

**DRA. MARIA ISABEL TOLENTINO CASTRO**  
**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA AUTOEXPLORACIÓN DE MAMA EN MUJERES DE 25 A 69**  
**AÑOS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

**2022**



**Universidad Autónoma de Querétaro**  
**Facultad de Medicina**

**Facultad de Medicina**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA AUTOEXPLORACIÓN DE  
MAMA EN MUJERES DE 25 A 69 AÑOS EN UNA UNIDAD DE  
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”**

## **Tesis**

Que como parte de los requisitos  
para obtener el Diploma de la

**ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

Presenta:

**DRA. MARIA ISABEL TOLENTINO CASTRO**

Dirigido por:

**DRA. LUZ DALID TERRAZAS RODRÍGUEZ**

Co-Director

Querétaro, Qro. a marzo 2022



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA AUTOEXPLORACIÓN DE MAMA EN MUJERES DE 25 A 69 AÑOS EN UNA UNIDAD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”

**Tesis**

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la  
Especialidad en Medicina Familiar

**Presenta:**

DRA. MARIA ISABEL TOLENTINO CASTRO

**Dirigido por:**

DRA. LUZ DALID TERRAZAS RODRÍGUEZ

M.C.E. Luz Dalid Terrazas Rodríguez  
Presidente

Med. Esp. Patricia Flores Bautista  
Secretario

M. en E. Prishila Danae Reyes Chávez  
Vocal

M. en E. Lilia Susana Gallardo Vidal  
Suplente

M. en E. Martha Leticia Martínez Martínez  
Suplente

Universitario, Querétaro, Qro.  
Consejo Universitario febrero 2022  
México.

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de mama, en la población femenina, tiene una incidencia mundial de 1´671,149 nuevos casos anuales y una prevalencia de 6´232,108 casos. El pronóstico de las pacientes depende del estadio al diagnóstico, por lo que la autoexploración de mama es una de las técnicas más importantes para la detección temprana del cáncer de mama, así como para su prevención; sin embargo, no siempre se tiene el conocimiento sobre dicha técnica lo que impide una buena práctica de la misma y genera un retraso el diagnóstico oportuno. **Objetivo:** Identificar el nivel de conocimiento de la autoexploración de mama en mujeres de 25 a 69 en una unidad de primer nivel de atención. **Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo, prolectivo. Se obtuvo una muestra de estudio de 246 mujeres de 25 a 69 años de edad atendidas en la UMF N°16, Querétaro a las cuales se les aplicaron los instrumentos: Test “Nivel de conocimiento autoexploración de mama” y laminilla para prueba visual para enumerar los pasos correctos de la técnica correcta de la autoexploración de mama. Se analizó con medidas de tendencia central y de dispersión (media y desviación estándar), así como frecuencias. **Resultados:** 246 mujeres de 25 a 69 años, con un promedio de edad de  $45.01 \pm 12.3$ , el 37.8% en el grupo de 36-50 años. El 25.6% tenían secundaria y el 19.1%, el 51.2% eran empleadas. El 68.7% recibió la capacitación sobre AEM mediante el módulo de PREVENIMSS, el 20.7% por medios masivos de comunicación y el 12.6% por parte del personal de salud. El 33% indicó bajo nivel de conocimientos teórico sobre AEM y el 93% tuvo bajo nivel de conocimientos al momento de la práctica de la técnica. **Conclusiones:** La autoexploración de mama es una estrategia clave para la detección precoz del cáncer de mama y, posteriormente, fundamental para el tratamiento eficaz de la enfermedad, por lo que es primordial enfatizar el abordaje de la autoexploración de mama desde la consulta de medicina familiar mediante la educación al paciente sobre dicha técnica.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, autoexploración de mama, nivel de conocimiento.

## SUMMARY

**Introduction:** Breast cancer, in the female population, has a worldwide incidence of 1,671,149 new cases per year and a prevalence of 6,232,108 cases. The prognosis of patients depends on the stage at diagnosis, so breast self-examination is one of the most important techniques for early detection of CaMa, as well as for its prevention; however, knowledge about this technique is not always available, which prevents its good practice and delays timely diagnosis. **Objective:** To identify the level of knowledge of breast self-examination in women aged 25 to 69 in a primary care unit. **Material and Methods:** Cross-sectional, descriptive, prolective study. A study sample of 246 women from 25 to 69 years of age attended at UMF No. 16, Querétaro, was obtained, to which the following instruments were applied: Test "Level of knowledge self-examination of breast" and slide for visual test to enumerate the correct steps of the correct technique of breast self-examination. It was analyzed with measures of central tendency and dispersion (mean and standard deviation), as well as frequencies. **Results:** 246 women from 25 to 69 years old, with an average age of  $45.01 \pm 12.3$ , 37.8% in the group of 36 -50 years. 25.6% had secondary school and 19.1%, 51.2% were employed. 68.7% received training on AEM through the PREVENIMSS module, 20.7% through mass media and 12.6% through health personnel. 33% indicated a low level of theoretical knowledge about AEM and 93% had a low level of knowledge at the time of practicing the technique. **Conclusions:** Breast self-examination is a key strategy for the early detection of breast cancer and, subsequently, essential for the effective treatment of the disease, so it is essential to emphasize the approach of breast self-examination from the family medicine consultation. by educating the patient about this technique.

**Keywords:** Breast cancer, breast self-examination, level of knowledge.

## DEDICATORIAS

A Dios, por darme la vida, salud, y sabiduría que son tesoros invaluableles en mi vida y que me han permitido salir victoriosa en esta etapa.

A mis padres, que además de ser los autores principales de mi vida, son un pilar fundamental en ella, y mediante sus consejos, apoyo incondicional, amor y dedicación, me han motivado a llegar hasta aquí y que aun en la distancia siempre puedo contar con ustedes.

A ti papá, que mediante tus consejos me enseñaste que esforzarse no es suficiente para lograr los objetivos, que debemos ser perseverantes y nunca desistir, aunque el camino se torne difícil es importante tener en mente que solo es una parte del trayecto porque al final vendrá lo mejor.

De manera muy especial agradezco a mi esposo e hija por su apoyo incondicional durante todo este recorrido;

A mi hermano, por el compromiso y esfuerzo reflejado en su apoyo moral y económico desde que inicio mi travesía, tan difícil pero gratificante al ver que logre lo que deseaba;

Al resto de mi familia por todo el apoyo brindado en todo momento durante este largo camino.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez, por su invaluable apoyo y aportación para el desarrollo de este trabajo.

A la Dra. Paty Flores y Dra. Prishila Danae Reyes, Dra. Lety Martínez, Dra. Susana Gallardo mil gracias por regalarnos parte de su tiempo y conocimiento, por aportar grandemente en la revisión de esta tesis y sus recomendaciones para mejorar la misma.

¡Muchas Gracias!

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	
<b>Página</b>	
<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>DEDICATORIAS</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>6</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>11</b>
<b>II. Antecedentes</b>	<b>13</b>
<b>III. Fundamentos teóricos</b>	<b>16</b>
<b>III.1. Epidemiología del cáncer de mama</b>	<b>16</b>
<b>III.2. Generalidades</b>	<b>16</b>
<b>III.3. Factores de riesgo</b>	<b>17</b>
<b>III.4. Prevención</b>	<b>18</b>
<b>III.4.1. Autoexploración de mama</b>	<b>19</b>
<b>III.4.2. Procedimiento para la AEM</b>	<b>19</b>
<b>III.4.3. Criterios a evaluar en el autoexamen mamario</b>	<b>23</b>
<b>III.4.4. Nivel de conocimiento</b>	<b>23</b>
<b>III.4.4.1. Base teórica</b>	<b>23</b>
<b>III.4.4.2. Estrategias de enseñanza para la práctica de la autoexploración de mama</b>	<b>24</b>
<b>III.4.5. Importancia del nivel de conocimiento sobre autoexploración</b>	<b>24</b>
<b>IV. HIPÓTESIS</b>	<b>26</b>
<b>V. OBJETIVOS</b>	<b>26</b>
<b>V.1 Objetivo general</b>	<b>26</b>
<b>V.2 Objetivos específicos</b>	<b>26</b>
<b>VI. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>27</b>
<b>VI.1 Tipo de investigación</b>	<b>27</b>

<b>VI.2 Población</b>	27
<b>VI.3 Muestra y tipo de muestreo</b>	27
<b>VI.3.1 Criterios de selección</b>	27
<b>VI.3.2 Variables estudiadas</b>	28
<b>VI.4 Técnicas e instrumentos</b>	28
<b>VI.5 Procedimientos</b>	29
<b>VI.7 Análisis estadístico</b>	30
<b>VI.8 Consideraciones éticas</b>	30
<b>VII. RESULTADOS</b>	33
<b>VIII. DISCUSIÓN</b>	51
<b>IX. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS</b>	54
<b>X. BIBLIOGRAFÍA</b>	55
<b>XI. ANEXOS</b>	61
<b>XI.1 Instrumentos de recolección de datos</b>	61
<b>XI.2 Consentimiento informado</b>	65
<b>XI.3 Carta del director de la unidad</b>	67

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
VII.1	Estadísticos descriptivos de la variable edad de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	35
VII.2	Escolaridad de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	36
VII.3	Ocupación de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	36
VII.4	Estado civil de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	36
VII.5	Nivel de conocimientos de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	37
VII.6	Técnica de autoexploración de mama de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>		<b>Página</b>
VII.1	Clasificación por grupo de edad de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	35
VII.2	Medio de capacitación de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	37
VII.3	Tipo de medios masivos de capacitación de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.	38

VII.4	Nivel de conocimientos teóricos sobre la composición de la glándula mamaria.	39
VII.5	Nivel de conocimientos teórico sobre el momento en el que se debe realizar el autoexamen de mama.	40
VII.6	Figura VII.6. Nivel de conocimientos teórico sobre la importancia de realizar el autoexamen de mama.	41
VII.7	Nivel de conocimientos teórico sobre la edad en la que debe iniciarse la práctica de la autoexploración de mama.	42
VII.8	Nivel de conocimientos teórico sobre la frecuencia en la que debe iniciarse la práctica de la autoexploración de mama.	43
VII.9	Nivel de conocimientos teórico sobre las partes que deben examinarse en la autoexploración de mama.	44
VII.10	Nivel de conocimientos teórico sobre la posición correcta para realizar la autoexploración de mama.	45
VII.11	Nivel de conocimientos teórico sobre las alteraciones que pueden detectarse durante la autoexploración de mama.	46
VII.12	Nivel de conocimientos teórico sobre la palpación de la mama en la autoexploración de mama.	47
VII.13	Nivel de conocimientos teórico sobre la posición de los dedos para la palpación de la mama en la autoexploración de mama.	48

## I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, el cáncer de mama (CaMa), se considera uno de los tumores malignos más frecuentes en la población femenina, con una incidencia mundial de 1´671,149 nuevos casos anuales y una prevalencia de 6´232,108 casos. (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, 2018). En América Latina, se ha reportado una incidencia de más de 462,000 casos nuevos y casi 100,000 muertes por la misma causa, (GLOBOCAN, 2018) mientras que en nuestro país, dicha neoplasia afecta aproximadamente a un 70% de 30 y 59 años de edad, ocupando el primer lugar como causa de mortalidad siendo más frecuente en las mujeres mayores de 60 años. (Salinas et al, 2014)

Por ello, la edad ha sido considerada como uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de cáncer de mama. Algunos reportes han documentado que la incidencia del cáncer invasor de mama aumenta con la edad, observando que el 0.4% se presenta en los límites de edad entre 30 y 39 años, el 1.5% entre los 40 y 49 años, el 2.8% entre 50 y 59 años y el 3.6% en mujeres entre 60 y 69 años de edad, (INEGI, 2017) por lo que la detección oportuna es de vital importancia ya que el pronóstico de las pacientes depende en gran medida del tamaño del tumor al momento del diagnóstico.

En nuestro país, se ha reportado que el cáncer de mama es detectado principalmente por la propia mujer en etapas avanzadas, lo que implica un aumento en el costo económico y social para las pacientes y su entorno familiar como para el sector salud, (Adult Treatment Editorial Board, 2020) por lo que es importante enfatizar en estrategias de prevención y control de la enfermedad.

Al respecto, la detección oportuna mediante la autoexploración de mama se ha considerado como una herramienta importante del autocuidado

en la mujer joven para la detección temprana del CaMa, ya que facilita la identificación de anomalías en las mamas. Se ha identificado que cuando el cáncer de mama se detecta en una etapa temprana, las posibilidades de curación son elevadas. Las mujeres capaces de identificar las anormalidades de la mama tienen más probabilidades de recibir tanto el diagnóstico como un tratamiento oportuno. Sin embargo, esto no siempre es posible, ya que a pesar de que en la actualidad se cuenta con programas preventivos que promueven la técnica de autoexploración de mama, no siempre se logra que las usuarias realicen la técnica de autoexploración de manera correcta, lo cual se relaciona al bajo nivel de conocimientos de la misma para su aplicación, por lo que el objetivo de esta investigación fue identificar el nivel de conocimiento sobre autoexploración de mama y la realización de la técnica correcta, en mujeres de 25 a 69 años de edad, en la Unidad de Medicina Familiar No 16, IMSS Querétaro.

## II. ANTECEDENTES

Diversos estudios de investigación se han enfocado a medir la eficacia de las técnicas y estrategias de enseñanza para la práctica de la autoexploración de mama y su impacto en el nivel de conocimiento en las mujeres que la practican, identificando que existe una variación sobre el nivel de conocimiento en la técnica de autoexploración. Tal es el caso Ortega - Altamirano et al, 2000, quienes evaluaron tres estrategias para la enseñanza de la autoexploración de mama, que consistieron en la presentación de un folleto, un video y la representación en un par de senos de silicón con los pasos de la AEM por parte de personal de salud. El estudio observó un aumento del 30% de los conocimientos sobre la AEM posterior a la capacitación mediante la aplicación de las estrategias.

Bonilla C., 2007, en su estudio “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre autoexamen de mamas de las mujeres atendidas en el servicio de maternidad del Hospital Fernando Velez Paiz, de Managua-Nicaragua en el mes de diciembre del 2007” en el cual se evaluó el nivel de conocimiento teórico (mediante la aplicación de un cuestionario) y práctico (mediante lámina ilustrativa con los pasos a seguir para realiza la técnica de autoexploración), se observó que el 52% del total tenían entre 20 y 34 años, el 40% cursaron el nivel de educación secundaria, el 80% fueron casadas, y el 62% eran de origen urbano. De un total de 100 pacientes entrevistadas, 74 habían oído hablar del autoexamen de mamas, de las cuales el 56.8% había obtenido esta información de personal de salud, seguido de televisión y folletos. Este estudio concluyó que el nivel de conocimientos fue regular en el 62% de los casos, no obstante, se identificó que solo el 70.3% de las participantes practicaba la técnica de autoexploración con un nivel de práctica malo en el 40.6% de la muestra.

Específicamente en el IMSS, un estudio de Torres - Arreola y et al, 2007, en la ciudad de Cuernavaca, Morelos, concluyen que la técnica de

enseñanza es de vital importancia para tener buen nivel de conocimiento práctico sobre la realización de la técnica, evidenciando así que alrededor del 51 al 65% de las mujeres que practican de manera correcta la autoexploración de mama identifican al menos abultamientos en el seno de 0.5 a 1 cm.

Así mismo, Nigenda et al, 2009, demostraron que la proporción de mujeres capaces de identificar cambios en las mamas, o por lo menos un abultamiento, aplicando la técnica de autoexploración de mamas, varía de 80 a 85% después de haber recibido alguna instrucción o capacitación específica sobre la importancia de la técnica, evidenciando que el realizar de manera correcta la técnica de autoexploración de mama, incrementa el diagnóstico oportuno del 51 al 65%.

Alwan et al, 2012, midieron el nivel de conocimiento sobre la técnica de autoexploración en Irak mediante técnicas visuales como la aplicación de laminillas para seleccionar el orden de los pasos correctos para la autoexploración reportando que la mitad de su muestra total tenía una puntuación de conocimientos baja (<50%) y aunque el 90,9% había oído hablar sobre la técnica, solo el 48,3% la realizaba de manera correcta.

Yépez - Ramírez et al, 2012, reportaron que, derivado de la presentación de una lámina ilustrativa con los pasos a seguir para la realización de la AEM y de la aplicación de un test para conocer el nivel de conocimientos en mujeres de una UMF del estado de Guanajuato sobre la AEM, solo el 82.2% demostró tener conocimientos básicos al respecto, a pesar que el 100% de las mujeres participantes realizaban la técnica de autoexploración.

Por su parte González Castro, 2012, en su estudio “Conocimientos y prácticas sobre el autoexamen de mama en las pacientes mayores de 25 años que asistieron a la consulta externa de ginecología del Hospital Nacional de Chiquimula, durante los meses de octubre y noviembre 2012”,

cuyo objetivo fue establecer el conocimiento y práctica sobre el autoexamen de mama que tienen las pacientes mayores de 25 años, mediante la aplicación de un cuestionario teórico sobre la técnica de autoexploración de mama, identificó que el 53% (131 pacientes) no conocen el autoexamen de mama y el 47% (116 pacientes) sí refiere conocerlo; de éstas, un 50% (116 pacientes) refieren conocerlo y practicarlo, y un 41% (47 pacientes) no lo hace.

En Colombia, Lozano Bohórquez et al, 2013, reportaron que en su estudio (en el cual evaluaron el conocimiento, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en mujeres mayores de 20 años pertenecientes a un área rural de Cartagena), solo el 73% de las mujeres evaluadas conocían cómo se realiza el autoexamen, el 49% nunca se lo había realizado y solo 3 mujeres tienen una práctica adecuada, concluyendo que los conocimientos que tenían las mujeres evaluadas sobre el autoexamen de mama y la técnica correcta para realizarlo fueron bajos.

En este mismo contexto, autores como Tuna et al, 2014 evaluaron en Etiopía la efectividad de un programa de capacitación online para la enseñanza de la técnica de autoexploración mamaria, observando un claro aumento en el conocimiento de las pacientes después de un mes y a los 6 meses posteriores a la aplicación del método.

De manera similar, Pineda et al, 2015 realizaron también un estudio enfocado al conocimiento y las prácticas sobre el autoexamen de mamas utilizando el método inductivo-deductivo y descriptivo. En el estudio, se pudo identificar que la mayoría de las mujeres encuestadas sí conocían el autoexamen de mamas, sin embargo, del 63% que respondieron afirmativamente sólo el 43% evidenció un verdadero conocimiento de la técnica, concluyendo que más de la mitad de las mujeres que conformaron la muestra realiza la técnica de manera inadecuada.

Por su parte, Cancela Ramos et al, 2015, quienes aplicaron una

encuesta, así como una prueba visual ilustrada en una laminilla con los 5 pasos correspondientes para la autoexploración de mama de manera desordenada a 89 mujeres en el IMSS de Veracruz, mostraron que la mayoría tenía conocimientos básicos de la técnica, pero no la realizaban de la manera adecuada.

Así mismo otro estudio realizado por Hasan et al.,2015 en Bagdad indicó que la población tenía bajo nivel de conocimiento sobre la práctica de la autoexploración entre las mujeres en Bagdad, el 61,2% de las mujeres participantes tenían un conocimiento bajo, solo el 30,3% practicaba la autoexploración y el 41,8% dijo que no sabía cómo practicarlo.

Otros estudios como el de Barrios et al, 2016 también enfocado al nivel de conocimientos de la AEM, así como de la práctica en mujeres de 18 a 60 años, revelaron que, de una muestra de 122 mujeres, el 50.8% sí conocían sobre el autoexamen de mamas y el 67.2% no se realizaba su autoexamen de mama porque no conocían la técnica correcta. El estudio concluyó que, a grandes rasgos, las mujeres encuestadas sí tenían conocimiento sobre la autoexploración, pero no tenían el conocimiento para realizar la práctica.

Estudios como el de Delgado Quiñones et al, 2016 realizado en la UMF 171 de Jalisco, en donde se aplicó una encuesta a 74 mujeres derechohabientes con el objetivo de identificar el nivel de conocimientos y la perspectiva de la técnica, identificaron que sólo el 27% tuvo un nivel de conocimiento alto, el 56.8% un nivel de conocimiento medio y el 16.2% tuvo un nivel de conocimiento bajo.

Estudios más recientes como el de Pérez Hernández y Sánchez Valdivieso, 2020 en el cual mediante una lámina ilustrativa se solicitó a las participantes que ordenaran los pasos a seguir en la realización correcta de la técnica de autoexploración, identificó que 92.2% sí sabía en términos generales qué era la autoexploración, no obstante, el 72.5% no se revisaban

y el 73.1% realizaban la autoexploración de una manera incorrecta.

Así mismo, Riverón Carralero et al, 2021 realizaron una intervención educativa sobre cáncer de mama en 80 pacientes identificando que el 80% de las mujeres antes de la intervención tenían conocimientos inadecuados sobre prevención del cáncer de mama, el 65% de ellas tenían conocimientos inadecuados sobre el autoexamen de mama y el 80% sobre factores de riesgo. Posterior a la estrategia educativa se observó un aumento en el nivel de conocimientos en la prevención del cáncer de mama y sobre la autoexploración al 85 %, y sobre los factores de riesgo a un 100 %.

### **III. FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

#### **I.1. Epidemiología del cáncer de mama**

El cáncer de mama (CaMa) es uno de los tumores malignos más frecuentes en la población femenina, con una incidencia mundial de aproximadamente 1´ 671,149 nuevos casos anualmente y una prevalencia de 6´ 232,108 casos, representando el 36.3%. (Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, 2018)

En América Latina, cada año se producen más de 462,000 casos nuevos y casi 100,000 muertes por la misma causa. (GLOBOCAN,2018) En nuestro país se diagnostican 23,000 casos nuevos anuales, afectando en un 70% a mujeres de entre 30 y 59 años de edad y produciendo alrededor de 6,000 muertes. (Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, 2011) El cáncer de mama ocupa el primer lugar como causa de muerte por neoplasia maligna, con una tasa de mortalidad más alta en las mujeres mayores de 60 años. (Salinas Martínez et al, 2014)

#### **I.2. Generalidades**

Se ha definido al cáncer de Mama como el crecimiento anormal y desordenado de células malignas en los tejidos de la mama. Puede ser causado por agentes que dañan los genes involucrados en el control de la proliferación celular (protooncogenes), los cuales actúan en conjunto con agentes que no dañan los genes, pero potencian selectivamente el crecimiento de las células tumorales, lo que puede afectar a lóbulos y lobulillos de la glándula mamaria, y ocasionar algún tipo de carcinoma, ya sea de tipo ductal o lobular. (Kumar et al, 2015; Pérez Parra et al, 2018)

La American Cancer Society ha descrito que el Carcinoma de tipo Ductal (DCIS por sus siglas en inglés), el cual puede ser in situ o invasivo, es histológicamente el más común. Teniendo además un alto riesgo de convertirse en invasivo, (Guzmán Santos et al, 2012) el Carcinoma Lobular

(LCIS por sus siglas en inglés) es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de cáncer en ambos senos. (Weigelt B et al, 2008; Yahia R et al, 2018) La probabilidad de tener cáncer invasor de mama es de 0.4% para los límites de edad entre 30 y 39 años, de 1.5% entre los 40 y 49 años, 2.8% entre 50 y 59 años y de 3.6% para mujeres entre 60 y 69 años de edad. (Santana Chávez et al, 2015)

### **I.3. Factores de riesgo**

Dentro de los factores de riesgo para la aparición de la enfermedad están los no modificables y los modificables. Los primeros incluyen: exposición de la glándula mamaria a los estrógenos (menarquia temprana, menopausia tardía, nuliparidad, edad tardía al primer embarazo y terapia hormonal postmenopáusica), edad, distribución geográfica, raza y radiaciones. Los segundos, es decir, los factores de riesgo modificables comprenden: sobrepeso, obesidad, consumo excesivo de azúcares refinados, dieta alta en grasas, tabaquismo y consumo de bebidas alcohólicas. (Santana Chávez et al, 2015; Espinosa Ramírez, 2018; Madrigal Ureña, 2018)

La edad ha sido considerada como uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de cáncer de mama. Se ha documentado que la incidencia del cáncer invasor de mama aumenta con la edad, observando que el 0.4% se presenta en los límites de edad entre 30 y 39 años, el 1.5% entre los 40 y 49 años, el 2.8% entre 50 y 59 años y el 3.6% en mujeres entre 60 y 69 años de edad. (INEGI,2017)

En este contexto es importante enfatizar que existe una mayor probabilidad de tener cáncer invasor de mama en aquellas pacientes entre 60 y 69 años de edad respecto a las mujeres de edades tempranas. No obstante, la relación de la edad con la supervivencia de las mujeres con cáncer de mama no está debidamente definida. Se ha observado que las mujeres jóvenes con cáncer de mama tienen patrones biológicos de

comportamiento más agresivo. (Knaul Felicia et al, 2009) Por ello, la detección oportuna es de vital importancia. En nuestro país, el cáncer de mama es detectado principalmente por la propia mujer en etapas avanzadas, por lo que el nivel de conocimientos sobre la autoexploración de mama adquiere una gran relevancia en la prevención y el control.

#### **I.4. Prevención**

El pronóstico de las pacientes depende en gran medida del tamaño del tumor al momento del diagnóstico. Generalmente son pocos los diagnósticos en etapas tempranas, lo cual implica un aumento en el costo económico y social al sector salud. (Breast cancer treatment, 2017)

La American Cancer Society (American Society of Clinical Oncology, 2017) refiere que el cáncer de mama es uno de los tumores malignos más frecuentes y agresivos, el cual puede ser curable y/o controlado si es detectado y tratado de manera oportuna. A pesar de que actualmente no hay un método para prevenir el cáncer de mama de manera absoluta, sí hay medidas preventivas que podrían disminuir el riesgo y/o favorecer su control y desarrollo, como lo es la detección oportuna mediante la autoexploración de mama, ya que facilita la identificación de anomalías en las mamas.

En este contexto, la American Cancer Society y el National Cancer Institute, además de la exploración clínica a partir de los 25 años y la mastografía (cuya indicación se restringe a mujeres mayores de 40 años de edad), ha considerado la técnica de autoexploración de mama (AEM) como una herramienta importante del autocuidado en la mujer joven para la detección temprana del CaMa, la cual sirve de apoyo para la prevención, detección y/o intervención oportuna de dicha enfermedad. (Canela Ramos et al, 2016).

#### **I.4.1. Autoexploración de mama**

Debido a la alta incidencia y la letalidad del cáncer de mama, es de suma importancia establecer programas preventivos que favorezcan su detección y tratamiento oportunos, principalmente en grupos de alto riesgo. Se ha evidenciado la importancia de dirigir dichas estrategias no solo a los grupos de alto riesgo, sino también al resto de la población con el objetivo de educar, concientizar y promover el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno. (Pardo S, 2011)

Dado que es una técnica de fácil realización, rápida y sin costos económicos para la mujer, la autoexploración de mama ha sido considerada como una importante estrategia de detección temprana. (Silva N et al, 2013)

Se ha conceptualizado a la AEM como una técnica de detección del cáncer de mama basada en la observación y palpación que hace la mujer en sus propias mamas, un procedimiento simple que ayuda a detectar y descubrir tempranamente la enfermedad. No causa ninguna incomodidad y la finalidad es la detección precoz de cualquier alteración. Puede además mejorar la supervivencia de los pacientes que experimentan carcinoma mamario.

De acuerdo con algunos estudios, la AEM tiene una sensibilidad de 26 a 41% en comparación con el examen clínico y la mastografía en la detección del CaMa, por lo que los programas implementados de prevención y promoción para su detección oportuna están enfocados en la enseñanza de la técnica correcta. Se trata de un método sencillo que permite descubrir cambios tempranos en el seno, no es invasivo y es barato. Además, es accesible y asequible para las mujeres más jóvenes y en alto riesgo. (Cancela Ramos et al, 2016)

Se ha establecido que la AEM realizada de manera periódica y apropiada puede ayudar a la mujer a familiarizarse con la apariencia de sus

senos, así como a la detección de signos de cáncer de mama. Ello, con la finalidad de obtener un diagnóstico temprano y un tratamiento exitoso. (Santana Chávez et al, 2015)

#### **I.4.2. Procedimiento para la AEM**

De acuerdo con la Norma oficial mexicana NOM-041-SSA2-2011 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, la técnica de autoexploración de mama es una de las principales acciones preventivas para el cáncer de mama. Acorde a la Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Patología Mamaria benigna en primer y segundo nivel de atención, la AEM debe realizarse mediante la observación y palpación como pasos esenciales: (Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, 2011)

Observación:

Se deberán buscar abultamientos, hundimientos, inflamación, enrojecimiento o úlceras en la piel, desviación de la dirección o retracción del pezón, así como cambios en el tamaño de la forma de las mamas en las siguientes posiciones:

- 1) Parada frente al espejo, con las mamas descubiertas, los brazos a lo largo del cuerpo, busque cambios en la forma, tamaño o superficie de la piel; inflamación, enrojecimiento o ulceraciones.



2) Con las manos detrás de la cabeza y los codos ligeramente hacia delante, observe tamaño, forma y color de las mamas.



3) Con las manos en la cintura y en posición inclinada hacia adelante (lo que hace evidente masas, asimetrías mamarias y hundimientos ligeros de la piel), observe tamaño, forma y color de las mamas.



Palpación:

Se deberán buscar masas, zonas dolorosas, abultamientos o consistencias diferentes con la otra mama de la siguiente manera:

4) De pie y con la mano derecha en la nuca, con la yema y las palmas digitales de la mano izquierda revise toda su mama derecha firme y cuidadosamente, haciendo movimientos circulares de adentro hacia fuera, abarcando toda la mama y terminando donde inició. Repita este procedimiento en la mama izquierda. Preste

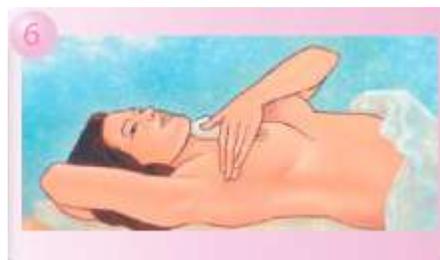
especial atención a la parte externa de la mama que está junto a la axila.



5) Revise toda la axila y apriete su pezón para ver si hay salida anormal de líquido. Explore el otro pecho de la misma manera.



6) Acostada con una almohada pequeña o una toalla enrollada debajo del hombro derecho, ponga la mano derecha en la nuca; con la mano izquierda revise el pecho derecho, palpando de la misma manera que lo hizo estando de pie. Haga lo mismo para explorar su seno izquierdo



La exploración de la región axilar se realiza de preferencia sentada,

levantando su brazo derecho y colocando la yema y palmas digitales de su mano izquierda lo más alto, profundo y hacia arriba del hueco axilar.

### **I.4.3. Criterios a evaluar en el autoexamen mamario**

Dentro de los criterios a evaluar en el autoexamen mamario se han determinado los siguientes: (Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, 2011)

- Aparición de bultos en las mamas
- Aparición de secreción que no sea leche materna
- Inflamación, irritación o enrojecimiento de mama
- Anormalidades en el pezón (como dolor, enrojecimiento, descamación o hundimiento).

### **I.4.4. Nivel de conocimiento**

#### **I.4.4.1. Base teórica**

El conocer ha sido uno de los grandes temas de la filosofía de todos los tiempos, entendiendo que el conocimiento forma parte de un conjunto de ideas que nacen a partir del aprendizaje, la experiencia propia o por medio de la observación. No obstante, para que se dé el proceso de conocer, debe existir una relación en la cual coexisten cuatro elementos: el sujeto que conoce, el objeto de conocimiento, la operación misma de conocer y el resultado obtenido, que no es más que la información recabada acerca del objeto; es entonces cuando se dice que se está en posesión de un conocimiento. (Martínez Marín et al, 2006)

Para el desarrollo del conocimiento en contextos de enseñanza y aprendizaje, se ha considerado importante la relación existente entre el conocimiento teórico y la práctica. Así conceptualizado, el término práctica es todo aquello que no es teoría, la forma abstracta, concreta y particular de realizar una actividad. (Valladares Liliana, 2017)

Dependiendo del grado de la relación que se establezca entre los elementos que conforman el proceso de conocimiento, se puede establecer el nivel de conocimientos como “el conjunto de conocimientos adquiridos en

forma cualitativa y cuantitativa de una persona, lograda por la integración de los aspectos sociales, intelectuales y experiencias en la actividad práctica, por lo que sus conceptos y su saber determina el cambio de conductas frente a situaciones problemáticas y la solución acertada frente a ello”. (González Sánchez, 2014)

### **Estrategias de enseñanza para la práctica de la autoexploración de mama**

Las estrategias educativas para la enseñanza de la técnica de autoexploración de mama son decisivas en la prevención y detección oportuna del cáncer de mama, por ello las estrategias y los métodos utilizados son de vital importancia.

En este contexto, se ha descrito que los métodos de aprendizaje deben ser auditivos, visuales y cinestésicos con la finalidad de incluir las preferencias de aprendizaje de cada paciente. (Secretaria de Salud, 2011)

Se ha descrito que la autoexploración de mama supervisada y explicada por el personal de salud en la cual se utilizan los métodos de aprendizaje: auditivo (mediante la explicación verbal de la técnica), visual (con la ayuda de rotafolio) y cinestésico (mediante la reproducción de la técnica con el uso de modelos anatómicos) ha sido de gran utilidad. (Santana Chávez et al, 2015)

Así mismo, otros métodos de aprendizaje como el de aprendizaje mediante internet (páginas web) han sido de utilidad, no obstante, se han demostrado mejores resultados después de 6 meses de la aplicación del método. (Tuna A et al, 2014)

De igual manera, otros estudios han descrito que otros métodos como spots en radio y televisión son de utilidad, sin embargo, se espera que

después de un mes se olvide 76% de la información proporcionada. (Finkenbinder, 1913)

#### **I.4.5. Importancia del nivel de conocimiento sobre autoexploración**

Para el área de salud es importante estudiar la relación existente entre el nivel de conocimiento de la autoexploración de mama y la práctica de la misma. Es así porque diversos estudios de investigación han documentado diferentes grados en el nivel de conocimiento, tanto teórico como práctico, en la autoexploración de mamas, lo que tiene un gran impacto en la detección oportuna del cáncer de mama, así como en la intervención oportuna y eficaz.

En nuestro estudio se ha considerado la importancia de medir el nivel de conocimiento teórico y práctico como punto clave para evaluar la técnica de la AEM, por lo que para fines de nuestro estudio se evaluará el nivel de conocimiento teórico mediante el test realizado por la Universidad Peruana de Cayetano Heredia Perú durante el 2016, el cual consta de consta de 11 ítems con opciones de respuesta y cuya escala de medición está clasificada como alto ( 9 – 11 ítems correctos), medio ( 5 – 8 ítems correctos) y bajo ( <\_ 4 ítems correctos) y fue previamente validado y evaluado en población peruana con un resultado del coeficiente KR20 de 0.668. A pesar que dicho valor no indica una confiabilidad muy alta en la medición de la dimensión conocimiento del autoexamen de mama, se tuvo validez de contenido para medir el nivel de conocimiento obteniendo un valor de  $p= 0.012 < 0.05$ ; con una validez de constructo de  $p= 0.002 (< 0.05)$ , por lo que para fines de nuestro estudio será de gran utilidad ya que no será necesario realizar la validación para aplicarlo en nuestra población.

De igual manera, se ha determinado importante evaluar el nivel de conocimiento práctico de AEM mediante una lámina ilustrativa para la realización de una prueba visual, la cual consiste en enumerar de manera ordenada los pasos a seguir en la realización de la técnica correcta. La escala de medición será: buena (si enumera de manera correcta los pasos) o

mala (si no enumera de manera correcta los pasos). (Martínez Becerra et al, 2016)

Finalmente y como se ha podido observar, los resultados obtenidos en los antecedentes descritos con anterioridad son variables, por lo que resulta complicado establecer un punto de corte que permita tener un panorama claro sobre el nivel de conocimiento, uso y perspectiva de la paciente sobre la autoexploración de mama, por lo que a pesar de que en el Instituto Mexicano del Seguro Social se han implementado estrategias y/o intervenciones educativas impartidas por personal de salud, enfocadas en la técnica correcta de la autoexploración de mamas, como lo establecen la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Patología Mamaria Benigna en Primer y Segundo Nivel de Atención y la NOM-041-SSA2-2011, para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Se ha observado que las derechohabientes cuentan con los conocimientos básicos, pero no realizan la técnica de la manera correcta. Por tal razón resulta esencial conocer el nivel de conocimientos de la autoexploración de mama en mujeres de 25-69 años, atendidas en una unidad de primer nivel de atención. (Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011,2011).

#### **IV. HIPÓTESIS**

El nivel de conocimiento sobre la autoexploración de mama en mujeres derechohabientes de 25 a 69 años, en una unidad de primer nivel de atención es menor al 80%.

#### **V. OBJETIVOS**

##### **V.1 Objetivo general**

Determinar el nivel de conocimiento de la autoexploración de mama en mujeres de 25 a 69 años, en una unidad de primer nivel de atención.

##### **V.2 Objetivos específicos**

1.Determinar las características sociodemográficas de la población de estudio (edad, escolaridad, ocupación, estado civil).

2.Identificar cual fue el medio de capacitación más frecuente por el cual las pacientes recibieron capacitación sobre la técnica de AEM.

## **VI. MATERIAL Y MÉTODO**

### **VI.1 Tipo de investigación**

Se realizó un estudio transversal, descriptivo

### **VI.2 Población**

Mujeres de 25 a 69 años que acudan a consulta externa, adscritas a la UMF No. 16, Querétaro.

### **VI.3 Muestra y tipo de muestreo**

El tamaño de muestra fue calculado mediante la fórmula para población infinita, considerando un nivel de confianza de 95%, margen de error de 5% y una precisión de 10%.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2(p*q)}{d^2}$$

Dónde:

$$Z_{\alpha}^2 = \text{nivel de confianza} = 95\% = 1.96$$

$$p = \text{proporción establecida en la Hipótesis } 80\% = 0.80$$

$$q = 1-p (1-0.8) = 0.2$$

$$d = \text{estimado de error tolerado} = 5\% = 0.05$$

Obteniendo un tamaño de muestra de 246 mujeres de 25 a 69 años de edad atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia para la selección de la muestra de estudio.

### **VI.3.1 Criterios de selección**

Se incluyeron a mujeres de 25 a 69 años, que acudieran a consulta externa de la UMF 16, Querétaro, que hayan firmado consentimiento informado, excluyendo a pacientes con alguna discapacidad motora en extremidades superiores, con masificaciones malignas, así como a pacientes con diagnóstico de cáncer de mama y eliminando a pacientes que no concluyeron el test al 100%.

### **VI.3.2 Variables de estudio**

Dentro de las variables de estudio se consideró como variable dependiente al nivel de conocimientos definido como “Conocimiento teórico que la paciente tiene sobre la anatomía y fisiología de la glándula mamaria, así como el conocimiento práctico al realizar la Técnica de autoexploración de mama” Así mismo, se recabaron variables sociodemográficas como edad, sexo, escolaridad y estado civil.

### **VI.4 Técnicas e instrumentos**

Para la recolección de las variables de estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

#### **1. Test nivel de conocimientos sobre AEM**

Dicho instrumento fue realizado por Martínez Becerra et al, el cual fue previamente validado por un grupo de expertos de la Universidad Peruana de Cayetano Heredia Perú durante el 2016. El instrumento evalúa la efectividad de un programa educativo respecto a nivel de conocimiento y a la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20 a 45 años, durante la detección de masificaciones de mama en una comunidad urbana marginal de

Lima Metropolitana. Este instrumento contiene un apartado para la evaluación del nivel de conocimientos que consta de 11 ítems con opciones de respuesta, y cuya escala de medición está clasificada como alto (9 – 11 ítems correctos), medio (5 – 8 ítems correctos) y bajo ( $\leq$  4 ítems correctos). Fue previamente validado y evaluado en población peruana con un resultado del coeficiente KR20 de 0.668. A pesar de que dicho valor no indica una confiabilidad muy alta en la medición de la dimensión de conocimiento del autoexamen de mama, se tuvo validez de contenido para medir el nivel de conocimiento obteniendo un valor de  $p= 0.012 < 0.05$ ; con una validez de constructo de  $p= 0.002 (< 0.05)$ , por lo que para fines de este estudio fue de gran utilidad, ya que no fue necesario realizar la validación para aplicarlo en nuestra población. <sup>(31,35)</sup>

#### Escala de medición

- Alto: 9 – 11 ítems
- Medio: 5 – 8 ítems
- Bajo:  $\leq$  4 ítems

La aplicación del apartado de dicho test tiene la finalidad de obtener el nivel de conocimientos sobre la autoexploración de mama de las pacientes participantes.

#### 2. Lámina ilustrativa

Dicho instrumento fue realizado conforme a la NOM-041-SSA2-2011 Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, la cual tiene como finalidad que, mediante una prueba visual, la participante enumeró de manera ordenada los pasos a seguir para la realización de la técnica correcta de la autoexploración de mama.

Escala de medición:

- o Buena: Si enumera de manera correcta los pasos del 1 al 6 de la técnica de la autoexploración de mama.
- o Mala: Si no enumera de manera correcta los pasos del 1 al 6 de la técnica correcta de autoexploración de mama.

## **VI.5 Procedimientos**

1. Previa autorización por los comités locales de Ética y de Investigación, se identificó a las candidatas en base a los criterios de inclusión para posteriormente invitarlas a participar en el estudio, mediante la lectura del Consentimiento Informado (CI), documento legal que fue firmado por los pacientes para sustentar su deseo de participar en el estudio.

2. Una vez autorizada su participación, se procedió a la aplicación del instrumento Test “Nivel de conocimiento autoexploración de mama” realizado por Martínez Becerra et al, el cual fue previamente evaluado y validado por un grupo de expertos de la Universidad Peruana de Cayetano Heredia Perú durante el 2016, con un resultado del coeficiente KR20 de 0.668. A pesar de que dicho valor no indicó una confiabilidad muy alta en la medición de la dimensión de conocimiento del autoexamen de mama, se tuvo validez de contenido para medir el nivel de conocimiento obteniendo un valor de  $p = 0.012 < 0.05$ ; con una validez de constructo de  $p = 0.002 (< 0.05)$ , por lo que para fines de nuestro estudio fue de gran utilidad, ya que no fue necesario realizar la validación para aplicarlo en nuestra población. <sup>(31,35)</sup> Dicho instrumento consta de 11 ítems con opciones de respuesta, y cuya escala de medición está clasificada como alto (9 – 11 ítems correctos), medio (5 – 8 ítems correctos) y bajo ( $\leq$  4 ítems correctos).

La aplicación de este test tuvo la finalidad de obtener el nivel de conocimientos sobre la autoexploración de mama de las pacientes participantes.

3. De igual manera, se entregó una lámina ilustrativa realizada

conforme a la NOM-041-SSA2-2011 Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, la cual tuvo como finalidad que, mediante una prueba visual, la participante enumerara de manera ordenada los pasos a seguir para la realización de la técnica correcta de la autoexploración de mama, considerándola como Buena si enumeraba de manera correcta los pasos del 1 al 6 y mala si no enumera de manera correcta los pasos del 1 al 6.

4. Una vez realizada la recopilación de la información, se procedió a la captura en base de datos de Excel para, posteriormente, realizar el análisis estadístico en el programa SPSS versión 22.

### **VI.7 Análisis estadístico**

Se realizó estadística descriptiva, se calcularon medidas de tendencia central, medidas de dispersión, así como frecuencias para las variables cualitativas.

### **VI.8 Consideraciones éticas**

La siguiente investigación fue realizada bajo las consideraciones de la Ley General de Salud en materia de Investigación en seres humanos la cual fue clasificada como investigación con riesgo mínimo, y autorizada mediante un oficio de autorización emitido por los comités de la institución para su ejecución.

Así mismo se cumplió con lo estipulado en la declaración de Helsinki en donde se estipula que toda investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y formularse claramente en un protocolo, el cual deberá presentarse a consideración, comentarios y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor.

Para la recolección de datos se aplicaron las Buenas Prácticas

Clínicas (BPC), las cuales permitieron la estandarización y validación de resultados. Se consideró que en caso de que el sujeto de estudio así lo deseara, podría solicitar información adicional sobre la técnica de autoexploración de mama para que todas sus dudas fueran aclaradas. Con la finalidad de garantizar la confidencialidad de los datos de las participantes y de facilitar la captura de los datos, únicamente se recabaron las iniciales de las pacientes participantes y se asignó un número de folio a cada una de ellas, lo que permitió la identificación por número de folio y asegurar la confidencialidad de sus datos personales como sujeto de estudio.

Finalmente, la información recabada en los documentos fuente fue de carácter confidencial y para uso exclusivo de los investigadores. Fue ordenada, clasificada y archivada bajo la responsabilidad del investigador principal durante un periodo de dos años, una vez capturada en una base de datos.

## VII. RESULTADOS

Se analizó una muestra total de 246 mujeres de 25 a 69 años atendidas en una unidad de primer nivel de atención, observando una media de edad de  $45.01 \pm 12.3$  años, con un rango de edad de 25 a 59 años (cuadro VII.1).

Al analizar al total de la muestra por grupo de edad se evidenció que el 37.8% pertenecían al grupo de 36 -50 años, seguidos del grupo de 51-65 años (32.11%) y del grupo de 23-35 años (26.02%) como se observa en la figura VII.1.

Respecto a la escolaridad de las participantes se observó que el 35.8% (n= 88) de los casos habían cursado el bachillerato o alguna carrera técnica, el 25.6% (n=63) tenían secundaria y el 19.1% (n=47) cursaron la primaria, (cuadro VII. 2).

Se observó también que el 51.2% (n=126) eran empleadas, el 34.1% (n=84) eran amas de casa y el 5.3% (n=13) eran obreras (cuadro VII.3).

Así mismo se identificó que el 48.4% (n= 119) eran casadas, el 25.2% (n=62) eran solteras y el 16.7% (n=41) vivían en unión libre (cuadro VII.4).

En relación al medio por el que recibieron capacitación sobre la técnica de Autoexploración de mama se identificó que el 68.7% (n=169) recibió la capacitación mediante el módulo de PREVENIMSS, el 20.7% (n=51) la recibió mediante algún medio masivo de comunicación y el 12.6% (n=31) por parte del personal de salud (figura VII.2).

Respecto al tipo de medios masivos de comunicación que se utilizaron con más frecuencia para la capacitación de las pacientes se observó que la televisión fue el medio de comunicación más frecuente, seguida del internet en el 8.9% de los casos como se puede observar en la figura VII.3.

Así mismo se identificó que del 12.6% de las participantes que indicaron haber recibido capacitación por personal de salud, todas fueron capacitadas por el médico tratante.

Respecto al nivel de conocimientos sobre autoexploración de mama obtenido mediante la evaluación, se identificó que el 58.9% tenía un conocimiento medio, el 33.7% un conocimiento bajo y solo un 7.3% demostró tener un conocimiento alto (cuadro VII.5).

En este sentido, se identificó que de acuerdo con cada uno de los ítems del test para la evaluación del nivel de conocimientos se pudo observar que para el ítem número uno el cual hace referencia a la composición de la glándula mamaria sólo el 38.8% contestó de manera correcta al responder que todas las opciones presentadas eran correctas (Figura VII.4).

Para el ítem número tres el cual cuestiona sobre el momento en el que se debe realizar el autoexamen de mama, se observó que solo el 30.1% identifican el momento correcto (Figura VII.5).

En el ítem número 4 el cual cuestiona sobre la importancia de realizar la autoexploración, se identificó que el 73.58% respondieron de manera correcta afirmando que la importancia de la autoexploración radica en la importancia de la detección de alteraciones en la mama (Figura VII.6).

En relación al ítem 5 el cual hace referencia a la edad en la que debe iniciarse la práctica de la autoexploración de mama se observó que el 58.94% de la muestra identifican que después de los 20 años es recomendable iniciar la práctica de la autoexploración de mama (Figura VII.7).

Para el ítem número 6 el cual hace alusión a la frecuencia en la que se debe realizar la autoexploración de mama se pudo identificar que el 52.44% respondió de manera correcta (Figura VII.8).

En el ítem 7 en el que se cuestiona sobre las partes que deben examinarse en el autoexamen de mama se identificó que el 82.93% respondió de manera satisfactoria (Figura VII.9).

Para el ítem 8 en el cual se pregunta sobre la posición correcta para realizar el autoexamen de mama se observó que solo el 40.24% respondieron de manera correcta (Figura VII.10).

En cuanto a las alteraciones que pueden detectarse durante la autoexploración de mama a las cuales se hace alusión en el ítem 9 se observó que el 61.79% contestó de manera correcta (Figura VII.11).

Para el ítem 10 en donde se cuestiona sobre la palpación se observó que solo el 39.84% contestó de manera correcta (Figura VII.12).

Y finalmente en el ítem 11 en donde se cuestiona sobre la posición de los dedos para la palpación se observó que solo el 22.76% respondió correctamente (Figura VII.13).

En relación a la realización de la técnica de autoexploración de mama de acuerdo con la NOM-041-SSA2-2011 para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama, se identificó que el 93.1% tiene una mala técnica de autoexploración y solo el 6.9% tiene una buena técnica (Cuadro VII. 6).

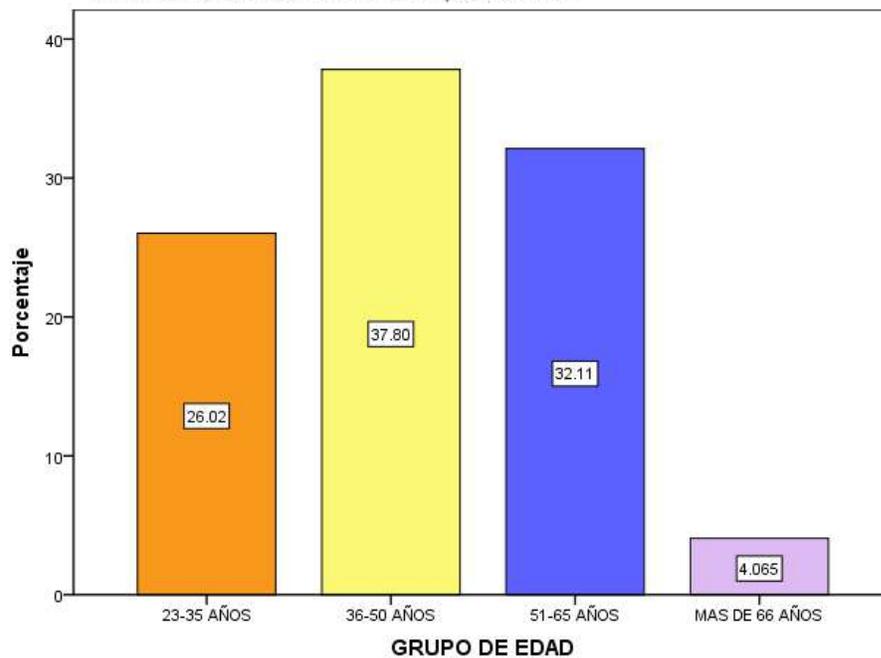
**Cuadro VII.1 Estadísticos descriptivos de la variable edad de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**

n=246

Variable	Mínimo	Máximo	Media	Median a	Moda	Desv. típ.
Edad	25	69	45.01	45	57	12.331

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.1. Clasificación por grupo de edad de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Cuadro VII.2 Escolaridad de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**

**n=246**

<b>Escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Primaria	47	19.1
Secundaria	63	25.6
Preparatoria o carrera técnica	88	35.8
Licenciatura	45	18.3
Posgrado	3	1.2

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Cuadro VII.3 Ocupación de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**

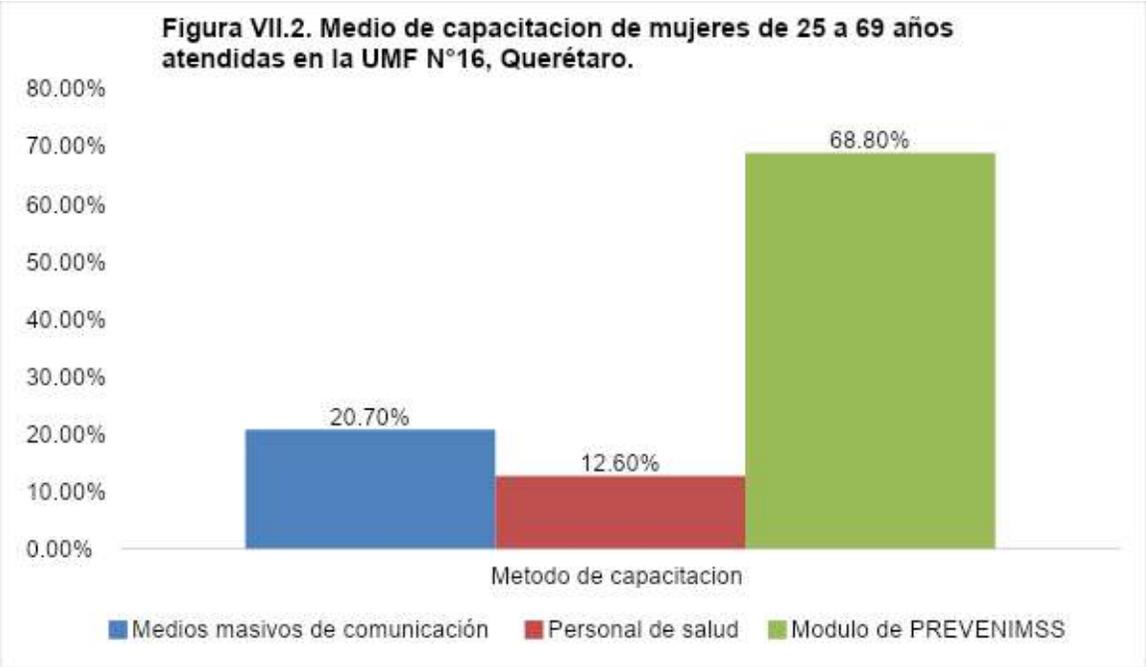
n=246		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleada	126	51.2
Obrera	13	5.3
Ama de casa	84	34.1
Independiente	9	3.7
Comerciante	6	2.4
Jubilada	4	1.6
Pensionada	4	1.6

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

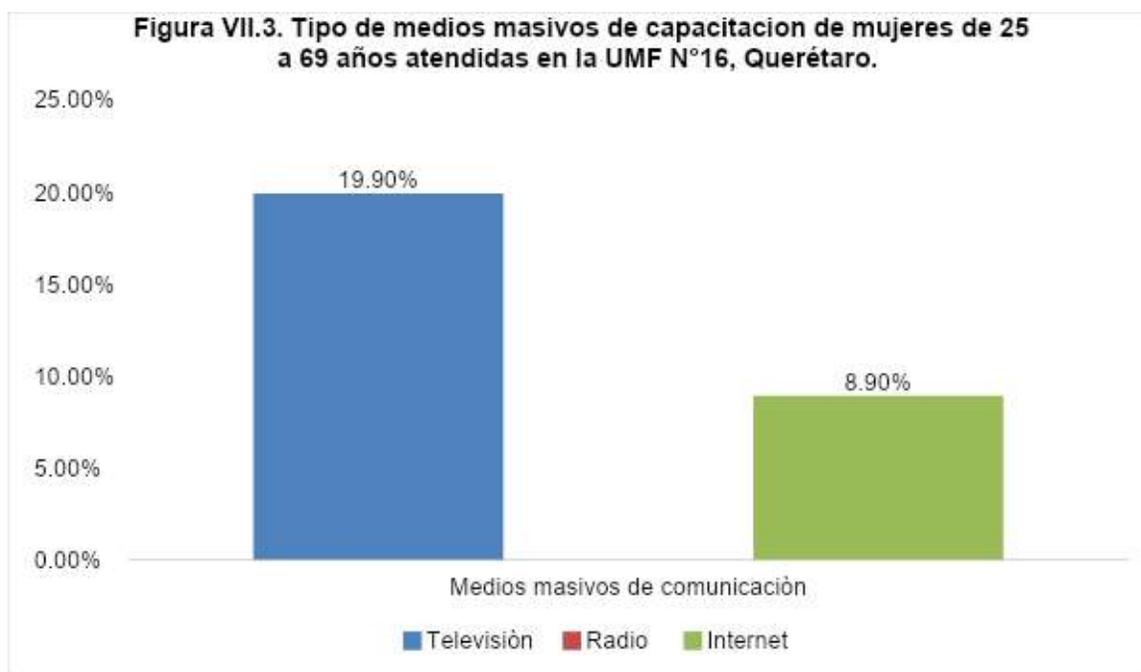
**Cuadro VII.4 Estado civil de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**

n=246		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	62	25.2
Casada	119	48.4
Viuda	12	4.9
Divorciada	12	4.9
Unión libre	41	16.7

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.



Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.



Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

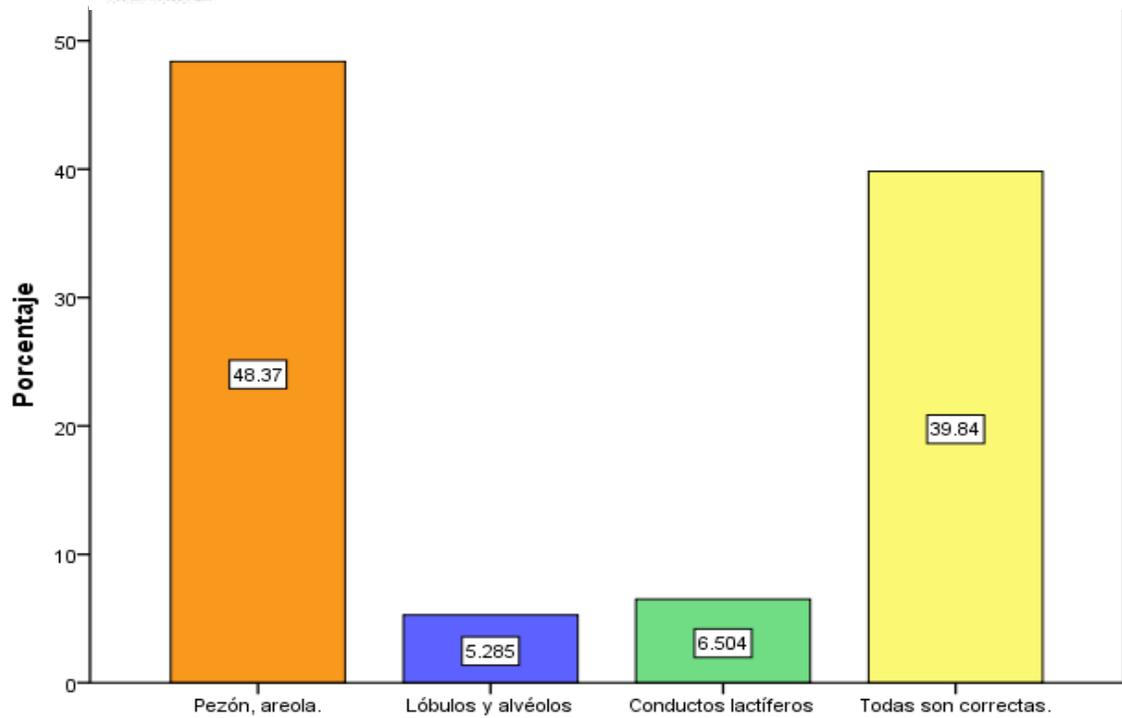
**Cuadro VII.5 Nivel de conocimientos de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**

**n=246**

<b>Nivel de conocimientos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Alto	18	7.3
Medio	145	58.9
Bajo	83	33.7

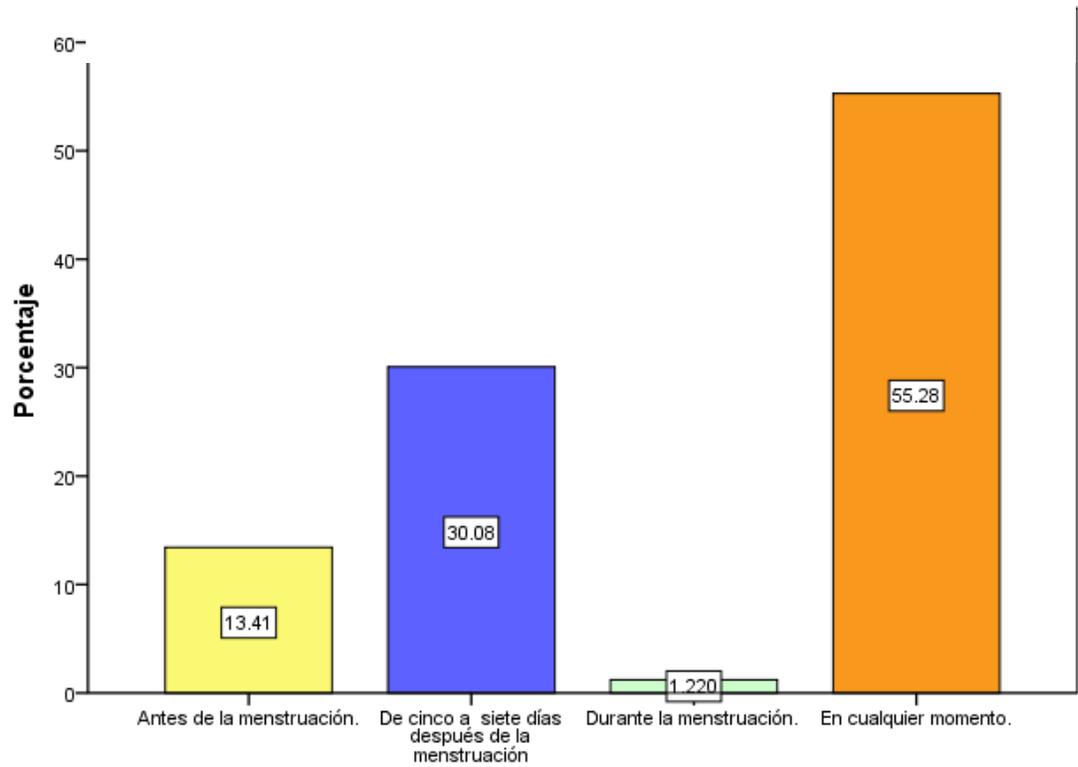
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

Figura VII.4. Nivel de conocimientos teórico sobre la Composición de la glándula mamaria.



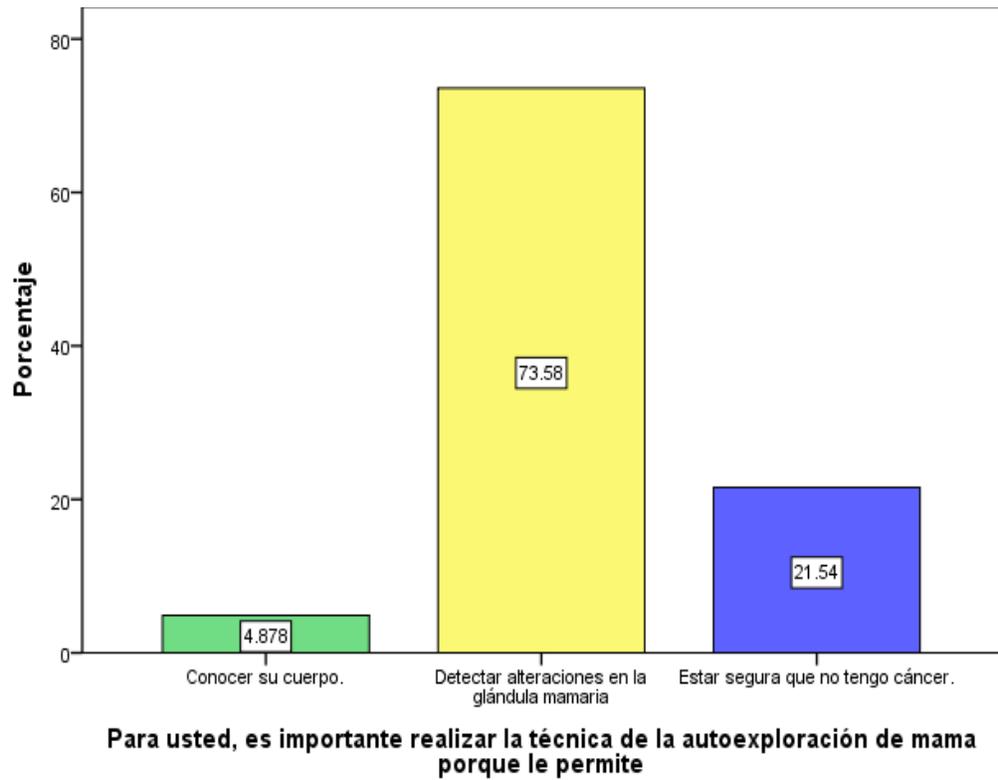
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.5. Nivel de conocimientos teórico sobre el momento en el que se debe realizar el autoexamen de mama.**



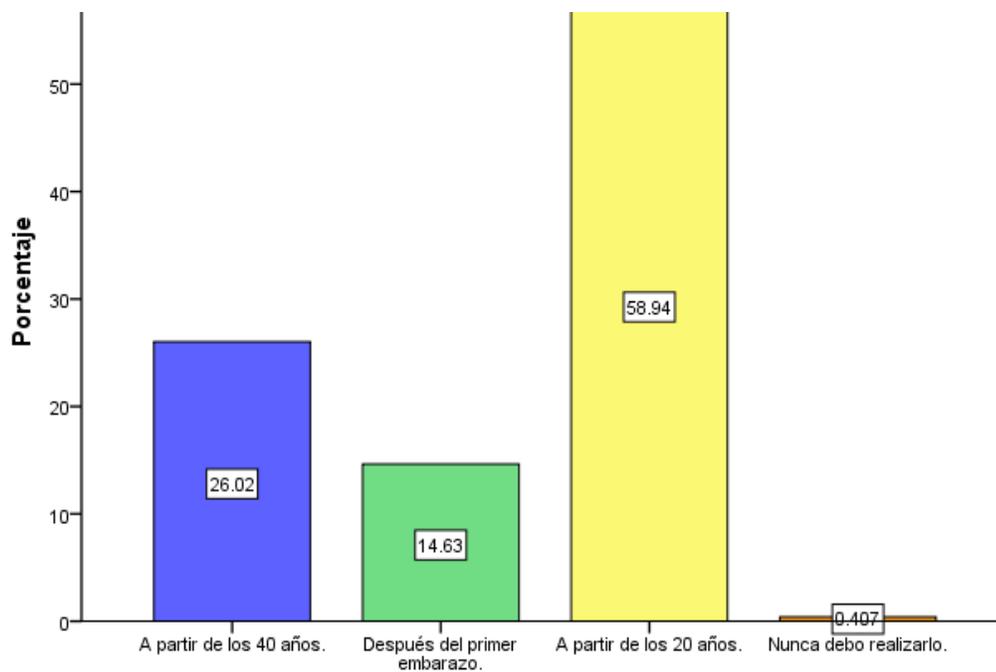
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.6. Nivel de conocimientos teórico sobre la importancia de realizar el autoexamen de mama.**



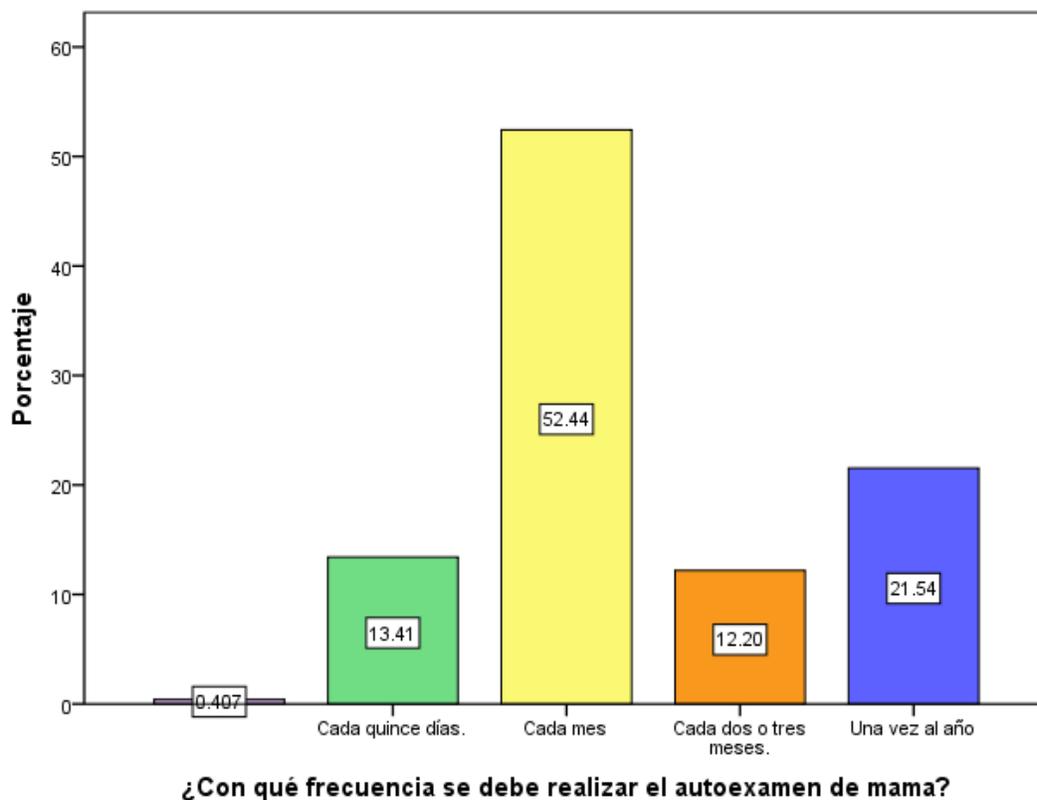
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.7. Nivel de conocimientos teórico sobre edad en la que debe iniciarse la práctica de la autoexploración de mama.**



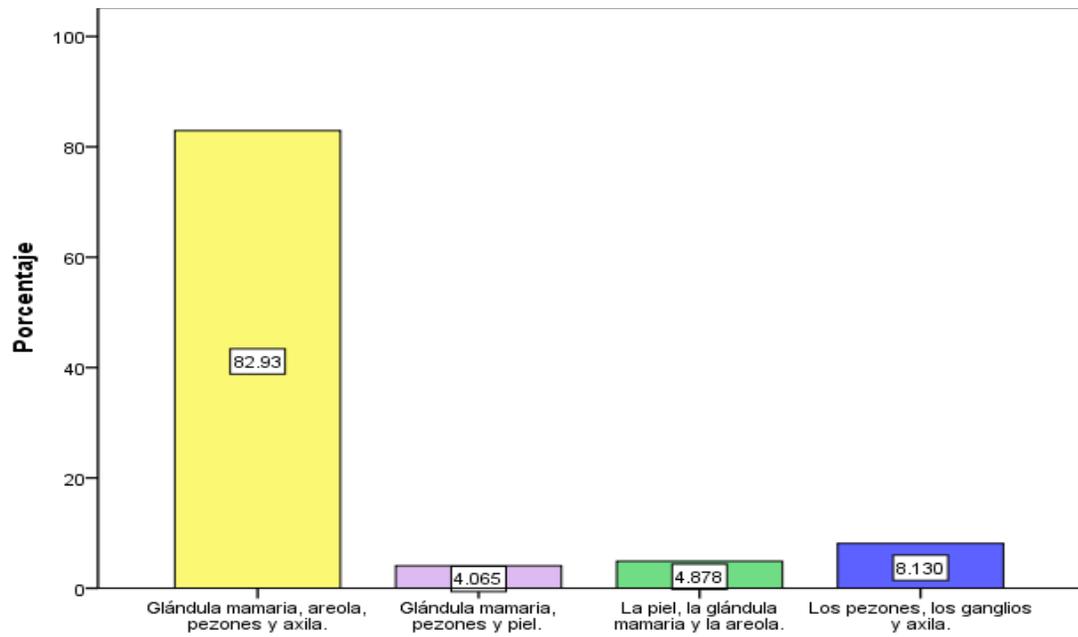
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.8. Nivel de conocimientos teórico sobre la frecuencia en la que debe iniciarse la práctica de la autoexploración de mama.**



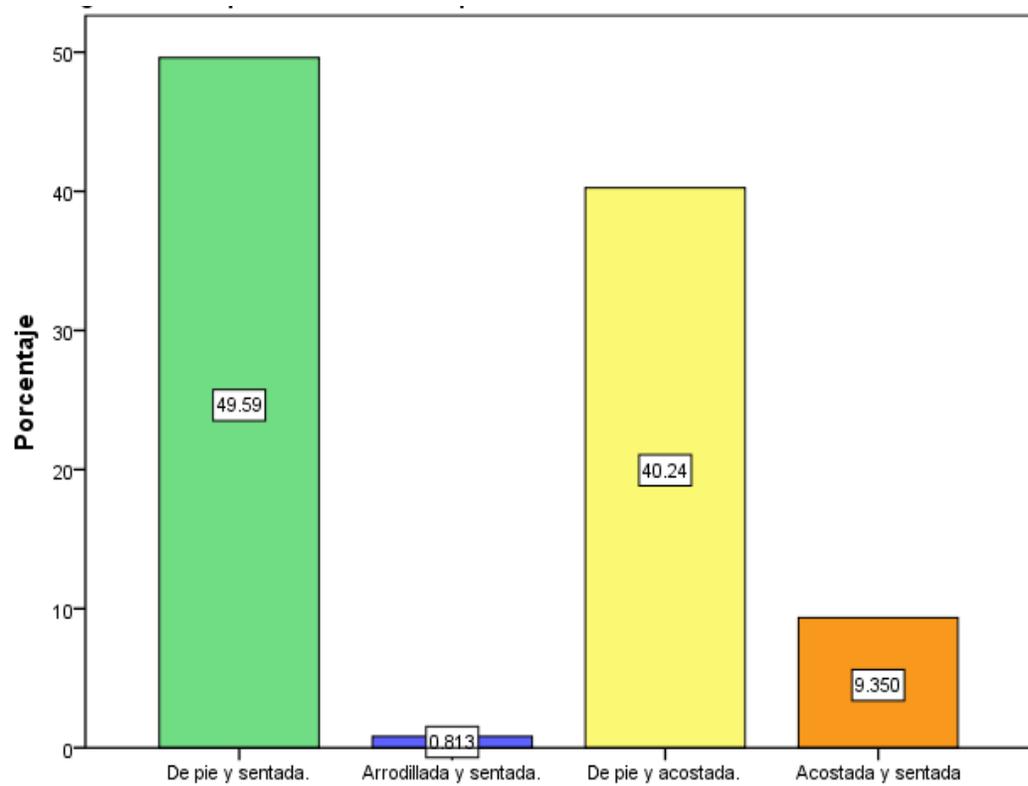
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.9. Nivel de conocimientos teórico sobre la las partes que deben examinarse en la autoexploración de mama.**



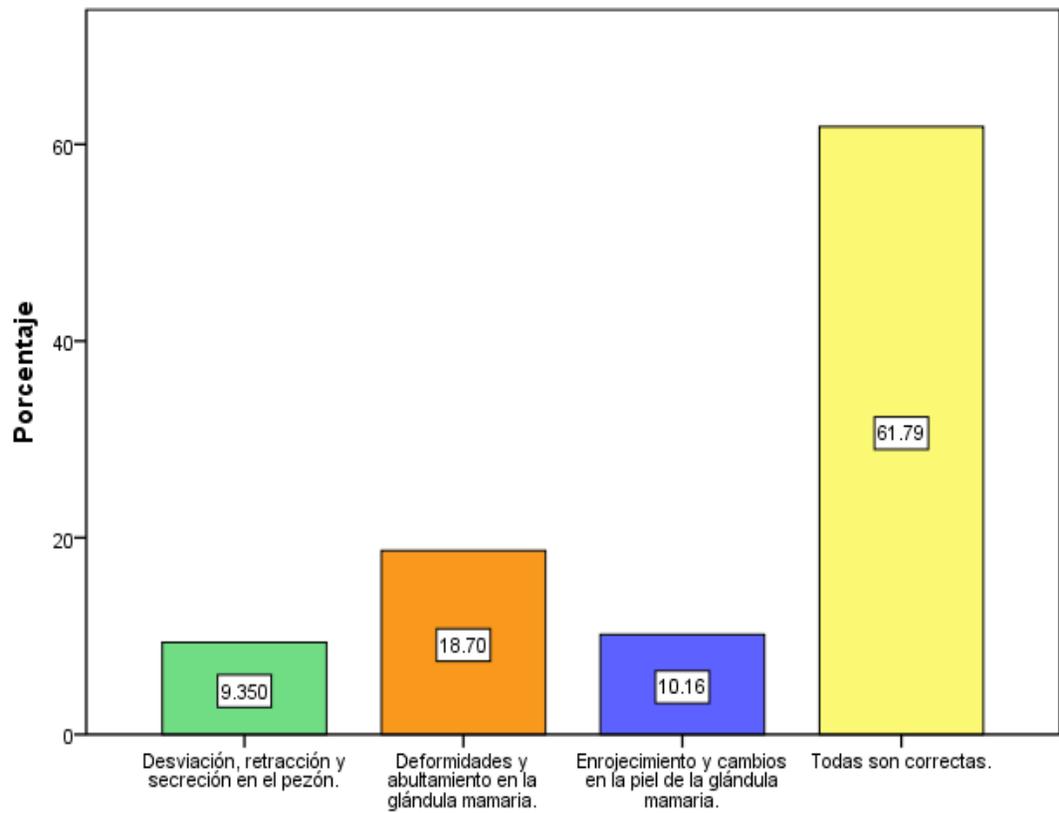
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.10. Nivel de conocimientos teórico sobre la posición correcta para realizar la autoexploración de mama.**



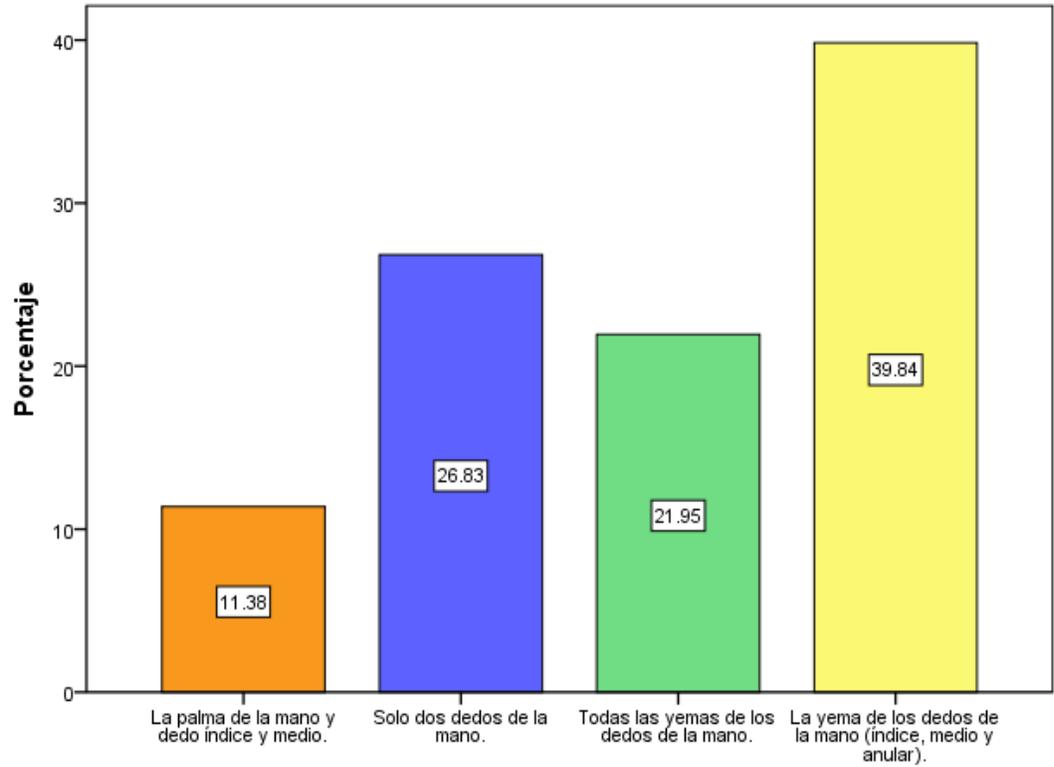
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.11. Nivel de conocimientos teórico sobre las alteraciones que pueden detectarse durante la autoexploración de mama.**



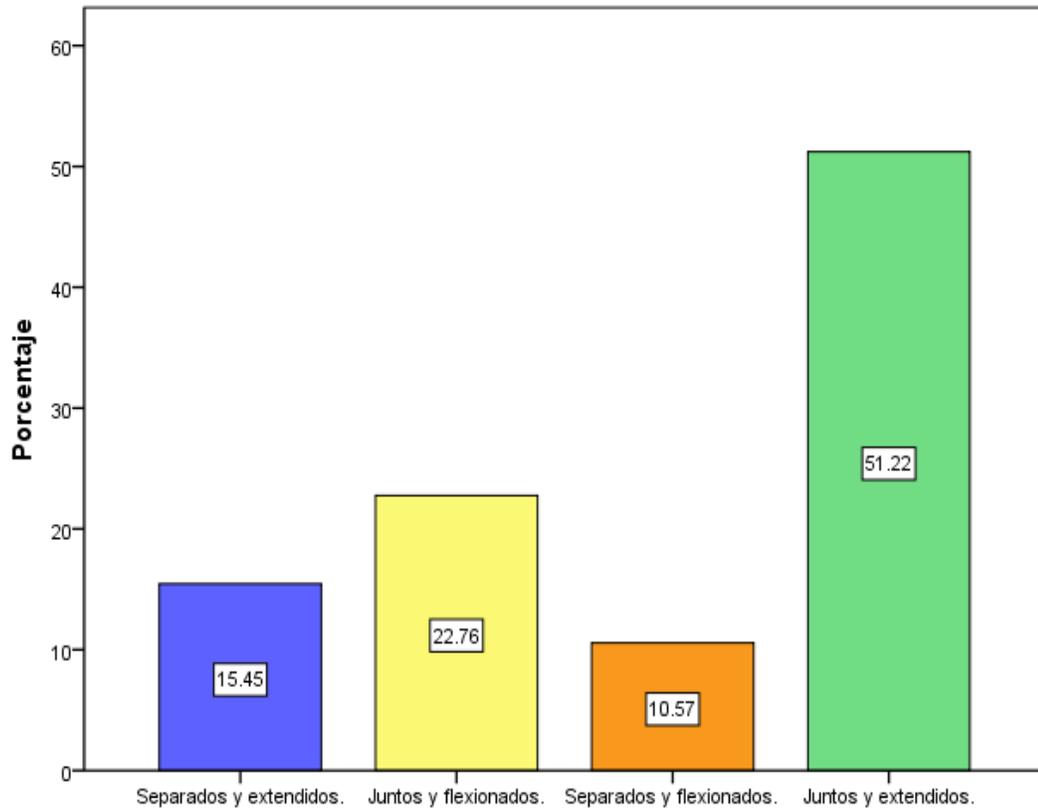
Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.12. Nivel de conocimientos teórico sobre la palpación de la mama en la autoexploración de mama.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Figura VII.13. Nivel de conocimientos teórico sobre la posición de los dedos para la palpación de la mama en la autoexploración de mama.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

**Cuadro VII.6 Técnica de autoexploración de mama de mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.**

**n=246**

<b>Técnica de autoexploración de mama</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Buena	17	6.9
Mala	229	93.1

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a mujeres de 25 a 69 años atendidas en la UMF N°16, Querétaro.

## VIII. DISCUSIÓN

Además de la exploración clínica a partir de los 25 años y la mastografía (cuya indicación se restringe a mujeres mayores de 40 años de edad) se ha considerado a la técnica de autoexploración de mama (AEM) como una herramienta importante del autocuidado para la detección oportuna y la prevención del Cáncer de Mama sobre todo en la mujer joven. (Cancela Ramos et al, 2016)

En este contexto, estudios como el realizado por León Rodríguez et al, 2017 a 246 mujeres mexicanas durante el 2017 en el cual se compararon los intervalos de tratamiento en pacientes con cáncer de mama según el método de detección (autoexamen de mama y cribado), han evidenciado que la autoexploración de mama ha sido uno de los principales métodos de detección del cáncer de mama en el 60% de su muestra de estudio, <sup>(44)</sup> lo que sustenta la importancia de la evaluación del nivel de conocimientos de la autoexploración de mama tanto teórica como práctica.

Estudios como el de Delgado Quiñones et al, 2016 realizado en la UMF No.171 del IMSS Jalisco durante el 2016 reportó que dentro de las características sociodemográficas como la edad de las participantes de su estudio el 51,4 % pertenecieron al grupo de edad de 20 a 35 años, el 29,7 % al grupo de 36 a 50 años, el 14,9 % al de 51 a 65 años, y el 4,1 % al de 66 a 80 años datos que en comparación con los hallazgo de nuestro estudio muestran una diferencia ya que el grupo de edad que más predominó fue el de 36 – 50 años con el 37.8% seguido del grupo de 51-65 años en el 32.11% de los casos y observando una menor frecuencia para el grupo de edad de 23-35 años (26.02%).

La escolaridad fue otra de las variables estudiadas en nuestra investigación, observando que el 35.8% de los casos habían cursado el bachillerato o alguna carrera técnica, el 25.6% tenían secundaria y el 19.1%

cursaron la primaria datos que se asemejan con lo reportado por Delgado Quiñones et al, <sup>(41)</sup> quienes indicaron que en su estudio el 28.4% de su muestra de estudio concluyo el nivel bachillerato, el 25.7% el nivel secundaria y el 18.9% la educación primaria .

Por su parte Castillo Irma et al,2016 en su estudio “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en mujeres del área rural de Cartagena” publicado en el 2016 destacan que además de la edad y la escolaridad, la ocupación y el estado civil son aspectos relevantes que impactan en la capacidad para adquirir conocimiento sobre el cuidado de la salud, identificando que en su estudio hubo un predominio de mujeres en unión libre en el 54,2% de los casos, seguido por las mujeres solteras en el 19% y, en último lugar, las separadas, con un 17,5%, así mismo indicaron que en lo que la ocupación respecta el 69,6% eran amas de casa, seguidas de las trabajadoras independientes en el 12,3% de los casos, resultados que al compararse con nuestros hallazgos difieren al identificar un predominio para las mujeres casadas en el 48.4% de los casos, seguidas de las mujeres solteras (25.2%) y de las mujeres en unión libre en el 16.7%, en cuanto a la ocupación se evidencio que en nuestro estudio hubo una mayor proporción de empleadas en el 51.22% de los casos y solo el 34.4% eran amas de casa.

En este sentido se ha descrito que el nivel de conocimiento de la técnica de la AEM puede estar asociado al medio por el cual la paciente recibe la capacitación, al respecto Mesa-Gutiérrez et al durante el 2019 en Colombia, reportan una mayor frecuencia de capacitación en su población mediante los medios masivos de comunicación en donde destacan la capacitación por internet (36.8%) y por televisión (36.4%),datos que difieren con nuestros hallazgos al identificar que el 68.7% recibió la capacitación mediante el módulo de PREVENIMSS, el 20.7% la recibió mediante algún medio masivo de comunicación y solo el 12.6% por parte del personal de salud, lo cual se justifica al observar que más del 50% de las mujeres en

estudio eran empleadas lo que les aseguraba una seguridad social y con ello atención medica periódica, datos que difieren a lo reportado.

Estudios recientes enfatizan sobre el nivel de conocimientos sobre la autoexploración de mama como lo reportado por Asma Ali et al, 2020 en su estudio “Evaluación del conocimiento, la actitud y la práctica con respecto al autoexamen de mamas entre las mujeres de Karach” en donde evidenciaron que el 67.3% tuvieron un nivel de conocimiento alto sobre la autoexploración de mama, no obstante, al momento de la práctica solo el 31.9% la realizaba de manera correcta. Así mismo, Dadzi R et al, <sup>2019</sup> indican en su estudio “Evaluación del conocimiento y la práctica del autoexamen de mamas entre mujeres en edad reproductiva en el distrito sur de Akatsi de la región de Volta en Ghana” que el 64,9% de las pacientes encuestadas tenía conocimientos buenos la autoexploración de mama, de las cuales solo la practicaban el 37,6% y más del 50% de realizaban mal la práctica.

Por el contrario, Koc G et al, 2019 en su estudio “Conocimiento y práctica del autoexamen mamario de estudiantes universitarias en Turquía”<sup>(49)</sup> indicaron que del 73.3% de los estudiantes que conocían la técnica de autoexploración de mama, solo la mitad (36.5%) tenían un buen nivel de conocimientos y el 48.8% no sabía hacer la técnica de manera correcta, resultados que difieren a las frecuencias obtenidas en nuestros hallazgos pero que se asemejan al evidenciar que hay un bajo nivel de conocimientos al identificar que en la población estudiada el 33% demostró tener un conocimiento bajo y el 93.09% no conocía la técnica correcta, lo cual puede asociarse que a pesar de que más del 50% de las mujeres que participaron en nuestro estudio eran empleadas y tenían seguridad social, estaban limitadas por el tiempo libre disponible para tener capacitaciones sobre autoexploración de mama.

## **IX. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

### **CONCLUSIONES**

Los resultados de este estudio han mostrado niveles significativamente bajos en cuanto al bajo nivel de conocimientos teóricos sobre la Autoexploración de mama, evidenciando que solo un 33% de la muestra de estudio demostró tener bajo nivel de conocimiento, no obstante, al momento de evaluar el nivel de conocimiento para realizar la práctica de la autoexploración se evidencio que el 93% de las participantes tenía un bajo nivel de conocimientos al practicar dicha técnica, patrón similar al de otros reportes y el cual puede asociarse a que más del 50% de la población de estudio eran empleadas lo que nos hace suponer en la existencia de falta de tiempo para recibir capacitaciones sobre la técnica correcta de autoexploración de mama.

De acuerdo con lo antes descrito, aceptamos nuestra Hipótesis de trabajo al afirmar que “El nivel de conocimiento sobre la autoexploración de mama en mujeres derechohabientes de 25 a 69 años es bajo en el 80% de los casos de acuerdo a lo descrito en la literatura” por lo que consideramos de suma importancia enfatizar en técnicas de educación dirigidas a mujeres mayores de 20 años de edad sobre la importancia de la práctica correcta del autoexamen de mama como medida preventiva del cáncer de mama.

Finalmente, podemos concluir que de acuerdo a lo descrito con León Rodríguez et al <sup>(44)</sup> quien describe que la autoexploración de mama ha sido uno de los principales métodos de detección del cáncer de mama en el 60% de su muestra de estudio, <sup>(44)</sup> la autoexploración de mama es una estrategia clave para la detección precoz del cáncer de mama y, posteriormente, fundamental para el tratamiento eficaz de la enfermedad, por lo que es primordial enfatizar el abordaje de la autoexploración de mama desde la

consulta de medicina familiar mediante la educación al paciente sobre dicha técnica.

## **PROPUESTAS**

Sabedores de que en el IMSS la estrategia de medicina preventiva “PREVENIMSS” ha sido fundamental y de gran apoyo para la promoción, prevención y diagnóstico oportuno del cáncer, en donde la promoción de la AEM para la prevención del CaMa es la principal estrategia utilizada y recomendada, hace necesario considerar reforzar y/o implementar las estrategias de capacitación en las derechohabientes.

Por ello, y derivado de los hallazgos obtenidos en nuestra investigación, se ha considerado de suma importancia la implementación y/o acondicionamiento de espacios exclusivos para la enseñanza de la técnica correcta de la autoexploración de mama en cada UMF en donde participe personal de salud capacitado para impartir la enseñanza de la Técnica de Autoexploración mediante el apoyo de modelos anatómicos, laminas ilustrativas además de la atención personalizada para las derechohabientes con el objetivo de incrementar el nivel de conocimientos practico.

## X. BIBLIOGRAFÍA

- Ali A, Jameel N, Baig NN, Zulfiqar Hyder, Naqvi SM, Ahmed Jafry SI, Younus M. (2020) Assessment of knowledge, attitude and practice regarding breast self examination among females in Karachi. J Pak Med Assoc. 70(11):1985-1989.
- Alwan NA, Al-Attar WM, Eliessa RA, Midface ZA, Tawfeeq FN. (2012) Knowledge, attitude and practice regarding breast cancer and breast self-examination among a sample of the educated population in Iraq. EMHJ. 18.
- American Society of Clinical Oncology. ASCO. Cáncer de mama: Síntomas y signos. (2017) Recuperado el 24 de agosto 2020, de: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer-demama/s%C3%ADntomas-y-signos>.
- Barrios Mosayhuate, Ana Milagros; Cristóbal Gómez, Giovanna Nidia. (2016) Conocimientos y Prácticas del Autoexamen de Mamas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Centro Materno Infantil Villa María del Triunfo. [Tesis de grado] Lima, Perú: Universidad Norvert Wiener. Recueperada el 28 d agosto 2020 de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/484/Tesis%20Cristobal-Anita%20%20%2003-04-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bonilla C. (2008) Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mamas de las mujeres atendidas en el servicio de maternidad del hospital Fernando Vélez Paiz. Tesis de grado. Managua: Universidad Nacional de Nicaragua; Report No.: ISSF/EDGH.
- Breast cancer treatment - An overview from the US National Cancer Institute (NCI) – Health Professional version. (2017) Peer-reviewed, evidence-based summaries from the NCI's Physician Data Query (PDQ) database. Recuperado el 24 de agosto de 2020, de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65744/>

Cancela-Ramos M.A., J.M. Contreras-Hernández, M. Phinder-Puente AA-M y EAS-V. (2016) Nivel de conocimiento sobre autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 59 años de edad. *Med e Investing*. 4,1:10–4.

Cancela-Ramos, J.M. Contreras-Hernández, M. Phinder-Puente AA-M y EAS-V. (2016) Nivel de conocimiento sobre autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 59 años de edad. *Med e Investing*. 4,1:10–4.

Castillo Irma, Bohórquez Cristina, Palomino Jhoselys, Elles Laura, & Montero Lizeth. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en mujeres del área rural de Cartagena. *Revista U.D.C.A Actualidad & divulgación científica*, 19(1), 5-14.

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. (2018) Información Estadística Cáncer de Mama. Recuperado el 18 de agosto 2019, de <http://www.gob.mx/salud%7Ccnegrs/acciones-y-programas/informacion-estadistica-cancer-de-mama>.

Dadzi R, Adam A. (2019) Assessment of knowledge and practice of breast self-examination among reproductive age women in Akatsi South district of Volta region of na. *PLoS One*. 14(12): e0226925.

Delgado Quiñones Edna Gabriela, López Verónica López, Uriostegui Espiritu Lizbeth, Barajas Gómez Teresa de Jesús. (2016) Conocimiento y perspectiva sobre la autoexploración de mamas y su realización periódica en mujeres. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 32,3.

Espinosa Ramírez M. (2018) Cancer de Mama. *Revista Médica Sinergia*. 2,1: 8 -12.

Finkenbinder EO. (1913) The Curve of Forgetting. *The American Journal of Psychology*. 24,1: 8-32

GLOBOCAN Section of Cancer Information. (2018) Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2018. Recuperado el 24 agosto 2019, de

<http://globocan.iarc.fr>.

Gonzales Castro DR. (2012) Conocimiento y práctica sobre autoexamen de mamas en las pacientes mayores de 25 años que asistieron a la consulta externa del hospital nacional de Chiquimula. [Tesis de grado]. Chiquimula: Universidad de Guatemala. Recuperado el 28 28 de agosto de 2020, de: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6365/Zela\\_Quispe\\_Paola.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6365/Zela_Quispe_Paola.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

González Sánchez J. (2014) Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. Innovación Educativa. 14, 65: 133-42.

Guzmán-Santos K, Morales-Cordero K, Hernández-Rodríguez A, Gómez Torres E, García Cabral F, Sánchez Rodríguez S. (2012) Carcinoma ductal infiltrante, el tipo de cáncer de mama más común. Archivos De Medicina. 8,1: 1- 8.

Hasan TN, Shah SA, Hassan MR, et al. (2015) Poor knowledge and practice towards breast cancer among women in Baghdad city, Iraq. Asian Pac J Cancer Prev. 16.

INEGI. (2017) Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama. 2017 Recuperado el 09 de junio de 2021, de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/Cancermama20.pdf>.

INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama. (2017) Recuperado el 09 de junio de 2021, de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/Cancermama20.pdf>.

Knaut Felicia Marie, López Carrillo Lizbeth, Lazcano Ponce Eduardo, Gómez Dantés Héctor, Romieu Isabelle, Torres Gabriela. (2009) Cáncer de mama: un reto para la sociedad y los sistemas de salud. Salud pública Méx. 51,2: s138-s140.

Koc G, Gulen-Savas H, Ergol S, Yildirim-Cetinkaya M, Aydin N. (2019) Female university students' knowledge and practice of breast self-examination in Turkey. *Niger J Clin Pract.* 22(3):410-415.

Kumar V, Abbas A, Aster J, MBB et al. (2015) *Robbins & Cotran Patología Estructural y Funcional.* 9°. Elsevier, editor. Barcelona, España; 558.

Leon-Rodriguez E, Molina-Calzada C, Rivera-Franco MM, Campos-Castro A. (2017) Breast self-exam and patient interval associate with advanced breast cancer and treatment delay in Mexican women. *Clin Transl Oncol.* 19,10:1276-1282.

Lozano-Bohórquez DM, Ruiz-Restrepo JD, Pérez-Gutiérrez MA, Escobar-Morales FM, Gómez-Marín IC, Arias-Restrepo LF. (2013) Hallazgos histopatológicos en biopsias de cérvix de pacientes con diagnóstico citológico de atipia de células escamosas de significado indeterminado. *Medicina & Laboratorio.* 19,3-4.

Madrigal Ureña A MRB. (2018) Breast cancer overview for general practitioner. *Asoc Costarric Med Leg y Discip Afines.* 35,1.

Martínez Becerra D, Medina Suarez K, Verastegui Colan R. (2016) Efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimiento y práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20 a 45 años para la detección de masificaciones de mama en una comunidad urbano marginal de Lima metropolitana. [Tesis de grado] Lima Perú: Universidad peruana Cayetano Hereida. Recuperado el 30 de agosto 2020, de: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/842/Efectividad\\_MartinezBecerra\\_Dalia.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/842/Efectividad_MartinezBecerra_Dalia.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Martínez Marín A, Ríos Rosas F. (2006) Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. *Cinta de Moebio.* 25: 0.

Mesa-Gutierrez, D., Velandia-Gonzalez, D., & Quemba-Mesa, M. (2019)

Autoexamen de seno: conocimientos, actitudes y prácticas en mujeres de una institución de educación superior. *Revista Investigación En Salud Universidad De Boyacá*. 6(1):72–87.

Nigenda G, Caballero M, González Robledo LM. (2009) Barreras de acceso al diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Distrito Federal y en Oaxaca. *Salud Pública Méx*. 51,2.

Pardo S. (2011) Modificación de conocimientos sobre cáncer de mama en trabajadoras con factores de riesgo de la enfermedad. *Rev. MEDISAN*. 15,1:1-7.

PDQ Adult Treatment Editorial Board. Breast Cancer Treatment (Adult) (PDQ®): Health Professional Version. (2020) Cancer Information Summaries [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute (US); 2002-. Recuperado el 24 de agosto de 2020, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65744/>

Pérez-Hernández M, Sánchez-Valdivieso E. (2020) Nivel de conocimiento de autoexploración mamaria en adolescentes. *Rev Hosp Jua Mex*. 87,1: 28-33.

Pérez-Parra M, Peña-Pérez O B-FA et al. (2018) Clinical and anatomopathological characterization of patients with breast cancer treated at the “Ernesto Guevara de la Serna” Hospital. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta*. 43,5.

Pineda DM. (2015) Conocimientos y Prácticas Sobre El Autoexamen de mamas en usuarias que acuden al Centro de Salud Tipo A de Obrapía. [Tesis de grado] Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Recuperada el 28 de agosto de 2020, de: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/11633/1/TESIS-%>

Riverón-Carralero Wilber Jesús, Rodríguez Escolar Katherin, Ramírez, Carralero Mayelin, Góngora- Gómez Onelis, Molina Tamayo Luis Enrique. (2021) Intervención educativa sobre cáncer de mama. *Rev cubana Med Gen Integr*.

37,1: e1354.

Salinas-Martínez AM, Juárez-Ruiz A, Mathiew-Quirós Á, Guzmán-De la Garza FJ, Santos-Lartigue A, Escobar- Moreno C. (2014). Cáncer de mama en México: tendencia en los últimos 10 años de la incidencia y edad al diagnóstico. *Rev Invest Clin.*, 66, 3.

Salinas-Martínez AM, Juárez-Ruiz A, Mathiew-Quirós Á, Guzmán-De la Garza FJ, Santos-Lartigue A, Escobar- Moreno C. (2014) Cáncer de mama en México: tendencia en los últimos 10 años de la incidencia y edad al diagnóstico. 66,3:210-7.

Santana Chávez L, Zepeda-Flores S, González-Muñoz L, Meléndez-Morales J. (2015) Efectividad de la autoexploración mamaria supervisada como estrategia educativa. *Ginecol Obstet Mex.* 83:522-528.

Santana-Chávez LA, Zepeda-Flores SE, González Muñoz LM, Meléndez-Morales J. (2015) Efectividad de la autoexploración mamaria supervisada como estrategia educativa. *Ginecol Obstet Mex.* 83:522-528.

Secretaría de Salud. Prevención, Tamizaje y Referencia Oportuna de Casos Sospechosos de Cáncer de Mama en el Primer Nivel de Atención. (2011) México.

Silva N, Arrunda D, Rego S. (2013) Conocimiento y práctica del autoexamen de mamas por usuarias de la Unidad de Salud de la Familia. *Enferm. Glob.* 12,29:463-476.

Tuna A, Unsal-Avdal E, Cinar-Yucel S, et al. (2014) Effectiveness of online education in teaching breast-self-examination. *Asian Pac J Cáncer Prev* .3227-3231.

Tuna A, Unsal-Avdal E, Cinar-Yucel S, et al. (2014) Effectiveness of online education in teaching breast-self-examination. *Asian Pac J Cancer Prev*.

3227-3231.

Valladares Liliana. (2017) La “práctica educativa” y su relevancia como unidad de análisis ontológico, epistemológico y socio histórico en el campo de la educación y la Pedagogía. *Perfiles Educativos*. 39,158: 186-203.

Weigelt B, Horlings HM, Kreike B, Hayes MM, Hauptmann M, Wessels LF, de Gong D, Van de Vijver MJ, Van't Veer LJ, Peterse JL. (2008) Refinement of breast cancer classification by molecular characterization of histological special types. *J Pathol*. 216,2:141-45.

Yahia R, Zaoui C, Derbale W, Boudi H, Chebloune Y, Sahraoui T, Elkebir FZ. (2018) Virus d'Epstein-Barr et carcinomes mammaires invasifs : EBNA, EBER et profil moléculaire dans une population de l'ouest algérien [Epstein Barr virus and invasive mammary carcinomas: EBNA, EBERs and molecular profile in a population of West Algeria]. *Ann Biol Clin (Paris)*. 76,1:75-80.

Yépez-Ramírez D, Gabriela A, Rosa D, Guerrero-Albarrán C, Gómez-Martínez JM. (2012) Autoexploración mamaria: conocimiento y perspectiva en mujeres. 20,2.

## XI. ANEXOS

### XI.1 Instrumentos de recolección de datos

#### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

#### DELEGACIÓN QUERÉTARO

#### UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 16

Nivel de conocimiento de la autoexploración de mama en mujeres de 25 a 69 años, atendidas en una unidad de primer nivel de atención.

#### Hoja de recolección de datos

Folio: \_\_\_\_\_

<b>Edad:</b>  _____ años	<b>Ocupación:</b> 1. Empleada 2. Obrera 3. Ama de casa 4. Independiente 5. Comerciante 6. Jubilada 7. Pensionada 8. Otra	<b>Escolaridad:</b> 1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria o carrera técnica 4. Licenciatura 5. Posgrado
<b>Estado civil</b> 1. Soltera 2. Casada 3. Viuda 4. Divorciada 5. Unión libre	<b>Medio por el que recibió capacitación para la técnica de autoexploración de mama.</b> _____ Medios masivos de comunicación (televisión, radio, páginas web (internet). _____ Personal de salud (médico, trabajadora social, etc.) _____ Módulo de PREVENIMSS	

#### Test Nivel de conocimiento sobre autoexploración de mama

**Instrucciones:** Lea cuidadosamente la pregunta que se le formula y seleccione la respuesta que considere correcta, trate de no omitir ninguna pregunta.

**1. La glándula mamaria está compuesta por:**

- a) Pezón, areola.
- b) Lóbulos y alvéolos.
- c) Conductos lactíferos.
- d) Todas son correctas.

**2. La mayor parte de la masa de la mama está constituida por:**

- a) Tejido adiposo (grasa) areola pezón.
- b) Tejido glandular.
- c) Tejido adiposo (grasa) y glandular.
- d) Ninguna de las anteriores.

**3. ¿En qué momento se debe realizar el autoexamen de mama?**

- a) Antes de la menstruación.
- b) De cinco a siete días después de la menstruación.
- c) Durante la menstruación.
- d) En cualquier momento.

**4. Para usted, es importante realizar la técnica de la autoexploración de mama porque le permite:**

- a) Calcular el día de su menstruación.
- b) Conocer su cuerpo.
- c) Detectar alteraciones en la glándula mamaria.
- d) Estar segura que no tengo cáncer.

**5. ¿Cuándo se debe iniciar la práctica del autoexamen de mama?**

- a) A partir de los 40 años.
- b) Después del primer embarazo.
- c) A partir de los 20 años.
- d) Nunca debo realizarlo.

**6. ¿Con qué frecuencia se debe realizar el autoexamen de mama?**

- a) Cada quince días.
- b) Cada mes.
- c) Cada dos o tres meses.
- d) Una vez al año.

**7. ¿Qué partes deben examinarse en el autoexamen de mama?**

- a) Glándula mamaria, areola, pezones y axila.
- b) Glándula mamaria, pezones y piel.
- c) La piel, la glándula mamaria y la areola.
- d) Los pezones, los ganglios y axila.

**8. ¿Cuál es la posición correcta para realizar el autoexamen de mama?**

- a) De pie y sentada.
- b) Arrodillada y sentada.
- c) De pie y acostada.
- d) Acostada y sentada.

**9. ¿Qué alteraciones pueden ser detectadas durante el autoexamen de mama?**

- a) Desviación, retracción y secreción en el pezón.
- b) Deformidades y abultamiento en la glándula mamaria.
- c) Enrojecimiento y cambios en la piel de la glándula mamaria.
- d) Todas son correctas.

**10. Para la palpación de la mama se debe utilizar:**

- a) La palma de la mano y dedo índice y medio.
- b) Solo dos dedos de la mano.
- c) Todas las yemas de los dedos de la mano.
- d) La yema de los dedos de la mano (índice, medio y anular).

**11. Durante el autoexamen de mama, los dedos deben estar:**

- a) Separados y extendidos.
- b) Juntos y flexionados.
- c) Separados y flexionados.
- d) Juntos y extendidos.

### XI.1.2 Lamina ilustrativa “Test sobre la técnica de autoexploración de mama”

Instrucciones: Observe con atención las siguientes imágenes ilustrativas y enumere de manera ordenada del 1 al 6 los pasos a seguir para la técnica correcta de autoexploración de mama.



Revise toda la axila y al final apriete su pezón para ver si hay salida anormal de líquido. Explore el otro pecho de la misma manera.



Frente al espejo, busque cambios en la forma, tamaño o superficie de la piel; especialmente hundimientos, inflamación, enrojecimiento o ulceraciones.



Con las manos detrás de la cabeza y los codos ligeramente hacia adelante, busque cambios en la forma, tamaño o superficie de la piel, especialmente hundimientos, inflamación, enrojecimiento o ulceraciones.



De pie, la mano derecha en la nuca, con la izquierda toque el pecho derecho. Comience desde arriba.



Acostada con una almohada pequeña o una toalla enrollada debajo del hombro derecho, ponga la mano derecha en la nuca y con la mano izquierda revise el pecho derecho. Palpe de la misma manera que lo hizo estando de pie.



Con las manos en la cintura y los hombros hacia adelante, busque cambios en la forma, tamaño o superficie de la piel, especialmente hundimientos, inflamación, enrojecimiento o ulceraciones

## XI.2 Consentimiento informado



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

Este formulario de Consentimiento Informado está dirigido a mujeres de 25 años y más, atendidas en la UMF No. 16, Querétaro, de primer nivel de atención del IMSS, a las cuales se les invita a participar en el proyecto de investigación

Nombre del estudio:	“Nivel de conocimiento de la autoexploración de mama en mujeres de 25 a 69 años, atendidas en una unidad de primer nivel de atención”
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Santiago de Querétaro, UMF 16, Delegación Querétaro, agosto 2021.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Este estudio tiene la intención de identificar el nivel de conocimiento que usted tiene acerca de la exploración de mama y la secuencia de los pasos correctos de una adecuada exploración para identificar alteraciones en sus mamas.
Procedimientos:	Si usted decide participar, se pedirá previamente firmar este consentimiento, el cual autoriza que su información sea de utilidad para esta investigación. En el área de consulta externa contestará un cuestionario que consta de 17 preguntas con diferentes opciones de respuesta, que evalúan el nivel de conocimiento que usted tiene acerca de la exploración de mama. Al final del cuestionario encontrará una lámina ilustrativa con los pasos de la técnica de exploración de mama. Usted enumerará

	<p>la secuencia que considere correcta del 1 al 6 de cómo se explora sus mamas. Considerando como uno el primer paso que usted realiza cuando se explora sus mamas. Se le otorgará lapicero para el llenado de los instrumentos. El tiempo aproximado para el llenado de los cuestionarios es de 20 a 30 minutos.</p>
<p>Posibles riesgos y molestias:</p>	<p>Su participación en este estudio puede implicar un riesgo mínimo, ya que durante la aplicación de los cuestionarios podría sentirse incómoda a la hora de responder alguna pregunta. Sin embargo, en ningún momento tendrá riesgos sobre su salud física.</p>
<p>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio.</p>	<p>Su participación en este estudio le permitirá identificar el nivel de conocimiento que usted tiene acerca de la exploración de mama, así como a reforzar los conocimientos con los que ya cuenta para la realización de la técnica de autoexploración de mama para la prevención y detección temprana de cáncer de mama. Si su conocimiento es bajo se le capacitará en la enseñanza de la técnica correcta de exploración de mama. Además, la información que obtengamos de este estudio servirá para mejorar alguna otra opción o alternativa de aprender o hacer más fácil la exploración de mama para prevenir el cáncer de mama.</p>
<p>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</p>	<p>Se le brindará información oportuna sobre sus resultados obtenidos, en caso de tener un puntaje bajo en el nivel de conocimientos y de la realización de la técnica de autoexploración de mama se le retroalimentará en la enseñanza de la técnica.</p>
<p>Participación o retiro:</p>	<p>Su participación es completamente voluntaria y tiene derecho a formar parte del estudio o no; podrá retirarse en el momento que desee sin que esto afecte o repercuta en su atención médica.</p>
<p>Privacidad y confidencialidad:</p>	<p>La información proporcionada será utilizada únicamente para esta investigación. El uso de su información será anónimo y confidencial. Para garantizar el anonimato de su información se le asignará un número de folio como participante, el cual será utilizado para la identificación de la información otorgada necesaria para el estudio.</p>
<p>En caso de recolección de material biológico (si aplica):</p>	
<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Sí autorizo que se tome la muestra.</p> <p>Sí autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</p>

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: \_\_\_\_\_

Se le informará de los resultados obtenidos

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

Investigador Responsable: Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez, directora del CIEFD,  
Matrícula: 11048859      Tel: 4421859386

Colaboradores: Dra. María Isabel Tolentino Castro, UMF No.16, Matricula 99239917      Tel: 5533833515

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, Ciudad de México, C.P. 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  
\_\_\_\_\_

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

Testigo 1  
\_\_\_\_\_

Testigo 2  
\_\_\_\_\_

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

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

## XI.3 Carta del director de la unidad



GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN INSTITUCIONAL  
Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
Unidad de Comunicación Social  
Coordinación Técnica de Difusión



Querétaro, Querétaro a 05 agosto del 2021

Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS)

Asunto: Carta de No inconveniente para la realización de Protocolo de investigación

Por medio de la presente, me permito informar que no existe inconveniente alguno para que se realice el protocolo de investigación que a continuación se describe, una vez que haya sido evaluado y aprobado por el comité Local de Investigación en Salud y el Comité de Ética en Investigación del Hospital General Regional No.1, Querétaro.

Título de la investigación.

Nivel de conocimiento de la autoexploración de mama en mujeres de 25 a 69 años en una unidad de primer nivel de atención.

Investigador principal

Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez, Dirección del CIEFD, OOAD estatal Querétaro del IMSS, matrícula 11048859.

Investigador adjunto.

María Isabel Tolentino Castro, médico residente de tercer año de la especialidad en medicina familiar, adscrita a la unidad de medicina familiar No. 16, Querétaro, matrícula: 99239917  
Asesor de tesis.

Dra. Luz Dalid Terrazas Rodríguez, Dirección del CIEFD, OOAD estatal Querétaro del IMSS, matrícula 11048859.

Investigación vinculada a tesis.

Sí.

Sin más por el momento, agradezco su atención y envío un cordial saludo.

Atentamente.

Dra. María Teresa Angel Alvarado

Directora de la UMF16

Idtr

Paseo de la Reforma No. 476, MN OTE, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06600, CDMX. Tel. (55) 5238 2700, Ext. XXXXX

www.imss.gob.mx



