



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA**  
**DESCONCENTRADA REGIONAL EN BAJA CALIFORNIA**



**COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA CON MEDICINA FAMILIAR NO.7**

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR**

**TESIS DE POSTGRADO**

No. DEL REGISTRO DEL CLIS:

R-2022-204-163

**ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL**  
**AUTOEXAMEN DE MAMA EN MUJERES DE 20-39 AÑOS DE LA UNIDAD DE**  
**MEDICINA FAMILIAR No. 7, TIJUANA BAJA CALIFORNIA.**

**TESISTA:**

**DRA. PERLA ITZEL PADILLA DE OSIO**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

**DR. JUAN LUIS RENDÓN SÁNCHEZ**

**INVESTIGADOR ASOCIADO**

**DR. MARCO ANTONIO FUENTES LÓPEZ**

**TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, 27 NOVIEMBRE 2023**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS**



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud **204**.  
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS **17 CI 02 004 049**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081**

FECHA **Jueves, 15 de diciembre de 2022**

**M.E. JUAN LUIS RENDON SANCHEZ**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMA EN MUJERES DE 20-39 AÑOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7, TIJUANA BAJA CALIFORNIA**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-204-187

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

**Dr. Juan pablo robles noriega**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## INDICE

1	TÍTULO.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES .....	3
3	RESUMEN .....	4
4	MARCO TEÓRICO.....	5
4.1	ANTECEDENTES.....	9
5	JUSTIFICACIÓN .....	11
6	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
7	OBJETIVOS .....	15
7.1	OBJETIVO GENERAL.....	15
7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
8	HIPÓTESIS .....	16
	□ Hipótesis de trabajo (H1):.....	16
	□ Hipótesis Nula (H0):.....	16
9	MATERIAL Y MÉTODOS .....	17
9.1	DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO .....	17
9.2	LUGAR DE REALIZACIÓN.....	17
9.3	PERIODO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRA.....	17
9.4	POBLACIÓN DE ESTUDIO .....	17
9.5	TIPO Y TAMAÑO DE MUESTRA .....	18
9.6	CRITERIOS INCLUSIÓN .....	19
9.7	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	19
9.8	CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .....	19
9.9	PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
9.10	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	21
9.11	IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES .....	22
9.12	CONCEPTO Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	22
10	ASPECTOS ÉTICOS.....	25
11	RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES .....	27
11.1	FACTIBILIDAD .....	28
11.2	BIOSEGURIDAD .....	28
12	RESULTADOS.....	29
13	DISCUSION:.....	33

14	CONCLUSIONES: .....	35
15	ANEXOS .....	36
15.1	Cronograma de actividades. ....	36
15.2	Carta de no inconveniente del director .....	37
15.3	Consentimiento informado.....	38
15.4	Hoja De Recolección de Datos: .....	40
15.5	Instrumentos.....	41
16	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

## **1 TÍTULO**

Asociación entre nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana Baja California.

## **2 IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES**

**Investigador responsable:** M.F. Juan Luis Rendón Sánchez

Matrícula: 98023827

Hospital de Ginecoobstetricia con Medicina Familiar No. 7

Medicina familiar

Dirección: Francisco Cárdenas 802, Aviación 22014, Tijuana B.C

Tel: 6642058355

Correo: juanluisrs@hotmail.com

**Investigador asociado:** M.F Marco Antonio Fuentes López

Matrícula: 98024427

Hospital de Ginecoobstetricia con Medicina Familiar No. 7

Medicina familiar

Dirección: Francisco Cárdenas 802, Aviación 22014, Tijuana B.C

Tel: 6642622019

Correo: antonio.fuentesx23@gmail.com

**Tesista:** Dra. Padilla De Osio Perla Itzel

Mat: 97020661

Hospital de Ginecoobstetricia con Medicina Familiar No. 7

Residente de medicina familiar.

Dirección: Francisco Cárdenas 802, Aviación 22014, Tijuana B.C

Tel: 6461174612

Correo: p\_padilla\_6@hotmail.com

### 3 RESUMEN

#### **Asociación entre nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana B.C.**

Rendón-Sánchez JL.<sup>1</sup> Fuentes-López MA.<sup>2</sup> Padilla-De Osio PI.<sup>3</sup>

Médico especialista en Medicina Familiar, UMF No. 7, Delegación Baja California IMSS;<sup>1</sup>

Médico especialista en Medicina Familiar, UMF No. 07, Delegación Baja California. IMSS;<sup>2</sup>

Médico Residente de segundo año de Medicina Familiar, UMF No. 07, Delegación Baja California IMSS;<sup>3</sup>

Hospital de Ginecoobstetricia con Medicina Familiar No. 7

**Introducción:** El cáncer de mama representa uno de los mayores problemas de Salud Pública en el Mundo, siendo la neoplasia maligna más frecuente, así como la principal causa de muerte por cáncer; en México, existe un grave retraso en su detección oportuna, la cual se ha asociado a falta de prácticas preventivas como la autoexploración mamaria. **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre el nivel de conocimiento y la realización del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años perteneciente a la Unidad de Medicina Familiar No. 7. **Material y métodos:** Estudio con enfoque cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, corte transversal, con alcance correlacional. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, mediante cálculo de proporciones con una muestra de 388 mujeres de 20-39 adscritas a la UMF No.7, durante el periodo comprendido de enero a mayo 2023, a las cuales se les aplicaron dos instrumentos validados, elaborados por la autora Zela P(2017). Para las variables cuantitativas se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión, para variables cualitativas medidas de frecuencias y proporciones. Se realizó cálculo y correlación de variables de interés mediante la prueba estadística Chi-cuadrada  $\chi^2$ , y la prueba exacta de Fisher para medir la asociación entre variable dependiente e independiente, ambas con nivel de significancia  $p < 0.05$ . Para el procesamiento de datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25.0. **Factibilidad:** Se cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para realizar esta investigación, asimismo se apega a lo establecido por el comité de investigación local del IMSS y lo propuesto en materia de investigación en la ley general de salud. **Resultados:** Se encuestó a 388 mujeres de las cuales fueron excluidas 66 de ellas, 12 de ellas por cumplir con criterio de exclusión y 54 por criterio de eliminación. Del total de 322 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, en cuanto a factores sociodemográficos se encontró que 48% se encontraban casadas, 40% solteras, 20% eran convivientes y 2% divorciadas. Para resultados de nivel de conocimientos 94 (29.19%) obtuvieron un puntaje bueno, 114 (35.40%) un nivel de conocimiento regular y 114 (35.40%) nivel bajo. Para la encuesta de práctica de la autoexploración de mama: 21 (6.25%) obtuvieron resultados de práctica adecuada y 301 (93.80%) una práctica inadecuada. Se encontró que 177 (55%) de las pacientes realizaban AEM, mientras que 145 (45%) no lo realizaban, de estas últimas las causas de no realizar A.E.M fue 31% por falta de conocimiento en el tema 22% por creer que no lo necesitaba, 18% porque no consideraba que estuviera en edad de practicarlo, 18% por olvido, 11% por falta de tiempo; al realizar el análisis estadístico mediante prueba de fisher se encontró relación entre nivel de conocimientos y prácticas del A.E.M. **Conclusiones:** Esta tesis ha demostrado que el nivel de conocimiento tiene una asociación con la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, en Tijuana B.C.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, Autoexamen de mamas, Conocimiento, Factores de riesgo.

#### 4 MARCO TEÓRICO

El cáncer es una alteración biológica y genética de las células que componen nuestros órganos, caracterizada por una producción acelerada y descontrolada de células anormales y malignas, con capacidad de diseminación a diferentes órganos y tejidos por distintas vías como lo son, la vía hematogena, linfática y transcelómica, esta patología engloba una gran variedad de por lo menos cien enfermedades muy distintas entre sí, producidas debido a alteraciones celulares por cambios en la secuencia de su ADN, ocasionando mutaciones que no pueden ser reparadas y perdiendo de este modo la capacidad apoptótica, dividiéndose casi sin límite, formando masas que son denominadas tumores o neoplasias. <sup>1</sup>

El cáncer de mama es definido como el crecimiento anormal y descontrolado de células del epitelio glandular mamario, con capacidades de diseminación a otros tejidos, siendo este la neoplasia maligna más frecuente en el sexo femenino en todo el mundo tanto en mujeres de países desarrollados como en vías de desarrollo, diagnosticándose aproximadamente 2,3 millones de casos y 685,000 fallecimientos al año por esa enfermedad. <sup>2</sup>

Por otra parte, debido a los avances tecnológicos y mejoras en los tratamientos empleados se ha conseguido aumentar los índices de supervivencia a 5 años, lo que hace que este cáncer sea el de mayor prevalencia en el mundo en la actualidad, manteniendo una tendencia ascendente, por lo que constituye un problema de salud pública a nivel mundial. <sup>3</sup>

Esta enfermedad es considerada multifactorial, debido a los múltiples factores de riesgo predisponentes para su desarrollo, dentro de los cuales se encuentran factores reproductivos, causas genéticas o no modificables y las causas ambientales o modificables, destacando de los anteriores, el sexo femenino y la edad como principales factores de riesgo. <sup>4</sup>

La edad casi a la par del sexo femenino, está considerado como el factor de riesgo más importante, pues aproximadamente 2 de cada 3 pacientes con este diagnóstico se encuentran alrededor de los 50 años de edad, sin embargo se ha observado un elevado índice de defunciones en pacientes jóvenes con edades de entre 35 a 55 años, por lo que, en estos últimos años se está observando la aparición de cáncer de mama en edades más tempranas a

partir de los 20 años, probablemente debido a la exposición de factores de riesgo modificables, de ahí la importancia de la autoexploración mamaria a temprana edad.<sup>5</sup>

Esta patología es prevenible si se detecta en el momento oportuno, en esto radica la importancia de conocer el propio estado normal de la mama y saber detectar los signos y síntomas sugerentes de patología mamaria dentro de los que se han observado el dolor punzante de la mama persistente tras la menstruación, cambios en la coloración o aspecto de la piel o pezones, con especial atención a la aparición del aspecto de piel de naranja, depresiones o hundimientos de la piel, masas palpables o engrosamientos asimétricos, secreción de líquido por el pezón aspecto transparente, lechoso o sanguinolento del mismo, sobre todo en aquellos cambios que tienden a empeorar con el tiempo.<sup>6</sup>

En la mayoría de los casos el cáncer de mama en etapas tempranas se presenta como una masa palpable indolora sin alteraciones visibles significativas, existiendo de este modo una demora en la atención médica por parte de los pacientes, detectándose aproximadamente 1 de cada 6 pacientes con cáncer en etapa avanzada al momento del diagnóstico, radicando aquí la importancia fundamental de la concientización sobre la salud mamaria.<sup>7</sup>

Dentro de las metas primarias de prevención, se encuentra la educación y concientización en las cuales se deben dar a conocer los factores de riesgo relacionados, promover estilos de vida saludables que contribuyan a evitar el desarrollo de este, e informar acerca de los signos y síntomas que pudieran presentarse con la finalidad de fomentar la detección temprana y la oportunidad de diagnóstico y tratamiento oportuno.<sup>8</sup>

Sin embargo la prevención primaria cuenta con algunas limitantes, por lo que se dispone de tres herramientas principales que componen la prevención secundaria con la finalidad de lograr un diagnóstico en estadios iniciales y lograr su curación, así como aumentar la sobrevivencia de las pacientes que lo padecen estas son: La autoexploración de mama (AEM), el examen clínico, y la mamografía.<sup>9</sup>

Se ha establecido que el tamizaje con prevención secundaria constituye la mejor defensa contra la morbimortalidad del cáncer de mama ya que el pronóstico de las pacientes depende en gran medida del tamaño del tumor al diagnóstico, por lo que la autoexploración de mama (AEM) resulta un gran aliado en la detección temprana de esta enfermedad. <sup>10</sup>

Sin embargo existe controversia sobre el efecto de la AEM pero no hay suficiente evidencia para desaprobala; teniendo este amplias ventajas para favorecer una detección temprana, dentro de las que se encuentran su accesibilidad y fácil realización en todas las mujeres de cualquier edad, ofreciendo la oportunidad del reconocimiento de cualquier cambio anatómico. Resulta entonces esencial educar a las mujeres acerca del AEM como un método de tamizaje de esta enfermedad <sup>11</sup>

El tamizaje para cáncer de mama por su parte, disminuye significativamente las tasas de mortalidad por esta patología, contribuyendo en la realización de diagnósticos en etapas tempranas, evitando que estos lleguen a estadios más avanzados con un pronóstico desfavorable. La autoexploración debe realizarse a partir de la menarca de manera mensual entre el séptimo y décimo día del inicio del sangrado menstrual. En paciente postmenopáusicas se debe elegir un día asignado por ella de cada mes y realizar exploración de manera mensual. <sup>12</sup>

Por otra parte, el Examen clínico de las mamas debe ser realizado por personal de salud capacitado de forma anual a todas las mujeres mayores de 25 años, este logra identificar hasta el 44% de los cánceres de mama, la literatura mundial menciona que hasta el 29% de los canceres no detectados por mamografía podrían detectarse con el examen clínico de mama. Aunque este examen por sí solo no es adecuado para el diagnóstico definitivo, queda claro que tiene una utilidad importante.<sup>13</sup>

Otra de las modalidades para tamizaje es la toma de mastografía la cual debe realizarse cada dos años, a las mujeres de 40 a 49 años con dos o más factores de riesgo y en forma anual a toda mujer de 50 años o más, por indicación médica. Pacientes con antecedente de historia familiar de cáncer de mama por parte de madre o hermana, debe realizarse mamografía de

inicio 10 años antes de la edad en a que se presentó el cáncer familiar, y posteriormente se dará seguimiento según los hallazgos clínicos. <sup>14</sup>.

En la actualidad existe una gran desinformación en cuanto el papel de las actividades preventivas dirigidas a la reducción del problema, a pesar de que la pesquisa es una fuente de identificación temprana de cáncer de mama, por lo que es importante la promoción de la salud hacia la detección temprana de la enfermedad la cual permite aumentar el control sobre su salud y mejorarla. <sup>15</sup>

La autoexploración de mama es una de las formas de detección temprana del cáncer de mama, lo que implica que la mujer misma observe y palpe cada seno en busca de posibles alteraciones, este corresponde a una tecnica gratuita, indolora, de fácil aplicación, segura, rapida y no invasiva sin necesidad de materiales o herramientas especiales, y corresponde a una forma importante de detectar el cáncer de mama en estadios tempranos, constituyendo de este modo la técnica más eficaz de la prevención, siendo hasta el momento la medicina más efectiva.<sup>16</sup>

#### 4.1 ANTECEDENTES

Según la publicación realizada por el autor Shabnam Mahmood, de la revista BBC news (2019), Pakistán tiene la tasa más alta de cáncer de mama en toda Asia, con un promedio anual de 17 mil defunciones, se afirmaron datos de 40 mil casos en el 2019, confirmando 1 de cada 9 víctimas en valores estadísticos. En cuanto a la ejecución exploratoria mamaria, no lo practican a causa de sus comportamientos ligados con su cultura. <sup>17</sup>

De acuerdo con un artículo de revisión realizado por Johnson OE. (2019), en África se encontró que la mayoría de las mujeres tenían una práctica deficiente de la AEM, siendo el conocimiento inadecuado de la técnica, una de las principales barreras identificadas, por otra parte se encontró en menor proporción un conocimiento relativamente alto de la Autoexploración, sin embargo la práctica seguía siendo baja.<sup>18</sup>

Según un estudio realizado por Dagne AH y cols. 2019, en Etiopia donde se evaluó a 421 mujeres, mediante cuestionarios para determinar la práctica del autoexamen de mamas y los factores asociados entre las trabajadoras en los establecimientos de salud pública, se encontro que solo el 32,5% de las participantes se habían practicado el autoexamen de mamas alguna vez en su vida y solo 15,2% de ellas lo realizaban mensualmente, en cuanto al el conocimiento sobre el autoexamen de mamas y la autoeficacia en la práctica del autoexamen de mamas el 70,3% del total de encuestadas, obtuvo más de la mitad de la pregunta de conocimiento <sup>19</sup>

De acuerdo con la OPS, en el 2020 en Colombia se manifestaron 463,000 colombianas con evidencias de cáncer mamario, de las cuales un promedio de 100 mil pierde la vida. En cuanto a la práctica auto exploratoria es un factor clave para la detener esta problemática, ya que cerca del 70% del daño mamario se diagnostica en estadios avanzados y sólo el 39% de las colombianas examinan sus senos de manera mensual. <sup>20</sup>

Según aporte del MINSA (2018) En Chile se confirman 5 mil usuarias con daño mamario de manera anual, lo que significa que 4 chilenas mueren diariamente. El 50 % de las chilenas saben reconocer el origen del cáncer de mama, mientras que a 51% tienen técnica inadecuada.

<sup>21</sup>

En Cuanto cifras nacionales, en un estudio realizado por *Delgado Quiñones y Cols;* (2016) El cual se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 171 del IMSS. En la ciudad de Jalisco, México, se encontró que solo un 27,0 % tenía un conocimiento bueno en relación a la AEM, el 56,8 % un conocimiento regular y el 16,2 % malo. En cuanto a la técnica de esta, el 78,4 % obtuvo un puntaje equivalente a mala técnica, mientras que solo el 21,6 % obtuvo puntos equivalentes a buena técnica de autoexploración. <sup>22</sup>

Este resultado es semejante a un estudio realizado por *Yépez y Cols;* (2011) en la ciudad de León Guanajuato en la UMF No. 56 del IMSS. Donde de igual modo se aplicó una encuesta sobre sus antecedentes y conocimientos acerca de la autoexploración mamaria, evaluando a 290 pacientes, encontrando que el 73.7% se realizaba autoexploración de mama mientras que el 26.3% no lo realizaba, de estas la mayoría afirmaron que la causa por la cual no lo realizaban era la ignorancia del tema. En cuanto a la periodicidad de realización, solo un 36.4 realizaba la AEM cada mes, 63.7% afirmó no saber cada cuanto debía realizarse el AEM, y solo el 27,0 % obtuvo resultados para conocimiento bueno sobre la autoexploración mamaria. <sup>23</sup>

En un estudio Realizado por *Cancela y Cols;* en 2016, en la ciudad de Veracruz, México, fueron encuestadas 89 mujeres, al explorar el conocimiento de la técnica de AEM, se observó que el 80.9% lo realizan, de las cuales solo el 40.4% lo realiza de manera mensual. El porcentaje restante que no se realizaba el examen de manera mensual 52.8% afirmó que el motivo principal era olvido, seguido por desinterés, 25% por ignorancia y en 17.98% por miedo. La mayoría de las encuestadas tenían el conocimiento básico sobre la técnica pero no la forma adecuada, lo que coincide con lo publicado por otros estudios. <sup>24</sup>

En el ámbito local no se encontraron estudios al respecto, aún posicionándose dentro de los 4 estados con mayores tasas de mortalidad por esta causa según estadísticas del INEGI (2020). <sup>25</sup>

## 5 JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama es una enfermedad multifactorial la cual ha ido aumentando su prevalencia cada vez más con el transcurso del tiempo; esta representa un grave problema de salud pública pues se considera el principal tumor ginecológico y una de las principales causas de muerte en mujeres tanto a nivel mundial, como nacional. <sup>26</sup>

Se ha demostrado a nivel mundial, que los programas de detección precoz y los avances en el tratamiento de esta enfermedad han conseguido aumentar sustancialmente la supervivencia y la calidad de vida en las últimas décadas, sin embargo el papel del cribado poblacional sigue generando polémica. <sup>27</sup>

Del mismo modo se ha documentado a nivel mundial, la falta de conocimiento y aplicación de las técnicas preventivas como lo es la autoexploración mamaria, lo cual resulta preocupante debido a la alta prevalencia de cáncer de mama. <sup>28</sup>

Según estadísticas del INEGI (2020), Baja California se encontraba dentro de los primeros cuatro estados con mayor tasa de mortalidad debido al cáncer de mama. Pese a esto, se desconoce el nivel de conocimiento y aplicación de las técnicas preventivas de autoexploración mamaria como herramienta primaria en las mujeres en nuestra localidad, debido a que en dicho lugar no existe ningún otro estudio referido a dichas variables y población. <sup>25</sup>

De aquí reside la importancia de haber realizado este estudio, el cual documenta el nivel de conocimiento y las prácticas del autoexamen de mama como herramienta preventiva fundamental en mujeres dentro de la unidad médica en estudio, y encontrar que existía relación entre ellas, enfocándonos en un rango de edad de 20-39 años de edad al ser esta la población no candidata por edad a realizarse mastografía, y por ende la más beneficiada en realizar dichas prácticas, teniendo como finalidad dar a conocer el panorama en que nos encontramos y de este modo ampliar e implementar nuevas estrategias educativas y preventivo promocionales, que contribuyan efectivamente a la reducción de las altas tasas de incidencia y mortalidad por cáncer de mama, siendo así esta investigación fuente para otros trabajos de investigación similares. Todas aquellas pacientes que aceptaron participar en este estudio,

recibieron su resultado al momento de finalizar el test, todas aquellas pacientes que resultaron con un puntaje bajo o deficiente, en los test fueron capacitadas en el tema así como la correcta realización de la autoexploración de mamas con la finalidad de concientizar en la importancia de realizar esta técnica adecuadamente, y enviadas al servicio de medicina preventiva de la unidad para realización de tamizajes correspondientes según la edad, al resto de participantes que obtuvieron resultados positivos (nivel de conocimiento bueno y/o practica adecuada), se les invitó a seguir llevando acabo periódicamente la técnica adecuada y del mismo modo fueron enviadas al servicio de medicina preventiva para realización de tamizajes correspondientes.

## **6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde el año 2006 según las estadísticas de cáncer de mama, México se posiciono como causa número 1 de muertes por neoplasias malignas así como tercera causa de muertes de todo tipo, seguida únicamente de las complicaciones propias de la diabetes mellitus y de las enfermedades cardiovasculares. En cuanto a cifras nacionales, Baja California se encuentra actualmente dentro de los cuatro estados con mayor tasa de mortalidad por esta causa, con números muy por encima del resto de los estados. <sup>25</sup>

La evidencia apunta que se diagnosticarán más de 19,5 millones de casos nuevos de cáncer de mama entre mujeres en todo el mundo para el año 2024, de los cuales el 55 % ocurrirá en países de ingresos bajos y medios. Los estudios confirman que la mayoría de las mujeres con cáncer de mama en la mayoría de los países de ingresos bajos y medios (50–80 %) informan enfermedad metastásica debido a varios factores, como un conocimiento inadecuado sobre el cáncer de mama, resultando en un aumento de la tasa de mortalidad. Como tal, el impacto de la autoexploración mamaria en las mujeres, sus familias, la economía y sus recursos es sustancial, lo que exige intervenciones inmediatas de control y prevención. <sup>29</sup>

La OMS pretende reducir en un 2,5% anual la mortalidad mundial por esa enfermedad mediante el objetivo de la Iniciativa Mundial contra el Cáncer de Mama el cual consta de tres pilares fundamentales: la promoción de la salud para una detección precoz, el diagnóstico oportuno y la gestión integral del cáncer de mama, con lo cual entre 2020 y 2040 se evitarían 2,5 millones de muertes a nivel mundial. En caso de cumplirse este objetivo, para 2030 se evitaría el 25% de las muertes por cáncer de mama entre las mujeres menores de 70 años, y para 2040 esa cifra sería del 40%. <sup>30</sup>

Del mismo modo se ha demostrado que los programas de detección oportuna y los avances en el tratamiento de esta enfermedad han conseguido un aumento importante en las tasas de supervivencia en las últimas décadas (supervivencia general a 5 años del diagnóstico del 88%, y del 77% a 10 años), constatando la necesidad de incrementar la labor educativa del personal de salud encaminada a enseñar y divulgar los procedimientos sobre la forma correcta de AEM.

El presente estudio por lo tanto, estudió a la población de 20-39 años, siendo esta la población no candidata a realizarse otro tipo de estudios de prevención secundaria como la mamografía, y del mismo modo la más beneficiada de realizarse la autoexploración mamaria.

Por lo que se planteó la siguiente pregunta de investigación:

**¿Existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, en Tijuana B.C?**

## **7 OBJETIVOS**

### **7.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar si existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana B.C.

### **7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evaluar el nivel de conocimiento del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana B.C. mediante el Cuestionario de conocimiento Zela P.
- Identificar la presencia de Práctica inadecuada del autoexamen de mamas en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana B.C. mediante la encuesta de practica Zela P.

## **8 HIPÓTESIS**

- Hipótesis de trabajo (H1): Existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica de autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar no. 7, Tijuana B.C.
- Hipótesis Nula (H0): No existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica de autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar no. 7, Tijuana B.C.

## **9 MATERIAL Y MÉTODOS**

### **9.1 DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO**

Estudio con enfoque cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, transversal, con alcance correlacional.

### **9.2 LUGAR DE REALIZACIÓN**

Este estudio se llevó a cabo en el área de medicina preventiva, dentro del Hospital de Ginecología y Obstetricia con Unidad de Medicina Familiar no. 7 (HGO/UMF No7), del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana B.C. esta se caracteriza por ser una unidad de primer y segundo nivel, la cual cuenta con áreas de neonatología, ginecología, atención médica continua, y consulta externa, con dirección: Francisco Cárdenas 802, Aviación, cp. 22014, Tijuana B.C.

Esta unidad cuenta con diversas rutas de acceso, pudiendo acceder a ella de manera sencilla mediante transporte urbano, automóvil, bicicleta o cualquier medio de transporte.

### **9.3 PERIODO DE RECOLECCIÓN DE MUESTRA**

Se llevó a cabo en el periodo comprendido de enero 2023 a mayo 2023.

### **9.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Mujeres Derechohabientes de 20-39 años de edad adscritas a HGO/UMF No.7, en Tijuana B.C.

## 9.5 TIPO Y TAMAÑO DE MUESTRA

Muestreo no probabilístico por conveniencia, se determinó el tamaño de muestra para cálculo de proporciones con base a la población finita mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times z^2 \times a \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N= Total de la población. (en este caso 24,472 pacientes femeninos de 20-39 años)

$z^2$  a 1.962 si la seguridad deseada es de 95%.

p= proporción esperada (en este caso 5% o 0.05) = (2,400.7032)

q= 1-p (en este caso 1-0,05=0,95) = (2,280.66804)

d= Precisión (en este caso se desea un 5%) = 0.05

Tamaño de muestra total: 388 pacientes.

$$n = \frac{24,472 \times 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95}{0.05^2 \times (24,472-1) + 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95} = 388$$

## **9.6 CRITERIOS INCLUSIÓN**

- Pacientes derechohabientes de sexo femenino que acudan a la UMF No.7, que se encuentren dentro del rango de edad de 20-39 años, que acepten participar en la investigación y que firmen el consentimiento informado.

## **9.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Mujeres ya conocidas con diagnóstico de Cáncer de mama.

## **9.8 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Cuestionarios incompletos.

## **9.9 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Previa autorización del comité de ética e investigación local número 204 (CLIES 204), Se procedió a realizar la búsqueda de aquellas mujeres que cumplieran con los criterios de inclusión en pasillos y sala de espera de la unidad de medicina familiar no 07, de lunes a viernes de 12-16 hrs, procurando no interrumpir los respectivos tiempos de consulta, invitando a las derechohabientes de 20-39 años de edad a participar en el estudio, una vez captadas se les explicó ampliamente los detalles del estudio a realizar y posteriormente a todas aquellas que decidieron participar, aquí mismo se les hizo entrega del material a utilizar, el cual consistió en una tabla de apoyo y un consentimiento informado en el cual se describían las principales características del estudio en el que participaron, se les solicitó que lo leyeran detenidamente y posteriormente si no había dudas procedieran a firmarlo sin presiones, de forma consciente y voluntaria, al haber autorizado su participación a través de su firma en el consentimiento informado, se les pidió contestar una hoja de recolección de datos la cual consistió en 7 preguntas, que permitieron recabar datos sociodemográficos y médicos con la finalidad de conocer las principales características de las participantes.

Una vez aplicado el criterio de exclusión detectado a través de la hoja de recolección de datos, se procedió a aplicar el cuestionario de conocimiento de cancer de mama de Zela P, el cual es un instrumento que permite medir el nivel de conocimiento sobre el autoexamen de mama, este consta de 10 preguntas de opción múltiple, cada respuesta sumó un puntaje que va de 0 a 2. La sumatoria final calificó el nivel de conocimiento como: bueno: puntajes de 16-20 puntos,

regular: 11-15 puntos y deficiente: 0- 10 puntos, Al ser contestado en su totalidad, se procedió a realizar el Test de Práctica del autoexamen de mama de Zela P, el cual consta de 6 reactivos que se traducen en los pasos que se deben seguir en la correcta realización del autoexamen de mama, Cada respuesta correcta sumó un puntaje de 2 puntos y cada Incorrecta fue igual a 0 puntos. La puntuación máxima a obtener fue de 14 puntos. La sumatoria final se calificó como: Práctica adecuada de 10 a 14 puntos, y la práctica inadecuada puntuaciones de 2 a 8 puntos. Aquellas participantes que contestaron a la pregunta numero uno con un “No”: “¿practicar el autoexamen de mama?”, automáticamente fueron calificadas como práctica inadecuada.

Una vez evaluada y recabada la información por la tesista se procedió a eliminar del estudio a toda aquella paciente que cumplió con criterio de exclusión (antecedente de cancer de mama) y de eliminación (cuestionarios incompletos). Las pacientes que se detectaron con nivel de conocimiento regular o deficiente y/o práctica inadecuada en los test fueron capacitadas en el tema así como la correcta realización de la autoexploración de mamas con la finalidad de concientizar en la importancia de realizar esta técnica adecuadamente, y enviadas al servicio de medicina preventiva de la unidad para realización de tamizajes correspondientes según la edad: medición glucosa, tension arterial, Papanicolau, así como también orientación alimentaria, en salud bucal, y prevención de adicciones, del mismo modo se les invito a participar en los programas yo puedo y pasos por la salud, al resto de participantes que obtuvieron resultados positivos (nivel de conocimiento bueno y/o practica adecuada), se les invitó a seguir llevando acabo periódicamente la técnica adecuada y del mismo modo fueron enviadas al servicio de medicina preventiva para realización de tamizajes correspondientes.

Al terminar de recolectar la muestra de estudio, los datos fueron captados por la tesista en una base datos para tener acceso rápido a ellos y posteriormente se vaciaron al programa estadístico spss versión 25 para ser procesados y obtener la información correspondiente la cual fue interpretada por la tesista con apoyo del investigador responsable.

### **Descripción de los instrumentos:**

Los instrumentos utilizados fueron elaborados por la autora Zela P (2017), y obtenidos de la tesis titulada “Conocimientos y Prácticas sobre autoexamen de mamas en mujeres del establecimiento penitenciario de Lampa, 2017”, los cuales fueron validados previamente por

un grupo de expertos profesionales de la salud, siendo procesados estadísticamente y obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.856 para el instrumento de conocimiento y un Alfa de Cronbach de 0.837 para el instrumento de práctica, garantizando su validez.

El instrumento de conocimiento Zela P, está estructurado por un cuestionario de 10 ítems con preguntas cerradas relacionadas al conocimiento del autoexamen de mama, cada una de estas preguntas con 3 posibles respuestas como opción múltiple.

Cada respuesta correcta suma un puntaje de 2 puntos y la incorrecta es igual a 0 puntos. La puntuación máxima a obtener es de 20 puntos. La sumatoria final califica el nivel de conocimiento como: bueno: puntajes de 16-20 puntos, Regular: 11-15 puntos y Deficiente: 0-10 puntos

El instrumento práctico (encuesta Zela P), se encuentra estructurada por 2 ítems y consta de 2 partes: primer ítem corresponde a Instrucciones e información específica relacionado a la práctica del autoexamen de mama (pregunta cerrada), y el 2 ítem consta de de una tabla de relaciones, donde la paciente deberá ordenar los pasos para la realización de AEM del número 1 al 6. Cada respuesta correcta suma un puntaje de 2 puntos y cada Incorrecta es igual a 0 puntos.

La puntuación máxima a obtener es de 14 puntos donde la sumatoria final se califica como: práctica adecuada de 10 a 14 puntos, y la práctica inadecuada puntuaciones de 2 a 8 puntos.

## **9.10 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para las variables cuantitativas se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión, para variables cualitativas: medidas de frecuencias y proporciones. Se realizó cálculo y correlación de variables de interés mediante la prueba estadística Chi-cuadrada  $\chi^2$ , y la prueba exacta de Fisher para medir la asociación entre variable dependiente e independiente, ambas con nivel de significancia  $p < 0.05$ . Para el procesamiento de datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25.0.

## 9.11 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

- **Dependiente:** Prácticas del Autoexamen de mama.
- **Independiente:** Nivel de conocimiento del autoexamen de mama.

## 9.12 CONCEPTO Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de medición o clasificación estadística	Indicador	Clasificación causa-efecto
<b>Práctica de autoexamen de mama</b>	<p>Práctica: Acto de llevar a cabo o ejecutar de manera periódica mensual , y acompañado de verdaderos conocimientos previstos, apoyados de habilidades y destrezas.</p> <p>Autoexamen de mama: Autoinspección de las mamas, generalmente en busca de signos de enfermedad, especialmente de enfermedad neoplásica.</p>	<p>Se determinó a través de la encuesta de Zela P, La cual consta de 2 ítems: esta encuesta califica si la práctica de AEM es adecuada o inadecuada.</p> <p>El primer ítem consta de una pregunta cerrada dicotómica y el segundo ítem (de una tabla de relaciones, donde la paciente ordenó los pasos para la realización de AEM del número 1 al 6 Cada respuesta correcta suma un puntaje de 2, y cada Incorrecta es igual a 0 puntos. La sumatoria final se califica como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práctica adecuada=10 a 14 puntos.</li> <li>• Práctica inadecuada=</li> </ul>	Cualitativa Nominal	<p>Práctica adecuada=10 a 14 puntos.</p> <p>Práctica inadecuada=2 a 8 puntos</p>	Dependiente

		2 a 8 puntos			
<b>Nivel de conocimiento del autoexamen de mama</b>	Información y habilidad que se adquiere a través de observar, escuchar y analizar la información que se proporciona.	<p>Se determinó a través del cuestionario de Zela P, el cual consta de 10 ítems de preguntas cerradas con 3 posibles respuestas como opción múltiple</p> <p>Donde cada respuesta correcta suma un puntaje de 2 puntos y la incorrecta es igual a 0 puntos.</p> <p>La sumatoria final califica el nivel de conocimiento como:  bueno: puntajes de 16-20 puntos,  Regular: 11-15 puntos y  Deficiente: 0-10 puntos</p>	Cualitativa Ordinal	<p>1. Bueno= 16 a 20 puntos</p> <p>2. Regular= 11 a 15 puntos</p> <p>3. Deficiente= 0 a 10 puntos</p>	Independiente
<b>Frecuencia de autoexploración de mamas</b>	Número de veces que se realiza autoexploración mamaria	Información que se recabó a manera de pregunta de opción múltiple con 3 incisos (a,b,c), la cual se obtuvo al contestar una de las 3 posibles respuestas.	Cualitativa Nominal	<p>a) Cada dos meses.</p> <p>b) Una vez al mes.</p> <p>c) Cuando lo indica el médico.</p>	Independiente
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona en relación a sus derechos y obligaciones civiles.	<p>Estado civil de la participante.</p> <p>Información que se recabo a manera de pregunta con 4</p>	Cualitativa Nominal	<p>1. Soltera</p> <p>2. Casada</p> <p>3. Conviviente</p> <p>4. Divorciada</p>	Independiente

		opciones de respuesta.			
<b>Escolaridad</b>	Máximo nivel de estudios con reconocimiento otorgado por la culminación de un programa de estudios.	Grado académico de la participante.  Información que se recabo a manera de pregunta con 4 opciones de respuesta.	Cualitativa ordinal	1. Primaria. 2. Secundaria 3. Técnico 4. Universitario	Independiente
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos al momento del cuestionario.  Información que se recabo a manera de pregunta con 2 opciones de respuesta.	Cualitativa ordinal	1. 20-29 años 2. 30-39 años	Independiente

## **10 ASPECTOS ÉTICOS**

El presente estudio fue sometido a revisión y aprobación por el Comité de Ética e Investigación 204, del Instituto Mexicano del Seguro social y por las autoridades correspondientes al IMSS HGO/UMF No. 7, Tijuana B.C., del mismo modo está apegado a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en Materia de Investigación para la salud, tomando en consideración de este reglamento lo que establece el Título Segundo “ De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”, Capítulo I, se ajustó a los principios éticos y científicos que lo justifican, teniendo en cuenta los principios básicos de los siguientes artículos para esta investigación:

Artículo 5: El bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales.

Artículo 13: Se brindará respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar de cada participante.

Artículo 14: Prevalecer siempre las probabilidades de los beneficios sobre los riesgos, al no representar riesgo alguno para la salud, y contribuir a reforzar la prevención primaria, del mismo modo la investigación será realizada por un profesional de salud con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, participando en el ámbito de su competencia en la consolidación y funcionamiento del sistema nacional de salud, dejando abierta la investigación para futuros investigadores .

Artículo 16: Se protegerá la privacidad del sujeto de investigación al mantener en confidencialidad absolutamente todos los datos que proporcione, estos serán manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tendrán acceso a ellos, el investigador principal será el encargado de la recolección de datos así como del resguardo de los mismos y no se mencionará nombre, número de seguridad social o teléfono, en la publicación de este protocolo de investigación, resguardando su identidad a través de un folio.

De acuerdo al artículo 17: Este estudio es considerando como un estudio de investigación con riesgo mínimo para las participantes. Para esta investigación no se realizaron experimentos en seres humanos ni en animales.

Tal como estipulan los artículos 20, 21 y 22: Cuenta con un consentimiento informado, mediante el cual el sujeto de investigación autorizó o no su participación en la investigación de manera voluntaria y sin presión o chantaje de ningún tipo, el cual cuenta con una explicación clara y completa de los objetivos, procedimientos, beneficios, riesgos mínimos y molestias que pudieran presentarse, así como la libertad de retirarse en cualquier momento si así lo desea sin ningún tipo de repercusión.

Del mismo modo atiende a los principios básicos para la investigación médica en seres humanos tal como se especifica en la declaración de Helsinki, creada en 1964, modificada por la Asamblea de Brasil en 2013, así como el código de Núremberg y el informe de Belmont, creado por el departamento de salud, educación y bienestar de los estados unidos.

El riesgo de participación es mínimo ya que no se realizaron procedimientos invasivos en las participantes y el beneficio obtenido fué de gran utilidad para ellas en su vida y salud ginecologica ya que el conocimiento que adquirieron les ayudará a detectar lesiones prematuras oportunamente que en un futuro pudieran salvarles la vida.

## 11 RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES

### Recursos Humanos:

- Investigador Responsable: Dr. Juan Luis Rendón Sánchez, Medico Familiar adscrito a Unidad de Medicina Familiar No 7,
- Investigador Asociado: Dr. Marco Antonio Fuentes López, Medico Familiar adscrito a Unidad de Medicina Familiar No 7.
- Tesista: Perla Itzel Padilla De Osio, Médico residente de medicina familiar adscrita a Unidad de Medicina Familiar No 7.

### Recursos materiales:

- Equipo de cómputo: Computadora portátil, impresora multifuncional.
- Herramientas y accesorios: Programa SPSS versión 25.
- Papejería para recolección de datos: Hojas blancas tamaño carta, folders, plumas, Sello foliador, Engrapadora, grapas, tablas de trabajo, Calculadora científica, Tinta para impresora.

### Recursos Financieros:

- Los costos fueron solventados por el(la) investigador(a) principal.

### DESGLOSE RECURSOS MATERIALES.

Equipo	Especificación	Costo
Equipo de computo	Computadora portátil, impresora multifuncional.	<b>\$15,000.</b>
Herramientas y accesorios	Programa PSS versión 20	<b>\$500.</b>
Gastos Corrientes	Especificación	Costo
<b>Recursos materiales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papejería: 2 paquetes de 500 hojas blancas tamaño carta (\$100 c/u)</li> <li>• 4 paquetes de 100 folders tamaño carta ( \$200 c/u)</li> <li>• 2 paquetes de 12 plumas (\$50 c/u)</li> <li>• Sello foliador (\$1000)</li> <li>• Engrapadora (\$100)</li> <li>• Caja de 5,000 grapas (\$30)</li> <li>• 10 tablas de trabjo (\$50 c/u)</li> <li>• Calculadora científica (\$200)</li> <li>• Tinta para impresora 2 cartuchos (\$670 c/u)</li> </ul>	<b>\$ 4,270.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copias de encuestas y cuestionarios</li> <li>• Copias Consentimiento informado</li> <li>• Copias Trípticos informativos</li> <li>• <u>388 copias de cada uno.</u></li> </ul>		
	<b>Subtotal:</b>	<b>\$ 19,770.</b>
	<b>Total:</b>	<b>\$ 19,770.</b>

### **11.1 FACTIBILIDAD**

Se contó con la infraestructura, recursos financieros y humanos para realizar esta investigación, además de contar con herramientas de estudio validadas y acceso a unidad de estudio HGO/UMF No. 7, así mismo se apegó a lo establecido por el comité de investigación local del IMSS y lo propuesto en materia de investigación en la ley general de salud.

### **11.2 BIOSEGURIDAD**

El riesgo del estudio fue mínimo.

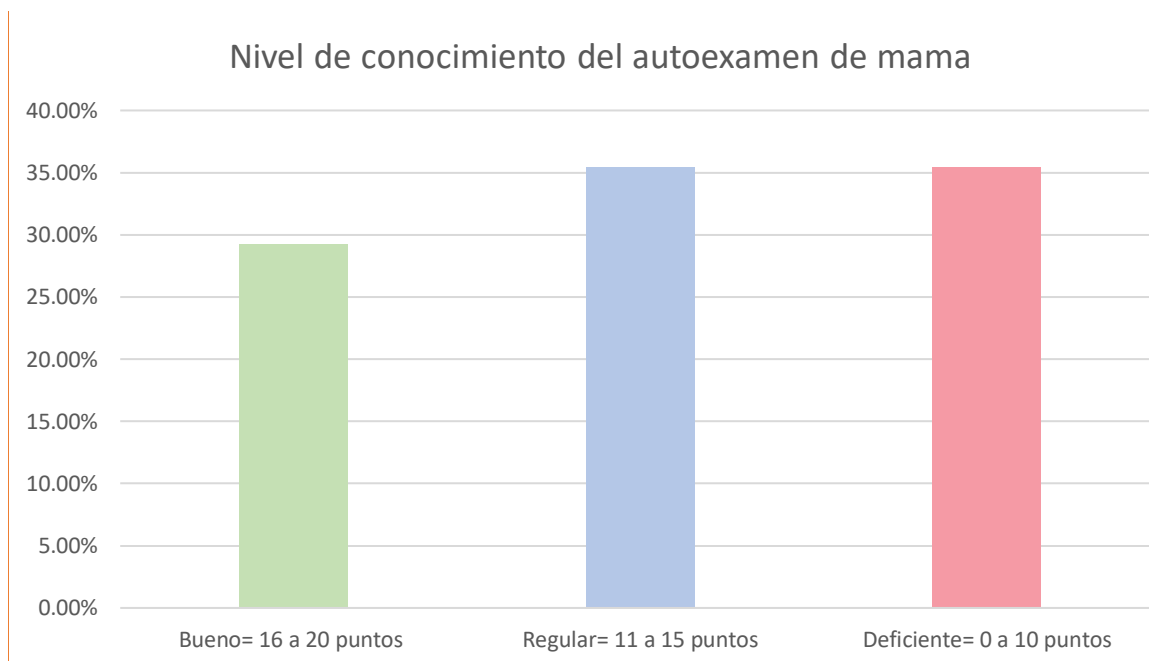
## 12 RESULTADOS

Se realizó la recolección de datos a través de los cuestionarios de conocimiento y práctica del autoexamen de mama, se encuestó a un grupo de 388 mujeres del HGO/UMF no. 7. De las cuales fueron excluidas 66 mujeres. 12 de ellas por presentar diagnóstico de cáncer de mama y otras 54 por encuestas incompletas.

De estas 322 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión se encontró que 94 (29.19%) mujeres presentaron un nivel de conocimiento bueno, 114 (35.40%) mujeres un nivel de conocimiento regular y 114 (35.40%), mujeres un nivel de conocimiento bajo sobre el tema de autoexamen de mama, ( $p < 0.001$ )

(IC 95%) (gráfico 1);

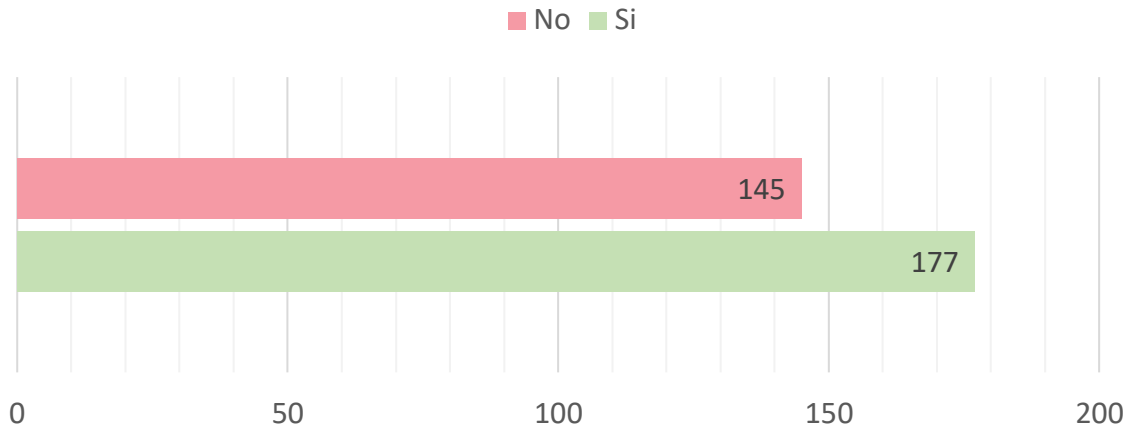
(gráfico 1);



De todas estas pacientes encuestadas 177 (55%) contestó que si realizaban el AEM de manera cotidiana, mientras que 145 (45%) mujeres afirmaron no lo realizaban. (gráfico 2);

(Gráfico 2)

## Realización de AEM de manera cotidiana

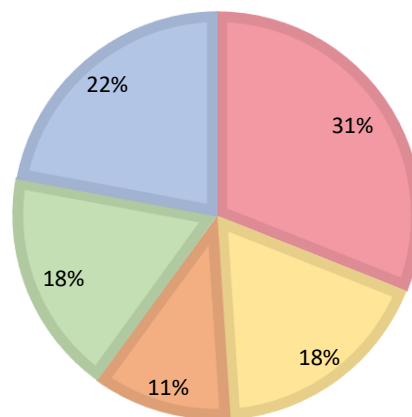


De estas mujeres que no lo realizaban se encontró que la causa principal en 45 de ellas fue por falta de conocimiento en el tema, 32 porque no lo consideraban necesario, 26 de ellas porque no consideraban tener la edad para realizarlo, 26 por olvido, y 16 por falta de tiempo. (gráfico 3).

(Gráfico 3)

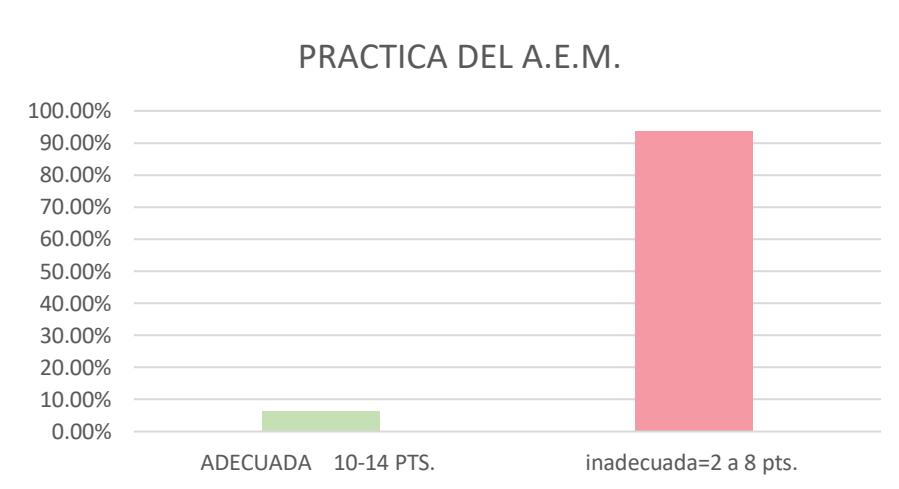
### CAUSAS POR LAS QUE NO SE PRACTICA EL AUTOEXAMEN DE MAMA.

Falta conocimiento Edad no considerada Falta de tiempo Olvido No lo necesita



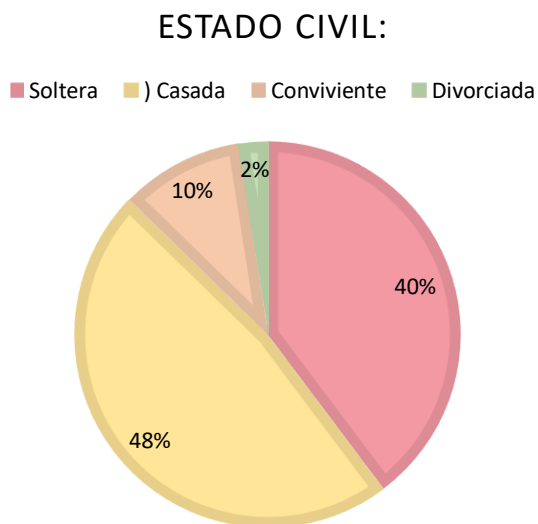
En cuanto a la encuesta sobre la técnica del autoexamen de mama, 21 pacientes (6.25%), resultado con adecuado conocimiento de la técnica, mientras que 301 de ellas (93.80%) resulto con un conocimiento inadecuado de la misma. ,(p <0.001), (IC 95%)(gráfico 4)

(Gráfico 4)



Los datos demográficos de nuestro trabajo reflejaron que el 61.49% (n=198) de las mujeres se encontraban en un rango entre 30-39 años, y n=124 en edades de 20-29 años. El 47.52% (n=153) se encontraban casadas, 39.75% (n=128) Solteras, 10.25% (n=33) Convivientes, 2.48% (n=8) Divorciadas. (gráfico 5)

(Gráfico 5)




### Estadística inferencial:

- En la tabla de contingencia de la variable dependiente (Prácticas del Autoexamen de mama) e independiente (Nivel de conocimiento del autoexamen de mama) (grafico 5), se aplicó la prueba de  $\chi^2$ , encontrando 2 valores por debajo del valor esperado, por lo que se optó por correr la prueba de exacta de Fisher obteniendo un valor de  $p < 0.001$  y por lo tanto se corroboró que existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica de autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar no. 7, Tijuana B.C. (grafico 6).

(Gráfico 5)

		Práctica del Autoexamen de mama			
		Adecuada	Inadecuada	Total	
Nivel de conocimiento	Bueno	Recuento	21	73	94
	Regular	Recuento	0	114	114
	Deficiente	Recuento	0	114	114
Total		Recuento	21	301	322

(Gráfico 6)

	Valor	DF	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54.490 <sup>a</sup>	2	.000
 Prueba exacta de Fisher	48.892		.000
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6.13 b. El estadístico estandarizado es 6.273			

### 13 DISCUSION:

- De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a las mujeres de 20-39 años del HGO/UMF no.7, de un total de 322 mujeres encuestadas, las cuales representan el 100% de la población de estudio, se muestra que las mujeres en un alto porcentaje tienen conocimiento deficiente; con énfasis en su definición, importancia y técnica. Obteniendo cifras de 35.40% para mujeres con un nivel de conocimiento bajo sobre el tema de autoexamen de mama, (35.40%) para un nivel de conocimiento regular y solo un 29.19% un nivel de conocimiento bueno, estos datos son similares a los encontrados en un estudio realizado por *Delgado Quiñones y Cols*; (2016) el cual se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 171 del IMSS. En la ciudad de Jalisco, México, en donde se encontró que solo un 27,0 % tenía un conocimiento bueno en relación a la AEM, el 56,8 % un conocimiento regular y el 16,2 % malo, donde podemos darnos cuenta que los porcentajes más altos siguen encontrándose dentro de los conocimientos regulares o malos, quedando por debajo aquellas mujeres con niveles de conocimiento bueno sobre el tema, confirmando que hace falta brindar mayor difusión sobre este tema.

En cuanto a la cifras reportadas dentro de nuestro estudio de la realización y/o practica del Autoexamen de mama, se encontró que un 177 (54.9%) si realizaban el AEM de manera cotidiana, mientras que 145 mujeres afirmaron no lo realizaban.

- De estas mujeres que no lo realizaban se encontró que la causa principal en 45 de ellas fue por falta de conocimiento en el tema, este resultado es similar a un estudio realizado por *Yépez y Cols*; (2011) en la ciudad de León Guanajuato en la UMF No. 56 del IMSS. Donde se evaluaron a 290 pacientes, encontrando que el 73.7% se realizaba autoexploración de mama mientras que el 26.3% no lo realizaba, de estas la mayoría afirmaron que la causa por la cual no lo realizaban era la ignorancia del tema.
- En cuanto a la encuesta sobre la técnica del autoexamen de mama, solo 21 pacientes (6.25%), resulto con adecuado conocimiento de la técnica, mientras que 301 de ellas (93.80%) resulto con un conocimiento inadecuado de la misma.(grafico 4), lo que coincide nuevamente con lo publicado por *Delgado Quiñones y Cols*; quienes encontraron en su estudio que en cuanto a la técnica del AEM, un 78,4 % obtuvo un puntaje equivalente a

mala técnica, mientras que solo el 21,6 % obtuvo puntos equivalentes a buena técnica de autoexploración.

- De igual modo puede observarse como es que aunque la mayoría de pacientes en ambos casos decía realizarse el AEM, realmente solo un porcentaje muy bajo lo realiza con una buena técnica, mientras que aquellas que no lo realizan en absoluto es por falta de conocimiento en el tema.
- Finalmente, al determinar la relación que existe entre el Conocimiento y Práctica sobre el autoexamen se encontró que al realizar la prueba estadística  $\chi^2$ , el resultado es de 2.484 para nivel de conocimientos, y de 243.47 para practica del AEM lo cual nos indica que existe una relación entre ambas variables. Esto quiere decir que el manejo que tengan las mujeres sobre la definición, importancia, inicio, frecuencia y momento del autoexamen de mama, tienden a relacionarse con la posición, métodos y técnica que adopta la mujer al realizar del autoexamen de mama, es decir que la mujer reflejara su conocimiento al desenvolverse adecuadamente en los pasos del autoexamen de mama.

Frente a lo mencionado se acepta la hipótesis de la investigación, donde existe relación entre el conocimiento y practica sobre el autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años del HGO/UMF No. 7, Tijuana B.C.

Estos resultados coinciden con los encontrados en el estudio realizado por Guevara y Seminario (2018) y García, Pinchi & Jara (2018) quienes en su investigación llegan a concluir que existe asociación estadística significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama.

La población de mujeres en B.C está en riesgo, por lo que es muy importante que el estado invierta más en el primer nivel de atención, brindar mayor recurso económico y humano para promocionar y prevenir el cáncer de mama, se busca que la mujer se empodere en el conocimiento y práctica del autoexamen de mama para disminuir en gran medida la tasa de mortalidad de esta enfermedad, la cual es uno de los canceres más frecuentes en la mujer en el mundo.

#### **14 CONCLUSIONES:**

Esta tesis ha demostrado que el **nivel de conocimiento tiene una asociación con la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, en Tijuana B.C.** A través de la aplicación de encuestas y cuestionarios relacionados con el tema, pudo demostrarse un claro déficit tanto en conocimientos generales de cáncer de mama así como en la práctica de métodos de detección oportuna como lo es la autoexploración de mama, de igual modo se reportó que el motivo de no realizar la AEM fue el desconocimiento en el tema en la mayoría de nuestras pacientes encuestadas, con lo cual pudimos corroborar la hipótesis de trabajo de nuestra investigación, corroborando que Existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica de autoexamen de mama. Del mismo modo Esta investigación arroja datos de un recorte pequeño de población, por los que sería importante aplicarlo en una muestra más amplia. Se considera fundamental la profundización de este tema en los servicios de salud con la finalidad de educar a este grupo de pacientes y lograr disminuir las tasas de incidencia de cáncer de mama.

## 15 ANEXOS

### 15.1 Cronograma de actividades.

Actividad/ Fecha de entrega	09/2021-11/2022	11/2022-12/2022	12/2022-01/2023	01/2023-05/2023	05/2023-08/2023	08/2023-11/2023	11/2023
Elaboración del protocolo							
Planeación operativa							
Aprobación comité de ética e investigación							
Recolección de material							
Aplicación de encuestas							
Análisis de datos en programa estadístico							
Discusión de resultados							
Redacción resultados							
Redacción de discusión y conclusiones.							
Presentación a sinodales							

## 15.2 Carta de no inconveniente del director



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

Carta de anuencia del director.

Tijuana, Baja California a \_\_\_\_ mes de \_\_\_\_\_ del año 2022.

Dr. Juan Luis Rendón Sánchez

Investigador responsable

Presente.

Por medio de la presente me dirijo a usted para comunicarle que es requisito para realizar investigación en Unidades Médicas del **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)**, la autorización por parte del comité de investigación que corresponda de acuerdo con las características del estudio. En su caso, requiere ser registrado en el comité local de investigación No. 204; Una vez que se tenga la autorización, cuente con la anuencia para la realización del protocolo de investigación titulado:

**“ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA PRÁCTICA DEL AUTOEXAMEN DE MAMA EN MUJERES DE 20-39 AÑOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7, TIJUANA BAJA CALIFORNIA.”**

Atentamente:

Dr. Cesar Salcido Raggi


Director general del HGO/UMF No. 7

Blvd. Aguacaliente y Francisco Sarabia,  
No. 802, Col. Aviación, CP 22420  
Tijuana, B.C.

Dra. Alma Delia Torres

Coordinadora de medicina familiar.

### 15.3 Consentimiento informado

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN</b> <b>Y POLÍTICAS DE SALUD</b> <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b> Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)
Nombre del estudio:	<b>Asociación entre nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No.7, Tijuana B.C.</b>
Lugar y fecha:	Hospital de ginecología y obstetricia con Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana B.C, a ____ de _____ del 2022.
Número de registro institucional:	(PENDIENTE).
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Se ha demostrado falta de conocimiento y de practica de técnicas preventivas como lo es la autoexploración de mamas, lo cual resulta preocupante debido a la alta prevalencia de cáncer de mama.</p> <p>Este estudio pretende documentar el nivel de conocimiento y las practicas del autoexamen de mama como herramienta preventiva y encontrar si existe alguna relación entre ellas, enfocándonos en pacientes con un rango de 20-39 años al ser esta la poblacion no candidata por edad a realizarse mastografía, y del mismo modo la más beneficiada en realizar dichas prácticas, teniendo como finalidad conocer el panorama en que nos encontramos y en caso necesario ampliar e implementar nuevas estrategias educativas, preventivas y promocionales, que ayuden a disminuir las altas tasas de mortalidad por cáncer de mama así como de diagnósticos en etapas avanzadas por esta causa, siendo así esta investigación fuente para otros trabajos de investigación similares.</p> <p>Objetivo: Determinar si existe asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen de mama en mujeres de 20-39 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, Tijuana, Baja California.</p>
Procedimientos:	Al aprobar su participación en este estudio, se le pasara de manera individual a un consultorio de la unidad para mayor comodidad, donde tendrá que contestar un formulario para conocer sus datos generales, posteriormente contestará un cuestionario de 10 preguntas de opción múltiple para valorar el conocimiento que tiene sobre cancer de mama, y finalmente se le pedirá colocarse una bata y pasar a la mesa de exploración dentro del consultorio para evaluar la forma en que lleva a cabo la autoexploración de sus mamas, con una duración aproximada de 15 minutos todo bajo un ambiente profesional cuidando siempre su pudor y privacidad.
Posibles riesgos y molestias:	Este estudio representa un riesgo mínimo para su salud, ya que ningún experimento se realizará en usted, sin embargo requiere de su tiempo para poder contestar encuestas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Si resulta con puntaje bajo en los test será enviada a los módulos de medicina preventiva para su educación en el tema y aprenderá la correcta auto-exploración mamaria para que usted pueda aplicar dicho conocimiento en su vida diaria y pueda detectar oportunamete lesiones que le pueden llegar a salvar la vida. Ademas si durante la practica de este estudio se identificara alguna lesión, será canalizada inmediatamente con su medico familiar para su valoración.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Podrá recibir sus resultados personales al término de su participación, así como resultados del estudio una vez terminado si así lo desea, estos podrán consultarse directamente con el investigador principal o investigadores asociados. Si por algún motivo se identificara afectado en los test, además de enviarla a medicina preventiva para su educación, será enviada al área médica correspondiente para su diagnóstico oportuno y/o tratamiento si así lo requiere.
Participación o retiro:	La participación en el estudio es por voluntad propia y puede retirarse en el momento que lo desee, sin que afecte su relación con su Unidad de Medicina Familiar y el Instituto Mexicano del Seguro Social.
Privacidad y confidencialidad:	Absolutamente todos los datos personales que proporcione serán confidenciales, y por ningún motivo apareceran en el estudio. Los datos serán analizados de forma anónima y manejados mediante un número de folio para su identificación, únicamente los investigadores de este estudio tendrán acceso a la información.
<b>Declaración de consentimiento:</b>	

Después de haber leído y habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No Acepto participar en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Acepto participar y que se realicen las encuestas solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Acepto participar y que se realicen la encuestas para este estudio y estudios futuros.
<b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</b>	
Investigador Responsable:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nombre:</b> Dr. Juan Luis Rendón Sánchez.</li> <li>- <b>Matrícula:</b> 98023827</li> <li>- <b>Cargo:</b> Médico Familiar.</li> <li>- <b>Adscripción:</b> IMSS HGO UMF No. 7 Tijuana.</li> <li>- <b>Domicilio:</b> Blvd. Aguacaliente y Francisco Sarabia, No. 802, Col. Aviación, CP 22420, Tijuana, Baja California.</li> <li>- <b>Teléfono:</b> 6642058355</li> <li>- <b>Correo electrónico:</b> juanluisrs@hotmail.com</li> </ul>
Investigador Asociado:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nombre:</b> Dr. Marco Antonio Fuentes López.</li> <li>- <b>Matrícula:</b> 98024427</li> <li>- <b>Cargo:</b> Médico Familiar.</li> <li>- <b>Adscripción:</b> IMSS HGO UMF No. 7 Tijuana.</li> <li>- <b>Domicilio:</b> Blvd. Aguacaliente y Francisco Sarabia, No. 802, Col. Aviación, CP 22420, Tijuana, Baja California.</li> <li>- <b>Teléfono:</b> 6642622019</li> <li>- <b>Correo electrónico:</b> antonio.fuentesx23@gmail.com</li> </ul>
Tesista:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nombre:</b> Dra. Perla Itzel Padilla De Osio.</li> <li>- <b>Matrícula:</b> 97020661</li> <li>- <b>Cargo:</b> Residente de Medicina Familiar.</li> <li>- <b>Adscripción:</b> IMSS HGO UMF No. 7 Tijuana.</li> <li>- <b>Domicilio:</b> Blvd. Aguacaliente y Francisco Sarabia, No. 802, Col. Aviación, CP 22420, Tijuana, Baja California.</li> <li>- <b>Teléfono:</b> 6461174612</li> <li>- <b>Correo electrónico:</b> <u>p_padilla_6@hotmail.com</u></li> </ul>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Investigación en Salud y el Comité Local de Ética en investigación del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: <a href="mailto:comité.eticainv@imss.gob.mx">comité.eticainv@imss.gob.mx</a>	
_____ Nombre y firma del residente	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1  _____ Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2  _____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio. <b>Clave: 2810-009-013</b>	

15.4 Hoja De Recolección de Datos:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

Fecha: DD/MM/AAAA	Folio de paciente:

Correo electrónico y/o Teléfono

**Por favor conteste cada uno de las preguntas de este cuestionario.**

(La información que aquí consigne es de carácter confidencial)

1 Edad: \_\_\_\_\_ años (cumplidos).

**\*Marque con una (X) la respuesta que corresponda.**

2 Estado Civil:

(a) Soltera\_\_\_\_(b) Casada\_\_\_\_(c) Conviviente\_\_\_\_ (d)Divorciada\_\_\_\_

3 Con quien habita actualmente:

(a) Acompañado\_\_\_\_(b) Solo\_\_\_\_

4 Lugar de Origen:

(a) Local (Tijuana)\_\_\_\_(b) Estatal (otra ciudad de B.C.) \_\_\_\_ (C) Nacional (otro estado)

5 Escolaridad:

(a) Primaria\_\_\_\_(b)Secundaria\_\_\_\_ (c)Técnico\_\_\_\_(d)Universitario\_\_\_\_

6 Cursa con diagnostico medico o antecedente de Cancer de mama?

(a) Si \_\_\_\_ (B) No \_\_\_\_

7 Cursa con alguna limitacion física, auditiva o visual?

(a) Si \_\_\_\_ (B) No \_\_\_\_ (C) Cual?\_\_\_\_\_

## 15.5 Instrumentos.

Fecha: DD/MM/AAAA	Folio de paciente:

### **Instrumentos validados para la toma de datos** **Cuestionario de conocimiento sobre el autoexamen de mama (Zela P.)**

**I. INSTRUCCIONES:** Lea cada una de las preguntas y marque con una X la respuesta que usted crea conveniente.

<p><b>1. El autoexamen de mama es:</b></p> <p>a) Una técnica de detección del cáncer mamario basada en la observación y palpación que hace la mujer en sus propias mamas.</p> <p>b) Una técnica de detección del cáncer mamario basada en los masajes que hace la mujer en sus propias mamas.</p> <p>c) Un método basado en la palpación que hace la mujer en sus propias mamas.</p>
<p><b>2. ¿Por qué es importante el autoexamen de mamas?</b></p> <p>a) Detecta muchas alteraciones de la mama.</p> <p>b) Asegura de que nuestras mamas estén sanas.</p> <p>c) Calcula el día de la menstruación.</p>
<p><b>3. ¿Cuándo se debe iniciar la práctica del autoexamen de mamas?</b></p> <p>a) Después del primer embarazo.</p> <p>b) A partir de la menarquía.</p> <p>c) En el periodo de la pre-menopausia.</p>
<p><b>4. ¿Con qué frecuencia cree que se debe realizar el autoexamen de mamas?</b></p> <p>a) Cada dos meses.</p> <p>b) Una vez al mes.</p> <p>c) Cuando lo indica el médico.</p>
<p><b>5. ¿Cuál es el momento indicado para realizarse el autoexamen de mamas?</b></p> <p>a) Antes de la menstruación.</p> <p>b) Durante la menstruación.</p> <p>c) Una semana después de la menstruación.</p>
<p><b>6. ¿En qué posición se debe colocar la mujer para palpar las mamas?</b></p> <p>a) Sentada en una silla.</p> <p>b) Parada o acostada.</p> <p>c) Arrodillada en una cama.</p>
<p><b>7. ¿Mediante la observación, qué se busca en las mamas?</b></p> <p>a) Anormalidad de la mama en la forma, tamaño, bordes, color de la piel, hinchazón e igualdad de pezones y areola.</p> <p>b) Anormalidad de la mama en la forma e hinchazón.</p> <p>c) Anormalidad de la mama, costillas, axilas en la forma y tamaño.</p>

**8. ¿Mediante la palpación, qué se busca en las mamas?**

- a) Anormalidad de la mama en cuanto al tamaño y color de los pezones.
- b) Anormalidad de la mama, si es dura o blanda, si hay dolor, presencia de abultamiento, secreción del pezón.
- c) Anormalidad de la mama, desigualdad de pezones y cambio de color de la areola.

**9. ¿Cómo deben estar los dedos al realizar el autoexamen de mamas?**

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

**10. ¿Cómo se deben presionar las mamas durante el autoexamen?**

- a) Fuerte y con movimientos circulares formando un espiral.
- b) Medianamente y sin movimientos circulares.
- c) Suavemente con movimientos circulares y haciendo círculos concéntricos.

- Para la validación se tiene el Alfa Cronbach de 0,856
- Para la confiabilidad se tiene el Alfa Cronbach de 0,861

Fecha: DD/MM/AAAA	Folio de paciente:

## Guía de encuesta

### Practica del autoexamen de mama (Zela P.)

#### I. INSTRUCCIONES:

La siguiente encuesta es de carácter anónimo y confidencial.

#### 1. ¿Prácticas el autoexamen de mamas?

a) Si. b) No

-Continúa respondiendo si tu respuesta anterior fue SI

**Lea los siguientes enunciados que corresponden a los pasos del autoexamen de mamas, e identifique el orden de pasos que usted realiza y coloque los números del 1 al 6, guíese del siguiente cuadro.**

Los números representa el orden de los pasos:

PASO N°1	PASO N° 2	PASO N° 3	PASO N° 4	PASO N° 5	PASO N° 6
1	2	3	4	5	6

PASO N°1	PASO N° 2	PASO N° 3	PASO N° 4	PASO N° 5	PASO N° 6
PASOS DEL AUTOEXAMEN DE MAMAS					COLOQUE EN CADA CUADRO EL NUMERO QUE USTED CREA CONVENIENTE. (1, 2, 3, 4, 5 y 6)
Levantar el brazo izquierdo por detrás de la cabeza con el codo en alto y con la mano derecha examinar su mama izquierda. Realizar el mismo procedimiento en el seno derecho, ahora examinándose con la mano izquierda.					
Mirando fijamente el espejo, colocar las manos detrás de la cabeza y manteniéndola fija, presionar los codos hacia adelante, observando si hay hundimientos en la piel, el pezón o abultamientos.					
Colocar las manos sobre las caderas y hacer presión firmemente hacia abajo, inclinándose levemente hacia el espejo impulsando los codos y los hombros hacia adelante.					
Se puede colocar en posición boca arriba con una almohada o toalla doblada debajo del hombro. Levantar el brazo y colocarlo sobre la cabeza. Con la mano derecha palpa el seno izquierdo.					
Colocarse frente a un espejo, observar y revisar ambos senos en busca de hoyuelos, desviaciones del pezón o descamación de la piel, especialmente en la areola.					
La mujer debe estar atenta a sus senos y si observa un signo de alarma como secreción espontánea amarillenta o sanguinolenta, no inducida; acudir de inmediato al especialista.					

- Para la validación se tiene el Alfa Cronbach de 0,837
- Para la confiabilidad se tiene el Alfa Cronbach de 0,83

## 16 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 Puente J, Velasco G. ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? [Internet]. España: SEOM; 2019.[ Consultado 2021 junio 6 ] Disponible en: <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-sedesarrolla>
- 2 Sung H, Ferlay J, Siegel R, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin [Internet] 2021 [Consultado 2021 agosto 17]; 71(3):209-249. Disponible en: doi: 10.3322/caac.21660.
- 3 Delgado-Palacios AC, Martínez-Reyes F, Cedillo-Alvarado CC, Mora M. Estudio Cuasi experimental: Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Autoexamen de Mama en Mujeres Vendedoras de los Mercados de Cuenca – Ecuador, 2017. Rev Med HJCA [Internet] 2018 [consultado 2021 agosto 17]; 10:12-19. Disponible en: DOI: 10.14410/2018.10.1.ao.02
- 4 Espinosa-Ramírez M. Cáncer de mama. Rev. méd. Sinerg [Internet] 2019 [consultado 2021 junio 6]; 2:8-12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2017/rms171b.pdf>
- 5 Osorio N, Bello C, Vega L. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. RCMGI [Internet] 2019 [consultado 2021 agosto 17]; 36(2):e1147. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n2/1561-3038-mgi-36-02-e1147.pdf>
- 6 Ikhuoria E, Bach C. Introduction to Breast Carcinogenesis – Symptoms, Risks factors, Treatment and Management. EJERS [Internet] 2018 [consultado 2021 Agosto 17]; 3(7):58. Disponible en: DOI: 10.24018/ejers.2018.3.7.745
- 7 Organización Panamericana de la Salud. Cáncer de mama: Hojas informativas para los profesionales de salud [Internet]. Distrito de Columbia: Paho.org; 2016 Sep [Consultado 2021 junio 6] Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer/cancer-mama-hojas-informativas-para-profesionales-salud>

- 8 Norma oficial mexicana NOM-041-SSA-2002, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. Diario Oficial de la Federación [Internet]. (2003) Consultado 2021 junio 28. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/041ssa202.html>
  
- 9 Sánchez-Urdaneta Y, Urdaneta-Machado JR, Villalobos-Inciarte N, Contreras-Benítez A, García J, Baabel-Zambrano N, et al. Conocimiento sobre cáncer de mamas y práctica del autoexamen de mamas en mujeres de edad mediana. Rev Venez Oncol [Internet] 2016 [consultado 2021 junio 28]; 28: 37-51 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3756/375643222006.pdf>
  
- 10 Centers for Disease Control and Prevention. Breast Cancer: What Is Breast Cancer Screening? [Internet]. Atlanta: CDC; 2021 sep [consultado 2021 junio 28] Disponible en: [https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic\\_info/screening.htm](https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/screening.htm)
  
- 11 Pippin MM, Boyd R. Breast Self-Examination. [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls; [Actualizado el 21 Jul 2022, consultado 17 Agosto 2021]; Disponible en: DOI: PMID: 33351405.
  
- 12 Autier P, Boniol M. Mammography screening: A major issue in medicine. EJC [Internet] 2018 [Consultado 2021 junio 6 ]; 90:34-62. Disponible en: DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.11.002>
  
- 13 Guio-Ávila JI, Pedraza Neisa EJ, Guzmán-Castro WE, García OA, Corena-Díaz A, Villamizar L. Prevalencia de patología maligna de seno en mujeres mayores de 14 años que consultaron por masa sólida palpable. Repert Med Cir [Internet] 2017 [consultado 2021 junio 18]; 26(3):165–171. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/45/34> DOI: <https://dx.doi.org/10.1016/j.reper.2017.07.006>

- 14 Duffy SW, Tobár L, Yen A, Dean PB, Smith RA, Jasson H, et al. Mammography screening Reduces Rates of Advanced and Fatal Breast Cancers: Results in 549,091 Women. ACSJ [Internet] 2020 [consultado 2022 jun 17]; 126:2971-2979. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/cncr.32859>
- 15 García-Roque D, Borges-de-la-Oliva Y. Importancia de la pesquisa del cáncer de mama. Revista Finlay [Internet] 2017 [consultado 2022 Jul 29 ]; 7:2. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/482/1554>
- 16 Delgado-Díaz N, Heredia-Talledo M, Ramos-Becerra A, Samillán-Jara L, Sánchez-Carranza M, Iglesias-Osores S, et al. Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas del cáncer de mama en estudiantes de ciencias de la salud. Rev. Fac. Med. Hum [Internet] 2020 [consultado 2021 junio 6]; 20(3):412-418. Disponible en: DOI 10.25176/RFMH.v20i3.2900
- 17 Mahmood S. Cáncer de mama: el país que tiene serios problemas para tratar esta enfermedad porque es tabú mencionar la palabra "senos" [Internet]. Asia: BBC; 2019 Oct [Consultado el 16 de julio de 2021] Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50168688>
- 18 Johnson OE. Awareness and Practice of Breast Self-Examination among Women in Different African Countries: A 10-Year Review of Literature. Niger Med J [Internet] 2019 [consultado 2021 julio 16]; 60:219-25. Disponible en: DOI: 10.4103/nmj.NMJ\_84\_19
- 19 Dagne AH, Ayele AD, Assefa EM. Assessment of breast self- examination practice and associated factors among female workers in Debre Tabor Town public health facilities, North West Ethiopia, 2018: Cross- sectional study. PLoS ONE [Internet] 2019 [consultado 2022 Jul 29 ]; 14(8): e0221356. Disponible en: Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221356>.

- 20 Infobae. Cáncer de mama, principal causa de muerte por cáncer en mujeres colombianas [Internet]. Colombia: Infobae; 2020 Oct [Consultado el 16 de julio de 2021] Disponible en: <https://www.infobae.com/america/colombia/2020/10/15/cancer-de-mama-principal-causa-de-muerte-por-cancer-en-mujeres-colombianas/>
- 21 Ministerio de Salud. “PLAN NACIONAL DE CÁNCER 2018 – 2028”. [En línea]. Chile: Minsa; [Actualizado el 23 de enero 2019; Consultado el 16 de julio de 2021]. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23\\_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER\\_web.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER_web.pdf)
- 22 Delgado E. Conocimiento y perspectiva sobre la autoexploración de mamas y su realización periódica en mujeres. Rev cuba med gen integr [Internet] 2016 [consultado 2021 Agosto 6]; 32(3):1-9. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v32n3/mgi02316.pdf>
- 23 Yépez-Ramírez D, de la Rosa AG, Guerrero-Albarrán C, Gómez-Martínez JM. Autoexploración mamaria: conocimiento y perspectiva en mujeres. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc [Internet] 2012 [consultado 2021 Agosto 6]; 20 (2): 79-84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim122d.pdf>
- 24 Cancela-Ramos MA, Contreras-Hernández JM, Phinder-Puente M, Acevedo-Marrero A, Sánchez-Valdivieso EA. Nivel de conocimiento sobre autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 59 años de edad. Rev. med. Investig [Internet] 2016 [consultado 2021 de julio 16]; 4:10-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mei.2016.01.005>
- 25 Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama: Comunicado de prensa núm. 462/20 [Internet]. México: INEGI; 2020 Oct [consultado 2021 Agosto 6] Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/cancermama20.pdf>

- 26 Arceo-Martínez M, López-Meza J, Ochoa-Zarzosa A, Palomera-Sánchez Z. Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo. *Gac Mex Oncol*. [Internet] 2021[consultado 2022 febrero 17]; 20(3):101-110. Disponible en: DOI: 10.24875/j.gamo.21000134
- 27 Instituto Nacional De Salud Pública. Cáncer de mama, una prioridad para la salud de las mexicanas. [En línea]. México: INSP; [Actualizado el 26 de agosto 2020; Consultado el 16 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/5090-octubre-cancer-mama-19.html>
- 28 Agud Sanz L, Sánchez Fernández N. La autoexploración mamaria: un método sencillo de detección precoz del cáncer de mama, artículo monográfico. [Monografía en internet]\*. México: RSI; 2020 [Consultado el 16 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-autoexploracion-mamaria-un-metodo-sencillo-de-deteccion-precoz-del-cancer-de-mama-articulo-monografico/>
- 29 Bonsu AB, Ncama BP. Evidence of promoting prevention and the early detection of breast cancer among women, a hospital-based education and screening interventions in low- and middle- income countries: a systematic review protocol. *Bonsu and Ncama Systematic Reviews* [Internet] 2018 [consultado 2021 julio 16]; 7:234. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0889-0>
- 30 World Health Organization. Breast cancer [Internet]. WHO.int; 2021 [consultado 2021 julio 16] Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>.