" publicado por la revista de cancerología³⁰ en México del 2008, hace mención que el 5 al 10% de los casos de cáncer de mama son causados por mutaciones genéticas, y aumenta el riesgo de padecer la enfermedad de un 60 a 80% el tener historia familiar de cáncer de mama, en nuestro estudio se arrojan datos que de un total de 238 pacientes estudiados el 70.59% no presentaba antecedentes de cáncer de mama, y el 29.4% si lo presentaba.

Dentro de un estudio de casos y controles de lactancia materna y cáncer de mama en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, Perú³¹, demostró que la lactancia materna en las mujeres que tuvieron hijos presentó una protección sobre el cáncer de mama, sobre todo si el periodo de lactancia materna fue de más de 3

meses, en nuestro estudio el porcentaje de las mujeres con cáncer estudiadas en un 76% no aportó lactancia materna y el 24% si lo hizo, lo cual coincide con estudios relacionados que el no administrar lactancia materna predispone a presentar cáncer de mama.

En el artículo epidemiología del cáncer de mama de la revista de ginecología y obstetricia de México³² hace mención que en cuanto a la menarquía antes de los 12 años ha sido referida como uno de los factores que incrementan el riesgo de 1 a 1.8 veces en las mujeres en Estados Unidos y México, resultados obtenidos en nuestro estudio indican que el mayor porcentaje de nuestras pacientes estudiadas presentó su menarquía antes de los 12 años, lo cual coincide con la literatura. En cuanto a lactancia materna y multiparidad se ha demostrado ser factores que disminuyen el riesgo de cáncer de mama y en las pacientes nulíparas el riesgo se eleva, resultados obtenidos en este estudio, nos indican que en pacientes con multiparidad se presentó el menor porcentaje de pacientes y respecto al antecedente de toxicomanías se hace mención en la literatura que al presentarlas aumenta el riesgo de cáncer de mama, y en nuestro estudio el mayor porcentaje de pacientes en un número de 76% no presentó toxicomanías y el 24% si las presentaba, cabe mencionar que la población estudiada durante estos años de investigación es de grupos de edades en su mayoría de más de 40 años.

CONCLUSIÓN

Consideramos que los objetivos del trabajo se cumplieron ya que se determinó la frecuencia del cáncer de mama en mujeres de Miguel Alemán, Tamaulipas y el resto de los objetivos alcanzados se listan a continuación:

1. La frecuencia de cáncer de mama en mujeres de Miguel Alemán que fueron a clínica de displasias fue de 98.7 por ciento y 1.3 por ciento para hombres. La edad promedio de las participantes fue entre 41 y 50 años de edad, seguidas por aquellas entre 61 y 70 años. Es importante mencionar que la mayor proporción de mujeres afectadas estuvo entre la cuarta y quinta décadas de la vida, lo que requiere que se valoren las edades en las que se inicia la toma de mastografías.
2. El 57 por ciento de las mujeres eran casadas, 10 por ciento solteras, 16 por ciento en unión libre, 17 por ciento viudas.
3. Más del 64 por ciento de las mujeres tenía dos o más hijos, esto quiere decir que existe una tasa alta de fecundidad en estas mujeres de esta zona de Tamaulipas.
4. El 76 por ciento de las mujeres no presentaba toxicomanías y 24 por ciento, como era un estudio retrospectivo no se pudo determinar cuál sustancia utilizaban.
5. La ocupación que se pudo obtener fue que era trabajador, no conocemos cual labora desempeñaban, un 13.4 no especificaba si era trabajador o no, y el 50.4 por ciento era beneficiario, es decir era esposa del titular de la cuenta del seguro social.
6. El tipo histológico de cáncer más frecuente fue carcinoma ductal infiltrante, seguido de comedocarcinoma
7. El tratamiento más utilizado fue la mastectomía radical, total izquierda y total derecha y 2.5 por ciento no especificado y el tratamiento coadyuvante fue quimioterapia, radio terapia, quimio terapia y radioterapia combinados y en un 84% no se especifica.

El cáncer de mama es un problema de salud pública en el mundo, sin embargo, el grado de riesgo no es homogéneo entre la población en general. Es así como encontramos que mientras algunas mujeres nunca desarrollarán el cáncer de mama

otras parecen tener un mayor riesgo de padecerlo. Por ello se ha vuelto cada vez más necesario ser capaz de valorar e individualizar, lo más exactamente posible, el perfil de riesgo de una paciente a fin de poder asegurarle la mejor relación costo-beneficio de las alternativas de vigilancia y tratamiento disponibles.

También es importante la educación de los pacientes para la correcta autoexploración de las mamas ya que está demostrado que la principal manera de detectar anomalías. Los distintos modelos y programas destinados a la prevención y tratamiento de esta patología han resultado insuficientes aun y con la inmensa difusión tanto en radio como en televisión, eso tiene como consecuencia una alta mortalidad en el cáncer de mama, la función vital de la medicina familiar es el diagnóstico oportuno y su adecuado envío a segundo nivel.

En la actualidad se conoce que el cáncer de mama no es exclusivo del género femenino sino que también se presenta en hombres como se pudo observarse en nuestro estudio.

Consideramos que hacer el diagnóstico de cáncer de mama en etapas tempranas el cáncer de mama implica otorgar una mejor atención médica diagnosticando con anticipación el tipo histológico y poder realizar el tratamiento quirúrgico y coadyuvante necesarios y así ofrecer una mayor sobrevida a los pacientes diagnosticados.

A partir de estos resultados, podemos decir que el médico de atención primaria es figura importante en el proceso de educación y generación de una cultura de detección oportuna del cáncer de mama; la detección en etapas preclínicas y localizadas cambia radicalmente el pronóstico de la enfermedad, por lo que las acciones en salud no deben dejar a un lado el fortalecer la capacitación a estos profesionales para una eficiente detección de los casos.

Sugerencias y recomendaciones

El trabajo aquí presentado es sin duda valioso por la información que aporta acerca de la frecuencia de cáncer de mama en mujeres y el tipo histológico que más se encuentra. Sin embargo, consideramos pertinente sugerir para trabajos posteriores lo siguiente:

- a. Tomar una población a la que se le pueda dar seguimiento desde el momento en que es enviada y no realizarlo de forma retrospectiva, ya que mucha información se pierde

en los expediente clínicos de la unidad de medicina familiar y la encontrada en el hospital de derivación es básicamente para dar seguimiento al tratamiento.

- b. Los médicos familiares son la puerta de entrada al sistema de salud, las mujeres que acuden por primera vez a las unidades de medicina familiar deben ser enviadas a los módulos de atención preventiva integral para que se les realice las acciones preventivas integradas que se llevan a cabo en estas clínicas. Muchas de estas mujeres, son probablemente la primera vez que acudan al IMSS y que los trabajos que toman son temporales y eso les brinda la oportunidad para acudir a la unidad médica y no se debe desaprovechar la oportunidad de brindarles atención de calidad.
- c. El análisis estadístico que se realizó fue primordialmente descriptivo, ya que el diseño fue observacional descriptivo. Recomendamos un estudio de casos y controles para poder inferir los factores de riesgo involucrados. Ya se conoce la frecuencia de los datos sociodemográficos y epidemiológicos, sin embargo no se determinaron los factores de riesgo, ni los factores protectores con el nivel de confiabilidad de .05, ni se estableció la probabilidad de ocurrencia de la enfermedad.

En síntesis, el presente trabajo ha sido de utilidad para conocer una descripción del cáncer de mama en la región de la frontera chica de Tamaulipas. A diferencia de lo que se podría pensar, si se encontró una frecuencia alta de mujeres afectadas y las edades de las mujeres que fueron diagnosticadas con cáncer de mama fueron jóvenes (40-50 años). Es necesario realizar estrategias para que se disminuya la edad para realizar la mastografía, que es la prueba diagnóstica de cribado más útil en la actualidad. Los efectos deletéreos que tiene esta patología en los individual, familiar, social y costos económicos es alto. Po ello se debe abordar de forma integral desde que la paciente arriba a la clínica, hasta que esta es referida al hospital y mantener una comunicación efectiva entre ambos niveles de atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. [sitio en internet] México [consultado 2016 ene 24] disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011
2. Sociedad Española de Oncología Médica. Cáncer de mama. (Sitio en Internet) España (Consultado 2016 febrero 25) disponible en: <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/cancer-de-mama-raiz/cancer-de-mama?start=1>
3. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. Disponible en Inglés en: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
4. GLOBOCAN 2012 (IARC), Section of Cancer Surveillance. Disponible en inglés en: http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx
5. Torres-Sanchez LE, Rojas-Martínez R, Escamilla-Núñez C, De la Vara-Salazar E, Lazcano-Ponce E. Tendencias en la mortalidad por cáncer en México de 1980 a 2011. *Salud Pública Mex* 2014; 56:473-491.
6. Organización Panamericana de la Salud. Epidemiología del cáncer de mama en las Américas, 2014. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=3400&layout=blog&Itemid=3639&lang=es
7. FLACSO, Modulo 1. Parte 1. El concepto de Salud. Evolución histórica. Aceptaciones actuales. Disponible en: <http://salud.ciee.flacso.org.ar/files/flacso/pdf/Modulo1.pdf>
8. Moreno-Altamirano A, López-Moreno S, Corcho-Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Principales medidas en epidemiología. *Salud Publica de México* 2000; 42 (4): 337-348.
9. Prevención, Tamizaje y Referencia Oportuna de Casos Sospechosos de Cáncer de Mama en el Primer Nivel de Atención. México: Secretaría de Salud,

- Diciembre de 2011. Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
- González P. Estudio por imágenes en pacientes con alto riesgo de cáncer mamario. Rev Chil Radiol; 14:144-150
10. American Cancer Society, 2016. Breast Cancer. Disponible en Inglés en: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003090-pdf.pdf>
 11. American Joint committee on Cancer. What is Cancer Staging? Disponible en inglés en: <https://cancerstaging.org/references-tools/Pages/What-is-Cancer-Staging.aspx>
 12. Álvarez-Hernández C, Vich-Pérez P, Brusint B, Cuadrado-Rouco C, Diaz-García N, Robles- Diaz L. Actualización del cáncer de mama en Atención Primaria (III/IV). Semergen. 2014; 40(8):460-472.
 13. BREASTCANCER.ORG. Los cinco pasos de la autoexploración de mamas. Consultado el 05 de marzo de 2015. Disponible en: http://www.breastcancer.org/es/sintomas/analisis/tipos/autoexploracion/pasos_aem
 14. BI-RADS. Atlas de diagnóstico por la imagen de mama. American College of Radiology. Sociedad Española de Radiología Médica. Madrid 2006.
 15. Cuevas-Gutiérrez JE, Ayala-González F, Ocampo-López CR, Trejo SG. Determinación de los estudios radiológicos en la certeza diagnóstica en lesiones de mama. Acta Médica Grupo Ángeles 2007; 5 (2):-59-63.
 16. Aibar L, Santalla A, López-Criado MS, González-Pérez I, Calderón MA, Gallo JL, Fernández-Parra J. Clin Invest Gin Obst. 2011; 38 (4): 141-149.
 17. Engels F. El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. En : Karl Marx y Friedrich Engels. Dialéctica de la Naturaleza. Biblioteca de Autores Socialistas. No 66.
 18. Membrillo-Luna A, Fernández-Ortega MA, Quiroz-Pérez JR, Rodríguez-López JL. FAMILIA, introducción al estudio de sus elementos. Editores de Textos Mexicanos, 2008.
 19. González-Benitez I. Las crisis familiares. Rev Cubana Med Gen Integr. 2000; 16 (3):280-286.

20. Fernández-Ortega MA. El impacto de la enfermedad en la familia. Revista de la Facultad de Medicina. 2004; 47 (6): 251-254. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2004/un046f.pdf>
21. Huerta-González JL. Psicodinamismos de la enfermedad en el grupo familiar. En Anzures-Carro R. Medicina Familiar. Primera edición. México, D.F. Corporativo Intermedica; 2008. Páginas 320-324.
22. Saucedo-García JM, Maldonado-Durán JM. La familia: Su dinámica y tratamiento. Organización Panamericana de la Salud, 2003.
23. Romero-Figueroa MS, Santillán-Arreygue L. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. 2008; 76 (11): 667-672.
24. Cancer Research UK. Breast Cancer incidence (invasive) statistics. Disponible en inglés en: <http://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer/incidence-invasive>. Acceso 07/03/2016.
25. Breast cancer.org. Estadísticas del cáncer de mama en los Estados Unidos. Disponible en: http://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/estadisticas
26. CNN México. Los 5 tipos de cáncer que más afectan a mexicanos. Disponible en: <http://mexico.cnn.com/salud/2013/02/04/los-tipos-de-cancer-que-mas-afectan-a-los-mexicanos>
27. De la Vara-Salazar E, Suárez-López L, Ángeles-Llerenas A, Torres-Mejía G, Lazcano-Ponce E. Tendencias de la mortalidad por cáncer de mama en México, 1980-2009. Salud Publica Mex 2011; 53: 385-393.
28. Cabrera-Gaytán DA, De la Rosa Montaña BM, Kuri-Morales P. Cáncer de mama en México: perfil epidemiológico a partir de los sistemas de información y vigilancia epidemiológica, 1998-2006. Gamo 2008; 7 (5). 161-168.
29. Vidal Millan S. Cáncer de mama hereditario: Identificación y elección de pacientes para estudio molecular de los genes BRCA. Cancerología 2008; 51-61.
30. Rojas-Camayo J. Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Perú.

Anales de la Facultad de Medicina, 2008. Disponible en:

<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/issue/view/107/showToc>

31. Rodríguez CSA, Capurso GM. Epidemiología del cáncer de mama. Ginecol Obstet Mex 2006; 74(11):585-593.

ANEXOS



INSTITUTO MEXICAÑO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN 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):

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (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
Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 2

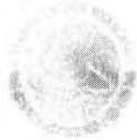
Nombre, dirección, relación y firma

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

ANEXOS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 2803
H GRAL ZONA NUM 11, TAMAULIPAS

FECHA 12/03/2014

DR. HERMINIO GONZALEZ HERNANDEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**FRECUENCIA DE CANCER DE MAMA EN MUJERES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NUMERO 19 DE MIGUEL ALEMÁN, TAMAULIPAS.**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-2803-20

ATENTAMENTE

DR.(A). ALEJANDRO SOTO VILLA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 2803

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL