

Méd. Gral. SOFÍA ANTONIA PÉREZ ORTA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA FALTA DE EXPLORACIÓN CLÍNICA DE MAMA

2020



# Universidad Autónoma de Querétaro

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA FALTA DE EXPLORACIÓN CLÍNICA DE MAMA

### Tesis

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

### ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

Presenta:

Méd. Gral. SOFÍA ANTONIA PÉREZ ORTA

Dirigido por:

M en C. Lilia Susana Gallardo Vidal



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Medicina  
Especialidad de Medicina Familiar

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA FALTA DE EXPLORACIÓN  
CLINICA DE MAMA”

**Tesis**

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

**Presenta:**

**Médico General Sofía Antonia Pérez Orta**

**Dirigido por:**

M. en C. Lilia Susana Gallardo Vidal

M.en I. Lilia Susana Gallardo Vidal

Presidente

M.E. Martha Leticia Martínez Martínez

Secretario

Med. Esp. Ana Marcela Ibarra Yañez

Vocal

Med. Esp. Manuel Enrique Herrera Ávalos

Suplente

Med. Esp. Ma. Azucena Bello Sánchez

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.

Fecha de aprobación por el Consejo Universitario

México

## Resumen

**Introducción:** Hoy el cáncer de mama es un problema de salud pública a nivel mundial. Entre las mujeres mexicanas es la primera causa de muerte por neoplasias malignas y la segunda causa de muerte en general en mujeres entre los 30 y 69 años de edad. La Norma Oficial Mexicana establece que la exploración clínica de mama es una herramienta útil para la detección de anomalías en la mama pero aún hay resistencia por parte de las mujeres para realizarla. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo relacionados con falta de exploración clínica de mama. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio de casos y controles en mujeres entre los 25-39 años, n= 114 (casos) y n= 228 (controles). Se utilizó un cuestionario que abarcara los distintos factores asociados a esta práctica como falta de información, miedo, vergüenza, el desconocimiento sobre la importancia, falta de confianza en el médico y/o sistema de salud. Análisis estadístico: Para la estadística descriptiva se utilizaron frecuencias porcentajes, proporciones, desviación estándar. Para la estadística inferencial se usó Chi<sup>2</sup>, razón de momios y un modelo de regresión logística múltiple. Consideraciones éticas: se orientó sobre la importancia y utilidad de la ECM y se invitó a acudir a medicina preventiva o médico familiar para realizarla. **Resultados:** La escolaridad alta se encontró como un factor de riesgo asociado con una p=0.006; RM=1.8 (1.191-2.967). El contar con una pareja se encontró como otro factor asociado con una p=0.015; RM=1.7 (1.115-2.890). Así mismo “el médico no me ha explicado sobre la exploración de mama” (falta de información) se encontró como otro factor asociado con una p=0.000; RM=3.2 (2.039-5.201). El “no le tengo confianza al médico o sistema de salud” también fue otro factor asociado con p=0.000; RM=5.1 (3.049-8.645). De acuerdo con el modelo de regresión logística se encontró con una p=0.000 y una probabilidad de riesgo del 88.4%.

**(Palabras clave:** cáncer, mama, miedo, confianza).

## Summary

**Introduction:** Today breast cancer is a public health problem worldwide. Among Mexican women, it is the first cause of death due to malignant neoplasms and the second cause of death in general in women between 30 and 69 years of age. The Official Mexican Standard establishes that clinical breast examination is a useful tool for the detection of abnormalities in the breast but there is still resistance from women to perform it. **Objective:** To determine the risk factors related to lack of clinical breast examination **Materials and methods:** A case-control study was conducted in women between 25-39 years,  $n = 114$  (cases) and  $n = 228$  (controls). A questionnaire was used that covered the different factors associated with this practice such as lack of information, fear, shame, lack of knowledge about the importance, lack of trust in the doctor and / or health system. **Statistical analysis:** For the descriptive statistics frequencies percentages, proportions, standard deviation were used. Chi<sup>2</sup>, odds ratio and a multiple logistic regression model were used for inferential statistics. **Ethical considerations:** it was oriented on the importance and usefulness of the CBE and was invited to go to preventive medicine or family doctor to perform it. **Results:** High schooling was found as a risk factor associated with a  $p = 0.006$ ; OR = 1.8 (1,191-2,967). Having a partner was found as another factor associated with a  $p = 0.015$ ; OR = 1.7 (1,115-2,890). Likewise, "the doctor has not explained to me about breast examination" (lack of information) was found as another factor associated with a  $p = 0.000$ ; OR = 3.2 (2.039-5.201). The "I don't trust the doctor or health system" was also another factor associated with  $p = 0.000$ ; OR= 5.1 (3.049-8.645). According to the logistic regression model, with a  $p = 0.000$  was found and a risk probability of 88.4%.

**(Keywords:** cancer, breast, fear, confidence).

## Dedicatoria

A mis padres por estar conmigo siempre, por creer en mi e impulsarme para salir adelante. Por enseñarme que no hay que conformarse y aspirar a ser más. Por ser el ejemplo más grande de superación, determinación, de fortaleza y unión. Los amo más que a nada en el mundo.

A mis hermanos Aarón, Sandra y Natalia por estar ahí en cada paso que doy y por entender que tantas ausencias tenían un fin. Gracias hermanitos.

En especial a mi hermana Sandra porque sé que esta situación que pasaste fue muy difícil y agradezco infinitamente que estés con nosotros y que aun haya bruja para rato.

A mis sobrinos Sebastián, León, Fátima y Matías por ser mi motor y porque sus sonrisas y sus ocurrencias son mi recompensa más grande.

A Octavio mi querido panda, gracias por acompañarme en este viaje, por estar a mi lado en todo momento y por estar ahí cuando más lo necesite. Te amo.

## **Agradecimientos**

A la Dra. Lilia Susana Gallardo Vidal por su orientación, enseñanzas y compromiso adquirido conmigo para poder culminar esta tesis. Le agradezco su paciencia y la dedicación así como su incondicional apoyo.

A la Dra. Leticia Martínez por sus asesorías y orientación para poder darle los toques finales a esta tesis.

Dirección General de Bibliotecas UFR

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Resumen</b>	i
<b>Summary</b>	ii
<b>Dedicatorias</b>	iii
<b>Agradecimientos</b>	iv
<b>Índice</b>	v
<b>Índice de cuadros</b>	vii
<b>Abreviaturas y siglas</b>	viii
<b>I. Introducción</b>	1
<b>II. Antecedentes</b>	3
II.1 Factores de riesgo asociados a la exploración clínica de mama	4
<b>III. Fundamentación teórica</b>	9
III.1 Anatomía de la glándula mamaria	9
III.2 Fisiología de la glándula mamaria	10
III.3 Carcinogénesis del cáncer de mama	11
III.4 Lesiones benignas de la mama y cáncer de mama	12
III.5 Cáncer de mama	12
III.6 Epidemiología	13
III.7 Factores de riesgo para cáncer de mama	14
III.8 Prevención	14
III.8.1 Historia clínica	16
III.8.3 Exploración clínica de mama	16
III.8.4 Importancia de la exploración física de mama	18
<b>IV. Hipótesis o supuestos</b>	20
<b>V. Objetivos</b>	21

	V.1 General	21
	V.2 Específicos	21
<b>VI. Metodología y métodos</b>		<b>23</b>
	VI.1 Tipo de investigación	23
	VI.2 Población o unidad de análisis	23
	VI.3 Muestra y tipo de muestra	23
	VI.3.1 Criterios de selección	24
	VI.3.2 Variables estudiadas	24
	VI.4 Técnicas e instrumentos	24
	VI.5 Procedimientos	24
	VI.5.1 Análisis estadístico	24
	VI.5.2 Consideraciones éticas	24
<b>VII. Resultados</b>		<b>26</b>
<b>VIII. Discusión</b>		<b>32</b>
<b>IX. Conclusiones</b>		<b>35</b>
<b>X. Propuestas</b>		<b>36</b>
<b>XI. Bibliografía</b>		<b>37</b>
<b>XII. Anexos</b>		<b>45</b>
	XII.1 Cuestionario	44
	XII.2 Hoja de recolección de datos	46
	XII.3 Consentimiento informado	47

## Índice de cuadros

<b>Cuadro</b>		<b>Página</b>
VII.1	Características sociodemográficas en las mujeres con falta de exploración clínica de mama	27
VII.2	Escolaridad y estado civil como factores asociados a la falta de exploración clínica de mama	28
VII.3	Factores socioculturales asociados a la falta de exploración clínica de mama	29
VII.4	Modelo de regresión logística múltiple que explica la falta de exploración clínica de mama	30
VII.5	Cálculo de probabilidad para la falta de exploración clínica de mama	31

## Índice de abreviaturas

BRCA1	Breast Cancer 1
BRCA2	Breast Cancer 2
CONAPO	Consejo Nacional de Población
ECM	Exploración Clínica de Mama
ENSA	Encuesta Nacional de Salud
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
ENSAR	Encuesta Nacional de Salud Reproductiva
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
NOM	Norma Oficial Mexicana
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAHO	Pan American Health Organization
UMF	Unidad de Medicina Familiar

## I. Introducción

El cáncer de mama es un problema de salud pública ya que es la principal causa de muerte por neoplasia en las mujeres en edad media, adulta y productiva. En países en vía de desarrollo como México la incidencia es alta lo cual está influenciado por la mayor esperanza de vida, la urbanización y la adopción de estilos de vida occidental. (Longo et al.,2009)

En México es la neoplasia maligna más frecuente en mujeres mayores de 25 años desplazando al cáncer cervicouterino. En 2006 se presentaron 4,440 muertes por esta enfermedad lo cual significa que en promedio fallecieron 12 mujeres al día, es decir una cada 2 horas. De 2000-2013 se presentaron 5,405 defunciones por esta causa, con una tasa de mortalidad de 16.3 (Mejía et al., 2011; Secretaria de salud, 2013).

La Norma Oficial Mexicana 041 (2011) establece que la autoexploración, la exploración clínica y la mastografía son parte del programa de tamizaje oportuno para todas las mujeres a partir de los 20 años sin importar si están o no sintomáticas y deben llevarse a la práctica por todas las Instituciones tanto públicas como privadas que integran el Sistema Nacional de Salud.

La exploración clínica de mama (ECM) es un componente necesario de las campañas de detección temprana que deben formar parte de la atención ordinaria de la salud mamaria y de toda evaluación de las mujeres que tengan inquietudes acerca de las mamas. Se realiza a partir de los 25 años de manera anual por personal médico o de enfermería capacitados en condiciones que garanticen respeto y la privacidad de la mujer (NOM, 2011).

Actualmente la ECM es controversial ya que se ha cuestionado su utilidad. El médico de primer nivel debe abogar y defender esta práctica ya que permite aumentar el porcentaje de las mujeres que participan en programas de detección

temprana de cáncer de mama siendo una herramienta importante en el cuidado de la mujer. (Cameselle y Puente 1999)

Los prestadores de servicios médicos deben estar debidamente capacitados en cuanto a la ECM ya que es esencial en el diagnóstico de la enfermedad sintomática además que puede ser útil en el diagnóstico temprano del cáncer asintomático sobre todo en zonas donde la mastografía no está al alcance (Smith et al., 2005).

En la Cumbre Mundial del 2002 se abordó la problemática sobre la concientización y educación sobre cáncer de mama así como los obstáculos para tal fin quedando expuesto que los factores culturales y familiares son de gran impacto para que las mujeres asimilen esta problemática. En México también se ha abordado esta situación encontrándose que el miedo, la falta de información a la mujer y la pareja, la reticencia de la mujer, las creencias sobre el cáncer, la desconfianza en el sistema de salud etc., fueron las causas más asociadas. (Smith et al., 2005; Nigendra et al., 2009; López Carrillo et al., 2014)

La realidad es que no existen campañas o propuestas para hacer frente a estos factores. La sociedad mexicana está fuertemente influenciada por mitos, creencias o por el tipo de educación que se recibe en casa para que las mujeres no acudan a consulta médica al detectar cualquier anomalía en su cuerpo lo cual retrasa el diagnóstico y tratamiento oportuno ante cualquier enfermedad. (Nigendra et al., 2009).

El presente trabajo busca determinar qué factores influyen para que las mujeres no se realicen la ECM en la UMF 13, Querétaro y proponer alternativas para hacerles frente dado que las campañas de salud que se han implementado parecen no ser suficientes.

## II. Antecedentes

El temor al diagnóstico es uno de los factores principales que contribuyen a su detección en etapas avanzadas lo cual es un fenómeno mundial y que no se restringe a países de recursos limitados. En cambio en países desarrollados el acercamiento a los servicios de salud está influenciado por el conocimiento de pacientes sobrevivientes de cáncer lo cual tiene un efecto benéfico (Smith et al., 2005).

Los obstáculos para mejorar la atención del cáncer tienen muy diversos orígenes, entre ellos la falta de conocimiento y concientización entre el público, las barreras sociales y culturales, los retos para la organización de la asistencia sanitaria y recursos insuficientes (Anderson et al; 2005).

En el 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial en donde se reconocieron diversos factores asociados a la falta de tamizaje en las mujeres para cáncer de mama, haciendo énfasis en que la educación es la clave para hacer frente a esta enfermedad. Se determinó que el fatalismo, la imposibilidad de actuar sin el permiso del marido, temor de crear un estigma para las hijas, de sufrir aislamiento o contagio, la reticencia, el idioma, la creencia de que el cáncer es mortal, la preferencia por terapias alternativas son algunos factores asociados a la falta de tamizaje para cáncer de mama en las mujeres (Smith et al., 2007).

También se propone que la desconfianza en los sistemas de salud derivado de malas experiencias difícilmente impactara en la población cuando se trate de implementar estrategias educativas. Lo anterior se relaciona con las creencias culturales lo cual ayuda a que prevalezca la idea de que el cáncer es incurable aunado a los mitos que rodean a estas pacientes ya que estas se enfrentan a la discriminación, rechazo y marginación social por lo cual prefieren no analizarse sin importar que el acceso a salud sea factible (Anderson et al., 2005).

En el 2003 se realizó la ENSAR visitándose un total de 20,420 viviendas de las cuales se realizaron entrevistas completas a 19,710 hogares en 8 estados del

país incluidos Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Guanajuato, Puebla, San Luis Potosí, Sonora y Tamaulipas tanto en población urbana como en rural. Se establecieron grupos de edad, la demografía, escolaridad así como el conocimiento sobre la autoexploración y exploración de mama (López-Carrillo L et al., 2009).

El examen clínico de mama se reportó en 5.4 % las cuales lo iniciaron entre los 25 y 30 años de edad de manera anual. Se vio que un 23.3% de las mujeres entre 40 y 49 años acudió a ECM. Se identificaron como causas para no realizarse la misma el no haberseles ofrecido por parte de los servicios de salud (83%) y el temor a detectar la presencia de una tumoración (9%) (López Carrillo et al., 2014).

También se encontró que la frecuencia del examen clínico se incrementó significativamente de acuerdo con el estrato socioeconómico, de 29.3% para las mujeres de muy bajos recursos económicos hasta 48.5% para las de recursos elevados ( $p < 0.001$ ). En cuanto a la escolaridad aquellas mujeres sin escolaridad y residentes de áreas rurales fueron las que acudieron con menor frecuencia al ECM (20%), en comparación con las mujeres con estudios mínimos de preparatoria residentes de áreas urbanas (42.6%). Alrededor de 45% de las mujeres informó acudir al personal de salud para revisión de sus senos más de una vez al año y un porcentaje ligeramente menor una vez al año (42%); el resto muestra una menor frecuencia. Recientemente, en la ENSANUT 2012, se encontró que el 28.9% de las mujeres mayores de 20 años acudieron a ECM. (López-Carrillo et al., 2009; Gutiérrez et al, 2012).

## II.1 Factores de riesgo asociados a la falta de exploración clínica de mama

El cáncer es considerado como una enfermedad incapacitante e incurable por la sociedad y después del diagnóstico las personas usualmente experimentan ansiedad, depresión y un miedo irreal por una muerte instantánea. Esta idea por si misma causa muchos problemas físicos, mentales, económicos y familiares. La prevención primaria se ha comprobado que es muy difícil sin embargo la detección precoz de la enfermedad ha demostrado ser eficaz como prevención secundaria.

Animar a las mujeres para que se examinen y realicen el tamizaje requiere que se comprendan las razones por las cuales estos métodos son necesarios para la salud mamaria y las consecuencias de no hacerlo lo cual permitirá eventualmente crear un cambio positivo en el comportamiento de las mujeres (Karimi et al., 2018).

Para cambiar el comportamiento de las personas hay que comprender los factores que influyen en el comportamiento, sus creencias y motivaciones para que las mujeres puedan continuar con el tamizaje de cáncer de mama y reducir su mortalidad. Diversos estudios han indicado que los métodos de tamizaje y el comportamiento de las mujeres hacia la salud mamaria están influenciado por factores demográficos y socioculturales. Un nivel de educación alto, ingresos altos, un seguro médico, el estado civil y el consejo médico aumentan la probabilidad para someterse al tamizaje de cáncer de mama. Por otra parte la incapacidad para acceder a centros diagnósticos y de tratamiento, la falta de tiempo, pobreza, altos costos de estudios, el inadecuado conocimiento sobre el cáncer de mama y sus métodos de tamizaje, minorías étnicas y falsas creencias culturales entorno al cáncer se correlacionaron con niveles bajos de ECM y mastografía (Karimi et al., 2018)

Se debe enfatizar que si el cáncer de mama es detectado en etapas tempranas es tratable y curable lo cual está en función de la educación de la paciente sobre la enfermedad así como la capacidad de los profesionales de la salud de reconocer signos y síntomas de anomalías de la mama para poder discernir entre patología benigna o cáncer de mama (PAHO, 2015).

La ECM debe ser realizada por personal de salud debidamente capacitado y reforzarla en regiones donde no se tiene acceso a la mastografía. Una técnica de calidad puede coadyuvar en el diagnóstico temprano de cáncer de mama en etapas asintomáticas y por ende mejorar la supervivencia (Smith et al., 2007).

En los años 1997 y 1998 Pisani y cols realizaron un estudio en las Filipinas donde buscaban evaluar la eficacia de la ECM anual por personal de salud

debidamente capacitado en mujeres entre 35 y 64 años. Se obtuvo una muestra de 151,168 mujeres, de las cuales 3,479 tuvieron una prueba positiva durante la exploración pero se rehusaron tajantemente continuar para someterse a más estudios por lo cual el proyecto no pudo continuar dejando de manifiesto que una de las barreras más importantes en la detección de cáncer de mama son las barreras culturales (Smith et al., 2007).

Durante la Cumbre Mundial de 2002 se expusieron aquellos factores que obstaculizan la concientización y educación acerca de la ECM, el fatalismo, imposibilidad de actuar sin el permiso del esposo, temor de crear un estigma para las hijas, temor de sufrir aislamiento o contagio, la reticencia, barreras del idioma, preferencia de curanderos y otras. Se sugiere como una de las estrategias para vencer los obstáculos culturales y religiosos la invitación a ser partícipes a los hombres en las sociedades muy patriarcales o a los curanderos (Smith et al., 2007).

En México realizaron análisis de clasificación múltiple usando los resultados de la ENSA y ENSAR. En la ENSA de 2003 las mujeres de áreas urbanas, con derechohabiencia, de estratos medio-alto, las no unidas, con y sin hijos, con secundaria o más y entre los 30 y los 59 años tuvieron un porcentaje de ECM por encima del promedio general. El estado conyugal y la localidad fueron las variables con más peso. De acuerdo a la ENSAR el estado socioeconómico y la derechohabiencia fueron las variables más importantes. En ambas encuestas se encontró que a nivel individual la escolaridad y el nivel socioeconómico inciden en la realización de la misma. Los resultados de las dos encuestas coinciden en que las mujeres de localidades urbanas, de estratos medio-alto, con nivel educativo elevado, con derechohabiencia (pública o privada) y de 30 años o más aumentan sus probabilidades de hacerse la prueba en cuestión ( $p < 0,001$ ); asimismo, características como ser de áreas rurales, pertenecer a estratos bajos, no tener escolaridad o hasta primaria, no tener seguridad social, estar en los rangos de edad 20 a 29, 60 a 69 y 70 años o más, y estar unida (solo en la ENSA) reduce las

probabilidades de utilización del examen clínico como técnica de detección del cáncer de mama ( Botero Agudelo, 2013).

En el 2009 a través del informe del Proceso Social del Cáncer de Mama en México se abordaron varias perspectivas sobre esta problemática incluyendo los factores que se asocian para que las mujeres no lleven a cabo la autoexploración, ECM o mastografía. Encontraron que las barreras de falta de acceso a la información para la mujer y su pareja incluyendo la disponibilidad de la misma así como falta de información veraz pueden llevar hacia confusiones y falsas creencias. Las barreras económicas también se han descrito como un factor importante pues aquellas mujeres que no tienen algún tipo de seguridad social o cobertura medica refieren que el costo de los tratamientos son muy altos (cirugías, quimioterapia, radioterapia, tratamientos de control) además de los medios para desplazarse a los hospitales etc., generan más costos a las familias por lo que en muchas ocasiones eligen abandonar los tratamientos y no realizarse las detecciones oportunamente. En cambio al contar con Seguridad Social pueden acceder a los tratamientos y garantizar su continuación. (Nigendra et al.,2009)

También se determinó que las barreras socioculturales fueron determinantes sobretudo en mujeres que fueron diagnosticadas en estadios tardíos por la percepción general con respecto al cáncer ya que se asocia a muerte por lo cual eligieron no acudir al médico o realizarse una mastografía ya que podría implicar la búsqueda de algo malo o estar enferma. El hecho de considerarse enfermas implica el miedo de no poder hacerse cargo de las familias por lo cual priorizan el bienestar de estas. También se han descrito a las parejas como un obstáculo para que las mujeres no busquen atención médica por el disgusto que sean tocadas por otro hombre aunque sea con fines médicos ya que el machismo es parte de la educación que se recibe en México. Por otra parte se documentó la creencia de que las mujeres jóvenes tienen cuerpos más sanos y libre de cáncer por lo cual no es necesario autoexplorarse o acudir al médico. (Nigendra et al., 2009)

Se definieron así mismo las barreras funcionales en cuanto a la organización de los sistemas de salud, el acceso y utilización de los mismos, calidad de la atención, etc. Se encontró que la amabilidad, el trato digno, la relación médico paciente, el respeto hacia la sensibilidad y demandas de las pacientes, los tiempos de espera y trámites administrativos influían en la falta de confianza en los servicios de salud y por lo tanto las mujeres no buscaran atención médica oportuna. (Nigendra et al., 2009)

Igualmente en 2014, se realizó un estudio de 1,030 mujeres sobre los factores que intervienen en que las mujeres no se realicen tamizaje para cáncer de mama principalmente en las mujeres de más de 40 años. Referente al examen clínico el 83% refiere no haberseles ofrecido, 9% miedo a encontrarse un tumor y 3% les disgusta que las toquen (López Carrillo et al., 2014).

### III. Fundamentación teórica

#### III.1 Anatomía de la glándula mamaria

En la mayoría de las mujeres son dos, simétricas y de forma hemiesferoidal, se sitúan en un área que va de la tercera a la séptima costilla y desde los borde externos del esternón hasta las líneas axilares anteriores; sus bases descansan sobre las aponeurosis de los músculos pectorales mayores. Están cubiertas por piel y en el centro se encuentran formaciones papilares rugosas y oscuras llamadas pezones los cuales están perforados en su vértice por unos 15 a 20 orificios de los conductos galactóforos. Los pezones miden entre 10-12 mm de largo por 9-10 mm de ancho que carecen de pelo y glándulas sudoríparas. Las areolas de color obscuro rodean al pezón encontrándose de 15-20 prominencias de 1 a 2 mm llamadas glándulas de Morgagni formadas de glándulas sebáceas. Los ligamentos de Cooper son prolongaciones fibrosas abundantes que sirven de sostén a la mama a los planos profundos. El 20% de la glándula está formada de tejido mamario y el 80% de tejido conectivo. Cuenta con seis a diez sistemas principales de conductos que se subdividen en lobulillos que drenan a través de una vía excretora independiente o seno lactífero (Sánchez Basurto et al., 2010).

Desde el inicio de la pubertad el sistema de conductillos prolifera distalmente creando unos treinta conductillos o acinos revestidos de epitelio. Las unidades lobulillares ductales terminales están constituidas por cada conducto terminal y su conductillo. (Sánchez Basurto et al., 2010).

La circulación arterial de la mama parte de diversos puntos: ramas de la arterial torácica interna o mamaria interna que irriga la mayor parte de la glándula, ingresan a ella a través de los espacios intercostales; la primera y cuarta rama de la arteria axilar; la arteria torácica acromial que da una colateral al pectoral mayor; la arteria del pectoral menor y la arteria subescapular circunfleja que irriga a los músculos dorsal ancho, subescapular y serrato mayor. (Sierra-García et al., 2006; Sánchez Basurto et al., 2010).

El sistema venoso comprende una red venosa superficial y una profunda que adquiere gran importancia como vía de diseminación de cáncer de mama. Las venas procedentes de las redes capilares integran una red subcutánea que a nivel de la areola se ubican en forma circular y origina el círculo de venoso de Haller. (Secretaria de Salud, 2002).

Tres cuartas partes provenientes de la linfa provenientes de las mamas drenan a los ganglios linfáticos de la axila y el resto a los nódulos paraexternales o ganglios linfáticos abdominales lo cual es relevante para los tumores malignos. (Sierra-García et al., 2006; Sánchez Basurto et al., 2010).

En cuanto a su inervación esta proviene principalmente de las ramas perforantes cutáneas anterior y lateral del segundo al sexto nervios intercostales. El complejo areola y pezón responden a estímulos sexuales y a la succión. (Sánchez Basurto et al., 2010).

### III.2 Fisiología de la glándula mamaria

Su principal función es alimentar a los hijos en los primeros meses de vida. Participan en los caracteres sexuales secundarios y desempeñan un papel importante en la autoafirmación de la sexualidad con un significado erótico para ambos sexos. (Sánchez Basurto et al., 2010).

Tiene tres funciones principales:

1. Lactogénesis
2. Lactopoyesis
3. Expulsión láctea

Responde a estímulos hormonales provenientes del hipotálamo, hipófisis, ovario, glándulas suprarrenales, tiroides, placenta y páncreas. La hormona más importante para su función es la prolactina la cual es producida por la hipófisis la cual está en función de los estrógenos. (Sánchez Basurto et al., 2010).

El tejido mamario cambia a lo largo de la vida de la mujer conforme experimentan la pubertad, los ciclos menstruales, el embarazo y la menopausia. A lo largo de cada ciclo menstrual, el tejido de la mama está expuesto a ciclos de estrógeno, que estimula el crecimiento de los conductos galactóforos durante la primera parte del ciclo y de la progesterona, que estimula los lobulillos en la segunda mitad. Este proceso puede dar lugar a dolor en las mamas o cambios palpables en el tejido que pueden describirse como “bolitas” o pequeños nódulos. Conforme las mujeres envejecen y experimentan la menopausia, hay una disminución natural en el estrógeno y las mamas se vuelven menos densas o presentan más “bolitas”, como resultado de los cambios fibroquísticos. La mayoría de estas masas tumorales son benignas, pero algunas serán consecuencia de un proceso neoplásico (PAHO, 2015).

### III.3 Carcinogénesis del cáncer de mama

Las causas del daño celular van desde un traumatismo grave ocasionado por algún factor externo y causas endógenas ocasionados por falta de enzimas que alteran el metabolismo normal. Las principales causas son: la hipoxia, agentes físicos, agentes químicos, agentes infecciosos, reacciones inmunológicas, trastornos genéticos y desequilibrios nutricionales (Secretaria de salud, 2002).

La carcinogénesis comprende alteraciones en el material genético de una célula normal que trastorna una división celular y la convierte en una célula con una proliferación incontrolable. La transformación maligna generalmente se produce en varias etapas debidas a mutaciones, aberraciones en el número de copias genéticas y sobreexpresión o supresión de genes y alteraciones epigenéticas que provocan cambios en la expresión de los genes. Los principales genes implicados son los oncogenes y los genes supresores tumorales. (Miguel-Soca et al., 2016)

La mayoría de los canceres de mama son positivos a receptores hormonales diagnosticados después de los 50 años, son esporádicos y de etiología multifactorial. La predisposición genética está en relación con la edad de aparición,

afectación bilateral, asociación con cáncer de ovario e historia familiar de cáncer de ovario y mama. Entre 5-10% de los cánceres de mama son hereditarios y el 30% de estos se atribuye a mutaciones de los genes BRCA1 y BRCA2. (Miguel-Soca et al., 2016).

#### III.4 Lesiones benignas de la mama y cáncer de mama.

El mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama se encuentra en las mujeres que padecen lesiones proliferativas asociadas a atipias celulares (RR 5,3). Las lesiones precursoras de cáncer de mama son un conjunto de procesos patológicos de acuerdo a la clasificación de Ellis son potencialmente malignas y se enumeran a continuación: (De León Carrillo et al., 2012)

1. Hiperplasia ductal atípica
2. Neoplasia lobulillar
3. Lesiones papilares
4. Lesiones esclerosantes complejas y cicatriz radial
5. Lesiones de células columnares
6. Hiperplasia pseudoangiomatosa
7. Lesiones mucocele like
8. Proliferaciones mioepiteliales con hiperplasia estroma

Su incidencia constituye el 10% de las cirugías por patología benigna de la mama, su importancia radica en conocer el manejo y su verdadero potencial precursor. (De León Carrillo et al., 2012)

#### III.5 Cáncer de mama

Como ya se sabe el cáncer de mama es una enfermedad hormono dependiente y clonal caracterizada por la proliferación maligna de células epiteliales que recubren los conductos de la mama. Puede encontrarse durante mucho tiempo como una enfermedad no invasora o una enfermedad invasora sin metástasis y aproximadamente el 10% de los casos tienen relación con mutaciones de la línea

germinal. Las mujeres que tienen el gen supresor BRCA-1 tienen el 60 a 80% de riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de su vida (Longo et al., 2009).

Es considerada un problema de salud pública además es la causa más común de muerte por cáncer en las mujeres; presentándose generalmente en edades medias y adultas de la vida aunque recientemente se ha incrementado en mujeres menores de 35 años. Se presenta en países desarrollados y en vías de desarrollo donde prevalecen las tasas más altas de mortalidad lo cual está influenciado por la mayor esperanza de vida, aumento de la urbanización y por la adopción de formas de vida occidentales, (Secretaria de salud, 2009).

Es un problema apremiante en los países de bajos recursos donde las tasas de incidencia se han incrementado un 5% por año; generalmente cuando las pacientes solicitan atención médica este padecimiento ya se encuentra muy avanzado. (Anderson et al; 2005).

### III.6 Epidemiología

Según la OMS representa el 16% de todos los cánceres de las mujeres en el mundo y se estima que en 2004 murieron 219,000 mujeres. Cada año se diagnostican por primera vez cáncer de mama en más de 1,1 millones de mujeres lo cual representa el 10% de todos los casos nuevos de cáncer; a nivel mundial las tasas de incidencia más altas se encuentran en Europa y Norteamérica con 99.4 por 100,000 mujeres (Cárdenas Sánchez et al., 2013).

Entre las mujeres mexicanas, el cáncer de mama es la primera causa de muerte por neoplasias malignas y la segunda causa de muerte en general en mujeres entre los 30 y 54 años de edad. Entre 1990 la tasa de mortalidad por cáncer de mama en mujeres mayores de 25 años en México fue de 13.7 por 100,000 mujeres y para 1998 aumentó a 15.7 por 100,000 mujeres. En el 2010 la tasa de mortalidad en México fue de 18.7 por 100,00 mujeres mayores de 25 años. Se reportó que en 2010 la mortalidad por cáncer de mama predominaba en seis Estados: Distrito Federal (13.4%), Estado de México (12.4%), Jalisco (8.2%),

Veracruz (6.4%), Nuevo León (6%) y Guanajuato (3.8%) (López Carrillo et al., 2001; Knaul et al., 2009; Cárdenas Sánchez., 2013).

Según la CONAPO, 2017., en Querétaro la tasa de mortalidad de 1995 a 1997 fue de 13.3 por 100,000 mujeres de 25 años y más. Por grupos de edad se estimó que la tasa de mortalidad más alta correspondió a las mujeres entre 60 y 64 años con una tasa de 45.2 por 100,000 mujeres, seguida de las mujeres mayores de 60 años con una tasa de 40 por 100,000 mujeres seguida por el grupo de 50-54 años con una tasa de 29.3 por 100,000 mujeres (CONAPO, 2017).

### III.7 Factores de riesgo para cáncer de mama

Existen factores de riesgo asociados al cáncer de mama siendo los más importantes ser mujer y la edad (mujeres mayores de 40 años aunque también se ha observado en mujeres menores de 40 años). También influye la raza blanca, antecedentes familiares en primer grado (60-80%), antecedentes personales, portadoras de gen BRCA 1 y 2, p53 y AT, obesidad (predominio en la menopausia), terapia de reemplazo hormonal por más de 5 años, edad materna avanzada en el primer embarazo (después de los 30 años), antecedente de patología mamaria benigna (hiperplasia atípica), vida menstrual por más de 40 años, menarca antes de los 12 años, antecedente de tabaquismo, alcoholismo intenso. (Longo et al., 2009; Mejía et al., 2011; Papadakis y McPhee J, 2015).

### III.8 Prevención

Se define al cribado o tamizaje como aplicación de técnicas de selección a personas aparentemente sanas para detectar aquellas que podrían sufrir una enfermedad en una fase preclínica y que precisaran pruebas complementarias para confirmar o descartar el diagnóstico con lo cual gracias a la introducción de técnicas de cribado se ha permitido diagnosticar el cáncer de mama en más mujeres en etapas más tempranas y provocando un aumento en la incidencia de las mismas (Merillo-Bonilla et al., 2017).

La detección oportuna se realiza mediante intervenciones específicas que se dirigen a la población femenina dependiendo de su edad e incluyen: educación (sensibilización y concientización) así como la autoexploración, ECM y mastografía. (Torres-Mejía et al., 2011).

En promedio estos programas identifican 10 neoplasias malignas por cada 1000 mujeres mayores de 50 años y dos neoplasias por cada 1000 mujeres menores de 50 años. Estos permiten detectar el cáncer antes de que se disemine por vía linfática en el 80% de las pacientes valoradas lo cual incrementa la supervivencia a cinco años al 85% (Papadakis y McPhee J, 2015).

En México las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de cáncer de mama así como la vigilancia epidemiológica de la misma se encuentran reguladas en la NOM 041 de 2011, la cual establece los lineamientos del programa de detección y tamizaje oportuno en la cual se incluye la autoexploración de mama, el ECM y la mastografía las cuales deben ser aplicadas en instituciones públicas y privadas que integran el Sistema Nacional de Salud, en donde se establece la necesidad de contar con personal médico capacitado para su detección, diagnóstico y tratamiento así como contar con la infraestructura suficiente. El papel de la prevención es importante en todas las mujeres, fomentando estilos de vida saludables y seguimiento oportuno en todas aquellas mujeres con factores de riesgo para cáncer de mama (NOM, 2011).

En los últimos años con el objetivo de disminuir la mortalidad por esta patología, en México se implementó el Programa de Acción Específico para la Prevención y Control del Cáncer en la Mujer estableciéndose que la meta para la exploración clínica debe ser mayor del 70% en la población general para causar impacto y disminuir la mortalidad por cáncer de mama. En 2018 la meta para detección de cáncer de mama en estadios tempranos fue del 50%, para mujeres de alto riesgo se incrementó a 30% en relación a la basal de 2013 que fue del 22%. Para las mujeres con riesgo medio la cobertura se incrementó al 20% sobre la basal del 12%. (Secretaría de salud, 2015).

### III.8.1 Historia clínica

La historia clínica detallada es un componente importante para la evaluación de la patología mamaria con el objetivo de identificar factores familiares y personales incluyendo el historial menstrual y reproductivo. Se debe preguntar antecedente de técnicas de tamizaje incluyendo la frecuencia, fecha de último autoexamen de mama, ECM y mastografía. Así mismo preguntar intencionalmente sobre cambios de los senos incluyendo cambios en la piel y pezones, masas palpables, dolor, prurito, manchado de la ropa y/o ropa de cama. (PAHO, 2015).

### III.8.3 Exploración clínica de mama

La ECM debe realizarse en condiciones adecuadas de iluminación, manteniendo la confianza y la discreción acompañada de una enfermera o un familiar de la paciente. Se realiza por personal de salud capacitado informando previamente a la paciente sobre el objetivo de la técnica. Consiste en la palpación con el objetivo de buscar tumoraciones o nódulos en las mamas a partir de los 25 años. Depende del grado de entrenamiento del examinador, la densidad de la mama y edad de la paciente con una duración aproximada de seis a 10 minutos. Resulta una técnica adecuada en poblaciones de bajos recursos que no se han sometido a la mastografía y debe ser parte de la evaluación clínica sistemática (PAHO, 2015).

Para esta se recomienda que la paciente se siente enfrente el examinador con el tronco y brazos descubiertos colgados a un costado. La primera parte consiste en la inspección observándose forma y simetría de ambas mamas así como tamaño y posición. También se observa coloración, textura de la piel, hoyuelos, nódulos, integridad y forma tanto de la piel como de las areolas y pezón. Se debe buscar intencionadamente ulceraciones o eccemas (Torres- Mejía et al., 2011).

La segunda parte es activa. La paciente eleva ambos brazos por encima de la cabeza para contraerlos músculos pectorales y se logre el desplazamiento de las mamas. Se solicita a la paciente que coloque sus manos a los lados de la cadera y

lleve los codos ligeramente hacia adelante y luego hacia atrás mostrando el pecho, posteriormente se inicia la palpación con la persona sentada y erguida utilizando la superficie palmar de la segunda y tercera falange de los tres dedos medios de la mano y se identifican estructuras anatómicas de manera simétrica y comparativa mediante movimientos de teclado de forma suave y firme sobre la glándula mamaria, presionando contra la pared del tórax. Con la paciente sentada y erguida se sostiene la mama con la cara palmar de la mano izquierda y los dedos exploradores de la mano derecha se deslizan de arriba hacia abajo y de afuera hacia adentro de forma suave repitiendo el procedimiento en la mama opuesta. La exploración de la región supraclavicular se realiza de manera simétrica y comparativa incluyendo región espinal, cadena yugular y región infra clavicular, revisando número, tamaño, consistencia, sensibilidad y movilidad de los ganglios. (Torres- Mejía et al., 2011).

Se continua con la palpación del hueco axilar, sosteniendo el antebrazo izquierdo de la paciente con la mano izquierda del explorador, el antebrazo se moviliza hacia arriba hasta lograr un ángulo de 45 grados mientras que la punta de las yemas de los dedos de la mano derecha del explorador se colocan en el vértice de la axila y posteriormente se deslizan sobre la pared torácica de arriba hacia abajo, por detrás del borde externo del pectoral mayor. Se repite la maniobra del lado contrario. (Torres- Mejía et al., 2011).

El siguiente paso es la exploración en decúbito dorsal. Se coloca una almohada debajo de la región escapular. Se realiza una división mental de la mama considerándola en dos hemisferios por medio de una línea longitudinal que pasa por el pezón y la divide en hemisferio externo e interno. El externo se considerara de la línea medio clavicular hasta la línea medio axilar y se explorara colocando el brazo de la paciente sobre su abdomen y la palpación se inicia en el cuadrante supero externo. El hemisferio interno incluye la zona central, la paciente debe de colocar el brazo de la zona a explorarse en ángulo recto con el cuerpo de tal manera que coloque su mano detrás de la cabeza para contraer los músculos pectorales

impidiendo la caída de la mama hacia la cara lateral del tórax. Se inicia en el cuadrante superior interno. (Torres- Mejía et al., 2011).

Cada área del tejido se examina con una secuencia de tres niveles de presión: leve, moderado y profundo los cuales corresponden a niveles: subcutáneo, medio y bajo de la pared torácica. La exploración concluye con la compresión gentil del pezón para verificar salida de secreción (Torres- Mejía et al., 2011).

#### III.8.4 Importancia de la exploración física de mama

Su sensibilidad y especificidad dependen de la persona que la lleve a cabo y de su experiencia. Como tal es método útil para el estudio de patología de mama y a través esta es posible reconocer cerca de 50% de las lesiones que no son visibles en la mamografía, con un valor predictivo positivo de 73% y negativo de 87%. (López Carrillo et al., 2009)

Su utilidad y eficacia no han sido probadas científicamente y ha sido objeto de debate por mucho tiempo. La Sociedad Americana de Cáncer no la recomienda como un método de tamizaje en mujeres de alto riesgo basados en que no reduce la mortalidad pero recientemente se ha visto que la exactitud de esta aumenta en función de la palpación forzada. En un estudio se mostró que el 15% de los médicos pueden pasar por alto una masa profunda por no ejercer suficiente presión durante la palpación de la mama. Las recomendaciones para ECM incluyen: a) un patrón vertical, b) uso de las almohadillas de los tres dedos del medio en un movimiento circular, c) uso de niveles elevados de presión y d) tres minutos de revisión por glándula mamaria. La adherencia a estas recomendaciones ha mostrado aumento en la exactitud de la misma (Shlomi et al., 2017).

La Academia Americana de Ginecólogos y Obstetras así como el Colegio Americano de Cáncer recomiendan la ECM como método de tamizaje para las mujeres entre los 20-40 años cada uno a tres años y anualmente junto con la mastografía a partir de los 40 años. Se sabe que los canceres detectados mediante esta técnica son más agresivos. Otro estudio revelo que los tumores palpables por

autoexploración y exploración clínica fueron más largos, de mayor grado, triples negativos y ganglios linfáticos positivos (Bryan y Snyder, 2013).

Es un requisito para la evaluación de las mujeres que acude por molestias en las mamas; sobre todo en las que presentan bultos. En un estudio realizado en primer nivel de atención se vio que el 11% de las mujeres que acudieron a exploración clínica fue por un abultamiento de las mamas y que un 4% que acudieron por otra razón tuvieron datos clínicos de malignidad. Un número significativo de mujeres con cáncer de mama presentan una masa palpable. Se ha reportado que 34% de las mujeres con cáncer de mama invasor presentaron una lesión palpable y 13% de las mujeres de las mujeres con cáncer de mama invasor presentaron una mastografía normal el año anterior (Bryan y Snyder, 2013).

Es útil siempre y cuando la capacitación haya sido adecuada ya que permite identificar lesiones sospechosas, no tiene costo y está al alcance de todas las mujeres pero influye el tiempo empleado para realizarla, el tipo de técnica y el patrón de búsqueda empleado. No disminuye la mortalidad pero en países de recursos limitados en donde puede ser difícil acceder a técnicas de imagenología es una herramienta útil para el estudio de la patología de mama sobre todo en el primer nivel de atención. (Cameselle y Puente 1999; Smith et al., 2005)

Actualmente la práctica de la ECM ha disminuido. Así mismo la mala aplicación de la misma ha contribuido al retraso en el diagnóstico de cáncer de mama. Un estudio calculó que la ECM por si sola detecta entre el 4.6 a 5.6 % de los canceres y el rango de detección de canceres invasores pequeños va del 2 al 6% sobre la mastografía. Sin la ECM, 30 canceres invasores se podrían perder por cada 100,000 tamizajes y de tres a 10 de canceres invasivos pequeños se podrían perder por cada 100,000 tamizajes. La importancia de la ECM radica en que puede identificar canceres durante las visitas médicas en una proporción importante de mujeres que no cumplen los criterios para someterse a una mastografía. (McDonald et al., 2004; Goodson et al., 2010).

#### IV. Hipótesis

HO. La falta de información no es un factor de riesgo para la falta de exploración clínica de mama con una OR=1

HO. El miedo no es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR=1

HO. La vergüenza a mostrar el cuerpo no es factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR=1

HO. La falta de confianza en el sistema de salud no es un factor de riesgo para la falta de exploración clínica de mama

HO. La incomodidad de ser revisada por un hombre no es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR=1

HO. La inexperiencia del médico no es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR=1

HA. La falta de información es un factor de riesgo para la falta de exploración clínica de mama con una OR>2

HA. El miedo es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR>2

HA. La vergüenza a mostrar el cuerpo es factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR>2

HA. La falta de confianza en el sistema de salud es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR>2

HA. La incomodidad de ser revisada por un hombre es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR>2

HA. La inexperiencia del médico es un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama con una OR>2

## V. Objetivo general

### V.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo relacionados con falta de exploración clínica de mama

Describir los aspectos sociodemográficos y demográficos asociados con la falta de exploración clínica de mama

### V.2 Objetivos específicos

Determinar a la falta de información como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar el miedo como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar a la vergüenza como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar a la falta de confianza en el sistema de salud como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar a la incomodad a ser revisada por un hombre como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar la inexperiencia del médico como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama

Determinar la ocupación como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar la escolaridad como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar a la religión como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Determinar el estado civil como un factor de riesgo asociado a la falta de exploración clínica de mama.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

## VI. Metodología y métodos

VI.1 **Tipo de investigación:** Se realizó un estudio de casos y controles.

VI.2 **Población o unidad de análisis:** Mujeres usuarias de la Unidad de Medicina Familiar No. 13, IMSS, Querétaro, de marzo del 2018 - abril del 2019.

VI.3 **Muestra y tipo de muestra:** El tamaño de muestra se determinó por medio de la fórmula para casos y control, con un nivel de confianza del 95% un poder de la prueba del 80% no pareado con una relación 2:1.

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{c+1} p(1-p) + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Frecuencia de exposición entre los casos: 0.58

Frecuencia de exposición entre los controles: 0.42

Odds ratio: 2

Nivel de seguridad: 0.95

Potencia: 0.80

P1: 0.58

P2: 0.42

OR: 2

$$N = \frac{[1.96 \sqrt{(2)(0.58) + 0.84 \sqrt{0.42(1-0.58) + 0.2(1-0.42)}}]^2}{(0.42 - 0.58)^2}$$

Casos: 114

Controles: 228

VI.3.1 **Criterios de selección:** Se incluyeron mujeres entre 25-39 años, que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado. Criterios de eliminación: cuestionarios incompletos.

VI.3.2 **Variables estudiadas:** En general edad, ocupación, estado civil, escolaridad, religión, con antecedente de exploración clínica de mama en el último año, falta de información, miedo, vergüenza, que el explorador sea hombre, falta de confianza en el medico o sistema de salud, inexperiencia del médico.

VI.4 **Técnicas e instrumentos:** El cuestionario consistió en una ficha de identificación con las variables ya comentadas. Se preguntó sobre realización de exploración clínica de mama en el último año y aplicó el cuestionario donde de acuerdo a la bibliografía consultada, se en listaron los factores más frecuentes que contribuyen a la falta de exploración física para ser respondidas como si o no.

VI.5 **Procedimientos:** Posterior a la autorización por el comité local de investigación, se solicitó permiso mediante un oficio firmado por la Directora de Tesis y a las autoridades locales correspondientes para realizar la investigación en la UMF 13. Se acudió en el horario matutino y vespertino a la Unidad de Medicina Familiar no. 13 de la Delegación 23 de Querétaro, seleccionándose a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y se les invitó a participar en el protocolo de investigación, haciendo una breve reseña del objetivo y de los beneficios de participar en la mismo. Al contar con autorización se firmó el consentimiento informado y se procedió a aplicar el cuestionario.

VI.5.1 **Análisis estadístico:** Se realizó mediante prueba estadística inferencial, dos poblaciones independientes, razón de momios y se construyó un modelo de regresión logística múltiple y cálculo de probabilidad de riesgo mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

VI.5.2 **Consideraciones éticas:** El presente estudio se apegó a los principales enunciados de Helsinki de 1964, con modificación en Tokio en 1975 y su enmienda de 1983 con relación a los trabajos de investigación biomédica con seres humanos,

estipulados en la Norma Oficial Mexicana 012 de investigación clínica, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana de investigación se sujeta a su reglamentación ética por lo que se requiere del consentimiento informado en forma clara y veraz de los participantes, donde se le explica cuál es el objetivo del estudio, y donde se le garantiza que no se violaran los aspectos éticos, no se expondrá su integridad o salud, se garantizará la confidencialidad de los resultados, así como la utilización de los mismo solo para el cumplimiento de los objetivos de estudio. Se realizara orientación sobre cáncer de mama y su detección oportuna. Las mujeres que no habían acudido a la exploración clínica de mama en el último año fueron orientadas mediante una plática informativa sobre la importancia de la misma y se les invito a acudir a su UMF o el servicio de medicina preventiva para su realización.

## VII. Resultados

La media de la edad fue de  $31.3 \pm 4.4$ . Se analizaron distintas variables sociodemográficas. Se encontró que 37.7% son obreras, 37.7% tienen preparatoria, 47.7% son casadas y 88.6% son católicas. Las poblaciones no fueron homogéneas ( $p > 0.05$ ).

Se reclasificaron las variables sociodemográficas más importantes como la escolaridad y estado civil. La escolaridad se clasificó en escolaridad baja y alta en base a la preparatoria. Se encontró que el 43% de las mujeres que no se exploraron tienen una escolaridad alta con  $p = 0.006$ ;  $RM = 1.8$  (1.191-2.967). En cuanto al estado civil se reclasificó en con pareja y sin pareja. Se encontró que el 37.1% de las mujeres con pareja no se realizan exploración clínica de mama con  $p = 0.015$ ;  $RM = 1.7$  (1.115-2.890). (Cuadro VII.2)

En cuanto a los factores de riesgo socioculturales se vio “El médico no me ha explicado sobre la exploración de mama” (falta de información) fue referido por el 47.4% con  $p = 0.000$ ;  $RM = 3.2$  (2.039-5.201). El “no le tengo confianza al médico” fue referido por el 57 % de las mujeres que no se realizan exploración clínica de mama” con  $p = 0.000$ ;  $RM = 5.1$  (3.049-8.645). (Cuadro VII.3)

Así mismo se decidió construir un modelo de regresión logística múltiple y el cálculo de la probabilidad de riesgo con las variables socioculturales y demográficas más significativas encontrándose una  $p = 0.000$ . La presencia “el médico no me ha explicado sobre la exploración clínica de mama”, el “no le tengo confianza al sistema de salud”, la escolaridad alta y el contar con una pareja tienen una probabilidad de 88.4% para la falta de exploración clínica de mama. (Cuadro VII.4 y 5).

Cuadro VII.1 Características sociodemográficas en las mujeres con falta de exploración clínica de mama

Variable	Categoría	Con ECM		Sin ECM		Total		Valor de P
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Escolaridad	Primaria	20	5.8	18	5.3	38	11.1	0.006
	Secundaria	35	10.2	63	18.4	98	28.7	
	Preparatoria	38	11.1	90	26.3	128	37.4	
	Licenciatura	17	5.0	53	15.5	70	20.5	
	Posgrado	1	0.3	4	1.2	5	1.5	
	Analfabeta	3	0.9	0	0	3	0.9	
Estado civil	Soltera	34	9.9	95	27.8	129	37.7	0.132
	Casada	64	18.7	99	28.9	163	47.7	
	Unión libre	15	4.4	28	8.2	43	12.6	
	Viuda	1	0.3	3	0.9	4	1.2	
	Divorciada	0	0	3	0.9	3	0.9	
Ocupación	Obrera	10	2.9	36	10.5	46	13.5	0.001
	Empleada	50	14.6	79	23.2	129	37.7	
	Profesionista	5	1.5	22	6.4	27	7.9	
	Hogar	46	13.5	63	18.4	109	31.9	
	Jubilado	1	0.3	0	0	1	0.3	
	Estudiante	1	0.3	24	7.0	25	7.3	
	Desempleado	1	0.3	4	1.2	5	1.5	
Religión	Católica	102	29.8	201	58.8	303	88.6	0.677
	Cristiana	7	2.0	14	4.1	21	6.1	
	Testigo de Jehová	1	0.3	2	0.6	3	0.9	
	Evangelista	0	0.0	1	0.3	1	0.3	
	Otra	2	0.6	1	0.3	3	0.9	
	Atea	2	0.6	9	2.6	11	3.2	

\*Prueba de X<sup>2</sup>, con un nivel de confianza del 95%

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres de la UMF 13, IMSS, Querétaro, en el 2018

Cuadro VII.2 Factores sociodemográficos asociados a la falta de exploración clínica de mama

Factores demográficos Asociados	Exploración Clínica						p	RM	Intervalo de confianza 95%	
	Si		No		Total				Inferior	Superior
	N	%	N	%	N	%				
Escolaridad										
Baja	58	17.0	81	23.7	139	40.7	0.006	1.8	1.191	2.967
Alta	56	16.4	147	43.0	203	59.4				
Estado Civil										
Con pareja	79	23.1	127	37.1	206	60.1	0.015	1.7	1.115	2.890
Sin pareja	35	10.2	101	29.5	136	39.7				

\*Prueba de X<sup>2</sup>, con un nivel de confianza del 95%

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres de la UMF 13, IMSS, Querétaro, en el 2018.

Cuadro VII.3 Factores socioculturales asociados a la falta de exploración clínica de mama

n1=114 casos

n2=228 controles

Factores Socioculturales	Exploración clínica				P	RM	Intervalo de confianza 95%	
	Si		No				Inferior	Superior
	n	%	n	%				
Mi médico no me ha explicado sobre la exploración de mama								
Si	65	19.0	66	19.3	0.000	3.2	2.038	5.201
No	49	14.3	162	47.4				
Miedo a que me encuentren algo malo					0.146	0.7	0.456	1.124
Si	54	15.8	127	37.1				
No	60	17.5	101	29.5				
Me da vergüenza mostrar el cuerpo					0.153	1.4	0.862	2.559
Si	28	8.2	41	12.0				
No	86	25.1	187	54.7				
Incomodidad al ser revisada por un hombre					0.105	1.5	0.918	2.452
Si	38	11.1	57	16.7				
No	76	22.2	171	50.0				
Falta de confianza en el sistema de salud					0.000	5.1	3.049	8.645
Si	53	15.5	33	9.6				
No	61	17.8	195	57.0				
Creo que el médico es joven y sin experiencia					0.365	1.5	0.577	4.390
Si	7	2.0	9	2.6				
No	107	31.3	219	66.7				

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres de la UMF 13, IMSS, Querétaro, en el 2018.

\*Prueba de X<sup>2</sup>, con un nivel de confianza del 95%

Cuadro VII.4 Modelo de regresión logística múltiple que explica la falta de exploración clínica de mama

Chi2 54.040	Valor de p		
		0.000	
	Coefficiente	Estadístico	Significación
<b>Escolaridad alta</b>	51.014	1.339	0.247
<b>Contar con pareja</b>	53.992	4.339	0.038
<b>Falta de confianza en el sistema de salud</b>	70.438	20.763	0.000
<b>Mi médico no me ha explicado sobre la exploración clínica de mama</b>	56.784	7.109	0.008

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres de la UMF 13, IMSS, Querétaro, en el 2018.

El análisis estadístico incluyó la prueba de chi2 y el cálculo del modelo de regresión logística múltiple con un intervalo de confianza del 95%.

Cuadro VII.5 Cálculo de probabilidad para la falta de exploración clínica de mama

Probabilidad	Exploración Clínica de mama	Escolaridad alta	Con pareja	Mi médico no me ha explicado sobre la exploración clínica de mama	Falta de confianza en el sistema de salud
88.4	No	Si	No	Si	Si
83.9	No	No	No	Si	Si
81.3	No	si	si	Si	si
78.6	No	Si	si	Si	No
74.9	No	No	si	Si	Si
71.6	No	No	No	No	Si
67.8	No	si	si	No	Si
67.0	No	Si	No	No	Si
59.1	No	No	Si	No	Si
58.2	No	No	No	Si	Si
53.7	No	Si	Si	Si	No
49.5	No	Si	No	No	No
44.3	No	No	Si	Si	No
40.2	No	No	No	No	No
35.9	No	Si	Si	No	Si
27.8	No	No	Si	No	No

Fuente: Cuestionarios aplicados a mujeres de la UMF 13, IMSS, Querétaro, en el 2018.

El análisis estadístico incluyó el cálculo del modelo de regresión logística múltiple y, posteriormente, la estimación de la probabilidad de presentar enfermedad renal crónica empleando la fórmula  $1/(1+e^{-y})$ .

## VIII. Discusión

En cuanto a la ECM esta ha demostrado ser eficaz en la detección y el diagnóstico de patología de mama. Una historia clínica completa así como un buen interrogatorio con una adecuada semiología y una buena exploración clínica serán muy útiles para llegar a buen diagnóstico y en caso necesario complementar con estudios de imagen. Durante la exploración de la mama se tomará en cuenta que el mayor porcentaje de los hallazgos serán benignos, de 10 patologías mamarias solo uno será cáncer. De aquí radica la importancia de la exploración clínica y fomentar en las mujeres a acudir a revisiones periódicas. (Cameselle y Puente,1999).

Se encontró que el que el 47% de las mujeres que tienen educación alta (mayor a preparatoria) no acuden a ECM, lo cual no se relaciona con la literatura consultada. Sin embargo hay autores que difieren de esta premisa ya que la difusión acerca del cáncer de mama y su detección está dirigido específicamente a grupos vulnerables por lo que prevalecen los mitos sobre el cáncer en otros grupos. Así mismo otro estudio en mujeres asiáticas revelo que el 84.1 % de las mujeres que contaban con una educación superior (licenciatura) no acudían a revisión médica o no se realizaban la mastografía por barreras culturales. Sin embargo la realidad es que la clave para esta enfermedad consiste en la concientización y educación de la enfermedad acorde a la cultura y población específica (Anderson et al.,2005; Yin Wu et al., 2008;Lopez Carillo et al., 2014;).

En cuanto al estado civil se encontró que el tener pareja es un factor de riesgo para la falta de ECM, lo cual es consistente con las observaciones de la ENSA 2002 y de la Cumbre Mundial del 2002. Los esposos pueden negarse a que las mujeres sean revisadas aunque sea por médicos inclusive pueden acudir a la consulta para controlar la situación o pueden persuadir a las mujeres para que no acudan a revisión. Así mismo el miedo de la mujer de ser menos femenina ante su pareja o a ser abandonadas por sus esposos refuerza esta ideología (Agudelo Borero,2013; Smith et al., 2005; Frenk, 2009; Nigendra et al., 2009)

En cuanto a los factores socioculturales se observó que las mujeres que refirieron “El médico no me ha explicado sobre la exploración clínica de mama” con lo cual se hace referencia a falta de información que es percibida por la mujer, fue estadísticamente significativo y es un factor de riesgo para la falta de ECM. Esto puede explicarse por una mala relación médico paciente ya que hay evidencias de que los profesionales de la salud ignoran o no escuchan las peticiones de las pacientes. Esta idea también puede explicarse por la percepción de que el médico de primer contacto no tiene la suficiente capacidad, conocimientos y destreza para la detección del cáncer de mama. Es necesario que los médicos y el personal de salud en general recomienden la ECM al mayor número de mujeres posibles. Igualmente es responsabilidad de las instituciones de salud impartir cursos y capacitación constante tanto a médicos como enfermeras para promover el uso de técnicas de detección oportuna de cáncer de mama. (Nigendra et al.,2009;López Carrillo et al., 2014)

En cuanto a “no le tengo confianza al sistema de salud” se encontró como un factor de riesgo asociado para la falta de ECM. Esta situación ha sido abordada como una barrera importante para el diagnóstico oportuno de cáncer de mama que puede explicarse en términos de falta de organización y de recursos financieros de los sistemas de salud en los países de recursos limitados que tienen como resultado la incapacidad para crear programas preventivos eficaces. Esta percepción también está influenciada por los tiempos de espera de consulta, la calidad de la atención, los trámites burocrático, las relaciones interpersonales (relación médico paciente y maltrato) y la sensibilidad mostrada ante las demandas de las pacientes (Anderson et al.,2005; Nigendra et al.,2009).

El abordaje de los factores de riesgo en la comunidad puede tener un impacto importante en la disminución de la morbilidad y mortalidad; por lo tanto es muy importante realizar campañas de comunicación y educación a la población con el fin de favorecer conductas relacionadas con menor riesgo de padecer o morir por cáncer de mama (Martínez Montañez et al., 2009).

Actualmente los esfuerzos realizados para disminuir la detección de esta enfermedad en estadios avanzados parece no ser suficiente. El objetivo no solo es detectar la mayor parte de casos sintomáticos, si no aquellas mujeres asintomáticas en estadios clínicos tempranos para mejorar la supervivencia. Es importante concientizar a la población sobre la importancia de esta enfermedad y capacitar debidamente a médicos y enfermeras sobre el papel fundamental de la prevención ya que los programas de detección temprana no pueden tener éxito si el público desconoce el valor de estos (PAHO, 2005; Yip et al., 2009).

Dirección General de Bibliotecas UPEL

## **XI. Conclusiones**

Se encontró que la escolaridad alta, el tener pareja, la falta de información por parte del médico y la falta de confianza en el sistema de salud son los factores de riesgo asociados a la falta de exploración clínica de mama entre las mujeres de 25 a 39 años de edad En la UMF no. 13.

Dirección General de Bibliotecas UAO

## X. Propuestas

La presente investigación encontró datos interesantes en cuanto a los factores asociados a la falta de ECM. Llama la atención que la escolaridad alta sea un factor de riesgo para esta práctica por lo cual hay que valorar la implementación de campañas de orientación sobre la importancia de la salud mamaria y difusión de las herramientas para su detección oportuna concientizando a las niñas desde edades muy tempranas sobre esta situación.

Así mismo no solo la concientización de la mujer es prioritario, es importante recalcar que incluir al hombre para su orientación sobre la importancia de esta patología y los beneficios de la exploración clínica de mama será la mejor estrategia para desterrar mitos sobre el cáncer y erradicar el machismo. Los prestadores de servicios de salud son los responsables de difundir la ECM para poder incluir a cada vez más mujeres en los programas de tamizaje.

La sensibilización del personal médico y de salud hacia las dudas e inquietudes que puedan originarse de la ECM les permitirá orientar de una manera apropiada a las pacientes respetando sus ideas y sus sentimientos. El personal médico y de salud debe incluir la exploración clínica de mama a todas las mujeres a partir de los 25 años sin importar el motivo de consulta y orientarlas de una manera clara sobre su importancia. Igualmente las Instituciones de Salud son responsables de la capacitación constante de su personal para poder desarrollar destrezas y habilidades que les permitan realizar una adecuada exploración de mama.

Las campañas sobre la prevención de cáncer de mama deben diseñarse en base a la región y a la cultura de la población tomando en consideración las creencias, mitos, miedos etc. que hay alrededor de esta enfermedad. Sería benéfico incluir testimoniales de mujeres con cáncer de mama para que concienticen a otras sobre la importancia de acudir oportunamente al médico ante cualquier molestia así como orientarlas sobre la importancia de la detección oportuna y disipar miedos e inquietudes sobre la enfermedad.

## XI. Bibliografías

Longo, DF., Anthony KD., Hauser S. (2009) Cáncer de mama. En: Salazar Veliz L, Heras Martínez C. (Ed.) *Harrison Principios de medicina interna* (pp. 561). México: McGraw-Hill Interamericana Editores.

Torres-Mejía G., Knaul F.M., Ortega-Olvera C., Magaña-Valladares L., Uscanga-Sánchez S.R., y Lazcano-Ponce E. (2011). Detección temprana y manejo integral del cáncer de mama. Manual dirigido para personal de medicina y enfermería del primer nivel de atención. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Juan López MM, et al. (2013). *Programa de Acción Específico. Prevención y Control del Cáncer de la Mujer 2013-2018*. México: Secretaria de Salud. Publicado en: [https://www.gob.mx/salud%7Ccnegr/acciones-y-programas/programa\\_prevenicion-y-control-del-cancer-de-la-mujer](https://www.gob.mx/salud%7Ccnegr/acciones-y-programas/programa_prevenicion-y-control-del-cancer-de-la-mujer). Consultado el 10 de agosto del 2018

Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. *Diario Oficial de la Federación*, México, 9 de Junio de 2011.

Cameselle Teijeiro, JF y Puente Domínguez, JL (1999). Exploración clínica de mama y atención primaria. *Rev Senología y Pato Mam*,12(2),57-58. Doi: 10.1016/S0212-6567(00)78693-8. Publicado en: [https://www.sespm.es/wp-content/uploads/revista/1999\\_12\\_2/1.pdf](https://www.sespm.es/wp-content/uploads/revista/1999_12_2/1.pdf). Consultado el 12 de agosto del 2018

Smith R.A., Caleffi, M., Albert, U.S., Chen, H.H., Duffy,S.W.,Franceschi, D., y Nystroöm, L. (2007). El cáncer de mama en los países de recursos limitados:

Detección temprana y el acceso a la asistencia. *The Breast Journal*, 13(1), 16-29. Publicado en: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/15244741/2007/13/1>. Consultado el 27 de agosto del 2018

Nigendra López, G., González Robledo, L.M., Caballero, M., Zarco Mera, A., y González Robledo, M.C (2009). Informe. Proceso Social del Cáncer de Mama en México. Perspectiva de mujeres diagnosticadas, sus parejas y los prestadores de servicios de salud. Fundación Mexicana para la Salud A.C, Cuernavaca, Morelos. Publicado en: <http://www.tomateloapecho.org.mx/Archivos%20web%20TAP/Proceso%20social%20del%20cancer%20de%20mama.pdf>. Consultado el: 20 de septiembre de 2018.

López-Carrillo, L., Torres-Sánchez, L., Blanco-Muñoz, J., Hernández-Ramírez, R. U., & Knaul, F. M (2014). Correct utilization of breast cancer detection techniques in Mexican women. *Salud Publica de Mexico*, 56(5), 538–546. <https://doi.org/10.21149/spm.v56i5.7711>. Publicado en: <http://www.redalyc.org/pdf/106/10632373016.pdf>. Consultado el 22 de septiembre del 2018.

Anderson O.B., Yip, C.H., Ramsey, S., Bengoa, R., Braun, S., Fitch, M.M., Groot, M., Sancho-Garnier, H. y Tsu, D (2005). El Cáncer de Mama en los Países con Recursos Limitados: Sistemas de Atención de Salud y Políticas Públicas. *The Breast Journal*, 13(1), pp 62-79. Publicado en: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/15244741/2007/13/1>. Consultado el 27 de septiembre del 2018.

López Carrillo, L., Suárez-López, L. y Torres-Sánchez, L (2009). Detección del cáncer de mama en México: síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva. *Salud Publica Mex*; 51 (2), 345-349. Publicado en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/spm/v51s2/v51s2a27.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v51s2/v51s2a27.pdf). Consultado el 20 de noviembre del 2018.

Gutiérrez, J.P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M, y Hernández-Ávila, M. (2013) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. 2a. ed. Cuernavaca, México. *Instituto Nacional de Salud Pública*, pp 88. Publicado en: <https://ensanut.insp.mx/>. Consultado el 25 de noviembre del 2018.

Karimi, E.S., Rafiey, H., Sajjadi, H., Nejad, F.N. (2018). Identifying the Social Determinants of Breast Health Behavior: a Qualitative Content Analysis Salah. *Asian Pac J Cancer Prev*, 19 (7), pp 1867-1877. DOI:10.22034/APJCP.2018.19.7.1867 Publicado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6165651/>. Consultado el 28 de marzo del 2019

Organización Mundial de la Salud. (2015). Detección temprana: Concientización sobre la salud mamaria y exploración clínica de las mamas. Organización Panamericana de La Salud. Publicado en: [www.paho.org/hq/](http://www.paho.org/hq/) . Consultado el 3 de junio de 2018.

Agudelo Botero, M. (2013). Determinantes sociodemográficos del acceso a la detección del cáncer de mama en México: una revisión de las encuestas nacionales. *Salud Colectiva*, Buenos Aires, 9(1),79-90. Publicado en:

[http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/download/202/pdf\\_80/](http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/download/202/pdf_80/). Consultado el 3 de abril del 2018.

Sánchez-Basurto, C., Sánchez Forgach, E. y Gerson, R. (2010). Tratado de las enfermedades de la glándula mamaria. 2da edición. México: Alfil

Secretaría de Salud. (2002). Compendio de anatomía patológica de la glándula mamaria. México: Dirección General de Salud Reproductiva de la SSA.

Sierra-García, A., Piñero-Madrona, A., Illana Moreno, J.(2006). Cirugía de la mama. Madrid: Aran Ediciones.

Miguel-Soca, P.E., Argüelles González, I. y Peña González, M. Factores genéticos en la carcinogénesis mamaria. (2016). *Finlay: Revista de Enfermedades No Transmisibles*, 6(4), 299–316. Publicado en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/470>. Consultado el 25 de junio de 2018.

De León Carrillo, J., Sousa Vaquero, J.M., Alfaro Galán, L., Fernández Venegas, M.A. (2012). Lesiones premalignas o precursoras de cáncer de mama: aspectos diagnósticos y terapéuticos. *Cir. Andal*, 23, 13-17. Publicado en: <https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2012/2012-vol23-n1-2-act3.pdf>.

Consultado el 27 de julio de 2018.

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Mama en Segundo y Tercer nivel de atención. (2009). México: Secretaria de salud

Cárdenas Sánchez, J., Bargalló Rocha, J. E., Erazo Valle, A., Poitevin Chacón, A., Valero Castillo, V., & Pérez Sánchez, V. (2015). Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario Quinta revisión. Consenso De Colima Sexta Revisión, 1–149. Publicado en: <http://juntoscontraelcancer.mx/jcc/wp-content/uploads/2017/06/152-GPC-Interinstitucional-CancerMama-Consenso-MexicanosobreDiagnosticoTratamiento2017.pdf>. Consultado el 10 de junio de 2018.

López-Carrillo, L., Torres-Sánchez, L., López-Cervantes, M. y Rueda-Neria, C. (2001). Identificación de lesiones mamarias malignas en México. *Salud Pública Mex.* 43, 199-202. Publicado en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/spm/v43n3/a04v43n3.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/spm/v43n3/a04v43n3.pdf). Consultado el 13 de julio de 2018.

Consejo Nacional de Población (CONAPO). Estimaciones del Consejo Nacional de población a partir de base de defunciones 1995-1997. Publicado en: [www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx). Consultado el 22 de septiembre 2018

Papadakis, A. y McPhee, J. (2015). Carcinoma mamario femenino. En: Rawbow M. editores. Diagnóstico Clínico y tratamiento. 54va ed. México: McGraw Hill interamericana Editores, p. 727.

Merillo-Bonilla, J.A., Tabanera Torres, M. y Ros Mendoza, L.H. (2017). El Cáncer de mama en el siglo XXI: de la detección precoz a los nuevos tratamientos. *Radiología*, 30(2),pp 1-12. Publicado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28712528>. Consultado el 6 de agosto del 2018.

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. (2015). Prevención y Control del Cáncer de la Mujer 2013-2018 (pp. 1–98). Publicado en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/242390/PrevencionyControldelCancerde laMujer\\_2013\\_2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/242390/PrevencionyControldelCancerde laMujer_2013_2018.pdf). Consultado el 4 de octubre del 2018

Laufer, S., D'Angelo, A. L., Kwan, C., Ray, D.R., Yudkowsky, R., Boulet, J.R., McGaghie, W.C. y Pugh, C.M. (2017). Rescuing the Clinical Breast Examination: Advances in Classifying Technique and Assessing Physician Competency. *Ann Surg*, 266(6), 1069–1074. doi:10.1097/SLA.0000000000002024. Publicado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2765524>. Consultado el 20 de septiembre de 2019.

Bryan, T.y Snyder, E. The Clinical Breast Exam: A Skill that Should Not Be Abandoned (2013). *J Gen Intern Med* 28(5),719–22 DOI: 10.1007/s11606-013-2373-9. Publicado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3631083/>. Consultado el: 12 de septiembre del 2018.

McDonald, S., Saslow, D., y Alciati, M. H. (2004). Performance and Reporting of Clinical Breast Examination: A Review of the Literature. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 54(6), 345–361. <https://doi.org/10.3322/canjclin.54.6.345>. Publicado en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.3322/canjclin.54.6.345>. Consultado el 18 de septiembre del 2018.

Goodson, W.H., Hunt, K.H., Plotnik, N.J. y Moore H.D.(2010). Optimization of Clinical Breast Examination. *The American Journal of Medicine*, 123, 329-334. Publicado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20362752>. Consultado el 10 de octubre del 2018.

Wu T.Y., Hsieh, F.H. y West, T.B. (2008) Demographics and Perceptions of Barriers Toward Breast Cancer Screening Among Asian-American Women, *Women & Health*, 48:3, 261-281, DOI: 10.1080/03630240802463384. Publicado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19064462>. Consultado el 3 de octubre del 2018.

Frenk, J. (2009). Sensibilización, detección temprana y combate a los prejuicios. Claves en la lucha contra el cáncer de mama. *Salud Pública de México*, 51 (2), 135-137. Publicado en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342009000800001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800001). Consultado el 18 de octubre de 2018.

Martínez-Montañez, O. G., Uribe-Zúñiga, P., & Hernández-Ávila, M. (2009). Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. *Salud Pública de México*, 51(SUPPL.2). <https://doi.org/10.1590/S0036-36342009000800028>

## XII. Anexos

### XII.1 Cuestionario

#### **CUESTIONARIO SOBRE FACTORES RELACIONADOS CON LA FALTA DE EXPLORACION CLINICA DE MAMA**

La presente encuesta pretende evaluar cuales son las probables causas por las que una mujer no acude a revisión médica para exploración de en la UMF 13 de Querétaro.

Su participación será voluntaria y los datos proporcionados serán utilizados solo con fines de investigación. Por su participación gracias.

#### DATOS PERSONALES

Edad:

Ocupación

Escolaridad:

Religión:

Estado civil:

#### **EXPLORACION CLINICA DE MAMA**

¿Ha sido revisada de las mamas por algún médico o personal de salud en el último año?

- a) Si
- b) No

Las siguientes afirmaciones marca SI o NO con una X si consideras que alguno de los siguientes enunciados son causas por las que no acudirías a revisión clínica de mama.

Afirmación	Si	No
Mi médico no me ha explicado sobre la exploración de mama		
Me da miedo que encuentren algo malo		
Me da vergüenza mostrar mi cuerpo		
Me siento incomoda al ser revisada por un hombre		

No le tengo confianza al médico y/o sistema de salud		
Creo que el medico es muy joven y sin experiencia		

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XII.2 Hoja de recolección de datos

Edad  Años	Ocupación 1. Obrera 2. Empleada 3. Comerciante 4. Hogar 5. Jubilado 6. Estudiante 7. Desempleado	Escolaridad 1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Licenciatura 6. Posgrado	Religión  1. Católica 2. Cristiana 3. Testigo de Jehová 4. Evangelista 5. Mormón 6. Otra 7. Atea
¿Ha sido revisada de las mamas por un médico o personal de salud en el último año?  0. No 1. Si	Mi médico no me ha explicado sobre la exploración de mamas  0. No 1. si	Me da miedo que me encuentren algo malo  0. No 1. Si	Me da vergüenza mostrar mi cuerpo.  0. No 1. Si
Me siento incomoda al ser revisada por un hombre  0. No 1. Si	No le tengo confianza al médico y/o sistema de salud  0. No 1. Si	Creo que el médico es muy joven y sin experiencia  0. No 1. Si	

## XII.3 Consentimiento informado

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN</b> <b>Y POLITICAS DE SALUD</b> <b>COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b> <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> <b>(ADULTOS)</b>	
	<b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
Nombre del estudio:	FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A LA FALTA DE DETECCIÓN OPORTUNA DE CANCER DE MAMA EN MUJERES EN EDAD FERTIL EN LA UMF 13 DE QUERETARO	
Patrocinador externo (si aplica):	MED GRAL. SOFIA ANTONIA PEREZ ORTA	
Lugar y fecha:	Querétaro, Qro.	
Número de registro:		
Justificación y objetivo del estudio:	DETERMINAR LOS FACTORES DE REISGO ASOCIADO A LA FALTA DE DETECCIÓN OPORTUNA DE CANCER DE MAMA EN MUJERES EN EDAD FERTIL	
Procedimientos:	Se aplicarán a los participantes cuestionarios relacionados con los factores de riesgo por los cuales las mujeres son se realizan una detección oportuna de mama	
Posibles riesgos y molestias: +	NINGUNA	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Determinar los factores que influyen en que las mujeres no se auto exploren mama, no acudan a revisión clínica de mama y no se realicen la mastografía.	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Recibirá los resultados encontrados en el cuestionario	
Participación o retiro:	Los que acepten participar en el estudio se podrán retirar en el momento que lo deseen	
Privacidad y confidencialidad:	Se garantiza al participante que se guardará la confidencialidad de los datos que proporcionen para el estudio sólo tendrán un fin de investigación	
Beneficios al término del estudio:	Determinar los factores de riesgo asociados en la falta de detección oportuna y establecer posteriormente estrategias de intervención.	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	MED. GRAL. SOFIA ANTONIA PEREZ ORTA M. EN I.M. SUSANA GALLARDO VIDAL Adscripción: clínica 13, Teléfono:4424469796 Correo: Susana.gallardo@imss.gov.mx	
Colaboradores:	MED. GRAL. Sofia Antonia Pérez Orta, Matricula: 99237495 Adscripción: UMF No 16 Teléfono:4422504200, Correo: sofito2787@gmail.com	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gov.mx">comision.etica@imss.gov.mx</a>		
_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento	
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2	

Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio	
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

Dirección General de Bibliotecas UAQ