



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL DE CHIAPAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 11.  
TAPACHULA DE CORDOVA Y ORDOÑEZ CHIAPAS**

**“CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS PREVENTIVOS INSTITUCIONALES EN  
MUJERES CON DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA CONFIRMADO, EN  
LA ZONA DE SERVICIOS MÉDICOS TAPACHULA, CHIAPAS”**

**TESIS PROFESIONAL**

**PARA OBTENER EL TITULO  
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**Presenta:**

**DR. HÉCTOR ALONSO ÁLVAREZ AQUINO**

**TAPACHULA DE CORDOVA Y ORDOÑEZ, CHIAPAS 2015**



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL DE CHIAPAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 11.  
TAPACHULA DE CORDOVA Y ORDOÑEZ CHIAPAS**

**“Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”**

**Investigador**

Dr. Héctor Alonso Álvarez Aquino,  
Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar

**Asesor de contenido y metodológico:**

Dr. Enrique Alejandro Martínez Ramírez.

Epidemiólogo. Jefe de Epidemiología, Hospital General de Zona No. 1, Tapachula, Chiapas,

Instituto Mexicano del Seguro Social. Celular 9615931132.

Correo electrónico: [enrique.martinez@imss.gob.mx](mailto:enrique.martinez@imss.gob.mx).



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11**

**“Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”**

**AUTORIZACIONES**



**IMS**  
**COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD CHIAPAS**

**Dr. José Manuel Sumuano Ymatzu.**

Coordinador Delegacional De Educación en Salud



**IMSS**  
**COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CHIAPAS**

**Dr. Héctor Armando Rincón León**

Coordinador Auxiliar Médico De Investigación en Salud

**Dra. Rosa del Carmen Gallegos Sandoval**

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ1

**Dr. Pedro Sanchez Ayala**

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. UMF 11

**Dra. Adriana Palacios Stempreis**

Profesor Titular de la Especialidad de Medicina Familiar

## **AGRADECIMIENTOS**

Primero quisiera agradecer a Dios que me puso con las personas que tenía que estar en esta vida y las enseñanzas que me tenía y me sigue dando para dejar mi huella en esta vida. Quien en todo momento sé que está conmigo y mi familia.

Agradecer a mi esposa quien me siguió sin dudar hasta terminar esta aventura. Quien me guiaba cuando me perdía. La que me ha dado muchas cosas grandiosas a pesar de mis errores y espero terminar la gran aventura a su lado. A mi primer bebé que para estos momentos todavía no conocemos, pero esperamos ansiosamente.

A mis papás que originaron todo. Que a pesar de intentar limpiarme todas las piedras del camino tuvieron que dejarme caer pero me apoyaron para levantarme. Quienes lograron inculcar buenos valores en mí. Los cuales sé que podré transmitir a mi familia.

A mis hermanos que son parte importante de mi familia. La cual fue la base para la formación de mi familia y de lo cual es la piedra angular de mi especialidad. Estando para mí cuando los necesitaba.

Agradecer a mi familia en Tapachula y en Arandas. Quienes me brindaron muchos buenos momentos en estos 3 años. A las personas que se nos adelantaron en este tiempo. Sabemos que están en un buen lugar y cuidándonos desde ahí.

A mis compañeros, de donde me llevo amistades y compañerismo. Como se decía en la residencia “Por definición somos una familia compuesta, no necesariamente normal pero funcional”

A mis asesores: Dr Enrique Alejandro Martínez Ramírez, Dra Rosa del Carmen Gallegos Sandoval. Quienes iniciaron y a punta de caídas lograron hacer que este proyecto fuera iniciado y terminado con éxito.

A mis maestros, todos los doctores del Hospital General de Zona 1 y la Unidad de Medicina Familiar, siéntanse tranquilos al saber que las enseñanzas que me dieron las llevo muy presente. Ustedes están en cada consulta que enfrento.

## 1. INDICE

Resumen.....	Pagina	6
Marco Teórico.....	Pagina	7
Justificación.....	Pagina	23
Planteamiento del problema.....	Pagina	24
Objetivo.....	Pagina	25
Material y métodos.....	Pagina	26
Criterios de selección.....	Pagina	26
Variables de estudio.....	Pagina	27
Aspectos éticos.....	Pagina	31
Resultados .....	Pagina	32
Discusión.....	Pagina	52
Conclusiones.....	Pagina	53
Recomendaciones.....	Pagina	57
Referencias bibliográficas.....	Pagina	59
Anexos.....	Pagina	63

## 2. RESUMEN

**Título:** Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas

**Introducción:** Detección temprana significa usar un método que permita el diagnóstico oportuno de una enfermedad, en este caso, de cáncer de seno; estas acciones están descritas en la Guía de Práctica Clínica del IMSS. En Chiapas existe poca información respecto al cumplimiento de los programas preventivos en mujeres con esta patología.

**Objetivo:** Esta investigación tuvo como objetivo determinar el cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas, e identificar qué proporción podríamos evitar si se hubieran realizado como lo establece la guía.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio transversal descriptivo y retrospectivo, con derechohabientes del IMSS a quienes se les haya diagnosticado y corroborado por biopsia el diagnóstico de cáncer de mama del 1º de enero de 2010 al 31 de agosto de 2014, y se encontraban en el registro de patología del Hospital General de Zona número 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Tapachula, Chiapas. Mediante un muestreo por conveniencia, que incluyeron a todos los pacientes en el período mencionado, el estudio se llevó a cabo desde septiembre del 2014 a enero del 2015 y posteriormente se analizó los datos recolectados con estadística descriptiva y analítica en base al programa Excel versión 2010.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### DEFINICIÓN

Las definiciones del cáncer de mama son varias sin embargo todas derivan en el hecho de la presencia de un crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios contando con la capacidad de diseminarse a diversas regiones en la propia mama y a cualquier zona de la anatomía del individuo.<sup>(1)</sup>

“Sin dudas, los senos en el transcurso evolutivo de la humanidad, han dejado de ser un órgano exclusivamente nutritivo para convertirse en un auténtico símbolo sexual, siendo un atributo de feminidad de gran autoestima”<sup>(2)</sup>

La *detección temprana* significa usar un método que permita el diagnóstico más temprano de cáncer de seno. La determinación de la etapa (estadificación) es un proceso cuyo objetivo es determinar qué tan propagado se encuentra un cáncer al momento del diagnóstico. Se cree que las pruebas de detección temprana para el cáncer de seno salvan miles de vidas cada año, y que muchas más pudieran salvarse si un número aún mayor de mujeres y sus doctores aprovecharan dichas pruebas. La observación de las guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la detección temprana del cáncer de seno aumenta las probabilidades de que esta enfermedad se pueda diagnosticar en una etapa temprana y que se pueda tratar con éxito.<sup>(3)</sup>

La detección inoportuna puede considerarse como la tipificación de la enfermedad en un estadio avanzado sin un antecedente de valoración médica, ya sea clínica o por estudios diagnósticos.

Caso de cáncer programáticamente prevenible lo consideramos como el caso que está fuera del rango establecido por el programa.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

El cáncer de mama es considerado como un problema de salud pública no solo en México sino a nivel mundial. Establecida como una de las enfermedades prioritarias debido a su gran incremento en las décadas pasadas, en relación a su incidencia, sobre la población femenina.<sup>(4)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe esta patología como el 10.4% de sus cifras totales, correspondientes a neoplasias. Colocándose como una enfermedad de interés global, por debajo del cáncer pulmonar y las enfermedades cardiovasculares, siendo de gran importancia su detección temprana, ya que la literatura describe que 1 de cada 8 mujeres sufre esta enfermedad en países desarrollados, de cada 28 pacientes diagnosticadas con esta enfermedad 1 corre el riesgo de fallecer por complicaciones propias de esta patología. La OMS hace reportes predictivos para el año 2030, haciendo comparación con las cifras actuales de defunciones, las cuales son cercanas a 18,000 personas por año, en las que se estima que 1,6 millones de personas fallecerán a causa de esta enfermedad. <sup>(5-8)</sup>

Los países desarrollados cuentan con estrategias bien definidas para el tamizaje y tratamiento temprano de cáncer de mama, las cuales han logrado reducir de manera importante las defunciones Logrando hacer detecciones en etapas tempranas, Estadios I y II, aumentando la supervivencia de las pacientes. Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos de las naciones siguen presentándose defunciones en gran número. <sup>(4, 9)</sup>

## **ESTADOS UNIDOS**

Estados Unidos siendo un país desarrollado, se encuentra como país de alto índice de esta enfermedad, llegando a tener una incidencia de 184,200 pacientes por año, de las cuales 43,000 fallecen. <sup>(10)</sup>

## **PAÍSES LATINOAMERICANOS**

La mayoría de los países latinoamericanos cuentan con una baja incidencia a nivel global a excepción de Argentina y Uruguay. Sin embargo se sigue una tendencia de incremento en cuanto a la mortalidad e impactos del tipo sanitario, económico y social. (6, 7, 11)

## **MÉXICO**

Se ha documentado que esta enfermedad se presenta en las mujeres una década antes que en las mujeres norteamericanas o europeas. Esto explicado a la tendencia de ser un país con individuos jóvenes en su mayoría., y la exposición a múltiples factores ambientales que logran alterar a nivel genómico la estructura celular. Sin perder de vista el crecimiento de la población adulta quienes también presentan tendencia a las enfermedades crónico-degenerativas como los procesos neoplásicos por el aumento de la esperanza de vida Su incidencia corresponde al 10.3% de los canceres adjudicados al sexo femenino. Presentándose dentro del rango de edad de los 40 a 60 años Ocupando el segundo lugar, después del cáncer cervico-uterino, como causa de muerte según varios estudios reportados y datos oficiales de la Secretaria de Salud. (5, 9, 12, 13)

México es considerado como un país en vías de desarrollo; no solo por sus riquezas como país sino también por la influencia de los países vecinos, sobre todo los del norte. Lo cual hace que se integre como nación globalizada mejorando la situación económica y cultural. Sin embargo esto también conlleva al cambio en el estado de estilo de vida de sus residentes y cambio en el medio ambiente. Incrementando la exposición a factores para el desarrollo del cáncer de mama. En el caso de los estados norteros, con gran influencia de las costumbres americanas, principalmente en cuanto a su alimentación rica en carbohidratos y grasas presentan mayor prevalencia que los estados del sur. Como el Distrito Federal, el Estado de México, Jalisco, Baja California sur, Coahuila, Chihuahua. Los cuales según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) cuentan con el mayor porcentaje de casos.

Pudiéndose atribuir esto a la exposición de un mayor número de factores asociados con el cáncer de mama y a la concentración de los habitantes en esos lugares. (7, 11, 12, 14, 15)

Las cifras de mortalidad en México en los últimos años ha ido en aumento reflejando una tasa de 15.7 por cada 1,000,000 mujeres. Lo que equivale al fallecimiento de 12 mujeres por día en México Con una incidencia de 13,939 casos por año y una mortalidad estimada en 5,217 personas. Obteniendo el título de la segunda causa de muerte por parte del INEGI en la segundo quinquenio del 2000. Cifras que por la tendencia actual podría reportar 29.7 millones de mujeres afectadas desde la edad de 25 años. (1, 7, 15)

Existen cifras reportadas por La Secretaría de Salud indicando el impacto no solo en materia de salud sino también a nivel económico de la enfermedad de cáncer de mama, indicando una pérdida de vida productiva de 21 años y un impacto económico de \$3, 107, 505,000.00. Considerada como una de las enfermedades más costosas. (1, 9)

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) cuenta con datos importantes en diversas publicaciones sobre sus derechohabientes. Otorgando reportes de un aumento de más del 100% de las detecciones en menos de los 10 primeros años del 2000. Además de llegar a colocarse dentro de las primeras patologías de defunción de su población. Esto puede interpretarse de dos enfoques completamente opuestos: uno como un resultado positivo, gracias al impulso del programa de detección temprana por parte del personal de salud llegando a diagnosticarse en estadios I y II logrando tener un pronóstico del 90% de sobrevivida. (1, 16-18)

Y otro punto negativo, ya que la mortalidad continúa en cifras elevadas a pesar de estos lineamientos. Mostrando una detección en etapas tardías, con una tasa de supervivencia menor al 30% a 5 años bajo tratamiento adecuado.

Costando no solo cifras económicas elevadas para el tratamiento por parte del Instituto, sino también un alto costo a nivel social, emocional y familia. Por la pérdida de una mujer, trabajadora o madre de familia. (1, 18)

Los lineamientos de la prevención, diagnóstico, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama se encuentran plasmados en la NOM-041-SSA2-2002 y en La Guía de Práctica Clínica del IMSS.

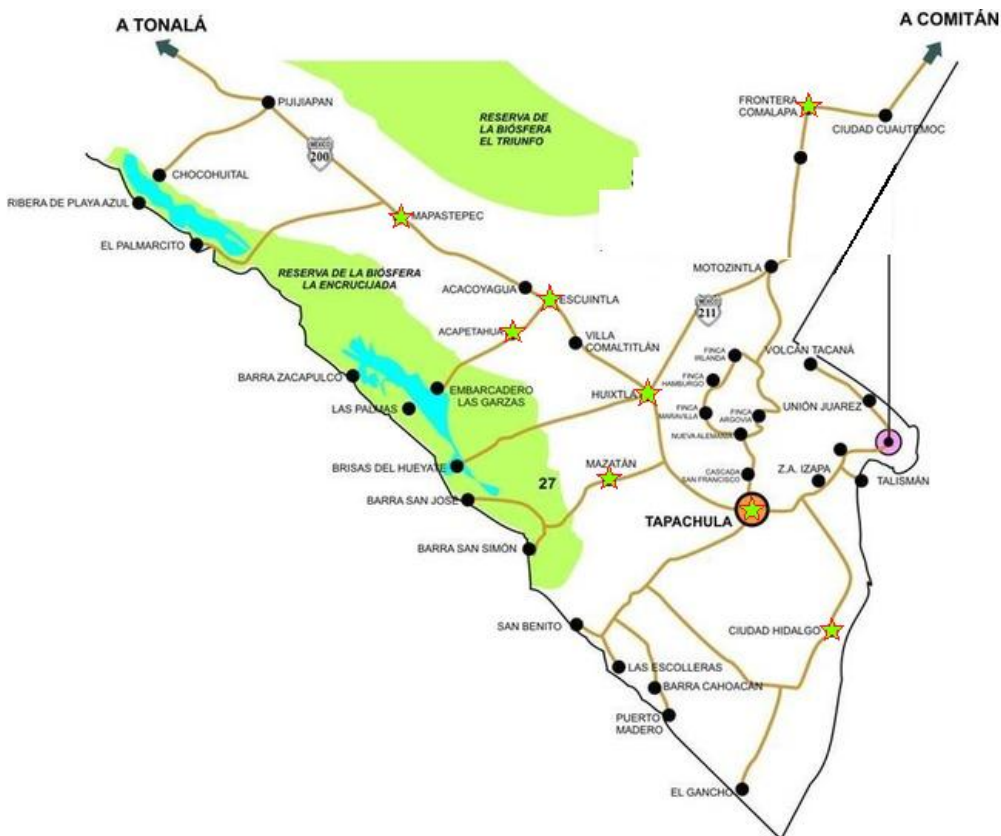
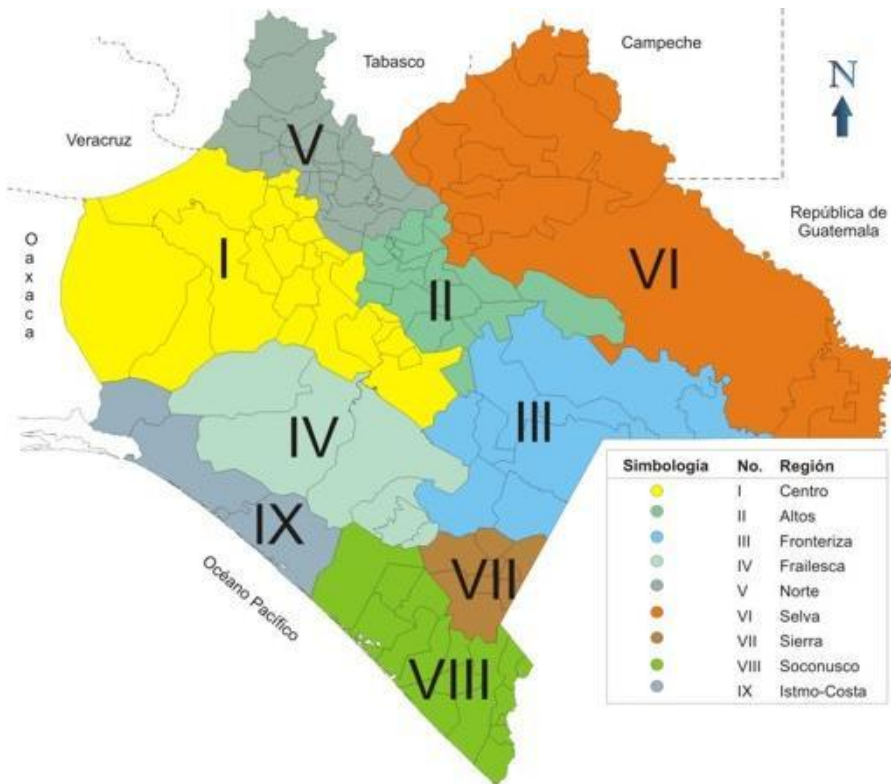
Las cuales describen de manera clara y precisa, las acciones que deben cumplirse referente a esta enfermedad. Ya extensamente descrita en la literatura médica, difundida por los medios masivos de comunicación, organizaciones de campañas de salud, incremento de los departamentos de medicina preventiva, capacitación constante del personal de salud a todos los niveles, continúa con la incidencia y prevalencia reportados y no superando el 10% del número de pacientes femeninas y el 55% de los servicios de detección oportuna. Debido a esto existen proyectos para reajustar la norma oficial a la tendencia actual. <sup>(1, 10-12)</sup>

Nuestro país ha iniciado ya estrategias para sensibilizar a la población de la importancia de la detección temprana del cáncer de mama, aumentando la información a través de los medios de comunicación, reforzando la práctica de la autoexploración de la mama, organizando campañas de salud y mejorando el acceso a la atención clínica, y uno de los objetivos es impulsar la capacitación de los profesionales de la salud, acerca del abordaje integral del padecimiento. <sup>(1)</sup>

La creación de Normas de Salud y Guías de prácticas clínicas son creadas para mejorar la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud. <sup>(1)</sup>

## **CHIAPAS**

La incidencia en el Estado de Chiapas hasta el 2009 se estadificaba como la menor reportada en la república mexicana con 1.15 por cada 100,000 habitantes. Cifras las cuales pueden caer en contradicción con las estadísticas locales. <sup>(1)</sup>



CLÍNICA IMSS	DIRECCIÓN	TELÉFONO
UMF 11 Tapachula	Carretera Costera Y Anillo Periférico S / N Col. Centro CP 30700, Tapachula, Chiapas	0196262061480- 83
UMF 12 Cacahoatan	6a. Calle Oriente No. Av 207a. Sur Col. Centro CP 30890, Cacahoatán, Chiapas	19626220207
UMF 5 Cd. Hidalgo	Av. Ote Central. Y 3a.Avenida Norte Col. Centro CP 30840, Cd.Hidalgo, Chiapas	19626980065
UMF 7 Mazatán	Av. Central S / N Col. Centro CP 30650, Mazatán, Chiapas	19646984084
UMF 16 Arriaga	Blvd.Francisco Sarabia S / N Col. Centro CP 30450, Arriaga, Chiapas	19666620998
UMF 27 Frontera	Av. Belisario Domínguez S / N Col. Centro CP 30140, Frontera Comalapa, Chiapas	19636310065
UMF 26 Escuintla	Allende S / N Esquina 20 De Noviembre Col. Centro CP 30600, Escuintla, Chiapas	19186440570
UMF 22 Acapetahua	1ra. Oriente No. 5 Col. Centro CP 30580, Acapetahua, Chiapas	19186470000

El Hospital General de Zona 1 de Tapachula, Chiapas es considerado como hospital de referencia de 18 Unidades de Medicina Familiar, 2 Hospitales de Sub zona y 2 Hospitales Rurales del programa IMSS Oportunidades. Con una población de 230,220 en el 2012.

## **PATOLOGÍA**

El cáncer es un crecimiento patológico del tejido de manera anormal, la cual puede producir sustancias nocivas, con la capacidad de invadir y destruir el tejido local y a distancia. <sup>(19)</sup>

Existen diversos factores que se deben tomar en cuenta, los cuales pueden ser prevenibles o modificables, disminuyendo la incidencia en un 30%. <sup>(11)</sup>

Y las no modificables como la antecedentes heredofamiliares de primer grado de cáncer de mama u otro tipo de cáncer, la raza, complexión (delgada con mamas grandes), menopausia tardía (incrementa el riesgo 2.5 veces), primer embarazo, número de hijos, duración de la lactancia materna, menopausia tardía, nuliparidad, antecedentes de enfermedad fibroquística. <sup>(8-11, 13, 15-17, 20)</sup>

Dentro de los modificables se comentan como la obesidad (duplican el riesgo), el tabaquismo, consumo de bebidas alcohólicas en exceso (incrementando el riesgo en 50%). Disminución de ingesta de folatos, infesta excesiva de azúcares refinados, grasas animales. Terapia hormonal postmenopausia. Exposición a pesticidas como el diclorodifeniltricloroetano y el diclorodifenildicloroetano. Conservadores alimenticios como el BHT y BHA. Compuestos químicos para plásticos como bisfenol A y algunos folatos. Detergentes con nonilfenol y octilfenoles. Residuos industriales como cromo, tricloroetileno y tetracloroetileno. <sup>(7, 8, 13, 15, 17, 20)</sup>

Así también existen factores protectores que disminuyen el riesgo de padecer esta enfermedad como la multi paridad, lactancia. Se considera que la reducción de hormonas como estrógenos durante el embarazo es un factor protector. <sup>(7, 8)</sup>

Los genes BRCA1 y BRCA2 producen proteínas para evitar el crecimiento anormal de las células en las mamas. Sin embargo al haber mutación en estos, se incrementa la posibilidad de en 60 a 80% de desarrollar cáncer.

Si la alteración en el gen 1 se tiene un mayor riesgo que en el tipo 2. Además de incrementar el riesgo de cáncer de ovario y de próstata en el caso de los hombres. <sup>(13, 16, 17), (21)</sup>

El tipo histológico ductal y lobulillar lo conforman el 85% de los casos presentados. <sup>(10, 22)</sup>

Para la identificación y orientación sobre el cáncer de mama se han englobado las características de los tumores en los de tipo benignos y malignos dependiendo de sus características morfológicas. Valorando la consistencia, los bordes, la movilidad, la presencia del dolor y la bilateralidad. En el caso de las tumoraciones benignas se describen como blandos, de superficie regular, dolor presente, y en ocasiones presencia de bilateralidad. Al contrario del tipo malignos los cuales presentan consistencia pétreo, fijo a planos vecinos, bordes mal definidos, de superficie irregular, sin presentar dolor de manera inicial, posteriormente según su evolución puede presentar dolor con tendencia a la unilateralidad.<sup>(14)</sup>

## **PERSONAL DE SALUD**

La detección del cáncer de mama tiene gran responsabilidad por parte del personal de salud siendo no solo los encargados de la difusión de los signos y síntomas de manera temprana sino también del tamizaje y tratamiento definitivo de esta enfermedad. Por lo que se requiere de un personal entrenado y experimentado en estas áreas.<sup>(23)</sup>

Además de ser multidisciplinario que incluye personal de enfermería, asistentes médicas y personal médico en todas sus ramas, desde el médico general, pasando por las especialidades de medicina familiar, ginecología, radiología; hasta las subespecialidades como oncología y gineco-onco Sin embargo la atención en primer nivel sigue siendo la piedra angular de la detección y el encargado de las actividades de prevención primaria y secundaria.

Con plena capacidad para detectar factores de riesgo, solicitar e interpretar exámenes paraclínicos y transmitir la información sobre esta patología. Enviar de manera oportuna a segundo nivel de atención a los pacientes con sospecha o etapas avanzadas del cáncer. Así como su seguimiento posterior al alta de las otras especialidades. La unificación de criterios en la búsqueda intencionada juega un papel muy importante por lo que el personal de salud tiene la responsabilidad de no solo actualizarse sino también realizar de manera rutinaria la exploración de manera correcta para sensibilizar el sentido del tacto y detectar lesiones de naturaleza benigna y maligna. (1, 12, 15, 18)

En el caso del médico tratante dedicar el tiempo necesario para un interrogatorio dirigido, incluyendo de manera enfática sobre los factores de riesgo. La aplicación de la exploración detallada de las glándulas mamarias. La exploración clínica dirigida se recomienda cada 1 a 3 años en mujeres que no cuenten con sintomatología ni factores de riesgo. Además de contar con exámenes físicos previos negativos. Con una edad de 20 a 39 años. Al contrario de las pacientes mayores de 40 años quienes deben de tener una exploración mamaria de manera anual. (1, 10)

A pesar de lo ya expuesto todavía siguen documentándose publicaciones las cuales expresan el análisis de unidades médicas pertenecientes a la Secretaría de Salud y del IMSS, los cuales expresan que los profesionales de la salud no ofrecen el examen de exploración de mama por barreras socioculturales y psicológicas por parte de las pacientes. Además de las posibles situaciones en las que el personal de salud puede estar expuesto como las quejas, malas interpretaciones por parte de las usuarias, fallas en el sistema institucional, falta de personal de enfermería, un inadecuado consultorio para la exploración, falta de confianza con el médico o personal y la falta de información. También se han expuesto otros factores que retrasan la detección temprana de cáncer por parte del personal de salud como el olvido, la falta para una atención de calidad, desconocimiento del tema. (1, 15)

Es innegable que la educación por parte del personal de salud sigue siendo de las principales barreras hacia una disminución de la tasa de mortalidad de esta enfermedad. Como lo demostraron estudios realizados en Australia, en los cuales indican un 68 a 91% de las mujeres en los centros de salud se realizaron la exploración mamaria, después de la recomendación del médico familiar. Hecho que no ha pasado desapercibido en México, ya que diversas instituciones de salud recomiendan la educación continua tanto del personal como de las derechohabientes. (14, 15)

Además de los institutos de salud ya conocidos, existen organizaciones sociales y fundaciones como el CIMA, GRUPO RETO y FUCAM; las cuales cumplen con el deber civil de informar y educar a la población sobre el cáncer de mama, los métodos de detección, grupos de apoyo e incluso ofrecer consultas médicas a todas las mujeres interesadas en la detección oportuna y prevención. <sup>(15)</sup>

Están descritas 3 estrategias claramente definidas para en cuanto a la detección de cáncer de mama, “una detección temprana sin tamizaje, un tamizaje de oportunidad y un tamizaje organizado”. La primera indicando una respuesta de manera oportuna ante signos clínicos y síntomas en un examen de rutina o descritos por las pacientes. Los cuales pueden ser el resultado de la educación hacia la población y son de menor uso de recursos. El segundo está enfocado al grupo con factores de riesgo de padecer la enfermedad. Y el tercero, con un gran consumo de recursos, sigue lineamientos de detección especificadas en programas formales contando con todos los estudios paraclínicos necesarios para hacer una detección completa y reporte de los resultados. Esta último demuestra que tiene mayores efectos que cualquiera de los otros 2. <sup>(1, 24, 25)</sup>

En la actualidad como manera de prevención se recomienda ofrecer consejería de tipo genético a las mujeres que tiene historia familiar múltiple así como antecedentes de cáncer en otro órgano.

El estudio histológico, nuclear y vascular juegas un papel importante como factores pronósticos independientes al tamaño macroscópico del tumor. <sup>(1, 6)</sup>

El examen clínico debe ser practicado a partir de los 20 años de manera mensual y a partir de los 25 años por personal de salud capacitado en la exploración de las mamas. <sup>(26)</sup>

## **AUTOEXPLORACION**

El objetivo principal de la autoexploración se describe como la familiarización de la paciente con su cuerpo, esencialmente la forma y la textura de sus mamas; logrando detectar por cuenta propia los cambios que se encuentren fuera de la cotidianidad.

Y ser capaz de transmitir esta información a su médico tratante o personal de salud en sus diferentes niveles. También funciona como medio de tamizaje por parte del personal de salud, aunque no deberá considerarse como el único o estándar de oro. La literatura la describe con una sensibilidad cercana del 54% y una especificidad del 94% implicando un entrenamiento previo adecuado hacia la paciente, con un tamaño promedio de 1 cm a 0.5 cm dependiendo la sensibilidad adquirida. Siendo herramienta fundamental para la detección de más del 45% de los cánceres diagnosticados, lo cual se refleja como la reducción de la mortalidad de este en un 18%. (1, 11, 27, 28)

Las recomendaciones para una adecuada autoexploración de mamas de indican posterior a los 20 años, de 5 a 7 días posterior a la menstruación descartando los cambios propios de la anatomía de la mama secundaria a la influencia hormonal. En caso de usarse como tamizaje por personal del sector salud es recomendable hacerlo una vez al año como medida integral del examen anual, con la misma importancia como cualquier exploración física de los sistemas rutinarios; esta debe ser precedido por un adecuado interrogatorio dirigido e historia clínica incluyendo el motivo de consulta, el tiempo de evolución, la presencia de síntomas y los factores de riesgo asociados con el cáncer de mama. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Descrito que de los 3 cm hacia una menor dimensión, tiene mejor pronóstico de manejo y sobrevida. (1, 15)

Los signos dermatológicos sospechosos para un cáncer de mama se describen usualmente como la retracción de la piel de la mama, hiperemia local, hipertermia, revascularización, protrusión cutánea, presencia de distrofia “piel de naranja”, umbilicación, cambio de dirección y secreción con características anormales del pezón. (1, 14)

La presencia de un nódulo palpable al momento de la autoexploración es un indicativo mas no un método diagnóstico. Es necesario ser apoyado por estudios paraclínicos, los cuales podrán definir de manera objetiva la morfología de los hallazgos, como es el caso de un ultrasonido mamario en caso de las pacientes jóvenes, las cuales cuentan con un tejido mamario más denso. O una mastografía en el caso de las pacientes mayores de 40 años. (1)

A pesar de que la autoexploración es la herramienta con acceso a “toda” la población mundial, siguen siendo obstaculizadas por las mismas barreras desde su inicio del tipo psicológico, cultural, social, sexual e incluso por falta de conocimiento por parte de los pacientes. Punto y aparte en el hecho de las limitantes institucionales. <sup>(15)</sup>

Los puntos en desventaja de esta herramienta siguen siendo varios, las desventajas de esta herramienta son varias independientes de los ya descritos. En el hecho de la misma anatomía mamaria de cada una de las pacientes; hablando de la cantidad de tejido mamario, grasa sobre agregada, alteraciones de tipo hormonal. <sup>(15)</sup>

El 90% de las masas suelen ser lesiones benignas. Las masas de superficie lisa y consistencia elástica están asociadas a fibroadenoma en mujeres de los 20 a los 30 años de edad y a quistes en las mujeres de 30 a 40. <sup>(26)</sup>

## **MASTOGRAFIA**

La mastografía de tamizaje se recomienda en mujeres aparentemente sanas de 50 a 69 años de edad, cada dos años. En el caso de tener factores de riesgo de 40 a 49. <sup>(26)</sup>

El diagnóstico del cáncer de mama incremento de manera importante en los años 80 debido al uso de la mastografía como medio de tamizaje gracias a la estandarización de los resultados obtenidos. Indicándose en diversas publicaciones como el estándar de oro, aplicado en mujeres mayores de 40 años. (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.)

Incluida en la NOM-041-SSA2-2002 como el examen paraclínico de elección para su toma anual o bianual en mujeres con factores de riesgo. Mostrando una reducción importante de la mortalidad en este grupo de pacientes en promedio de un 20%. Cuenta con una sensibilidad del 75 al 95% y una especificidad del 90 al 95%. Con un intervalo de confianza del 95%. Cifras mayores en un 54% que la autoexploración por si sola. <sup>(15, 23, 24, 28)</sup>

Consiste en la toma de dos imágenes radiográficas, una cefalocaudal y otra latero-oblicua, no invasivas de las mamas capaces de detectar masas menores de 2 cm.

Exponiendo las mamas en toda su extensión, reportando las estructuras que la conforman, las calcificaciones, el borde de las lesiones, la distribución, ubicación y relación de las lesiones. Clasificándose en estudio de tipo diagnóstico y de tamizaje según sea la indicación para su realización. Requiere de una técnica de preparación previa para evitar resultados alterados y daño del equipo. El mantenimiento preventivo y mejoramiento de los equipos para mastografías resulta en una disminución de estudios erróneos y menor exposición de radiación a las pacientes. (10, 14, 28, 29)

A pesar de considerarse como el método más sensible, sigue siendo menos eficaz en pacientes jóvenes debido a la densidad mamaria por la influencia hormonal de la etapa reproductiva. (9, 21, 30)

México es un país en vías de desarrollo, sin embargo no cuenta con la infraestructura hospitalaria ni con los recursos humanos especializados para el manejo e interpretación de este estudio. Siendo insuficiente incluso para el grupo de riesgo de la población femenina. (18)

La técnica de toma e interpretación del estudio juegan el papel principal para perpetuar las cifras de especificidad y sensibilidad. En el caso del personal médico encargado de la interpretación, tiene a su cargo de 500 a 5,000 mastografías de manera anual. Lo cual puede resultar perjudicial en cuanto al limitado tiempo para realizar el reporte o la presión de carga de trabajo del médico radiólogo y no cumplir con un informe adecuado y preciso. (31)

El sistema de reporte y de información de imágenes de seno (Breast Imaging Reporting and Data System/BIRADS) se instaló como clasificación en 1993 por el Colegio Americano de Radiología (ACR). Indicando un estudio cada uno o dos años en pacientes dentro de la edad de 40 a 50 años y un seguimiento anual a las pacientes mayores a estas cifras. El sistema cuenta con 6 categorías. Las cuales inician con ausencia de alteraciones estructurales de cualquier tipo traducido a normalidad (1. Negativa) Otra categoría negativa para malignidad sin embargo hay alteraciones de tipo inflamatorio en los ganglios, calcificaciones, presencia de grasa o prótesis en mamas (2. Negativa con hallazgos benignos). Una tercera categoría reportando masas circunscritas o calcificaciones agrupadas y similares entre sí, que tienen un 98% de probabilidades de ser benigno (3. Hallazgos probablemente benignos).

En este momento es recomendado un seguimiento estrecho con estudios complementarios como USG, con seguimiento de nueva mastografía a los 6 meses. Una cuarta categoría la cual sugiere la toma de biopsia por aspiración de aguja fina para descartar un proceso maligno (4. Sospechoso). La quinta categoría la toma de biopsia es imperativa y se inicia manejo (5. Alta probabilidad de malignidad). Y un apartado especial clasificado como 0 indicando estudio indeterminado no clasificable y que necesitan estudios complementarios para otorgarle una clasificación. Se reporta que el riesgo de cáncer a un año con un BIRADS 1,2 y 3 es de 1 mujer de cada 1,000. Con categoría 4 136 mujeres de cada 1,000. Y categoría 5 de 605 mujeres de cada 1,000 lo que equivale a más del 60%(10) Lo cual hace de mayor importancia la exacta estatificación de los hallazgos. Desafortunadamente las cifras de detección en etapas III en mujeres mayores de 40 años continua siendo elevada. (9, 10, 32)

## **USG**

El ultrasonido mamario se considera como el estándar de oro para la detección temprana de cáncer de mama en pacientes menores de 40 años ya que el tejido mamario denso en esa edad no permite la visualización de las lesiones con la mastografía. Además de tener la ventaja de poder valorar las mamas de paciente embarazadas o en periodo de lactancia sin la exposición, aunque baja, de la radiación a la que expone el otro estudio. También es considerado como un estudio complementario en mujeres mayores de 40 años cuando se desea determinar las dimensiones de los nódulos observados, presencia de implantes mamarios, presencia de densidad mamaria aumentada o asimetría de esta. Posee una sensibilidad del 44% Además de una accesibilidad a todas las mujeres por su bajo costo y presencia de equipos con una amplia distribución geográfica. (17, 18, 21, 29)

A pesar de parecer el método que reemplace la mastografía presenta la desventaja de no lograr la visualización de microcalcificaciones y no otorgar datos precisos sobre las lesiones que sean menores de 1 cm debido a la semejanza con su entorno por la densidad aumentada del tejido mamario.

La localización más frecuente al igual que la mastografía se encuentra en los cuadrantes superiores externos debido a la gran cantidad de tejido glandular que se encuentra en esa zona, y por consiguiente es el último en ser sustituido por tejido graso. La aplicación de 2 o más exámenes de imagen aumenta la sensibilidad diagnóstica dando paso a una mejor detección y clasificación de las lesiones. (2, 33)

## **RESONANCIA MAGNETICA**

La resonancia magnética continúa siendo un estudio complementario en la detección de cáncer de mama por debajo de la mastografía y el ultrasonido. A pesar de tener una alta sensibilidad de casi 100%, según algunas publicaciones. Y una especificidad que varía del 37 al 97%. Esto debido a que proporciona visualización de masa de hasta 100 micrones. Los cuales no son posibles con los métodos anteriores. (23, 29)

Otra de las ventajas aplicadas a este estudio es la valoración de pacientes con implante mamario, mujeres embarazadas o durante la lactancia. En los cuales la densidad mamaria aumenta y ya sea por el material introducido en la anatomía como los cambios fisiológicos de las mamas durante estos periodos. Provocando un aumento del parénquima mamario, lo que conlleva a la dificultad para la visualización de las lesiones. (34)

Para una toma en buenas condiciones es necesario realizarse dentro de los 7 días posteriores al inicio de la menstruación hasta en día 14. Periodo en el que los niveles hormonales no se encuentran en sus puntos máximos. En el caso de uso de tratamiento anticonceptivo u hormonal de reemplazo se debe suspender de 6 a 8 semanas previo al estudio. Estas medidas sirven de reforzamiento para disminuir los factores ajenos al estudio. (34)

Sigue considerándose como tercera línea diagnóstica por imagen debido a su elevado costo en cuanto a costo, tiempo para realizar el rastreo, personal entrenado para su toma e interpretación. Además de la limitación para el uso en pacientes con claustrofobia diagnosticado o no. La contraindicación en pacientes portadores de implantes metálicos, en el caso de prótesis por condiciones propias de la edad de las pacientes. (1, 21)

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

Existen cifras reportadas por La Secretaría de Salud indicando el impacto no solo en materia de salud sino también a nivel económico de la enfermedad de cáncer de mama, indicando una pérdida de vida productiva de 21 años y un impacto económico de \$3, 107, 505,000.00. Considerada como una de las enfermedades más costosas.

La OMS hace reportes predictivos para el año 2030, haciendo comparación con las cifras actuales de defunciones, las cuales son cercanas a 18,000 personas por año, en las que se estima que 1,6 millones de personas fallecerán a causa de esta enfermedad.

El cáncer de mama es la segunda en prevalencias de cáncer en México y el mundo. El número de pacientes con tratamiento de Cáncer de mama en el Instituto Mexicano del Seguro Social no es solo un problema de salud hacia la población sino también económico para el propio Instituto, por la gran suma monetaria para mantener el tratamiento de esos derechohabientes, mayormente en pacientes con estadios avanzados. Es necesario reforzar las medidas de detección oportuna y adecuar los lineamientos de manera local para cumplir con las metas establecidas de detección a nivel nacional.

En Chiapas existe poca información respecto al cumplimiento de los programas preventivos para esta patología y su asociación con el cáncer mamario confirmado.

Por lo tanto es necesario su investigación para evaluar el impacto de su no cumplimiento, en la presentación de enfermedad avanzada y sustentar estrategias para fortalecimiento sobretodo en primer nivel de atención.

## **5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Han sido cumplidos de manera normativa los programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas?

## **6. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el grado de cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Determinar la frecuencia de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama como resultado del tamizaje con los programas preventivos.
2. Definir la media de edad y el estado civil más frecuentes en las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama
3. Identificar la escolaridad y ocupación en las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.
4. Identificar el municipio de residencia de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.
5. Determinar el antecedente de cáncer de mama en primera línea familiar en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama
6. Determinar la estirpe histológica en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama

## **7. MATERIAL Y MÉTODOS**

**Diseño de Investigación:** Transversal

**Población de estudio:** Derechohabientes del IMSS a quienes se les haya diagnosticado y corroborado por biopsia el diagnóstico de cáncer de mama del 1º de enero del año 2010 al 31 de noviembre del año 2014, y se encuentren en el registro de datos de patología del Hospital General de Zona número 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Tapachula, Chiapas.

**Tamaño de la muestra:** Se tomó un muestreo por conveniencia, incluyendo a todos los pacientes registrados en el servicio de patología y archivo clínico con diagnóstico para cáncer de mama comprendidos desde el 1º de enero del año 2010 hasta el 31 de agosto del año 2014.

**Tiempo:** El estudio se llevó a cabo según el cronograma de actividades, desde septiembre del 2014 a enero del 2015 y posteriormente se hizo análisis de los datos recolectados en Enero del 2015.

**Lugar:** El estudio se llevó a cabo en las instalaciones del Hospital General de Zona No 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de Tapachula, Chiapas, en el servicio de Archivo clínico.

Los resultados se analizaron con estadística descriptiva y analítica en base al programa Excel versión 2010.

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

Paciente derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social

Pacientes femeninas

Pacientes con edades de 20 a 70 años

Diagnóstico de cáncer de mama por biopsia

En el periodo del 2010 al 2014.

Notas en expedientes clínicos conteniendo variables del estudio

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

Pacientes no derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social

Pacientes que no cumplan con las edades establecidas en los programas preventivos.

Periodo fuera de los establecidos para el estudio

Ausencia de expedientes clínicos en el archivo clínico

### **VARIABLES**

#### **VARIABLES INDEPENDIENTES:**

Edad

Estado civil

Escolaridad

Ocupación

Municipio chiapaneco de residencia

Cumplimiento de programa preventivo (Exploración mamaria por personal de salud y Tomar de mastografía)

Antecedentes de cáncer de mama de primera línea.

#### **VARIABLES DEPENDIENTES:**

Confirmación por biopsia de cáncer de mama

Estirpe histopatológico

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>Variable</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Definición conceptual.</b>	<b>Definición operacional.</b>	<b>Escala de medición.</b>	<b>Expresión.</b>
<b>Edad.</b>	Cuantitativa	Tiempo de existencia desde el nacimiento.	La registrada en el expediente.	Discreta	20-25 años 26-30 años 31-35 años 36-40 años 41-45 años 46-50 años 51-55 años 56-60 años 61- 65 años 66-70 años 71-75 años 76-80 años Mayores de 80 años.
<b>Ocupación</b>	cualitativa	Acción o función que se desempeña para ganar el sustento	Ocupación registrada en el expediente clínico.	nominal	Ama de casa. Estudiante. Profesionista Otros
<b>Estado civil</b>	cualitativa	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco.	Estado civil registrado en el expediente clínico.	nominal	Casada Soltera Unión Libre Viuda

<b>Escolaridad</b>	Cualitativa	Clasificación según el grado de aprendizaje	Escolaridad registrada en el expediente clínico.	Ordinal	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Preparatoria incompleta Preparatoria completa Licenciatura Incompleta Licenciatura completa Maestría Doctorado
<b>Antecedentes familiares</b>	cualitativa	Antecedente de cáncer de mama en mujeres de la familia, con diagnóstico confirmatorio	La registrada en el expediente	Dicotómica	Sí No
<b>Municipio Chiapaneco de residencia.</b>	Cualitativa	División administrativa del estado de Chiapas donde se encuentre radicando el individuo.	Lugar de residencia referida en el expediente clínico,	Nominal	Tapachula Huixtla. Mazatán Mapastepec Pijijiapan Arriaga. Cacahoatán Motozintla

					Frontera Comalapa Ciudad Hidalgo
<b>Cumplimiento de tomar de mastografía</b>	Cualitativa	Medidas implementadas y escritas en el expediente clínico.	La registrada en el expediente	Dicotómica	Toma de mastografía si Toma de mastografía no
<b>Estirpe histopatológica</b>	Cualitativa	Células de origen	La registrada en el expediente	Ordinal	Tumores epiteliales Tumores mixtos de tejido conectivo Tumores varios

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

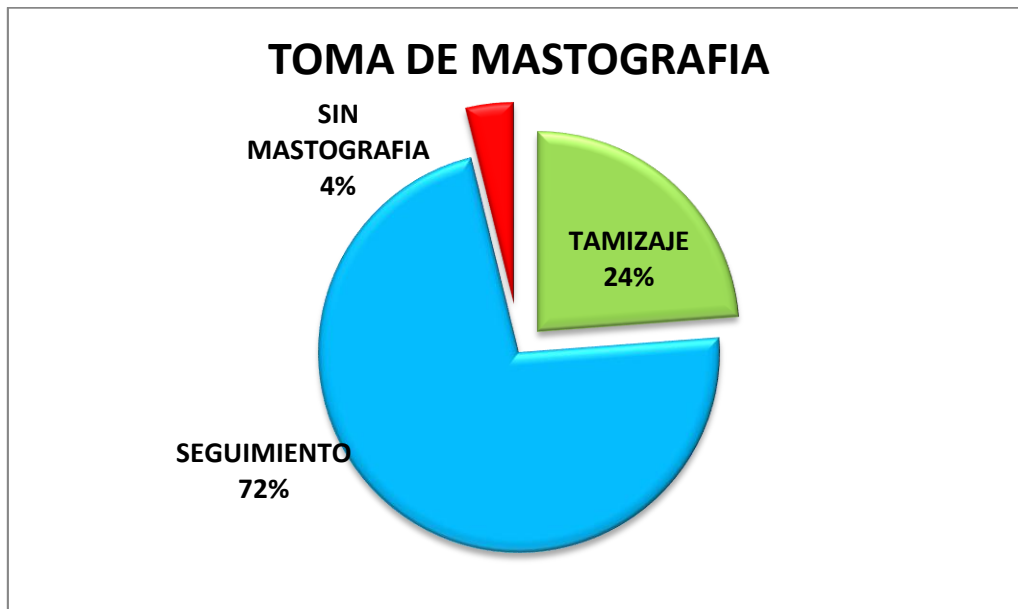
Este proyecto de investigación se apegó a la Ley General de Salud y al “Reglamento de la Ley de Salud en Materia de Investigación para la Salud”, el presente trabajo se considera investigación sin riesgo (Art. 17). Se apegó además a la declaración de Helsinki modificada por la 52ª Asamblea General de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

Tratándose de un estudio que tuvo como fuente los resultados de biopsia procesados por el servicio de patología del HGZCMF1 no se requirió de consentimiento informado; el análisis de la información fue confidencial, no nominal y únicamente para fines de estudio.

## 8. RESULTADOS

1. Determinar la frecuencia de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama como resultado del tamizaje con los programas preventivos.

**GRAFICA 1. Toma de mastografías.**

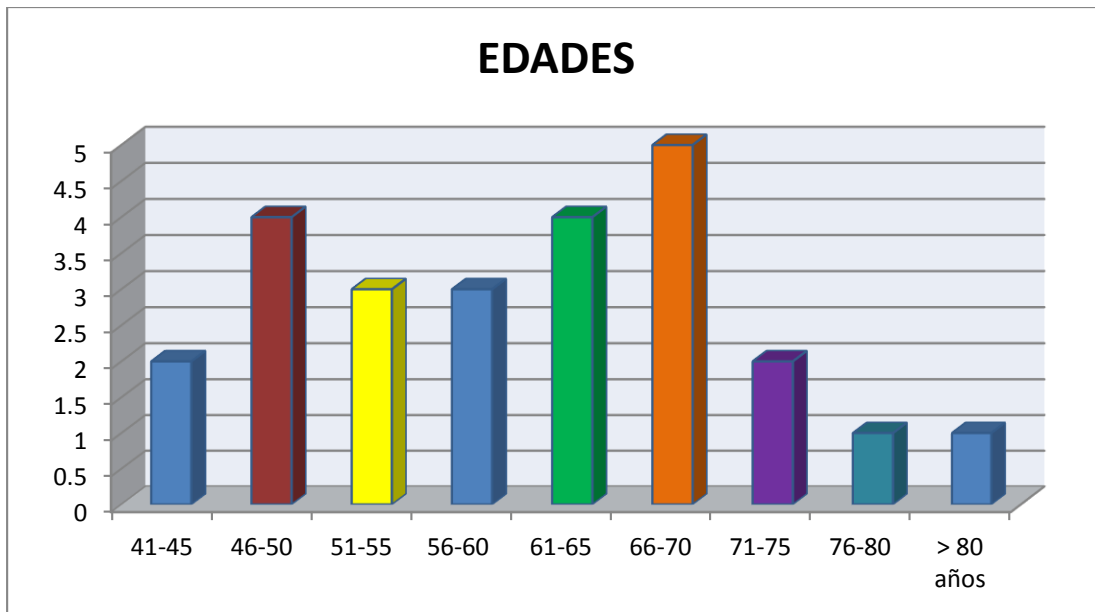


Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

De los 105 pacientes ingresados en la cédula de recolección. 25 pacientes contaron con mastografía como un método de tamizaje correspondiendo al 24%. 72% (101 pacientes) contaban con mastografías de seguimiento. Y se encontró una ausencia, en 4 pacientes, de mastografías en su expediente clínico de tamizaje y/o seguimiento.

- Definir la media de edad y el estado civil más frecuentes en las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama

**GRÁFICA 2. Edades con tamizaje por mastografía.**

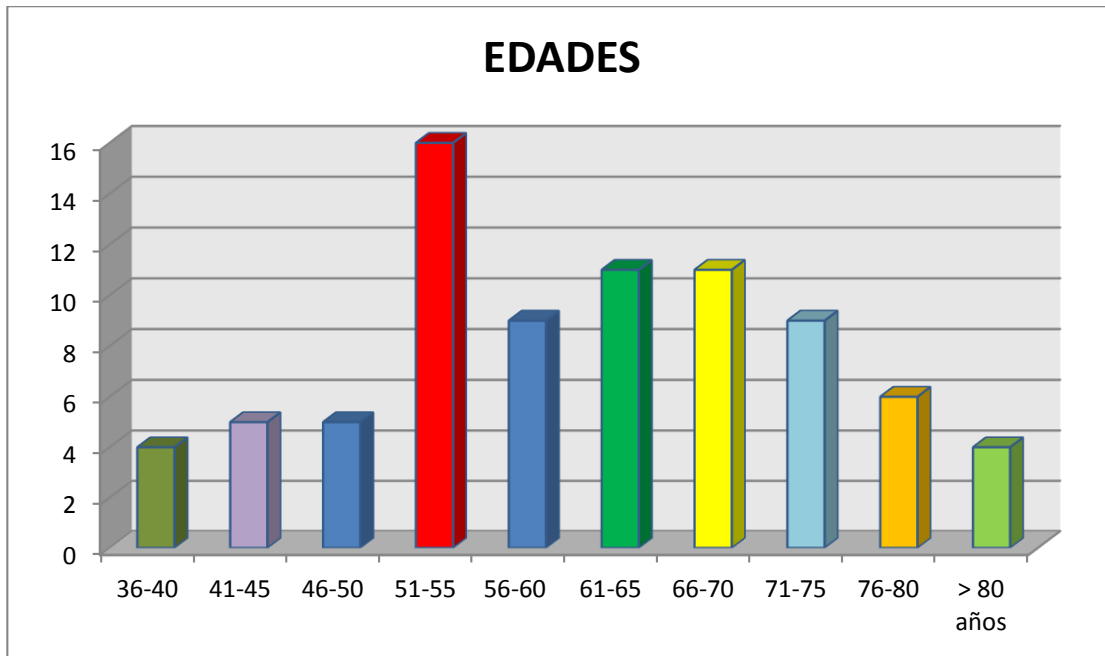


Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

El 20% de los 25 casos con mastografía de tamizaje se encuentra en el quinquenio de 66 a 70 años. Encontrándose dentro del grupo de edades diana para el programa preventivo.

Escalas estadísticas correspondientes a edades.	
<b>MEDIANA</b>	61
<b>MODA</b>	59
<b>DESVIACIÓN ESTANDAR</b>	11.0818
<b>EDAD MAXIMA</b>	81
<b>EDAD MINIMA</b>	41

**GRÁFICA 3 Edades de pacientes con mastografía de control.**

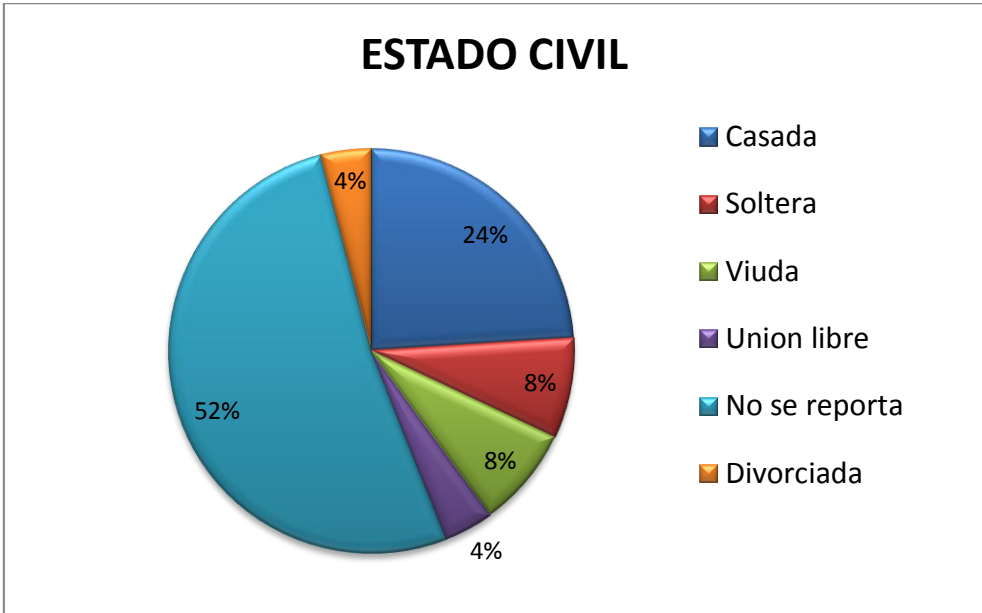


Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

26% de los 80 pacientes con seguimiento se encuentran en el quinquenio de 51 a 55 años, seguidos con 14% en los grupos de 56 a 60 años y de 66 a 70 años. Cifras que junto con las comentadas en los pacientes con mastografía de tamizaje representan la meseta de las edades con mayor riesgo para el programa preventivo.

Escalas estadísticas correspondientes a edades.	
<b>MEDIANA</b>	62
<b>MODA</b>	53
<b>DESVIACIÓN ESTANDAR</b>	11.8891
<b>EDAD MAXIMA</b>	87
<b>EDAD MINIMA</b>	36

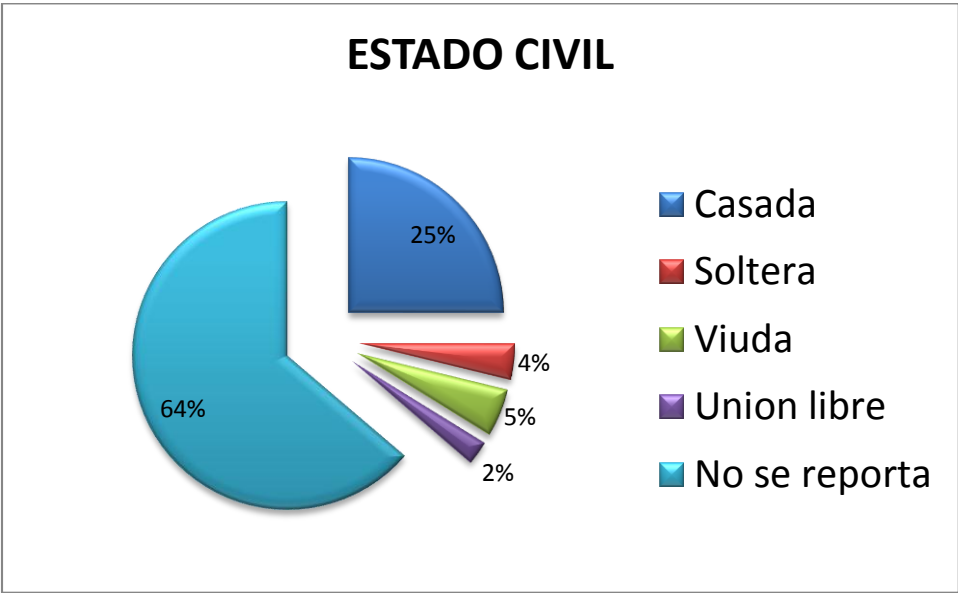
**GRÁFICA 4. Estado civil con tamizaje por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

6 de las 25 pacientes con mastografía de tamizaje son casadas, correspondiendo al 24%. Seguidas de 2 pacientes solteras y 1 paciente viuda.

**GRÁFICA 5. Estado civil con seguimiento por mastografía.**

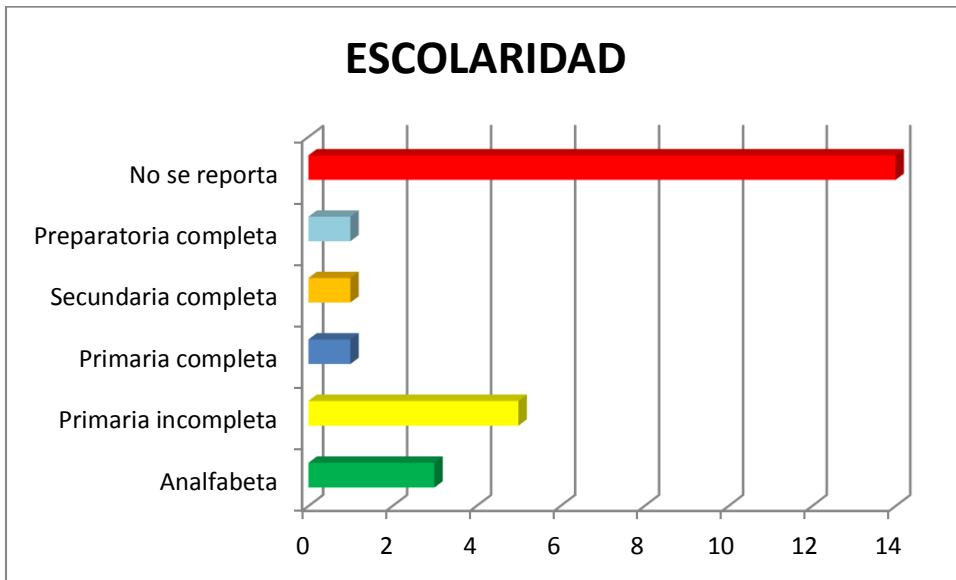


Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

25% (20) de las pacientes fueron casadas. Probablemente por el hecho de estar en una sociedad que aun cuenta con un mayor número de parejas con lazos legales.

3. Identificar la escolaridad y ocupación en las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

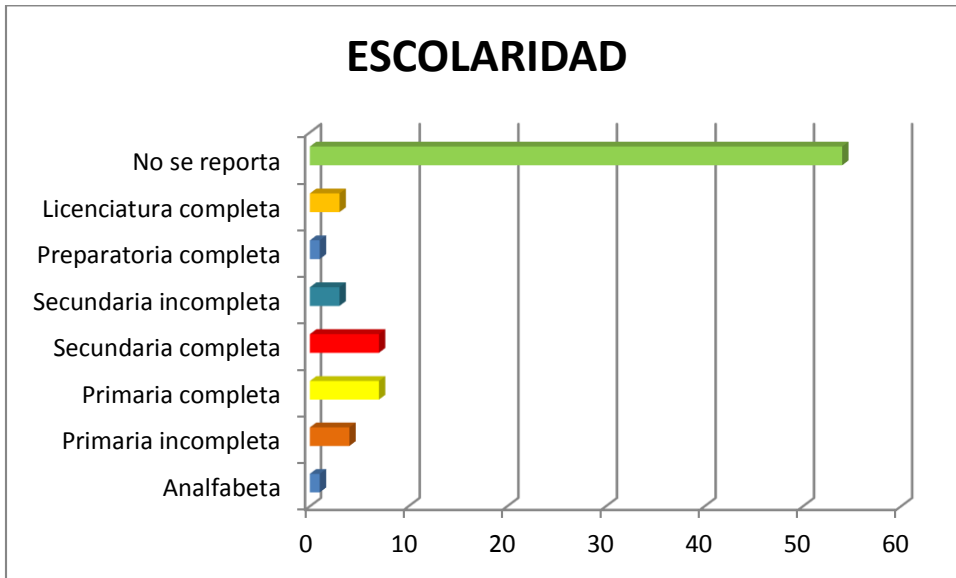
**GRÁFICA 6. Escolaridad con tamizaje por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

En el caso de las pacientes con tamizaje de mastografía el 20% (5) correspondían a primaria incompleta.

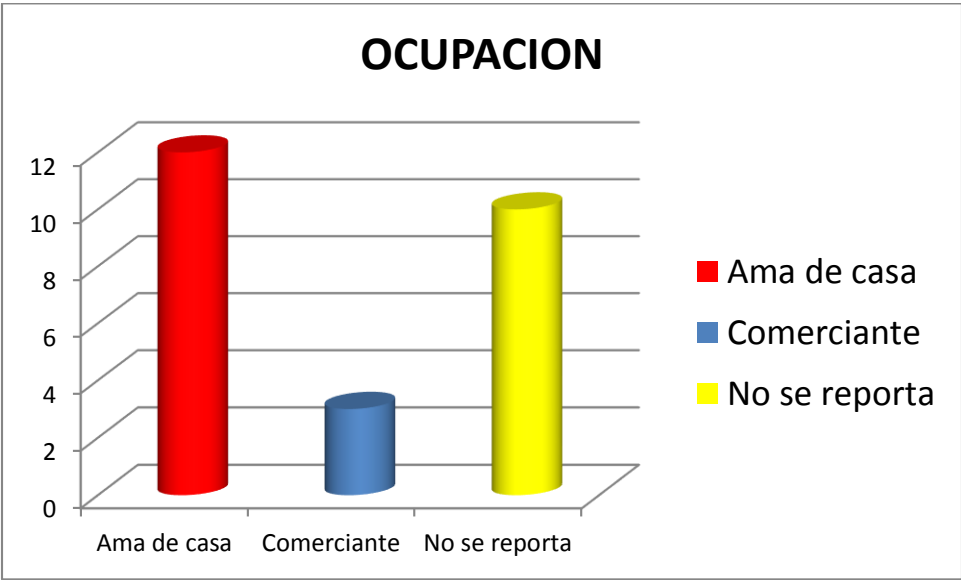
**GRÁFICA 7. Escolaridad con seguimiento por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

En el caso de las pacientes con seguimiento por mastografía se detecto que tanto la primaria completa como la secundaria incompleta eran los picos mas altos con 7 pacientes cada uno. Correspondiendo al 18% del total.

**GRÁFICA 8. Ocupación con tamizaje por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

El 48% (12) de las pacientes eran Ama de casa, en los casos de tamizaje por mastografía.

**GRÁFICA 9 Ocupación con seguimiento por mastografía.**

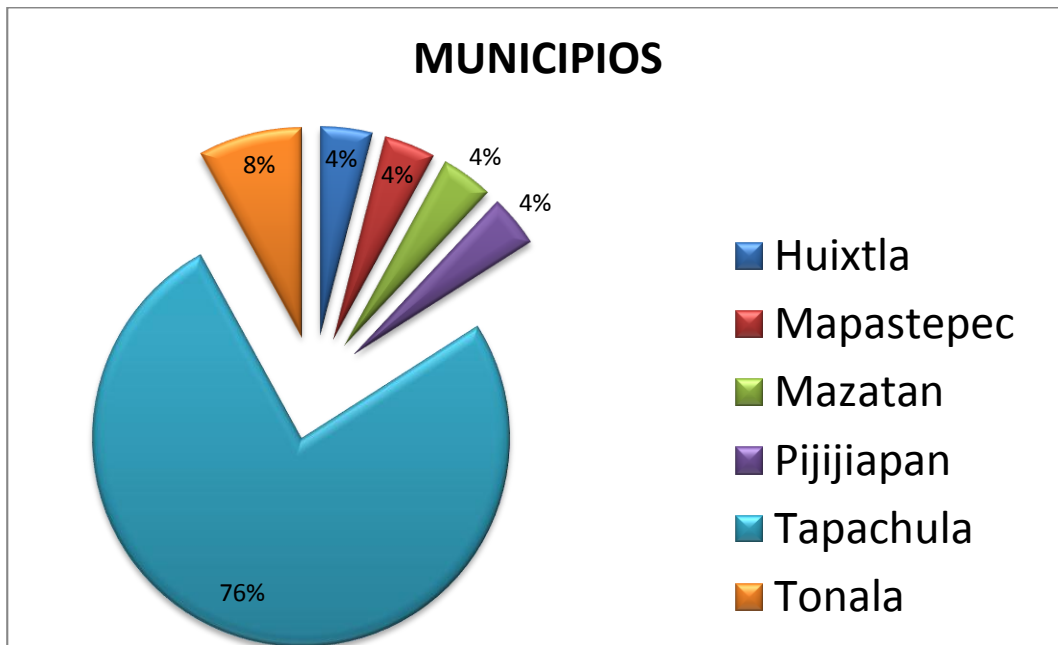


Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

El 59% (47) de las pacientes también correspondían a la ocupación de Amas de casa. Referencia similar a las de tamizaje.

4. Identificar el municipio de residencia de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama.

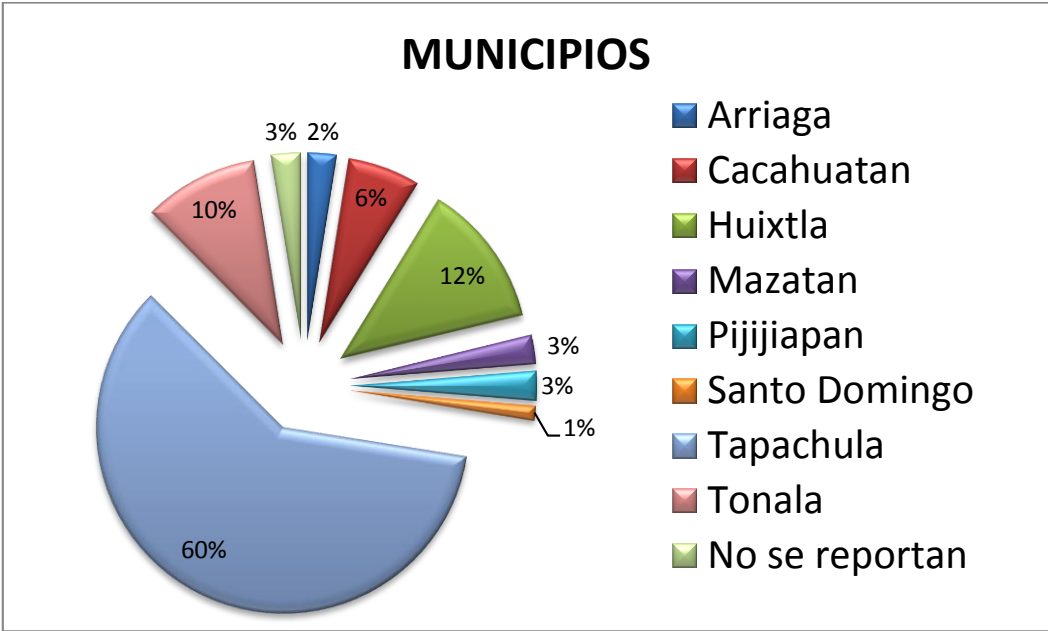
**GRÁFICA 10. Municipios con tamizaje por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio "Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas"

Tapachula contaba con el 76% (19) de los casos con mastografía de tamizaje, de los 25 casos reportados.

**GRÁFICA 11. Municipios con mastografía de control.**

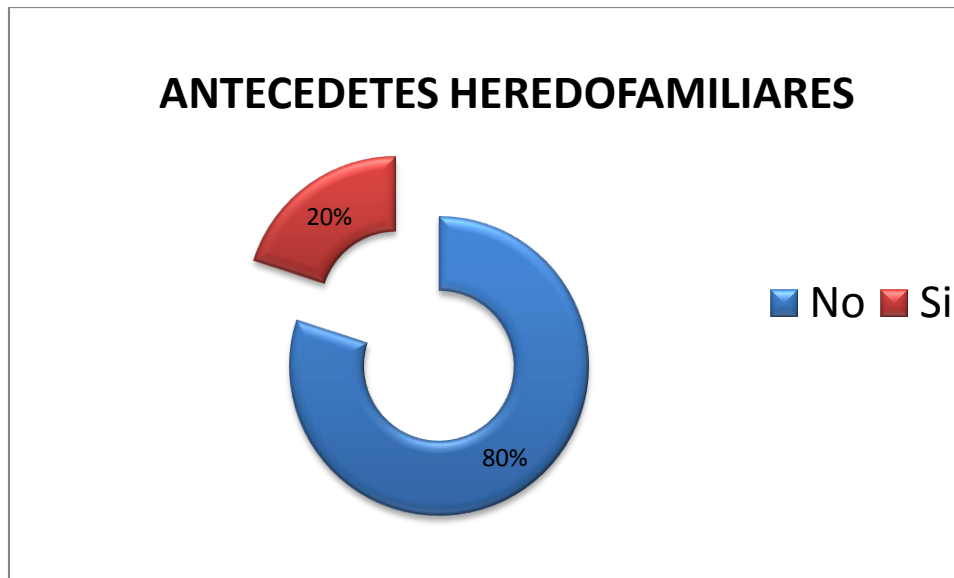


Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

48 (60%) pacientes de las 80 reportadas con mastografía de control pertenecían a las clínicas en Tapachula.

- Determinar el antecedente de cáncer de mama en primera línea familiar en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama

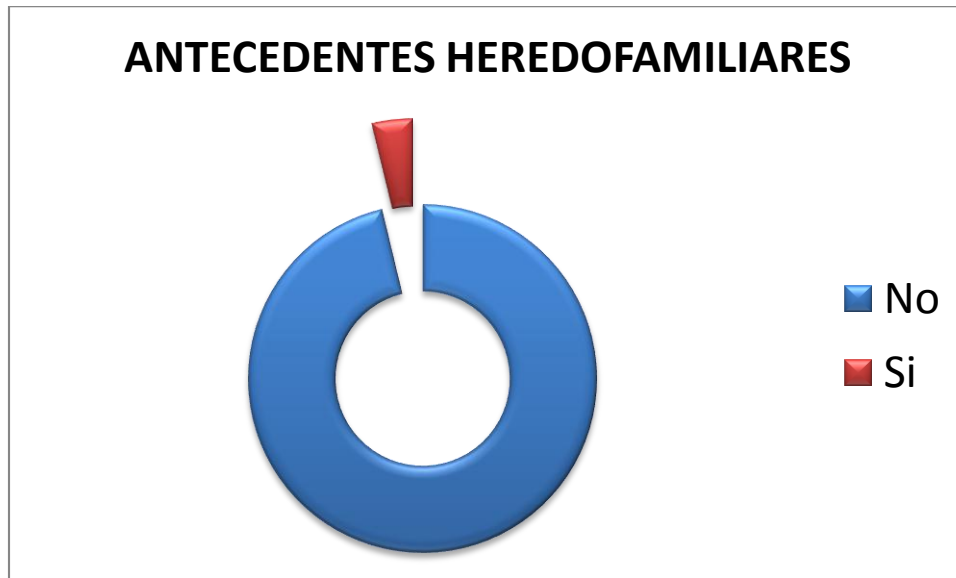
**GRÁFICA 12 Antecedentes heredofamiliares con tamizaje por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio "Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas"

De los 25 pacientes con mastografía por tamizaje 20% (5) conto con antecedentes heredofamiliares de carcinomas.

**GRÁFICA 13 Antecedentes heredofamiliares de pacientes con mastografía de control.**

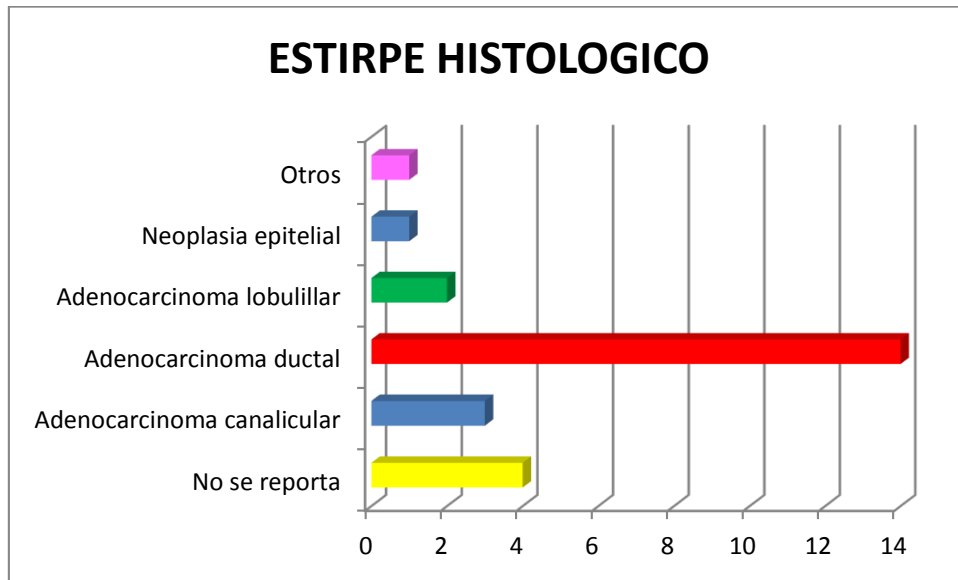


Fuente: Cédula de recolección del estudio "Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas"

Solo 3 (4%) pacientes de los 80 pacientes con seguimiento de cáncer de mama contaban con antecedentes heredo familiares de cáncer. Al no contar con todo los registros completos no se pudo comprobar la realización de tamizaje 10 años antes de las edades de riesgo.

6. Determinar la estirpe histológica en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama

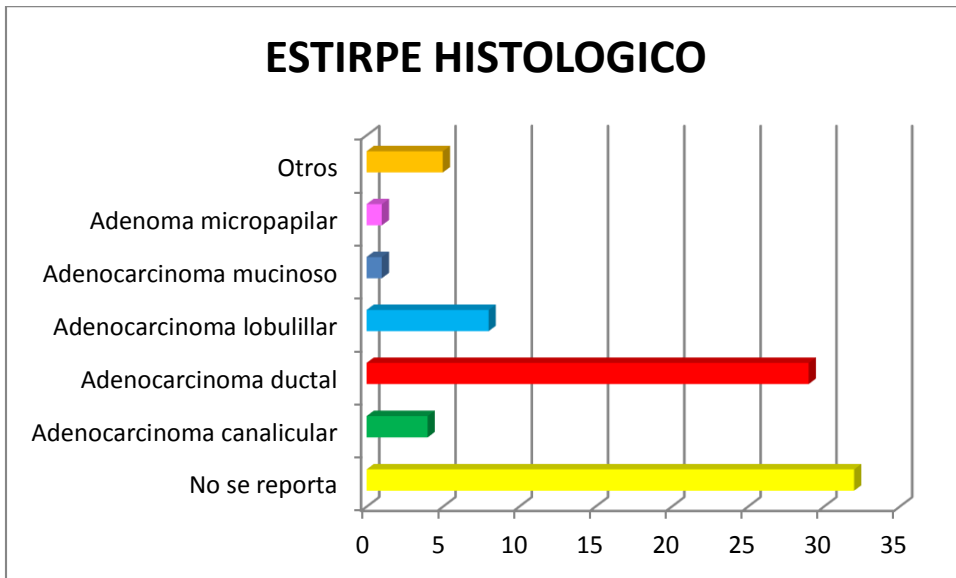
**GRÁFICA 14. Estirpe histológico con tamizaje por mastografía.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

El adenocarcinoma ductal se reportó en 14 (56%) pacientes de las 25 pacientes con mastografía de tamizaje.

**GRAFICA 15. Estirpe histológica de pacientes con mastografía de control.**



Fuente: Cédula de recolección del estudio “Cumplimiento de programas preventivos institucionales en mujeres con diagnóstico de cáncer de mama confirmado, en la zona de servicios médicos Tapachula, Chiapas”

36% (29) de los 80 pacientes reportaron adenocarcinoma ductal. Con tendencias similares a las pacientes con tamizaje.

## 9. DISCUSIÓN

Según lo estipulado por *Brandan y Villaseñor*. Es importante la obtención de la historia clínica completa, considerado como el primer paso del examen clínico mamario, incluyendo antecedentes familiares de cáncer de mama. Resultados que en este estudio no son cumplidos, debido al número de expedientes clínicos mal requisitados. En este artículo también menciona que la exploración física permite una detección del 50% de las lesiones que no es posible valorar por medio de mastografías. Afortunadamente el cumplimiento de este requisito es cumplido en la totalidad del número de pacientes. <sup>(35)</sup>

La realización de mastografía sigue considerando como piedra angular en los programas de detección, concordando con los reportes hechos por Torres Arriola, et al. , Brando y Villaseñor, <sup>(15, 35)</sup>

Los programas preventivos de cáncer de mama se encuentran ampliamente vigentes en la actualidad a pesar de haber sido establecidos y corregidos desde hace más de 10 años. Cumplen con los objetivos y aportan las recomendaciones indicadas a la población diana. Siendo reafirmado no solo en este estudio sino en los diversos estudios previamente publicados. <sup>(1, 3, 10, 15, 35, 36)</sup>

## 10. CONCLUSIONES

Realizando el análisis de los resultados obtenidos en nuestra investigación podemos concluir lo siguiente:

El 96% de los pacientes evaluados contaron con mastografía lo que teóricamente significaría un adecuado cumplimiento del programa, sin embargo no fue posible determinar en su totalidad si fueron tomados como tamizaje en la detección temprana o únicamente fue para control y seguimiento de los casos confirmados.

Las mastografías no son accesibles para los derechohabientes ya que es deficiente la cantidad de reactivos mensual para su realización. Además que no cuenta con personal propio del servicio derivando en periodos prolongados de la ausencia de este servicio a pesar del esfuerzo por darle continuidad con los estudios sub rogados, lo que generan un aumento del gasto neto del Instituto por intentar lograr alcanzar las metas nacionales e internacionales.

El servicio de Ultrasonido se utiliza como método diagnóstico de patologías mamarias brindando un dictamen acertado en los pacientes menores de 40 años, por las densidades mamarias propias de la edad, sin embargo también es utilizado para las pacientes mayores de esta edad, ya sea por falta del servicio de mastografía y por considerarlo como un estudio más apropiado para esta patología. Según la norma oficial 041-SSA2-2011 Estudio de imagen anual (mastografía, ultrasonido o resonancia magnética) según la edad y disponibilidad de recurso, empezando entre cinco y diez años antes del diagnóstico más precoz de cáncer de mama en la familia, pero no por debajo de los 25 años de edad.

Existe una inadecuada manera de llenar el expediente electrónico y físico sobre las acciones preventivas; así mismo las Historias Clínicas Básicas, las cuales son requisito indispensable en el expediente clínico según la norma oficial mexicana NOM-004-SSA3-2012, no se llenan de forma correcta. Creando un sub registro de las patologías, en nuestro caso el tema de patología mamaria específicamente.

Se obtuvo un registro incompleto en los siguientes apartados de la investigación: 61% hablando del estado civil, 65% en cuanto a la escolaridad y 35% en ocupación. Dado estas limitantes, la recomendación es mantener apego a la norma del expediente clínico y elaborar historias clínicas completas. Y futuros estudios podrían realizarse de manera prospectiva para contar con información más cercana a la realidad.

Solo el 9% de los pacientes valorados tenían antecedente familiares de cáncer. Contemplados dentro de las edades estipuladas en los programas preventivos, por lo que no fue necesario realizar acciones de tamizaje antes de estas edades. Sin embargo sigue siendo pertinente mantener las recomendaciones de los pacientes con edades menores a las descritas en los programas.

Aún existe una red inadecuada e insuficiente para las necesidades de un único expediente clínico, que logre un tratamiento integral del paciente. Sin él se limita a conocer al paciente fuera de su unidad de adscripción y su seguimiento y tratamiento por las diferentes especialidades.

Todas las pacientes cuentan con una exploración mamaria, plasmadas en las diferentes variantes del expediente clínico, sin embargo no es especificado si fue realizado por primera vez por el paciente o por el personal médico. Lo que se interpreta como una limitante para valorar este apartado. Sin embargo se debe tomar en cuenta que los expedientes revisados ya contaban con una dirección diagnóstica de patología mamaria.

El área de patología nos mostró una deficiencia de respuesta a la interpretación de piezas patológicas por las siguientes limitantes: falta de material para procesar las muestras, falta de espacio para almacenamiento, falta de personal para manejo e interpretación de las muestras, una elevada recepción de muestras diarias que incrementa el stock de almacenamiento. La falta de una base de datos electrónica de las diferentes actividades.

Consideramos que existen 4 pilares limitantes en cuanto a la detección oportuna del cáncer de mama:

#### Información oportuna:

A pesar del impacto mediático tan importante sobre esta patología, se continúa observando una falta de información por parte de los derecho-habientes así como por parte del personal de salud.

#### Tiempo:

Es el factor de mayor grado de impacto. Debido a la excesiva cantidad de pacientes citados; excediendo el número de 24 pacientes por jornada laboral, según el sistema de información de medicina familiar. Limitando el cumplimiento de acciones integrales por parte del médico adscrito al servicio de consulta externa.

Otro apartado dentro de este rubro es el tiempo extendido desde la primera consulta hasta otorgar el diagnóstico confirmatorio. Teniendo un tiempo de espera de hasta 8 semanas.

#### Personal:

La falta de personal calificado o insuficiente para la toma e interpretación de los estudios mastográficos y ultrasonográficos.

#### Insumos:

El limitado material de trabajo, no gestionado a pesar de existir evidencia escrita por parte de los diversos departamentos para la toma, procesamiento e interpretación de los estudios estipulados en la norma oficial mexicana y la guía de práctica clínica.

De manera particular el Hospital General de Zona 1 de Tapachula Chiapas no cuenta con la infraestructura ni con el personal necesario para cumplir con los programas preventivos de manera óptima, teniendo en cuenta que ha sido sobrepasado de manera dramática por el elevado número de derechohabientes en las últimas décadas. Declaración que ha sido respaldada de manera indirecta en cuanto a la construcción de un nuevo hospital desde hace varios años a la fecha. Así mismo contar con personal apto y comprometido para desarrollar el programa preventivo que hasta la fecha en el HGZ 1 no se cuenta

Se considera no es factible cumplir con este programa y otros programas prioritarios, multidisciplinarios y preventivos si no existe una detallada revisión de los puntos expuestos en este trabajo de investigación así como la solución inmediata de los mismos

## **11. RECOMENDACIONES**

Capacitación adecuada a personal de salud para cumplir con las indicaciones de toma de mastografías y fomento de estas hacia los pacientes. Verificación de las cartillas físicas y electrónicas de acciones de prevención

La creación de un departamento de cáncer de mama, exclusivo para la toma e interpretación de mastografías. Tomando en cuenta las cifras monetarias ya comentadas. Otorgando un mayor interés en el hecho de ser el único Hospital de concentración de segundo nivel en la Zona Costa.

Normar el uso del departamento de Ultrasonido como estudios prioritarios para pacientes menores de 40 años con antecedentes familiares de cáncer de mama. Además del adiestramiento de los médicos radiólogos para la toma de biopsia con aguja fina guiada por el ultrasonido ante imágenes sospechosas

La capacitación continua del personal médico en la utilización del expediente clínico electrónico, incluyendo los apartados de acciones preventivas. Puntualizando esta acción en cada una de las actualizaciones del sistema electrónico.

Crear un departamento por unidades el cual cumpla con el adecuado llenado de Historias Clínicas Básicas, pudiendo ser apoyados por personal becario en formación como los médicos internos de pregrado, médicos del servicio social e incluso residentes de primer año de las distintas especialidades. Logrando no solo un mejor registro y base de los pacientes sino también adiestrando a los médicos en formación para el correcto llenado de este apartado a su vez mejorando sus habilidades para recolección de información. Dando hincapié en que se considere como un área rotatoria con un periodo determinado para dar la oportunidad de ser aprovechado por todo el personal.

La revisión de la guía práctica clínica de cáncer de mama por parte del personal de salud y la creación de un aviso oportuno, similar al que se muestra en la oferta de método de planificación por edad reproductiva. La cual podría activarse al momento de rellenar una casilla específica en la sección de antecedentes heredo familiares.

Mejorar el sistema de red local para contar con una plataforma estable y accesible a los diferentes departamentos, con sus respectivas restricciones establecidas por un comité.

Este estudio podría ser considerado como base para la toma una muestra de la población total y comparar el número de casos con exploración mamaria encaminado a prevención y no como búsqueda intencionada.

La creación de una base de datos digital a partir de las libretas físicas que se posee. Para el cotejo de información por parte del personal incluido en el departamento y pensar en la disponibilidad en tiempo real de los reportes por parte del personal médico de especialidad acortando significativamente los tiempos muertos entre acopio e interpretación de la muestra

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José de Jesús González Izquierdo AVO, Laura del Pilar Torres Arreola, Adriana Abigail Valenzuela Flores. GUIA DE PRACTICA CLINICA: Prevención, Tamizaje y Referencia Oportuna de Casos Sospechosos de Cáncer de Mama en el Primer Nivel de Atención. . IMSS. 2012.
2. Tamayo Hernández Lissette AML, Estévez de la Torre Elyanne, Guerrero Migdania Ricardo, Rodríguez Infanzón Olga, Hung Arroyo José Manuel. Breast Malignant Processes Echography at V. I. Lenin Hospital. Correo Científico Médico de Holguín 2007;11(4).
3. Cáncer de seno: detección temprana Importancia de encontrar el cáncer de seno en sus inicios. American Cancer Society, 2014.
4. FERNANDO ANDRÉS ANGARITA SAA, MAURICIO TAWIL, ÁLVARO J. RUIZ, LILIAN TORREGROSA,. Uso de la mamografía de tamizaje en las pacientes con diagnóstico con cáncer de seno en el Hospital Universitario San Ignacio, Centro Javeriano de Oncología. Universidad Médica de Bogotá (Colombia). 2010;51(2):155-66.
5. Hernández Cruz SG, Martí Ramos, Ríos Rodríguez. Lesiones de mama no palpables sospechosas de malignidad. Correlación radiológica-quirúrgica (Hospital General de México, OD). Gamo. 2007;6(2):42-6.
6. Boada BGL-L. Factores pronósticos anatomopatológicos de supervivencia en el cáncer de mama. MEDISAN 2012;16(12):1899-2012.
7. Rodríguez Cuevas GH, Labastida Almendaro, Espejo-Fonseca, Capurso García, Ruvalcaba Limón, Ramírez Bolas, Rodríguez Flores, Madero , Preciado SG. Resultados del primer programa de detección oportuna de cáncer de mama en México mediante pesquisa con mastografía GAMO. 2009;8(3).
8. Ana Maria González Anta AGB, Inés Martínez Núñez Comportamiento clínico y epidemiológico del cáncer de mama en la Policlínica Alcides Pino Bermúdez. Correo Científico Médico. 2012;3.
9. Rodríguez S GF, Labastida S, Espejo R, Capurso M, Ruvalcaba E, Ramírez J, Rodríguez G, Madero L, Serratos E. . Resultados del primer programa de detección oportuna de cáncer de mama en México mediante pesquisa con mastografía. GAMO. 2009;8(3).

10. Lázaro López Mendoza MAMM. Detección oportuna de cáncer de mama en la consulta externa (clínica de mama) del Hospital Regional General Ignacio Zaragoza Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas. 2008;13(2):45-9.
11. Orozco Quiyono Martha CCS, Gorráez de la Mora María Teresa, Chima Galán María del Carmen, Saavedra Lladó Daniel. Características epidemiológicas del cáncer de mama y ovario hereditario y del cáncer de mama esporádico en una muestra de la población del ISSSTE. Rev Esp Méd Quir. 2012;17(4):291-9.
12. Silva Lira Linda Michelle RNR. Estudio mamario integral en el Hospital General de México: frecuencia y clasificación BI-RAD S. Experiencia de un año. Anales de Radiología México. 2011;2:91-7.
13. Romero-Figueroa María del Socorro S-AL, Miranda-García Maximino, Torres-Arreola Laura del Pilar, Pérez-Espejel Ingrid Marisol,, Duarte-Mote Jesús dIC-VJA. Patrón epidemiológico de la mortalidad por cáncer de mama en el Estado de México. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2010;48(3):253-8.
14. Olga Georgina Martínez Montañez AVS. MANUAL DE EXPLORACION CLINICA DE LAS MAMAS . Programa de prevención y control del cáncer de mama. Primera edicion ed2007.
15. Torres-Arreola Laura del Pilar VDS. Cáncer de mama. Detección oportuna en el primer nivel de atención. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2007;157-166(2):157-66.
16. Ruelas E. Gallon VC, Perez, Barquet, Romero. PROGRAMA DE ACCIÓN: CANCER DE MAMA 2002.
17. ANDRÉS ANGARITA FERNANDO AAS. Cáncer de seno: de la epidemiología al tratamiento. Universidad Médica de Bogotá. 2008;49(3):344-72.
18. Olga Georgina Martínez Montañez AVS. MANUAL DE EXPLORACION CLINICA DE LAS MAMAS. Programa de prevención y control del cáncer de mama. Primera ed2007.
19. Leonel Andrés González Niño1 AÁG, Carolina Echeverri Jaramillo3,, Sergio Jaramillo Velásquez4 RDSC, Beatriz H. Aristizábal Bernal6. Cáncer de mama: HER2/neu, métodos diagnósticos y consideraciones clínicas. Revista Colombiana de Cancerología. 2007;11(1):40-57.

20. Luis Humberto Pérez Montoya<sup>1</sup> NPR, María Elena Calderón<sup>2</sup>. Cálculo de probabilidades, según factores de riesgo de contraer cáncer de mama, en pacientes del Hospital Obrero N°32. Revista Científica Ciencias Médicas. 2012;15(2):26-9.
21. CALDERÓN DEL VALLE SALVADOR ALBERTO GVLJ. Cancer de mama asociado a mutaciones de los BRCA 1 y 2. CES MEDICINA. 2012;26(2):185-99.
22. Barquet Muñoz Salim Abraham VCSP, Cantú de León David Francisco, Rangel Nava Hugo Alfredo, Lozano Galván Rogelio Armando, López Narváez Ricardo Alberto, Gómez Pué Daniella. Cáncer de mama metaplásico: descripción de factores clínicos. Gaceta Médica de México. 2012;48:339-48.
23. Raúl Castellanos Alejandro IAG, Manuel Vázquez Zarate, Cynthia Idhaly Legorreta Chew, , Joel Humberto Santillán Ruvalcaba, Ricardo Palacios Merino. Lesiones mamarias no palpables: biopsia mediante marcaje con arpón. Gamo. 2006;5(2):40-3.
24. Díaz Sandra PM, Sánchez Oswaldo. Detección temprana del cáncer de mama: aspectos críticos para un programa de tamizaje organizado en Colombia. REVISTA COLOMBIANA DE CANCEROLOGIA. 2005;9(3):93-105.
25. ANGÉLICA MARÍA GUTIÉRREZ JGO, ROLANDO MEDINA. Frecuencia de cáncer de seno mediante detección temprana en el hospital universitario de Neiva entre el 1 de junio y el 30 de noviembre de 2007. Revista Colombiana de Cirugía. 2009;24:31-8.
26. SALUD SD. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Mexico Jueves 9 de junio de 2011.
27. Arboleda Walter MR, Piñeros Marion, Perry Fernando, Díaz Sandra, Salguero Édgar, Sánchez Oswaldo, Poveda César, Casas Carolina, Rincón Lina,, Rueda Yolanda OD. Cobertura de examen clínico y mamografía de tamización para cáncer de mama en mujeres bogotanas. Revista Colombiana de Cancerología. 2009;13(2):69-76.
28. Gutiérrez A OJ, Medina R. . FRECUENCIA DE CÁNCER DE SENO MEDIANTE DETECCIÓN TEMPRANA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NEIVA ENTRE EL 1 DE JUNIO Y EL 30 DE NOVIEMBRE DE 2007. Revista Colombiana Cirugía. 2009;24(31).
29. Genaro Vargas-Ocampo MP-R, Miguel Mendoza-Gutiérrez. Correlación diagnóstica con ultrasonido y resonancia magnética en la detección de cáncer de mama en estudios de

mastografía, categorías III, IV y V de la clasificación ACR-BIRADS. Revista Sanidad Militar Mexicana. 2005;59(5):288-98.

30. Angel JMV. El diagnóstico estandarizado en mamografía.

31. Cisneros Lorena MH, Ríos Norma, Guerrero Avendaño Guadalupe. Seguimiento mamográfico, ecográfico y su correlación histopatológica en lesiones categorizadas con BI-RADS 3, 4 y 5. Anales de Radiología México. 2009;2:151-5.

32. Salvador Amézquita-Pérez MM-G, Ana Luisa Mendizábal-Méndez. Correlación diagnóstica del estudio mastográfico del tamizaje para cáncer de mama en la Clínica de Especialidades de la Mujer de acuerdo con el sistema ACR-BI-RADS. Revista Sanidad Militar Mexicana. 2010;64(6):256-61.

33. Lissette Tamayo Hernández LAM, Elyanne Estévez de la Torre, Migdania Ricardo Guerrero, Olga Rodríguez Infanzón, José Manuel Hung Arroyo. Ecografía de lesiones malignas de la mama en el Hospital "V. I. Lenin". Correo Científico Médico de Holguín. 2007;11(4).

34. Quiroz Rojas Laura Y TMDC. Resonancia magnética de mama: técnica, criterios de diagnóstico e indicaciones. Anales de Radiología México. 2012;4:237-45.

35. María Ester Brandan YVN. Detección del cáncer de mama: estado de la mamografía en México. Cancerología. 2006;1:147-62.

36. dimas hernández rb, gloria márquez, luis betancourt. factores de riesgo conocidos para cáncer de mama pacientes con cáncer patología benigna no patología. Rev Venez Oncol. 2010;22(1):16-31.

### 13. ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD. COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)

#### 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 autorizo 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 estudios 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.efica@imss.gob.mx](mailto:comision.efica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

\_\_\_\_\_  
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.\* En caso de contar con patrocinio externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación Científica

Clave: 2810-009-014



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**  
**(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Lugar y fecha \_\_\_\_\_

Nombre del estudio:

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"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

No autorizo 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 derechohabientes (si aplica):

No aplica. De ser necesario, el caso será atendido en los servicios médicos correspondientes.

Beneficios al término del estudio:

Confirmación diagnóstica de infección por dengue virus

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](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto. Número (s) telefónico (s) a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio:

Testigo 1

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
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. \* En caso de contar con patrocinio externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión Nacional de Investigación Científica

lave: 2810-009-013

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

<b>N°</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>AFILICACIÓN</b>	<b>EDAD</b>	<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>OCUPACIÓN</b>	<b>MUNICIPIO</b>

<b>ANTECEDENTES</b>	<b>EXPLORACION MAMARIA</b>	<b>MASTOGRAFIA</b>	<b>ESTIRPE HISTOPATOLOGICO</b>

<b>CLASIFICACION BI-RADS</b>	
Categoría 0	Radiografía insuficiente, necesita una evaluación adicional con otro estudio, no es posible determinar alguna patología.
Categoría 1	Mamografía negativa a malignidad, sin ganglios o calcificaciones. 0% de posibilidades de cáncer.
Categoría 2	Mamografía negativa a malignidad, pero con hallazgos benignos (ganglios intramamarios, calcificaciones benignas, etc). 0% de posibilidades de cáncer
Categoría 3	Resultado con probable benignidad, pero que requiere control a 6 meses. Puede presentar nódulos circunscritos o algún grupo pequeño de calcificaciones puntiformes y redondeadas. 2.24% de posibilidades de cáncer
Categoría 4	Resultado dudoso de malignidad. Requiere una confirmación histopatológica. Consta de 3 grados de acuerdo con su porcentaje de malignidad que van del 3 al 94% <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Baja sospecha de malignidad. 3 a 49%</li> <li>2. Sospecha intermedia de malignidad. 50 a 89%</li> <li>3. Sospecha moderada de malignidad. 90 a 94%</li> </ul>
Categoría 5	Alta sospecha de malignidad. Requiere biopsia para confirmar diagnóstico. >95% de posibilidades de malignidad.
Categoría 6	Malignidad comprobada mediante biopsia.

<b>CLASIFICACION CELULAR DE CANCER DE MAMA</b>	
Carcinoma	
Ductal	<p>Intraductal (in situ).</p> <p>Invasivo con componente predominante intraductal.</p> <p>Invasivo.</p> <p>Comedón.</p> <p>Inflamatorio.</p> <p>Medular con infiltración linfocítica.</p> <p>Mucinoso (coloide).</p> <p>Papilar.</p> <p>Escirroso.</p> <p>Tubular.</p> <p>Otro.</p>
Lobulillar.	<p>In situ.</p> <p>Invasivo con componente predominante in situ.</p> <p>Invasivo</p>
Pezón.	<p>Enfermedad de Paget,</p> <p>Enfermedad de Paget con carcinoma intraductal.</p> <p>Enfermedad de Paget con carcinoma ductal invasivo.</p>
Otro.	Carcinoma indiferenciado.