



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN**  
**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**



**"Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama".**

**Tesis**

**Para obtener el grado de Maestra en Salud Pública**

**Presenta:**

Jessica Janet Álvarez Viramontes

**Directora:**

Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota

**Coasesora:**

Dra. Claudia Elena González Acevedo

San Luis Potosí, México.

Agosto 27, 2020.



Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama por Jessica Janet Álvarez Viramontes se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



“Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama”.

Tesis

Para obtener el grado de Maestra en Salud Pública

Presenta: Jessica Janet Álvarez Viramontes Firma

Directora: Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota

Coasesora: Dra. Claudia Elena González  
Acevedo

San Luis Potosí, México.

Agosto 27, 2020.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



"Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama".

**Tesis**

Para obtener el grado de Maestra en Salud Pública

**Presenta**

Jessica Janet Álvarez Viramontes

**Sinodales**

**Presidenta**

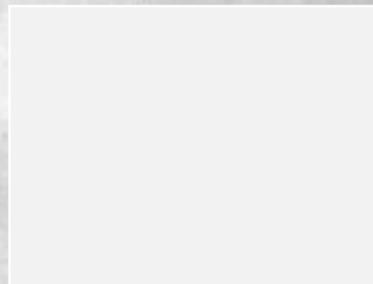
Dra. Yesica Yolanda Rangel Flores

**Secretario**

Dr. Johanatan Willbardo Jasso

**Vocal**

Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota



San Luis Potosí, México.

Agosto 27, 2020.

## RESÚMEN

**Objetivo:** Estimar el grado de conocimientos, percepciones y prácticas, en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama, en mujeres de 20 o más años de edad. **Metodología:** Estudio cuantitativo y transversal que se llevó a cabo en los centros de salud pertenecientes a la Secretaría de Salud del municipio de Rioverde. Mediante un muestreo por conveniencia se aplicó un instrumento validado a 382 mujeres. **Resultados:** El nivel de conocimientos fue medio, un tercio de las mujeres desconoce la técnica de autoexploración, y la mayor parte de ellas no identifica los días recomendables para realizarla ni la periodicidad; un poco menos de la mitad no conoce los factores de protección, ni la edad para realizarse la mastografía. Las percepciones sobre la exploración clínica de mamas en las participantes fueron positivas, sin embargo, sentir pena fue la más frecuente, en cambio, hacia la mastografía fueron negativas, más de la mitad de las encuestadas manifestaron angustia y dolor. Finalmente, en la variable de prácticas se obtuvo una puntuación de nivel medio en casi todos los grupos de edad, a excepción del grupo de 70 años y más quienes obtuvieron un nivel insuficiente. **Conclusiones:** Se evidenció que es necesario aumentar el conocimiento en prevención y detección del cáncer de mama, esto mediante intervenciones que impacten a largo plazo. Así mismo, existe la necesidad de implementar estrategias que mejoren las percepciones al realizar la mastografía, además se requiere aumentar las prácticas en autoexploración, exploración clínica de mama y mastografía.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, conocimientos, prácticas, percepciones, prevención y detección oportuna.

## SUMMARY

**Objective.** Estimate the degree of knowledge, perceptions and practices, in the prevention and early detection of breast cancer, in women from 20 years old and more. **Methodology.** Quantitative and cross-sectional study was carried out in the health centers belonging to Secretaría de Salud de Rioverde, through a convenience sampling, a validated instrument was applied to 382 women. **Results.** The level of knowledge was medium, a third of the women did not know the self-examination technique, and most of them did not identify the recommended days to perform it or the periodicity, less than half did not identify the protection factors, neither the age to realize the mammography; the perceptions were positive for the breast clinic exploration, however feeling shame was the most frequent, the perceptions of the mammography were negative, the anguish and pain were identified by more than half of the women; Practices obtained a medium level score in almost all age groups, with the exception of the group of 70 and over who obtained an insufficient level. **Conclusions.** It was evidenced that it is necessary to increase the knowledge on prevention and detection of breast cancer through interventions that impact in the long term, likewise there is a need to implement strategies that improve perceptions when performing mammography; In addition, it is necessary to increase practices in self-examination, clinical breast examination and mammography. **Key words:** Breast cancer, knowledge, practices, perceptions, prevention and early detection.

## Agradecimientos

Agradecimientos a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, al comité de ética de la Jurisdicción 04 por su apertura, pero en especial a las mujeres que aceptaron participar en el estudio, y proporcionar valiosa información para obtener evidencia que apoye en mejorar estrategias de salud pública respecto a la prevención y detección del cáncer de mama.

## INDICE

|                    |      |
|--------------------|------|
| Resumen            | iv   |
| Abstract           | v    |
| Agradecimientos    | vi   |
| Índice             | vii  |
| Índice de tablas   | viii |
| Índice de gráficas | x    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>                  | <b>4</b>  |
| 1.1.- Pregunta de investigación .....                        | 11        |
| <b>II.-MARCO TEÓRICO .....</b>                               | <b>12</b> |
| 2.1.- Panorama del cáncer de mama.....                       | 12        |
| 2.2.-Prevención del cáncer de mama .....                     | 13        |
| 2.2.1.- Promoción de la salud .....                          | 15        |
| 2.2.2.- Promoción a la salud- autoexploración de mamas ..... | 17        |
| 2.3.- Detección oportuna.....                                | 20        |
| 2.3.1.- Examen clínico de mama .....                         | 20        |
| 2.3.2.- Mastografía de tamizaje .....                        | 23        |
| 2.4.- Percepciones .....                                     | 25        |
| 2.5.- Conocimientos .....                                    | 28        |
| 2.6.- Prácticas .....  | 30        |
| 2.7.- Marco normativo .....                                  | 33        |
| <b>III.- HIPÓTESIS DE TRABAJO.....</b>                       | <b>36</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>IV.- OBJETIVOS.....</b>                        | <b>37</b>  |
| <b>V.- METODOLOGÍA .....</b>                      | <b>38</b>  |
| <b>VI.-CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES .....</b> | <b>44</b>  |
| <b>VII.- RESULTADOS.....</b>                      | <b>47</b>  |
| <b>VIII.- DISCUSIÓN.....</b>                      | <b>69</b>  |
| <b>IX.- CONCLUSIONES.....</b>                     | <b>81</b>  |
| <b>X.- COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES .....</b>    | <b>82</b>  |
| <b>XI.- BIBLIOGRAFÍA.....</b>                     | <b>83</b>  |
| <b>ANEXOS.....</b>                                | <b>100</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 7.1 Escolaridad y ocupación, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.                                    | 52 |
| Tabla 7.2 Uso de anticonceptivos hormonales y paridad de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019. | 53 |
| Tabla 7.3 Práctica de lactancia materna, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                             | 54 |
| Tabla 7.4 Consumo de tabaco y alcohol, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                               | 55 |
| Tabla 7.5 Percepción de tener sobrepeso u obesidad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                  | 57 |

|   |    |
|---|----|
| Tabla 7.6 Percepción de realizar correctamente la autoexploración, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                                     | 57 |
| Tabla 7.7 Percepciones en exploración clínica en mujeres de 25 años y más, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                             | 58 |
| Tabla 7.8 Percepciones acerca de la mastografía en mujeres de 40 años y más de edad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                   | 59 |
| Tabla 7.9 Puntuación de percepciones en detección oportuna de cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.                          | 60 |
| Tabla 7.10 Conocimiento de la autoexploración mamaria, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.   | 61 |
| Tabla 7.11 Conocimiento de factores de riesgo y de protección, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.   | 62 |
| Tabla 7.12 Puntuación de conocimientos acerca de la prevención y detección oportuna de cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019. | 63 |
| Tabla 7.13 Práctica de autoexploración, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.  | 64 |

Tabla 7.14 Recepción de información escrita acerca de la prevención de 64  
cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San  
Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

Tabla 7.15 Práctica de exploración clínica de mama en mujeres de 25 años 65  
y más, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí.  
Junio- noviembre 2019.

Tabla 7.16 Práctica de mastografía en mujeres de 40 años y más de edad, 66  
centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-  
noviembre 2019.

### **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 7.1. Mujeres encuestadas, centros de salud, Secretaría de Salud de 48  
Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

Gráfico 7.2. Grupos de edad de las mujeres, centros de salud, Secretaría de 49  
Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

Gráfico 7.3. Escolaridad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, 50  
San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019

Gráfico 7.4. Derechohabencia de las mujeres, centros de salud, Secretaría 51  
de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

Gráfico 7.5. Edad de la mujer al primer hijo, centros de salud, Secretaría de 53  
Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019

Gráfico 7.6. Índice de masa corporal de las mujeres, centros de salud, 56  
Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente a nivel mundial y en nuestro país, el cáncer de mama es el tumor más frecuente, y la primer causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer<sup>(1)</sup>, se define como un tumor que se origina en las células de la mama, con capacidad de invadir los tejidos distantes<sup>(2)</sup>. Desde 1990 comenzó a considerarse un problema de salud prioritario derivado de la transición demográfica y epidemiológica, hoy en día mantiene una tendencia ascendente<sup>(3)</sup>, por lo que existe la urgente necesidad de establecer esfuerzos en medidas que disminuyan el impacto de la enfermedad.

El cáncer de mama no solo afecta física y emocionalmente a la mujer que lo padece, además vulnera a su entorno social, especialmente a la familia, en el cual las mujeres han demostrado seguir siendo el pilar. Igualmente es un reto para las instituciones de salud desde el aspecto administrativo y asistencial<sup>(3)(4)</sup>, evidenciando la importancia de las intervenciones en prevención y detección oportuna para poder disminuir las consecuencias de dicha enfermedad.

Asimismo si el cáncer es diagnosticado en etapas tardías, existe mayor posibilidad de desarrollar alguna discapacidad derivada del tratamiento. En Latinoamérica el cáncer de mama es la principal causa de años de vida ajustados por discapacidad perdidos por cáncer<sup>(5)(6)</sup>. Específicamente en México mejorando la prevención y la detección oportuna se podría favorecer la reducción de la mortalidad, ya que la supervivencia se estima en 94% si es detectado en etapas tempranas, mientras que en etapas tardías es de 36% o menor<sup>(7)(8)</sup>, así bien, en nuestro país la detección en esta etapa se da en más del 50%<sup>(9)</sup>, estas cifras demuestran una gran necesidad de atención en materia de salud pública.

A nivel nacional se han implementado programas de difusión en la prevención de la patología, así como en la detección precoz a través del tamizaje a la población de riesgo, sin embargo han predominado los enfoques curativos<sup>(10)</sup>, contrario a la prevención y detección oportuna, acciones que la Organización Mundial de Salud (OMS) reconoce como prioritarias para el control de la enfermedad<sup>(9)</sup>, las cuales

constituyen puntos claves en la presente investigación y es de interés transcendental en el primer nivel de atención, debido a que las estrategias que han sido efectuadas tienen puntos de mejora para poder alcanzar sus objetivos.

En este problema de salud pública interactúan múltiples factores, algunos de ellos son la educación a la mujer, la cultura, la conducta social, la situación laboral, entre otros<sup>(1)(7)(11)(12)(13)(14)</sup>. Por lo tanto, la presente investigación se enfoca a estimar el nivel de conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna del cáncer de mama de forma descriptiva, puesto que es el sector femenino a quienes se dirigen estas acciones, ya que son las más vulnerables ante la enfermedad, por lo que se pretende visibilizar la importancia desde la perspectiva de los sujetos, y de esta manera proporcionar una evaluación más completa en los programas que se enfocan a esta problemática.

La prevención y la detección del cáncer de mama continúan siendo un reto<sup>(15)</sup>, esta fue la motivación principal para realizar el presente trabajo, el mismo que se llevó a cabo en los centros de salud pertenecientes a la Secretaría de Salud, encuestando a mujeres de 20 o más años de edad, habitantes de Rioverde, el quinto municipio más poblado del estado de San Luis Potosí. A nivel nacional existen limitadas investigaciones que incorporen dicho tema desde el punto de vista de la población, además, no se identificaron hasta ahora artículos similares al presente trabajo en habitantes de este municipio, el cual es el más grande de la zona media, constituido por comunidades urbanas y rurales.

Con respecto a la conformación del presente documento, inicia con el planteamiento del problema, en donde se justifica la elaboración del trabajo, además, se expone la importancia y la magnitud de la enfermedad, describiendo la epidemiología desde el nivel mundial hasta el nivel local, se explica la trascendencia y vulnerabilidad de este problema de salud, así también se describe la relación con las percepciones, conocimientos y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama, temática esencial del presente estudio. Posteriormente, se presenta el

marco teórico que sustenta la tesis, y el marco normativo que incluye las políticas públicas en cuestión. El siguiente apartado es la metodología, en este se describen los pasos que se llevaron a cabo para realizar la presente investigación. Después se presentan los resultados en donde se mencionan los hallazgos encontrados en gráficos y tablas; por otro lado, en la discusión se compara lo obtenido con otros estudios similares reportados en la literatura. Finalmente, se incorpora el rubro de conclusiones en el que se recopilan los resultados más trascendentes, se enuncian las limitaciones teóricas y metodológicas del estudio, y por último, se realizan tanto recomendaciones como sugerencias respecto al tema.

## I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama se define como un tumor maligno que se origina en las células de la mama, tiene la capacidad de invadir los tejidos o propagarse a las áreas distantes del cuerpo<sup>(2)</sup>, este cáncer ocupa el primer lugar en prevalencia e incidencia en las mujeres a nivel mundial<sup>(1)</sup>, datos del Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) indican una tasa de incidencia de 77.1 por cada 100,000 mujeres mayores de 20 años de edad, cuya mortalidad fue de 21.7 en 2018<sup>(1)</sup>. Tasa similar en Latinoamérica, debido a que el cáncer de mama supera en incidencia y prevalencia a todos los tipos de cánceres en ambos sexos<sup>(1)</sup>. De manera general en México la tasa de mortalidad ha mantenido una tendencia incrementada en el periodo de 2011 a 2016, situándose en la tercera causa de mortalidad y la primera en neoplasias que afectan a la mujer en el país con 19 defunciones por cada 100,000 mujeres de 25 años a más en 2017<sup>(16)</sup>. Coincidiendo con cifras de San Luis Potosí, ya que ocupa el mismo lugar de causa de muerte por cáncer, con una tasa de mortalidad de 18.2 para el mismo año<sup>(16)</sup>. Como se mencionó anteriormente, los datos han ido en aumento por diversas circunstancias, en parte se deben a los cambios sociodemográficos<sup>(17)(18)</sup>, y a los estilos de vida de la mujer actual, es por esto que se espera una tendencia a la alza, y es aquí donde la detección oportuna así como la prevención deberían tener un mayor acierto para el control de la enfermedad.

La OMS menciona la relevancia de las intervenciones en prevención y detección en todo el mundo, sin embargo asume que son especialmente significativas en los países en vías de desarrollo donde el diagnóstico del problema se hace en una mayor proporción en etapas tardías<sup>(9)</sup> como es el caso de nuestro país, es así que los registros del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) mostraron que el 79% del diagnóstico de las mujeres con cáncer de mama se realizó en etapa tardía<sup>(19)</sup>, dato realmente alarmante, esta etapa se entiende como aquella que se ha diseminado a un mayor número de ganglios linfáticos e inclusive a otras partes del cuerpo y abarca desde la etapa IIB en adelante, mientras que en la categoría “no

clasificado” no existe suficiente información para determinar el estadio clínico en que se encuentra la mujer (anexo 1)<sup>(20)</sup>. Es necesario mencionar que, el impacto en la salud de las mujeres que son diagnosticadas en etapas tardías, se refleja en la discapacidad derivada de los procedimientos médicos y de la propia enfermedad como son el dolor, el linfedema y la infección de heridas. Así como los efectos a nivel de la salud mental: depresión, ansiedad, insomnio, y subvaloración personal<sup>(21)</sup>, por mencionar los más evidentes. Lo descrito anteriormente revela la urgente necesidad de redoblar esfuerzos en la prevención y la detección oportuna ya que se ha evidenciado que el tratamiento para cáncer avanzado disminuye la posibilidad de supervivencia, hasta la posibilidad de utilizar procedimientos más agresivos, y consecuentemente de mayor costo.

Asimismo el cáncer de mama también tiene un alto impacto en la economía de las familias y por supuesto del país, además de la discapacidad que puede generar, en Latinoamérica el cáncer de mama es la principal causa de años de vida ajustados por discapacidad (AVISAs) perdidos por cáncer<sup>(6)</sup>, además genera costos elevados, siendo que el gasto en salud para su tratamiento requiere más del 30% de los recursos del fondo de protección de gastos catastróficos (FPGC) del seguro popular, ahora sustituido por el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI). En general, los medicamentos oncológicos representan 26% del monto del mercado de productos de fuente única en sistema público<sup>(22)</sup>. Estimaciones iniciales del financiamiento de la atención médica para los cánceres en adultos más frecuentes fueron de 56,280 millones de pesos en 2014 (16% de este gasto) y se calcula en el 2020 de 68,079 millones de pesos<sup>(22)</sup><sup>(23)</sup>. En un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)<sup>(24)</sup>, se evaluaron los costos en atención de mujeres tratadas por cáncer de mama por año-paciente, el cual se evaluó en 110,459 pesos en promedio, para las mujeres diagnosticadas en etapa I tuvo un costo de 74,522 pesos, en comparación con un gasto que se eleva en etapas tardías, esto es, en la etapa II el gasto es de 102,042 pesos, 154,018 pesos en la etapa III y 199,274 pesos

en la etapa IV<sup>(24)</sup>, estos datos evidencian que el tratamiento constituye un elevado costo, y éste incrementa en cualquiera de las etapas por lo que es difícil mantenerlo.

En este país, el cáncer de mama, cumple las principales particularidades reconocidas por la OMS para ser considerado como problema de salud pública, en magnitud por la alta tasa de mortalidad, así como en su protagonismo de prevalencia e incidencia descrita anteriormente, también cumple con el criterio de trascendencia, éste se refleja en el impacto económico por los años de vida saludables perdidos por discapacidad, además de los altos costos para el gobierno y las familias, así como en los daños que ocasiona esta enfermedad a nivel individual y en el entorno social. Finalmente cuenta con el elemento de vulnerabilidad, debido a que existen métodos de prevención y de control que se describirán en los siguientes párrafos, puesto que hay aspectos en este rubro que son necesarios de atender, éste es el principal motivo para realizar la presente tesis, ya que a pesar de existir lineamientos, normas y guías de práctica clínica, no disminuye este problema de salud como se espera, así mismo, no evalúa a quienes son dirigidas las acciones básicas y más importantes que la OMS<sup>(9)</sup> reconoce, las cuales son la prevención y detección oportuna.

En este problema de salud pública interactúan múltiples factores, algunos de ellos son la educación de la mujer, la cultura, la conducta social, la situación laboral, entre otros<sup>(1)(7)(11)(12)(13)(14)</sup>, en este caso, la presente investigación se enfoca a describir los conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna del cáncer de mama, tema que ha sido poco valorado, y que es necesario visibilizar, debido a que son pocas las evaluaciones que se llevan a cabo en la población directamente.

Las estrategias de prevención en primera instancia coadyuvan en reducir el riesgo de enfermar, sin embargo existen factores que son difícilmente modificables que vulneran ante la patología, como el sólo hecho de pertenecer al sexo femenino, a la edad, herencia, entre otros.

La prevención es un tema amplio de investigación y de gran impacto, donde el control de los factores de riesgo modificables son una parte muy importante, con necesidad en la promoción de la salud mediante distintas estrategias como lo son el mejorar la dieta basada en alimentos saludables, la promoción de actividad física, el control del consumo de alcohol y tabaco, la disminución del sobrepeso y la obesidad, además de fomentar la práctica de la autoexploración mamaria en mujeres de 20 o más años de edad<sup>(25)</sup>. Disminuyendo los factores de riesgo mencionados se contribuye a reducir la probabilidad de padecer cáncer mamario por lo que estas estrategias son realmente importantes.

La autoexploración mamaria es y seguirá siendo un elemento que posee un valor extraordinario, y está al alcance de toda mujer, es un recurso que puede favorecer un diagnóstico oportuno en procesos patológicos de la mama, y en específico del cáncer; es así que más del 80% de los nódulos en la mama son diagnosticados por la propia mujer<sup>(26)</sup>, la autoexploración mamaria es fácil de realizar con la capacitación adecuada, no genera gastos, se mantiene la intimidad y se realiza en muy poco tiempo. No obstante, es necesaria la educación por parte de los profesionales de la salud para una correcta técnica y control de este procedimiento.

Asimismo la detección del cáncer de mama en México se rige por la Norma Oficial Mexicana 041-SSA2-2011 “Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama”<sup>(20)</sup>, en ella se describen dos técnicas médicas, la primera, es el uso de la mastografía de tamizaje dirigida a mujeres aparentemente sanas de 40 a 69 años de edad con periodicidad bianual, y la segunda, es la exploración clínica anual a mujeres mayores de 25 años, este recurso establecido en la normativa debe ser practicado como parte de la valoración ginecológica por personal de salud capacitado en el tema. En la consulta se debe enfatizar la información para promover la detección en la población femenina<sup>(20)</sup>, por lo que es importante mencionar que acorde a estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) había 18,825 mujeres mayores de 30 años de edad en el municipio de Rioverde en 2018<sup>(27)</sup>, datos de la Jurisdicción Sanitaria 04 en la misma

localidad reportaron 1,681 exploraciones clínicas para este año<sup>(28)</sup>, lo que corresponde a 8.9% de las mujeres que han acudido a realizarse dicha exploración. Estos datos no contemplan las detecciones médicas realizadas en diferentes servicios de salud como lo son el IMSS, ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), y de consultorios particulares en los cuales no se encontró reporte público de registros sobre ésta detección.

Ahora bien, la autoexploración mamaria y el examen clínico podrían coadyuvar a la mastografía, especialmente en países con recursos limitados en los que la cobertura de los mastógrafos tiende a ser baja y restringida en cuanto a su uso para el tamizaje<sup>(12)(29)</sup>. Estimaciones de la CONAPO para el municipio de Rioverde proyectaron que para 2018 existían 9,054 mujeres entre los 40 y 64 años<sup>(27)</sup>. Cifras locales registraron que dentro del mismo año se realizaron 1,261 mastografías a mujeres de este grupo de edad<sup>(28)</sup>, lo que corresponde a 14% que se han realizado dicho estudio, como se mencionó en el párrafo anterior éstas cifras sólo corresponden a la Secretaria de Salud. Respecto a la autoexploración mamaria en el municipio no se encontró registro público de encuestas aplicadas a mujeres o indicadores que evalúen su práctica o conocimientos.

Es importante también, conocer las percepciones de las mujeres en relación a las prácticas de prevención y detección para poder tomar acciones que favorezcan experiencias positivas. La percepción es un proceso activo-constructivo<sup>(30)</sup>, en el cual las mujeres pueden aceptar o rechazar realizar estas prácticas, lamentablemente son escasamente evaluadas con relación al tema particular de la presente tesis, dentro de la búsqueda de evidencia sobre el tema se encontraron artículos que identifican percepciones de vergüenza al realizarse la exploración clínica, preferencia por personal femenino para que les realicen las detecciones<sup>(31)</sup>, expresiones de dolor<sup>(32)</sup>, angustia<sup>(33)</sup> y considerar a la mastografía como riesgosa<sup>(34)(35)</sup>, esto puede conllevar a no realizarse las valoraciones con la periodicidad recomendada, en cambio, si las usuarias tienen experiencias positivas, es más probable que acudan a revisión como se indica en la normativa<sup>(25)</sup>. Las

percepciones que genera la realización de exámenes médicos como son la exploración clínica y la mastografía, han sido poco consideradas, se propone sean visibilizadas, y se elaboren estrategias que disminuyan las percepciones negativas para que exista mayor acercamiento de las mujeres a la atención sanitaria, ya que se ha reportado ampliamente sobre las barreras sociales y culturales<sup>(36)(37)</sup> que impiden el acceso de las personas a los programas de detección temprana y tratamiento del cáncer de mama.

Las percepciones de manera general, se han estudiado principalmente de manera cualitativa, sin embargo, hoy en día comienzan a ser frecuentes los estudios cuantitativos<sup>(38)(39)(40)(41)</sup>, dado que incluyen el estudio de la frecuencia y el grado en que se presenta la variable objeto de interés, lo cual ha dado lugar a la existencia de escalas que evalúan percepciones y actitudes, por ejemplo las escalas del dolor.

De acuerdo con lo anterior, son limitados los estudios específicamente sobre percepciones en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama en nuestro país, por lo cual se vuelve un tema relevante; en un estudio realizado por el IMSS en México se menciona que la mayoría de las mujeres encuestadas perciben como adecuado el realizar la autoexploración, sin embargo no se refleja en prácticas de autocuidado<sup>(42)(43)</sup>, otro estudio llevado a cabo por Terán Muñoz en 2017 menciona que existe una baja tasa de adhesión a la autoexploración<sup>(44)</sup>, además se ha descrito la existencia de inseguridad al realizar la técnica<sup>(45)</sup>. Por lo tanto en contextos particulares es de suma importancia identificar estos aspectos para proponer alternativas de mejoramiento en su caso.

La percepción de cada individuo implica ser una condición temporal, evolucionando a medida que se enriquecen las experiencias o varían las necesidades y motivaciones de los mismos, por tanto es un tema que se enlaza con los conocimientos<sup>(46)</sup> y en el presente trabajo se estudian de manera descriptiva, éstos representan un punto de partida para retroalimentar las percepciones y para incentivar el autocuidado.

Aumentar el conocimiento sobre la salud de las personas aumenta el empoderamiento y consecuentemente el autocuidado aunado a la conducta social<sup>(47)(48)</sup>. Dentro de los estudios sobre conocimientos en la prevención de cáncer de mama predominan los resultados de estos como deficientes, conduciendo así a prácticas inadecuadas de autocuidado<sup>(49)(32)</sup>, la cuales también son descritas en el presente trabajo.

Por consiguiente, los conocimientos son un marco básico en las prácticas de prevención y detección oportuna del cáncer de mama y están íntimamente ligados, un ejemplo de esto se plasma en un estudio realizado en mujeres mexicanas en 2014, donde se describe la práctica de autoexploración mamaria, la cual fue realizada correctamente en 31.4% de las mujeres; el principal motivo para no realizarla (94%) fue el desconocimiento de la misma. Con relación a la exploración clínica anual, una de cada dos mujeres mayores de 25 años informó realizarla y en relación a la mastografía el 31.6% de las mujeres mayores de 50 años la practicó de manera anual<sup>(14)</sup>, resultados que hacen evidente incidir más en estas prácticas en salud.

Respecto a este tema, en un estudio en Polonia en 2017, encontraron que el 90% de las participantes conocían como realizar la autoexploración mamaria mientras que solo un 35% de ellas la realizaban regularmente<sup>(49)</sup>, coincidiendo con un estudio similar en Colombia 2015 con la participación de mujeres entre 18 y 50 años donde se menciona que cerca del 72% no se practicaron el autoexamen en el último mes<sup>(50)</sup>, en nuestro país en una investigación por parte del IMSS, encontraron que cuatro de cada cinco mujeres refirieron tener conocimiento sobre la autoexploración mamaria y su realización en forma mensual, sin embargo, sólo una de cada tres la realizaba y sólo una de cada cuatro conocía la técnica adecuada<sup>(43)</sup> lo que muestra prácticas deficientes en nuestro país acerca de la prevención.

Respecto a la mamografía, es baja la participación en mujeres latinas comparado con otros grupos, el tamizaje deficiente es atribuido en la mayoría de los casos a un

deficiente conocimiento<sup>(51)</sup>, además en nuestro país se han reportado bajas coberturas de tamizaje (15%) y deficiencias en la instalación y capacitación del personal<sup>(52)</sup> a pesar de ser un estudio muy importante y que ha comprobado reducir la mortalidad por este tipo de cáncer.

Las percepciones y conocimientos que tienen las mujeres respecto al autocuidado deberían tomarse en cuenta para implementar estrategias más idóneas<sup>(13)</sup>, con el objetivo de aumentar su impacto, así mismo es necesario buscar intervenciones que desarrollen la conciencia real del riesgo que las mujeres poseen ante este tipo de cáncer con el objetivo de desarrollar prácticas y actitudes positivas ante la prevención y la detección oportuna.

Como se mencionó anteriormente, existen limitadas investigaciones que abarcan el tema por lo que es necesario realizar la presente tesis, además de llevarse a cabo con población que habita en zona rural y urbana. Es importante señalar que el presente trabajo, al estimar las percepciones, conocimientos, y prácticas que las mujeres tienen acerca de la prevención y detección del cáncer de mama, así como los datos sociodemográficos y de salud, permitirá identificar además los riesgos biológicos, los indicadores sociales y por ende culturales que posicionan la vulnerabilidad de las mujeres ante esta problemática de salud.

#### 1.1- Pregunta de investigación

¿Cuál es el grado de conocimientos, percepciones y prácticas, en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama, en las mujeres de 20 o más años de edad que asisten a los centros de salud, pertenecientes a la Secretaria de Salud del municipio de Rioverde?

## II.-MARCO TEÓRICO

### 2.1.- Panorama del cáncer de mama

A nivel mundial, el cáncer de mama es el tumor con mayor, incidencia, prevalencia y mortalidad en la población femenina<sup>(53)</sup>. El control y la supervivencia varían de acuerdo con la población y la región donde esta neoplasia se presenta, por ejemplo en los países en vías de desarrollo la supervivencia a 5 años es de 30% a 45%, en contraste con países plenamente desarrollados donde se alcanza hasta un 80%. Estos resultados dependen mucho del acceso a la detección oportuna de cáncer, a un tratamiento óptimo, entre otros<sup>(7)</sup>. Tal como se mencionó en el planteamiento del problema de manera general, el cáncer de mama representa una patología que afecta de manera significativa la vida de una mujer, y de acuerdo con su magnitud es un fenómeno que impacta a nivel mundial.

Existe un gran número de estudios epidemiológicos que señalan las posibles causas de las diferentes tasas de incidencia entre regiones y países del mundo<sup>(54)</sup>, entre éstas destacan los factores reproductivos como la edad de la menarquía, de la menopausia, del primer parto, y el tiempo de lactancia; también es importante la exposición a terapia hormonal sustitutiva, la obesidad posmenopáusica, la ingesta de alcohol y el acceso a la detección oportuna de cáncer de mama. Asimismo, la mutación de los genes BRCA1 y BRCA2 representan un factor importante para el riesgo de desarrollar esta enfermedad; sin embargo, su impacto en la población general es menor<sup>(55)</sup>. En países plenamente desarrollados la mortalidad por cáncer de mama ha disminuido de manera consistente; tal es el caso de Estados Unidos, Dinamarca y Reino Unido, entre otros<sup>(56)</sup>, esta reducción se ha asociado con el tratamiento óptimo y la detección oportuna eficiente.

A partir de 2007, el Seguro Popular (SP) incorporó el cáncer de mama al programa denominado “Gastos Catastróficos”. En una muestra de más de 10 mil casos con diagnóstico y tratamiento bajo el esquema del SP atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología (INCan) y la Fundación de Cáncer de Mama (FUCAM) en la Ciudad

de México, se identificó un promedio de edad al momento del diagnóstico de 52.5 años; el 32% de pacientes con comorbilidades (hipertensión 21%, diabetes 12.1% y fumadoras activas 4%). El tamaño del tumor en esta población al momento del diagnóstico tuvo una mediana de 3 cm, siendo este un determinante importante en la mortalidad por cáncer de mama. El 58% de las pacientes se encontraba en etapas avanzadas de la enfermedad (IIb en adelante)<sup>(19)</sup>, este porcentaje se ha mantenido prácticamente sin cambios de 2007 a 2015, con lo que se concluye que si bien el acceso universal al tratamiento es eficiente, todavía no se ha logrado mejorar la detección temprana, lo que representa un pendiente histórico de salud pública para el mejor control de esta enfermedad.

En otros países más desarrollados como es el caso de Canadá tienen un sistema preventivo de cáncer de mama más organizado, con indicadores de desempeño que muestran el logro de medidas intermedias de un programa exitoso. Los programas de detección en ese país detectan una mayor proporción de cánceres en etapa temprana. También hay evidencia de una disminución en la tasa de mortalidad mostrando una tendencia a la baja y cuyas tasas de participación en la mamografía se acercan al objetivo del 70%<sup>(57)</sup>.

## 2.2.-Prevención del cáncer de mama

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible propuestos por la Organización Mundial de la Salud, apuntan a garantizar una vida sana mediante la promoción del bienestar para todas las personas de todas las edades con igualdad de género, para lo cual es necesario reforzar el componente de educación comunitaria. En el tema específico del cáncer de mama, se ha establecido que precisamente las intervenciones comunitarias dirigidas a personas adultas impactan sobre la detección temprana<sup>(57)</sup>. Es por esto que la OMS recomienda que la educación sobre el cáncer de mama se dirija a sensibilizar a las mujeres acerca de la importancia de conocer las características normales de sus mamas, y demandar atención médica oportuna si descubren alguna anormalidad<sup>(58)</sup>.

Las diferencias en la atención médica de esta patología y su impacto en la salud, se reflejan en las estadísticas de años de vida perdidos por muerte prematura y pérdida en la calidad de vida por discapacidad, un estudio realizado por el Instituto Mexicano del Seguro Social estimó en sus afiliados los años de vida ajustados perdidos por discapacidad en 98 656<sup>(56)</sup>, por lo que la necesidad de mejorar las acciones específicas y sistematizadas para la detección son urgentes, el diagnóstico temprano y la referencia oportuna es vital para quienes padecen esta patología<sup>(20)</sup>. Es por esto que la prevención del cáncer de mama es recomendable de realizar mediante la información, orientación y educación a toda la población femenina sobre los factores de riesgo y la promoción de conductas favorables a la salud.

Dentro de la promoción a la salud es necesario dar a conocer los factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de mama los cuales son los siguientes y se mencionan dentro de la NOM 041<sup>(59)</sup>:

A) Biológicos:

- Sexo femenino.
- Envejecimiento: a mayor edad mayor riesgo.
- Antecedente personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas.
- Antecedentes de hallazgos de hiperplasia ductal atípica, imagen radial o estrellada, así como carcinoma lobulillar in situ por biopsia.
- Vida menstrual mayor de 40 años (menarquía antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años).
- Densidad mamaria.
- Ser portador de los genes BRCA1 o BRCA2.

B) Iatrogenos o ambientales:

- Exposición a radiaciones ionizantes, principalmente durante el desarrollo o el crecimiento (in utero, en la adolescencia).
- Radioterapia en el tórax.

C) Factores de riesgo relacionados con los antecedentes reproductivos:

- Nuligesta.
- Primer embarazo a término después de los 30 años de edad.
- Terapia hormonal en la perimenopausia o posmenopausia por más de 5 años.

D) Factores de riesgo relacionados con el estilo de vida:

- Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra.
- Dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans.
- Obesidad<sup>(60)(61)(62)</sup>, factor de riesgo más importante relacionado con el estilo de vida, en especial después de la menopausia.
- Sedentarismo.
- Consumo de alcohol mayor de 15 g/día.
- Tabaquismo<sup>(20)</sup>.

#### 2.2.1.- Promoción de la salud

La promoción se debe realizar por los sectores público, social y privado, a través de los medios de comunicación grupal e interpersonal<sup>(20)</sup>. La definición en la Carta de Ottawa (OMS, 1986) para la promoción de la salud es descrita como “El proceso para proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma”<sup>(63)</sup>. Es transcendental tocar el tema, ya que a través de la práctica de estilos de vida saludables se puede evitar la aparición y progresión de enfermedades crónicas no transmisibles, para el personal de salud es importante buscar herramientas que ayuden a motivar y acompañar a las personas en este desafío al cambio en la prevención del cáncer mamario.

Algunos de los principales factores modificables que pueden ayudar a reducir el riesgo son el fomento a la actividad física, la alimentación saludable, el control de peso, la reducción de la ingesta de tabaco y alcohol, así como el fomento a la lactancia materna<sup>(20)(25)</sup>, los cuales se describen a continuación.

Fomento a la actividad física:

La actividad física produce tardanza de la menarquia, mayor porcentaje de ciclos anovulatorios y menos cantidad de hormonas sexuales endógenas, las mujeres que realizan de 3 a 4 horas de ejercicio moderado a vigoroso a la semana tienen de 30 a 40% menor riesgo de desarrollar cáncer de mama que las mujeres sedentarias<sup>(64)</sup>. El ejercicio físico moderado está asociado a un descenso en el riesgo de desarrollar cáncer de mama en la población general<sup>(65)</sup>, de una manera efectiva<sup>(66)(67)(68)(69)</sup>.

Las recomendaciones generales de actividad física son:

- 150 minutos semanales de ejercicios aeróbicos de moderada intensidad, caminata o bicicleta.
- 75 minutos por semana de actividad aeróbica de vigorosa intensidad o bien, correr, trotar, saltar, nadar, jugar básquetbol, etc.

Promoción de una alimentación saludable:

Un mayor riesgo de cáncer de mama se asocia con un alto consumo de grasas saturadas y con el consumo de alcohol. En mujeres posmenopáusicas, la obesidad se asoció con un mayor riesgo de cáncer de mama. Se ha puesto en manifiesto que un alto consumo de vegetales se relacionaba con un menor riesgo de cáncer de mama (principalmente en los tumores con receptores hormonales negativos), además se ha concluido que las dietas ricas en fibra y, particularmente, fibra de vegetales pueden estar asociadas con una pequeña reducción en el riesgo de cáncer de mama, independientemente del estado menopáusico de las mujeres<sup>(59)</sup>. También se han realizado estudios de cohorte relacionados con los patrones de dieta mediterránea. Los hallazgos de Buckland et al<sup>(70)</sup> muestran que la adherencia a la dieta mediterránea se relaciona con un riesgo moderadamente reducido de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas, y que esta asociación es más fuerte en tumores con receptores negativos<sup>(70)</sup>.

Promoción de peso saludable:

La ganancia de peso y la obesidad en la edad adulta son factores de riesgo bien identificados en el desarrollo de cáncer de mama<sup>(71)</sup>, es por tanto que se recomienda

a las mujeres en la consulta y por medios de comunicación, realizar consejería y derivación a profesionales especializados para el manejo del control de peso, y mantener un índice de masa corporal menor a 25.

Promoción a la lactancia materna:

La lactancia confiere un efecto protector sobre el riesgo de cáncer de mama, este se suma al factor de protección del embarazo<sup>(65)</sup>. La reducción en el riesgo de cáncer de mama está relacionada con la duración total de la lactancia materna; por cada doce meses de lactancia materna hay una reducción del 4% de riesgo, por lo tanto se recomienda la lactancia materna por un rango superior a 12 meses<sup>(21)</sup>.

Es importante mencionar que existen factores difícilmente modificables como lo es la densidad mamaria, la edad, el envejecimiento de las mujeres, el portar genes que aumentan la posibilidad de padecer cáncer mamario, antecedentes familiares, exposición a radiaciones, es por esto que la autoexploración mamaria tiene un importante papel en la promoción en la salud, así como el fomento a realizar las detecciones por edad para tomar las medidas de protección y poder así retrasar la aparición de la enfermedad o bien, realizar un diagnóstico oportuno.

#### 2.2.2.- Promoción a la salud- autoexploración de mamas

La autoexploración se recomienda realizar de forma mensual entre el 7o. y 10o. día de iniciado el sangrado en la mujer menstruante, y en la mujer posmenopáusica se debe realizar en un día fijo elegible por ella. Se recomienda que la mujer realice la autoexploración de mama para que conozca la forma y textura de sus mamas, e indicarle que cuando encuentre un cambio o tumor en la mama, acuda a revisión por el personal de salud capacitado<sup>(21)</sup>.

La autoexploración se debe recomendar a partir de los 20 años de edad, es función del personal de salud enseñar la técnica adecuada de autoexploración mamaria<sup>(20)</sup> que tiene como objetivo sensibilizar a la mujer sobre el cáncer de mama, tener un

mayor conocimiento de su propio cuerpo e identificar cambios anormales para la demanda de atención médica apropiada<sup>(21)</sup>.

A continuación se describe el procedimiento de la autoexploración de mamas en la cual es importante que la mujer conozca algunos cambios normales en las mamas, los cuales son:

En el periodo premenstrual, suelen estar endurecidas y dolorosas, en el periodo menstrual se sienten congestionadas por los estímulos hormonales y en la menopausia, son menos firmes y más suaves.

Primeramente para realizarse la autoexploración, es importante comenzar con la observación, se debe buscar abultamientos, hundimientos, inflamación, enrojecimiento o ulceraciones en la piel, desviación de la dirección o retracción del pezón o de otras áreas de la piel de la mama, así como cambios de tamaño o de la forma de las mamas en las siguientes posiciones.

- Parada frente a un espejo con sus mamas descubiertas, coloque los brazos a lo largo del cuerpo y observe.
- Junte sus manos detrás de la nuca, ponga los codos hacia adelante y observe.
- Con las manos en la cintura, inclínese hacia adelante y empuje los hombros y los codos también hacia adelante y observe si existe presencia de los datos anteriormente descritos.
- Alce los brazos por arriba de la nuca y observe si existe presencia de los datos anteriormente descritos.

Palpación: busque bolitas, zonas dolorosas, abultamientos o consistencia diferente al resto de la mama, de la siguiente manera:

De pie y de frente al espejo o durante el baño, levante su brazo izquierdo, y ponga la mano en la nuca, con las yemas de los dedos de la mano derecha, revise toda la mama izquierda firme y cuidadosamente haciendo movimientos circulares de

adentro hacia afuera, abarcando toda la mama y terminando donde inició. Preste atención al revisar la parte externa de la mama que esta junto a la axila.

Para terminar, apriete suavemente el pezón y observe si hay secreción (transparente, blanca, verde, sero-hemática o sanguinolenta).

Haga el mismo procedimiento con la mama derecha.

La exploración de la región axilar se le indica de preferencia sentada, para iniciar levante su brazo derecho y coloque las yemas de los dedos de la mano izquierda en el hueco axilar, suave pero firme, ahora baje el brazo y recárguelo en una mesa para palpar con mayor precisión todo el hueco axilar prestando mucha atención.

Si se encuentra alguna anormalidad a la observación o a la palpación, debe acudir con el médico familiar o personal de enfermería cuanto antes. Se debe enseñar a la paciente, la forma de explorar la región lateral del cuello y la región supraclavicular, ya que es un área que puede estar afectada en caso de cáncer de mama.

Cuando se explora sentada con las manos en la cintura debe empujar los hombros y codos hacia adelante. Si se explora el lado derecho del lado lateral del cuello y región supraclavicular, realizar la palpación con el dedo índice y medio de la mano izquierda con movimientos circulares, extendiendo la exploración hacia la parte lateral del cuello con la yema del dedo índice, medio y anular.

En mujeres con mamas de mayor volumen no deben de omitir la palpación en la posición acostada.

En esta posición sobre su espalda, con una almohada pequeña o una toalla enrollada debajo de su hombro izquierdo, ponga su brazo izquierdo detrás de su cabeza y con las yemas digitales y palmas de la mano derecha revise toda la mama izquierda de la misma manera como lo hizo parada. Haga lo mismo en la mama derecha<sup>(21)</sup>.

### 2.3.- Detección oportuna

La detección precoz sigue siendo la piedra angular del control de cáncer de mama acorde a la Organización Mundial de la Salud, por lo tanto, es importante situar esfuerzos en este nivel<sup>(72)</sup>. La detección oportuna del cáncer de la mama se debe efectuar mediante el examen clínico y la mastografía. Una vez detectada la lesión a través de estos procedimientos, se procede al diagnóstico confirmatorio y al tratamiento adecuado de manera oportuna, y con calidad de acuerdo con los criterios que marca la NOM 041-SSA 2011<sup>(20)</sup>. La vigilancia de mujeres con antecedentes personales de patología mamaria, debe ser establecida en los tres niveles de atención médica.

Se recomienda considerar la referencia oportuna, si se presentan los siguientes factores de riesgo:

Menarquía temprana <12 años de edad.

Menopausia tardía >55 años de edad.

Nuliparidad o edad avanzada al primer parto.

Uso de terapia de reemplazo hormonal de largo plazo en edades avanzadas >50 años.

Antecedentes familiares de cáncer de mama o de ovario.

Antecedentes personales de mutaciones de los genes BRCA1 y BRCA2<sup>(24)</sup>.

#### 2.3.1.- Examen clínico de mama

En nuestro país el examen clínico de las mamas debe ser realizado por personal de salud capacitados, ésta detección se recomienda de forma anual a todas las mujeres mayores de 25 años y debe existir la previa autorización de la usuaria<sup>(20)(73)</sup>.

Las recomendaciones para el examen físico son las siguientes:

1.- Consentimiento de la paciente.

2.- No es necesaria la tricotomía de la axila.

- 3.- Se recomienda acudir entre el séptimo y décimo día del ciclo menstrual preferentemente.
- 4.- Considerar los cambios fisiológicos en el periodo pre y tras menstrual.
- 5.- A la mujer menopaúsica se le realiza en cualquier día del mes.
- 6.- Debe realizarse en el consultorio o lugar adaptado con privacidad requerida.
- 7.- Puede acudir en periodo gestacional y de lactancia.
- 8.- La exploración clínica se realiza sin guantes, ya que al utilizarlo se pierde sensibilidad.

No existe un sistema estandarizado para interpretar o reportar los hallazgos del examen clínico de los senos. Sin embargo con base en la exploración física, se han hecho recomendaciones para que se desarrolle un sistema que complemente el reporte de la mastografía elaborado por el Colegio Americano de Radiología (del inglés, BIRADS, breast imaging reporting and data system).

La interpretación tiene tres elementos clave:

a) Identificación visual y palpable de las características de la glándula mamaria y los ganglios linfáticos; b) descripción clara de cada uno de los hallazgos, y c) determinar las medidas adecuadas de seguimiento de dichos hallazgos. Sin embargo, en términos generales, el examen clínico se interpreta con dos vertientes que se describen en las siguientes líneas.

a) Normal o negativo: cuando no se encuentran anormalidades en la inspección o palpación, y b) Anormal: cuando se perciben asimetrías, ya sea por inspección o palpación, que requieren una evaluación posterior y una posible referencia a otro nivel de atención.

Reporte exploración clínica mamaria

Los expertos recomiendan que el reporte del examen clínico incluya lo siguiente:

1) Normal o negativo

Historia clínica: debe describir las prácticas de tamizaje mediante mamografía, cambios en los senos, factores de riesgo para el cáncer de mama, factores

hormonales en el momento del examen (por ejemplo, ciclos menstruales, embarazo, lactancia materna, uso de anticonceptivos hormonales y terapia hormonal durante la menopausia).

Inspección: presencia de cicatrices, simetría de la forma del seno y la apariencia de la piel y del complejo areola pezón.

Palpación de los ganglios linfáticos: deben describir los resultados respecto a los ganglios infra y supraclaviculares, así como los axilares.

Palpación de seno: modularidad, simetría y sensibilidad al tacto<sup>(59)</sup>.

## 2) Anormal

Historia clínica: deben describirse las prácticas de tamizaje mediante mamografía, cambios en los senos, factores de riesgo, factores hormonales en el momento del examen.

Inspección: debe reportarse el contorno (retracción de la piel, hoyuelos), color (eritema), textura (engrosamiento de la piel o linfedema), ampliación o retracción del pezón, inversión del pezón (la edad de inicio en la edad adulta), situación de los hallazgos anormales o de masas, localizándolas en dirección con las agujas del reloj, indicando claramente si la anomalía está en la mama derecha o en la izquierda, así como el tamaño y la extensión de la tumoración.

Palpación:

Por cada anomalía encontrada debe reportarse la situación en tres dimensiones: subcutáneo, de nivel medio o junto a la pared torácica, y de acuerdo con la localización conforme a las agujas de reloj; tamaño, forma que puede ser redonda, rectangular, irregular, lobular, movilidad (móvil, fijo a la piel o la pared torácica), consistencia (suave, similar al tejido circundante del seno, duro), textura externa (liso, irregular), secreción del pezón (espontánea, color, número de conductos involucrados, lado derecho o izquierdo del pecho, o ambos).

Seguimiento sugerido: debe realizarse un seguimiento de la paciente hasta obtener una resolución satisfactoria del hallazgo<sup>(74)</sup>.

### 2.3.2.- Mastografía de tamizaje

La mastografía fue considerada por muchos años el único método de imagen que demostró disminución de la mortalidad de 15% a 20% en mujeres de 40 a 74 años debido a la oportunidad de un diagnóstico temprano<sup>(75)</sup>, está documentado que mejora la supervivencia global de las pacientes e incrementa el tiempo de vida<sup>(76)</sup>. También es importante considerar que la mastografía de tamizaje puede ocasionar sobrediagnóstico y tratamientos innecesarios (20%), ansiedad en las mujeres<sup>(76)(77)</sup>, y cáncer inducido por radiación (uno en mil mujeres tamizadas)<sup>(78)</sup>.

La toma de mastografía se debe realizar anualmente o 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 y con autorización de la interesada, de existir el recurso. En las unidades médicas de la Secretaría de Salud el servicio de mastografía no se debe negar a ninguna mujer por razones de tipo económico<sup>(20)</sup>.

A toda mujer que haya tenido un familiar (madre o hermana) con cáncer de mama antes de los 40 años, se le debe realizar un primer estudio de mastografía diez años antes de la edad en que se presentó el cáncer en el familiar y posteriormente de acuerdo a los hallazgos clínicos, el especialista determinará el seguimiento. Al detectar patología mamaria, por clínica, y de existir el recurso, con la toma de mastografía y/o ultrasonido, se debe referir a la paciente a consulta ginecológica en un segundo nivel de atención médica<sup>(20)</sup>.

La mastografía sigue siendo la base del tamizaje del cáncer de mama. Por lo regular, la sensibilidad de la mastografía es de 77 a 95 %, con rango de 54 a 58 % entre las mujeres menores de 40 años con mayor densidad del tejido mamario y de 81 a 94 % entre mujeres mayores de 65 años<sup>(79)</sup>.

Se analizaron trece estudios (uno aleatorizado, una revisión sistemática de ensayos clínicos, cuatro revisiones sistemáticas de estudios aleatorizados y otros tipos de estudios, tres de cohortes, uno de casos y controles y dos de opinión de expertos). Se ha demostrado que el tamizaje mamario de buena calidad disminuye la tasa de mortalidad por cáncer de mama, la reducción se observa a partir de los seis años de seguimiento y aumenta con el tiempo. Las mujeres que participan en un programa de tamizaje tienen más posibilidades de acceder a una cirugía conservadora, el diagnóstico se hace en etapas más tempranas por lo que mejora el pronóstico<sup>(64)</sup>.

Se sugiere usar como estudio complementario de la mastografía al ultrasonido mamario bilateral, en los hallazgos mastográficos al ultrasonido mamario bilateral, en los hallazgos mastográficos no concluyentes BIRADS 0; en mujeres jóvenes, embarazadas y con tejido mamario denso<sup>(25)</sup>.

El número necesario para tamizaje (NNS) refiere que para prevenir una muerte por cáncer de mama en el grupo de 40 a 49 años de edad, se necesitan 2108 estudios, mientras que en el grupo de edad de 50 a 59 años de edad solo se necesitan 721, además el riesgo de falsos positivos en las mastografías es mayor en mujeres menores de 50 años de edad y realizarla cada 2 años ha demostrado reducir la mortalidad en el grupo de mujeres de 50 a 69 años de edad<sup>(80)</sup>.

El personal de salud debe de informar a las pacientes sobre los beneficios de la detección de cáncer de mama, antes de que los síntomas se desarrollen, los beneficios incluyen la reducción del riesgo de morir por cáncer de mama, si el cáncer se detecta temprano la cirugía es menos agresiva, es decir tumorectomía frente a mastectomía, la terapia adyuvante es menos agresiva y hay más opciones de tratamiento, la decisión de suspender el cribado debe basarse en el paciente individual<sup>(81)</sup>. Ante la sospecha diagnóstica de las lesiones malignas se sugiere envío a segundo nivel o tercer nivel para la realización de la toma de biopsia para no retrasar el diagnóstico y la atención<sup>(25)</sup>.

## Mastografía

- Adquisición convencional. El mastógrafo es análogo y la adquisición de las imágenes se realiza con el sistema pantalla-película, lo que requiere además un equipo dedicado de revelado automático.
- Adquisición digital. A través de detectores integrados al propio mastógrafo (digital) o detectores externos; la impresión del estudio se realiza con un equipo láser de alta resolución.

Sin importar el tipo de la técnica mastográfica empleada, debe existir un programa de garantía de calidad que involucra el área física, el equipamiento, el personal, la interpretación de estudios y la referencia de las pacientes, además deberá ser interpretada, bajo el sistema Breast Imaging Reporting and Data Systems, American College of Radiology, Mammography, 5th ed., 2013 (anexo 1)<sup>(82)</sup>.

### 2.4.- Percepciones

Las percepciones son aquellas opiniones, sentimientos, expresiones, que las personas interiorizan<sup>(83)</sup>. Las percepciones se describen en la presente investigación respecto a la prevención y detección del cáncer de mama para lo cual se utilizó estadística descriptiva, evaluándolas de forma cuantitativa, otorgando un valor a los ítems dentro del instrumento aplicado, a partir del cual, una puntuación más cercana al cero podrá ser considerada como una percepción negativa.

Es importante mencionar la teoría desarrollada por Fechner y Weber<sup>(84)</sup> a quienes se les considera los pioneros en la psicología experimental, de ésta deriva la psicofísica, cuyo objetivo consiste en estudiar las relaciones entre lo objetivo y lo subjetivo, esto es, entre diversas intensidades del estímulo aplicadas a una persona, medida en unidades físicas, y las sensaciones que le provocan, es decir a la valoración cuantitativa de percepciones, actitudes, intereses<sup>(84)</sup>, la aportación de los teóricos fue relevante debido a que, esto permitió la elaboración de escalas que evaluaran estos aspectos que anteriormente sólo se analizaban cualitativamente.

Algunos ejemplos de artículos que evalúan las percepciones de manera cuantitativa es el elaborado por González-Quiñones y colaboradores titulado “Vulnerabilidad en el transporte público: análisis cuantitativo de percepciones sobre movilidad segura” que dentro de sus resultados expresan las mujeres usuarias percibir más temor y acoso en el transporte público; sin embargo son los hombres quienes manifiestan más incidentes reales de violencia<sup>(38)</sup>. Otro ejemplo es el artículo titulado “Estudio sobre las percepciones de investigadores/as sobre brechas de género”, en el cual dentro de su metodología relata el uso de estadística descriptiva, analizando la diferencia porcentual entre las respuestas de mujeres y hombres para cada variable del estudio cuantitativo, para utilizar este recurso estadístico, se determinó un valor a partir del cual una diferencia porcentual entre ambos sexos se consideró como brecha de género<sup>(40)</sup>. Otro estudio realizado de manera cuantitativa es el titulado “Percepciones de los estudiantes sobre el uso de la tablet en el salón de clases considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático”, cuyo principal resultado encontrado fue que la tablet influye positivamente en la búsqueda de la información en internet, el acceso a las aplicaciones web, la difusión de la información en la red y la participación activa del estudiante<sup>(41)</sup>, y para finalizar, respecto a investigaciones sobre el tema, en el artículo titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas de prevención del cáncer de mama”, el cual tuvo un enfoque cuantitativo, encontraron que el 80% de las mujeres muestran una actitud favorable frente a la prevención ante la enfermedad, con una evaluación realizada mediante porcentajes en escala del 0 al 100<sup>(85)</sup>.

Así mismo, en la presente investigación se indagó el riesgo que la mujer percibe para desarrollar cáncer de mama, desde la psicología se basa en el enfoque de riesgo<sup>(86)</sup>, es fundamental identificar esta percepción, para así poder sustentar propuestas de acciones que ayuden a desarrollar una mayor conciencia real del riesgo, y con esto fomentar acciones en prevención y detección oportuna.

Además no se puede dejar atrás al personal de salud, debido a que, tiene un papel importante en las percepciones que las mujeres pueden tener respecto a estas

prácticas. Las investigaciones que describen la relación que se tiene con los prestadores de servicios han evidenciado que las mujeres manifiestan desconfianza en los servicios de salud, pudor y miedo para aceptar algunos procedimientos de tamizaje como es la exploración de mama y la mamografía<sup>(37)(87)</sup>, es así, que se menciona en un artículo publicado por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) que las mujeres muestran mayor confianza en personal médico de sexo femenino, y este interés es recíproco, ya que ellas parecen más interesadas en realizar las detecciones que el personal de sexo masculino<sup>(31)</sup>, lo que evidencia un ejemplo de las diferencias culturales e incluso de género para realizar este procedimiento.

Es así que el personal de enfermería es visto como un componente vital del equipo de atención de la salud, ya que la naturaleza de su trabajo diario ofrece la oportunidad de fomentar e influenciar a las mujeres a ser conscientes del cáncer de mama, así como asegurar el éxito del programa de tamizaje<sup>(88)(89)</sup>. Es por tanto, que la influencia en la percepción de las mujeres en prevención y detección oportuna se deben en parte, a la interacción de la mujer con el equipo de salud, negativamente si vive una mala experiencia disminuyendo la posibilidad de asistir a una detección posterior, o bien, se podrían tener una respuesta positiva en aquellas mujeres que refieren haber sido informadas adecuadamente durante las valoraciones de mamas, percibiendo menos sufrimiento psicológico, teniendo mayor posibilidad de enfrentar el cáncer, y un mayor grado de confianza en el equipo de atención médica<sup>(90)</sup>. Es relevante también proporcionar consejería a las mujeres valorando y proporcionando la expresión de los sentimientos como: angustia, temor y negación con el propósito de disminuir estos, y facilitar la ejecución de las intervenciones, favoreciendo visitas subsecuentes<sup>(25)</sup>.

El proceso perceptivo se encuentra en constante transformación, conforme el ser humano adquiere conocimiento de nuevos estímulos el proceso de reorganización cerebral va cambiando y los integra de forma diferente<sup>(91)</sup>. Es así que el modelo de creencias en salud apoya una asociación entre el aumento del conocimiento, la conciencia y la percepción de estar en riesgo de una enfermedad con

comportamientos de salud positivos<sup>(86)</sup>, es decir, acercamiento de las mujeres a la atención, tamizaje para la detección oportuna, prácticas de prevención, entre otros, con este señalamiento se enlaza a la siguiente variable que son los conocimientos.

## 2.5.- Conocimientos

La Real Academia de la Lengua Española define al conocimiento como “El proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”<sup>(46)(92)</sup>. Es necesario mencionar este concepto, ya que se describe en la presente investigación acerca de la prevención y detección oportuna del cáncer de mama.

Al aumentar el conocimiento sobre la salud de las personas aumenta el empoderamiento y consecuentemente el autocuidado, el cual no es completamente una conducta individual, también implica una conducta social<sup>(47)(93)</sup>. Aspectos establecidos ampliamente por estudiosos en este campo.

Es importante mencionar las teorías del desarrollo cognitivo de Jean Piaget quien es el principal exponente, su teoría consiste en describir estadios que dan lugar a la formación mental. Piaget elabora hipótesis sobre cómo se desarrolla el conocimiento y sostiene que este proceso de desarrollo está marcado por una serie de etapas, cada periodo representa un modo diferente de enfrentarse a un aspecto particular del entorno, y por esto a de esperarse que la mayor parte de la actividad pensante sea característica de la etapa a la que haya llegado<sup>(94)</sup>, es por tanto que el conocimiento se construye a través del tiempo y las experiencias, tal como lo menciona Piaget y por tanto el autocuidado se puede ver reflejado en cada una de las etapas vividas en el comportamiento adulto.

Es necesario identificar el conocimiento sobre la prevención y el diagnóstico precoz del cáncer de mama, pues cuando la enfermedad se detecta en etapas tempranas existe menos posibilidad de metástasis y más de supervivencia. Generalmente cuando esta entidad clínica es hallada en los estadios precoces, 80% de las mujeres

se encuentran en buen estado de salud 20 años después de haber comenzado la enfermedad<sup>(95)(96)</sup>.

En un estudio realizado en Cuba en 2015 con mujeres mayores de 30 años, se logró identificar que el mayor porcentaje de mujeres encuestadas no conoce qué es el autoexamen de mama, y más del 75% de las mujeres desconocen la forma y frecuencia en que se deben autoexplorar, los autores recomiendan aumentar el trabajo de promoción, prevención y educación para la salud, en conjunto con los medios de difusión, a fin de lograr un mayor conocimiento sobre el autoexamen y una disminución en la incidencia de patologías en las mamas<sup>(97)</sup>.

Otro estudio realizado en Cartagena 2016 con mujeres del área rural, menciona en sus resultados, que los conocimientos de las participantes tienen acerca del autoexamen de mama son bajos, y que a pesar de presentar una actitud favorable hacia este procedimiento la práctica es inadecuada. La mayoría de las mujeres dice conocer cómo se realiza el autoexamen de mama, pero desconocen la frecuencia y el tiempo del ciclo menstrual, en el cual es recomendable realizarlo<sup>(32)</sup>, este estudio concuerda con el ejecutado en Costa Rica 2015 donde se concluye que el nivel de conocimientos y prácticas del autoexamen de mama es en su mayoría inadecuado, sin embargo un punto fuerte para impactar en la población en este aspecto son los medios de comunicación<sup>(98)</sup>.

En el contexto Mexicano el Instituto Nacional de Mujeres en 2019 muestra que las mujeres pertenecientes a grupos desfavorecidos y de zonas rurales son más vulnerables a la enfermedad debido a la falta de información y recursos económicos y en salud<sup>(16)</sup>, por tanto las intervenciones educativas deben dirigirse a las mujeres mayores y con bajos niveles de alfabetización<sup>(99)(86)</sup>, en este sentido, en la presente investigación, se identifica también al nivel educativo de las mujeres encuestadas, el cual se rescata en el aparatado de discusión.

El personal de salud tiene un papel importante al ser el responsable de promover y difundir información para aumentar el conocimiento sobre este tema, se recomienda

identificar las creencias acerca del cáncer de mama con el objetivo de identificar la necesidad de información para mejorar el cumplimiento<sup>(100)</sup>, por tanto es necesario contar con material de promoción, trípticos y carteles tanto para la enseñanza de la autoexploración, así como de los factores de riesgo y las características definitorias del cáncer de mama.

Los conocimientos que las mujeres tienen en la prevención y detección oportuna de cáncer constituyen una parte importante que puede influir sobre las prácticas que llevan a cabo, viéndose reflejado directamente en su salud. Resaltando su importancia en diversos estudios realizados<sup>(15)(26)(93)(49)(101)</sup>, donde se concluye que las mujeres no llevan a cabo de manera adecuada, ni con la periodicidad que corresponde las prácticas de prevención las cuales son una poderosa herramienta<sup>(32)</sup>, por lo tanto se identifica que la falta de conocimientos en las mujeres sobre el autocuidado afecta directamente en las prácticas, variable en estudio de la presente investigación y descrita en el siguiente apartado.

## 2.6.- Prácticas

Las practicas se definen como "El ejercicio de cualquier arte o facultad conforme a sus reglas"<sup>(102)</sup>. Las personas aprenden y desarrollan prácticas de autocuidado que se transforman en hábitos, que contribuyen a la salud y el bienestar, todas estas actividades son mediadas por la voluntad, son actos deliberados y racionales que se realizan como parte de la rutina de vida. Cada una de las actividades refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de las decisiones que condicionan su situación, aspectos que determinan la finalidad de la promoción de la salud<sup>(103)</sup>.

Giraldo Mora menciona en su artículo llevado a cabo en Colombia en 2009 acerca del autocuidado en prevención de cáncer de mama que todas las acciones reflejan aspectos de conocimientos sobre la enfermedad, aquellas que saben más y con fundamentos científicos tienen mayor conciencia sobre la importancia del autocuidado y exploraciones clínicas, reconocen la periodicidad en las que deben

realizar dichos procedimientos, al tiempo que se sensibilizan para estar más alertas frente al riesgo y a los síntomas del cáncer de mama<sup>(35)</sup>.

Las prácticas son el punto de acción, por lo que en países de ingresos bajos y medios se recalca la importancia de la detección oportuna<sup>(9)</sup> como es el caso de nuestro país, sin embargo, la evidencia ha mostrado diferentes barreras en programas de primer nivel enfocados a prevención de cáncer de mama<sup>(36)</sup>, algunos de ellos se relacionan con temores de encontrar alguna anomalía y con esto abandonar a los hijos, ya que se percibe al cáncer como un sinónimo de muerte<sup>(30)</sup>, además las mujeres en ocasiones manifiestan desconfianza en los prestadores de salud para aceptar algunos procedimientos de tamizaje como es la exploración de la mama y mamografía<sup>(37)(87)</sup>. Esta desconfianza que se manifiesta se debe en parte a la entrega tardía de los resultados de sus detecciones, se recomienda por este motivo la oportunidad de obtener los resultados de las mujeres que se acercan a los servicios de salud, ya que se puede perder la confianza de continuar realizándose las detecciones como se enmarcan en la Norma Oficial Mexicana 04<sup>(20)</sup>, es deber como profesionales de la salud responder oportunamente y con calidad ante la confianza que brindan las usuarias para acercarse a los servicios de salud.

Otra tarea indispensable es reforzar una actitud positiva, ya que se puede convertir en un mediador para tener una buena práctica en la prevención y detección, pues favorece que la mujer acuda tempranamente al sistema de salud cuando detecte alguna alteración, y pueda acceder a un diagnóstico y tratamiento oportuno<sup>(25)</sup>, condiciones fundamentales para su salud y para incentivar la participación de las mujeres a realizar las detecciones en cáncer de mama<sup>(100)</sup>.

Las acciones que emprenden las mujeres son en parte resultado de las percepciones y conocimientos que en su círculo cultural han tenido oportunidad de vivenciar. Por lo que es importante considerar las prácticas no solo como un punto aislado en el control del cáncer de mama, si no como el resultado de múltiples factores que se reflejan en las acciones de autocuidado de las mujeres, identificando dichas prácticas como un fenómeno colectivo tomando en cuenta su contexto social,

y en el que a pesar de lo anterior las acciones en prevención y detección del cáncer de mama se estandaricen en cualquiera de los escenarios y circunstancias de vida.

## 2.7.- Marco normativo

Las Políticas Públicas se definen como acciones o actividades de gobierno, con el objetivo de atender necesidades de la sociedad, es así que la acción del gobierno es y seguirá siendo básica, necesaria y determinante en el campo de la salud<sup>(104)</sup>. En este sentido, México es considerado como uno de los países con mayor avance en la formulación de políticas públicas dentro de los países latinoamericanos sobre el cáncer de mama<sup>(105)</sup>. En nuestro país, las políticas públicas en materia de salud, se establecen dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 4o. que reglamenta el derecho a la protección de la salud, en el cual protagoniza la Ley General de Salud<sup>(104)</sup>.

Algunos de los estándares normativos en México expresados en la Ley General de Salud, son las Normas Oficiales Mexicanas, la de mayor nombramiento en la presente investigación es la “Norma Oficial Mexicana 041-SSA 2012”, que establece los lineamientos en prevención y detección oportuna, especificando las actividades a nivel operativo<sup>(20)</sup>. Dicha norma se ha descrito en el capítulo II, dentro del punto 2.2 al 2.3 del presente trabajo. Como su nombre lo indica es fundamental, dado que además de ser obligatoria en todas las instituciones de salud, determinan las actividades que el personal de salud debe de establecer para la prevención y detección oportuna, las cuales se exploran a través del cuestionario dirigido a la población en esta investigación.

La prevención de cáncer de mama es una política pública del sector salud que es establecida para el bien de las mujeres, con el fin de limitar las muertes ocurridas por este problema, ya que en nuestro país son la causa número uno de fallecimiento por cáncer en este grupo etario.

Es necesario mencionar dentro del presente apartado el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el cual posee una sección sobre el diagnóstico de salud de la población mexicana, estableciendo que a pesar de los esfuerzos año tras año aún existen necesidades importantes de atender, se menciona también la creación del Instituto

de Salud del Bienestar (INSABI) dentro de sus objetivos específicos, incluye la prevención de enfermedades, así como de manera particular se menciona el área de salud sexual y reproductiva, línea que aborda el cáncer de mama<sup>(106)</sup>.

Uno de los programas derivados, de importancia en salud pública y que es el tema central de esta investigación es el “Programa de Acción Especifico de Prevención y Control de Cáncer en la Mujer”, considerado prioritario, que incluye dentro de su contenido la prevención y la detección oportuna de esta enfermedad<sup>(10)</sup>, entre sus estrategias principales se encuentran el ayudar a contribuir en la promoción de estilos de vida saludables, fomentar el conocimiento en la población para identificar oportunamente signos y síntomas del cáncer de mama, e implementar acciones que aseguren la calidad del tamizaje<sup>(10)</sup>.

Las anteriores normativas se mencionan con el objetivo de brindar un panorama de las políticas que dirigen la prevención y detección oportuna del cáncer de mama, y que, a pesar de que son elaboradas arduamente, y de ser las mejores en Latinoamérica<sup>(107)</sup> aún es necesario incidir en la implementación, ejecución y evaluación de éstas para lograr sean de mayor eficiencia.

Para finalizar, es importante mencionar las distintas guías de práctica clínica (GPC) específicas para el desarrollo de la presente investigación como son la “Guía de práctica clínica de intervenciones de enfermería para la prevención y detección oportuna del cáncer de mama en mujeres en el primer nivel de atención”<sup>(21)</sup>, y “La guía de práctica clínica de primer nivel de atención de prevención, tamizaje y referencia oportuna de casos sospechosos de cáncer de mama en el primer nivel de atención”<sup>(59)</sup>, elaborado con la participación de las instituciones que conforman en Sistema Nacional de Salud, bajo la Coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Es significativo mencionar que sólo la primer GPC aborda un poco los conocimientos, percepciones y prácticas desde el punto de vista de la población y explica brevemente que al tomar en cuenta estos elementos, se puede influir en el

control del cáncer de mama, sin embargo, es dirigido sólo a personal de enfermería, no incluyendo a los demás profesionales que conforman el equipo interdisciplinario que ejecuta las acciones respecto a la prevención y control de esta enfermedad, así mismo, las normas mencionadas no incluyen este tema y son las que dirigen las acciones que el personal de salud lleva a la práctica con el usuario.

### III.- HIPÓTESIS DE TRABAJO

Las percepciones que tienen las mujeres de 20 o más años de edad son negativas respecto a la prevención y detección oportuna de cáncer de mama.

Los conocimientos que poseen las mujeres de 20 o más años de edad son de nivel medio respecto a la prevención y detección oportuna de cáncer de mama.

Las prácticas que realizan las mujeres de 20 o más años de edad son de nivel medio respecto a la prevención y detección oportuna de cáncer de mama.

#### IV.- OBJETIVOS

##### 4.1.- Objetivo general

Estimar el grado de conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama en las mujeres de 20 o más años de edad que asisten a los centros de salud pertenecientes a la Secretaria de Salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

##### 4.2.- Objetivos específicos

4.2.1 Identificar los datos sociodemográficos y en salud de las mujeres de 20 o más años de edad que asisten a los centros de salud pertenecientes a la Secretaria de Salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

4.2.2 Identificar las percepciones de las mujeres de 20 o más años de edad en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama que asisten a los centros de salud pertenecientes a la Secretaria de Salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

4.2.3 Determinar el grado de conocimientos en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama de las mujeres de 20 o más años de edad que asisten a los centros de salud pertenecientes a la Secretaria de Salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

4.2.4 Describir las prácticas en la prevención y detección oportuna del cáncer de mama de las mujeres de 20 o más años de edad que asisten a los centros de salud pertenecientes a la Secretaria de Salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

## V.- METODOLOGÍA

### **5.1.- Tipo de estudio**

El presente estudio es de tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo ya que se estimó el grado de conocimientos, percepciones y prácticas de las mujeres, respecto al cáncer de mama.

### **5.2 Diseño metodológico**

El diseño del presente trabajo es transversal y descriptivo.

### **5.3 Límites de tiempo y espacio**

El estudio realizó en un periodo de dos años, abarcando de agosto del 2018 al 1 de septiembre del 2020, con una sola medición de variables a las mujeres encuestadas durante junio a noviembre del 2019.

La investigación se llevó a cabo en la Jurisdicción Sanitaria 04 de los Servicios Estatales de Salud, específicamente en todos los centros de salud pertenecientes a Rioverde, municipio más habitado de la Zona Media, perteneciente al estado de San Luis Potosí.

### **5.4 Universo**

La investigación fue dirigida a mujeres de 20 o más años de edad, que asistieron a consulta o como acompañantes a los centros de salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

Los centros de salud pertenecientes al municipio de Rioverde son:

- Puente del Carmen.
- San Miguel.
- El Bosque.

- San Marcos.
- El Jabalí.
- El Capulín.
- Pastora.
- San José del Tapanco.

## **5.5 Muestra**

El muestreo se realizó por conveniencia dirigido a mujeres de 20 o más años de edad que asistieron a los centros de salud, y cumplían con los criterios de inclusión al momento de la aplicación de encuestas, se visitó cuatro días a cada una de las instituciones en el horario de mayor afluencia de pacientes, esto es de 8 a 13 horas.

## **5.6 Criterios de estudio.**

### **1.- Inclusión.**

- Ser mujer de 20 o más años de edad y que hayan aceptado participar en el estudio.
- Asistir a los centros de salud a consulta o como acompañante.
- Mujeres sin diagnóstico médico de cáncer de mama.

### **2.- Exclusión.**

- Mujeres que al momento del estudio no cumplían los 20 años de edad.
- Mujeres que no desearon participar en la investigación.
- Mujer con diagnóstico médico de cáncer de mama.
- Mujeres sobrevivientes al cáncer de mama.

### **3.- Eliminación.**

- Mujeres que habiendo aceptado participar posteriormente renunciaron al estudio.
- Encuestas incompletas.

## **5.7 Variables.**

Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna del cáncer de mama, además se consideraron variables sociodemográficas y de datos en salud (consultar anexo 2).

### **5.8 Instrumentos**

El instrumento utilizado fue la Encuesta sobre conocimientos y prevención del cáncer de mama (ENCOPRECMA) de la autora Velázquez Mota, se autorizó su uso para fines de la presente investigación. Estandarizado, con un alfa de Cronbach de 0.80 en sus tres dominios, con validez de criterio, constructo y contenido. Está conformado por tres dominios, el primero de ellos sobre datos sociodemográficos y de salud con 20 ítems, el segundo sobre conocimientos de la autoexploración mamaria y cáncer de mama con 8 ítems, y el tercero sobre percepciones a la exploración clínica de senos, mamografía y cáncer de mama con 9 ítems, así como 6 ítems relacionados a las prácticas en salud. Contiene 43 preguntas. Para el primer dominio el tipo de preguntas son cerradas, de opción múltiple y abiertas. En el segundo y el tercer dominio, las respuestas están estructuradas tipo Lickert, y de opción múltiple.

Para la presente investigación se realizó la prueba piloto los días 28 y 29 de mayo del 2019 de 8 a 13 horas, en el centro de salud “El Refugio” Ciudad Fernández, municipio conurbado con Rioverde, ya que la población que asiste a dicha unidad es similar en características sociodemográficas a la población dirigida.

En la prueba piloto se aplicó el instrumento a un total de 40 mujeres que acudieron al centro de salud por cualquier motivo existente y cumplieran con los criterios de inclusión. Se eliminaron 9 encuestas por haber sido resueltas de manera incompleta, esto derivado de la aplicación en grupos grandes que dificultó la revisión al momento, por lo tanto se consideró la realización en grupos pequeños para tener un mayor control en la revisión (de 3 mujeres a menos en cada aplicación). En las situaciones de dificultad a la lectura o escritura se realizó persona a persona. Se constató la pertinencia de las preguntas y se añadió un pase en la pregunta N°32,

sin modificar ningún ítem en su estructura y con previa autorización por parte de la autora del instrumento.

### **5.9 Procedimientos**

El primer paso para realizar la presente investigación fue ser aprobado por el Comité Académico de la Maestría en Salud Pública (anexo 3), así como al Comité de Ética de la Jurisdicción Sanitaria IV (anexo 4). Enseguida se estableció contacto con la jefa del personal de enfermería de los centros de salud para la autorización de permanecer en la sala de espera para llevar a cabo la aplicación de encuestas.

Respecto a la aplicación del instrumento, éste fue auto aplicado en pequeños grupos de 3 mujeres como máximo por cada aplicación, en caso de dificultad a la lectura o escritura se aplicó persona a persona exclusivamente por la tesista.

Se acudió cuatro días a cada uno de los centros de salud en las horas de mayor afluencia (8:00 a 13:00 horas) para contactar a las mujeres al momento en que asistieran por cualquier motivo existente, y que se encontraran en disposición de participar en la investigación, la aplicación del instrumento tuvo una duración 15 minutos aproximadamente.

Se aplicaron 382 encuestas, 6 de ellas fueron eliminadas atendiendo a los criterios de eliminación.

### **5.10 Análisis estadísticos**

Se llevó a cabo mediante el uso de la estadística descriptiva para dar a conocer los resultados generales media, mediana, desviación estándar, porcentajes y frecuencias.

Para la captura y análisis se utilizó el programa estadístico SPSS versión 18, las tablas y gráficos con Excel XP 2013.

### **5.10.1 Procedimiento para obtener la puntuación en las percepciones de la exploración clínica y mastografía.**

Para obtener las puntuaciones de las dos detecciones se otorgó un valor a las respuestas de la escala Likert, *-completamente en desacuerdo-* corresponde a 5 puntos, *-en desacuerdo-* 4 puntos, *-indiferente-* 3 puntos, *-de acuerdo-* 2 puntos y *-completamente de acuerdo-* 1 punto, dado que para la exploración clínica se consideraron las preguntas 34,35 y 36, la máxima puntuación que se puede obtener es 15 y ésta equivale a 100, por tanto para obtener una puntuación en escala del 1 al 100 debe aplicarse una regla de tres.

Asimismo, para la mastografía se otorgó el mismo valor ejemplificado anteriormente, sin embargo 4 ítems fueron consideradas para ésta clasificación, las preguntas 38,39,40 y 42, por tanto, la puntuación máxima que se pudiera obtener fue de 20 lo que equivale a 100, se realiza una regla de 3 para obtener la puntuación en esta escala.

### **5.10.2 Procedimiento para obtener la puntuación de los conocimientos**

Para lograr obtener el puntaje de los conocimientos se dio un valor de la pregunta 21 a la 28.

Desde la pregunta 21 a la 25 la respuesta de *-cierto-* se valoró como un punto y para *-definitivamente cierto-* dos puntos, así mismo en el ítem 26 se consideró la respuesta de *-fumar algunas veces-* con un punto, y con dos puntos la respuesta *-el tener más de 50 años de edad-*, finalmente en la pregunta 27 se consideró con un punto a la respuesta *-una vez al mes-* y para la pregunta 28 la respuesta de *-entre el 7mo y 10mo día de la menstruación-* respuestas que son consideradas como las correctas.

Independientemente de la edad de la mujer la puntuación máxima que se alcanza es de 14 equivalente a 100%, es así que para obtener una calificación del 1 al 100 es necesario realizar una regla de tres y así obtener la puntuación con base al 100 para ser más fácil de comparar.

### **5.10.3 Procedimiento para obtener la puntuación de las prácticas**

Para obtener la puntuación de las prácticas se consideraron las detecciones indicadas por grupo de edad que enmarca la NOM 041, al grupo de los 20 a los 24 años sólo se indica en la normativa la autoexploración de mamas por lo cual solo se consideró el porcentaje de cumplimiento de dicha detección que evalúa el ítem número 29.

Para la puntuación del grupo de edad de los 25 a 39 años se tomó en cuenta además la exploración clínica que evalúa la pregunta 32, con un punto de responderse de manera afirmativa y con cero puntos en caso de ser negativa, además se dio un valor acorde a la periodicidad con que se la había realizado, 3 puntos si se la había realizado hace un año o menos, dos puntos si su respuesta fue hace 2 años, un punto si se la realizó hace 3 años o más. Para este grupo de edad la puntuación máxima es de 5 equivalentes a 100, realizándose una regla de tres para obtener un puntaje con base a 100.

Dentro del grupo de 40 a 69 años y de 70 y más se consideraron las anteriores detecciones, pero además se tomó en cuenta a la mastografía que se incluye en la pregunta 37, sumando un punto más en caso de habérsela realizado. Para estos grupos de edad 6 es la máxima puntuación equivalente a 100.

## VI.-CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES

Las consideraciones éticas y legales de la presente investigación se enmarcaron en la Ley General de Salud, atendiendo los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, los cuales se mencionan dentro del título quinto del artículo 96 al 100, con especial énfasis en el artículo 96 fracción III, el cual enfatiza la importancia y prioridad de la investigación sobre la prevención y control de los problemas de salud<sup>(104)</sup>. Para la realización del presente trabajo fue necesario someterlo a la aprobación del comité académico de la Maestría en Salud Pública del cual se obtuvo el registro CA-MSP: GX17-2019, y al comité de ética de la Jurisdicción 04 cuyo registro es CEIFE: SLP/020-2019 (anexo 3 y 4).

Se protegieron los principios éticos de la investigación en salud<sup>(105)</sup>, resguardando la autonomía de las participantes en la presente investigación, la cual considera al ser humano con facultad para autogobernarse, capaz de dar sentido y direccionalidad a su vida. De tal manera se brindó el consentimiento informado que enmarca la ley (anexo 5), expresando en este la voluntad de participar de las personas involucradas, así como el derecho a dejar de participar si así lo hubieran deseado.

Así mismo el principio ético de no maleficencia se aplicó respetando la vida y la integridad física de las personas que decidieron participar en la investigación que considera un riesgo mínimo acorde a lo expresado en la Ley General de Salud<sup>(104)</sup>. La beneficencia, se implementó debido a que la presente investigación buscó mejorar la atención y la salud de las personas en el contexto de los participantes en la investigación, con el fin de lograr los máximos beneficios, sin existir riesgos que deriven posibles daños o lesiones. Además se les explicó a las mujeres persona a persona que los resultados que se obtuvieran, brindarían información para visibilizar necesidades desde su punto de vista acerca de la prevención y detección del cáncer

de mama, y posteriormente utilizar la información obtenida como fundamento para proponer intervenciones en mejora de su salud.

Para finalizar, se aplicó el principio de justicia, debido a que en todo momento existió el respeto a las participantes y a sus decisiones. Así también se respetaron los acuerdos tomados en la presente investigación estableciendo que la alumna de la Maestría en Salud Pública LE. Jessica Janet Álvarez Viramontes fue la tesista que desarrolló el presente proyecto, y que la Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota fue la generadora de la idea de investigación y del instrumento de medición que se utilizó para tal fin, el cual forma parte de su línea de investigación, por lo que fue designada directora del proyecto (anexo 6 y 7).

Ahora bien, en la Declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos se retomaron los siguientes apartados:

“El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas”<sup>(105)</sup>.

“Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación”<sup>(105)</sup>.

La privacidad y confidencialidad es necesaria tal como es estipulado en la declaración antes mencionada, ya que la presente tesis resguarda la intimidad de las personas que participan en la investigación, así como la confidencialidad de datos personales, es por ello que la encuesta se manejó por medio de un folio en donde se identificó con un número de secuencia y no el nombre de la persona. En el consentimiento informado se aseguró del correcto llenado y se les explicó a detalle el contenido con el objetivo de respetar la autonomía de la persona y su derecho de libre decisión.

Es importante mencionar que, cuando las mujeres se acercaron a la investigadora por alguna situación relacionada con el cáncer mamario al momento de la encuesta, se refirió al servicio dentro del centro de salud correspondiente con el propósito de que se continuara el seguimiento conforme a la Norma Oficial Mexicana 041 SSA-2011<sup>(20)</sup>, así mismo en caso de que la solicitud fuera apartar una cita se orientó sobre las detecciones respecto a la prevención del cáncer de mama, y se refirió a la jefa de enfermería o al personal encargado del servicio.

## VII.- RESULTADOS

Para el inicio de la presentación de resultados, es necesario contextualizar la región donde se llevó a cabo la presente investigación y por este motivo se presenta a continuación una breve descripción del municipio.

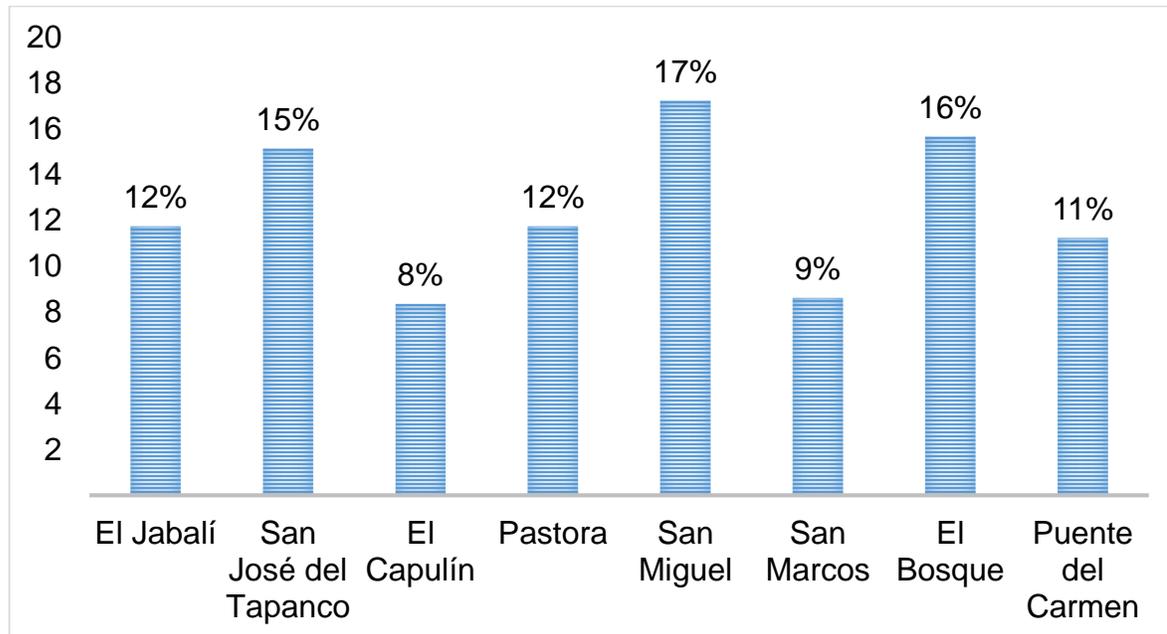
Rioverde es el quinto municipio más poblado del estado de San Luis Potosí, y el más grande de la zona media, por estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) en 2018 contaba con 99,724 habitantes, de estos el 51.3% son mujeres, tiene una densidad de población de 32.5 habitantes por kilómetro cuadrado para 2018<sup>(27)</sup>. Para este mismo año la población infantil (0 a 14 años) correspondía al 27.3%, los adultos de 15 a 29 años al 26%, los de 30 a 44 años al 19.1%, los de 45 al 62 años a 17.7% y los mayores de 65 años al 9.9%<sup>(27)</sup>.

La población urbana constituye un 57.8%, y el 42.2% en rural quienes residen en 256 localidades, las 4 más extensas en territorio y en número de habitantes fueron las localidades donde se llevó a cabo parte de la presente investigación: Pastora, San José del Tapanco, El Capulín y El Jabalí.

Para 2015 el 22.76% de la población tenía carencia por rezago educativo, 10.47% por acceso a servicios de salud. El grado de marginación de la población es medio, y ocupa el número 47 en el contexto estatal con mayores rezagos sociales<sup>(27)</sup>. Se estiman 52,480 habitantes en pobreza para 2025, que constituyen el 56.25% del total de la población (46.49% pobreza moderada y 9.77% extrema)<sup>(27)</sup>.

## Resultados de datos sociodemográficos

Gráfico 7.1 Mujeres encuestadas, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

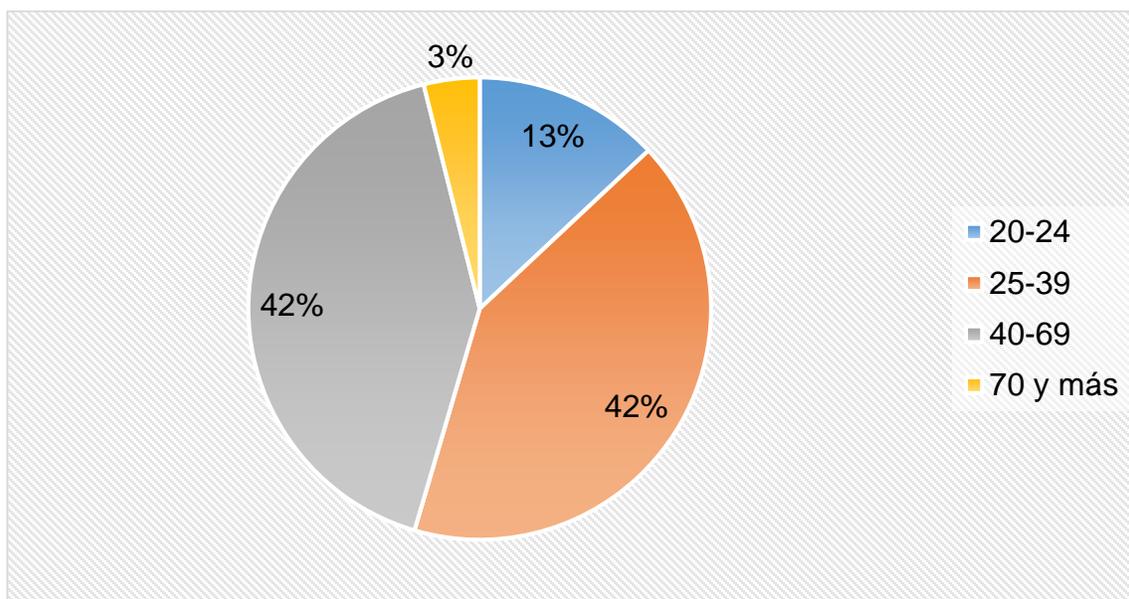


Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

En el presente gráfico se muestra la distribución de las participantes encuestadas en los distintos centros de salud, los mayores porcentajes corresponden a San Miguel y El Bosque ambos situados en la zona urbana, seguido del centro de salud San José del Tapanco con 15% ubicado en área rural. El porcentaje de encuestadas de la zona urbana fue de 47% y en la rural fueron 53% por lo cual es equitativo en este aspecto.

Gráfico 7.2 Grupos de edad de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

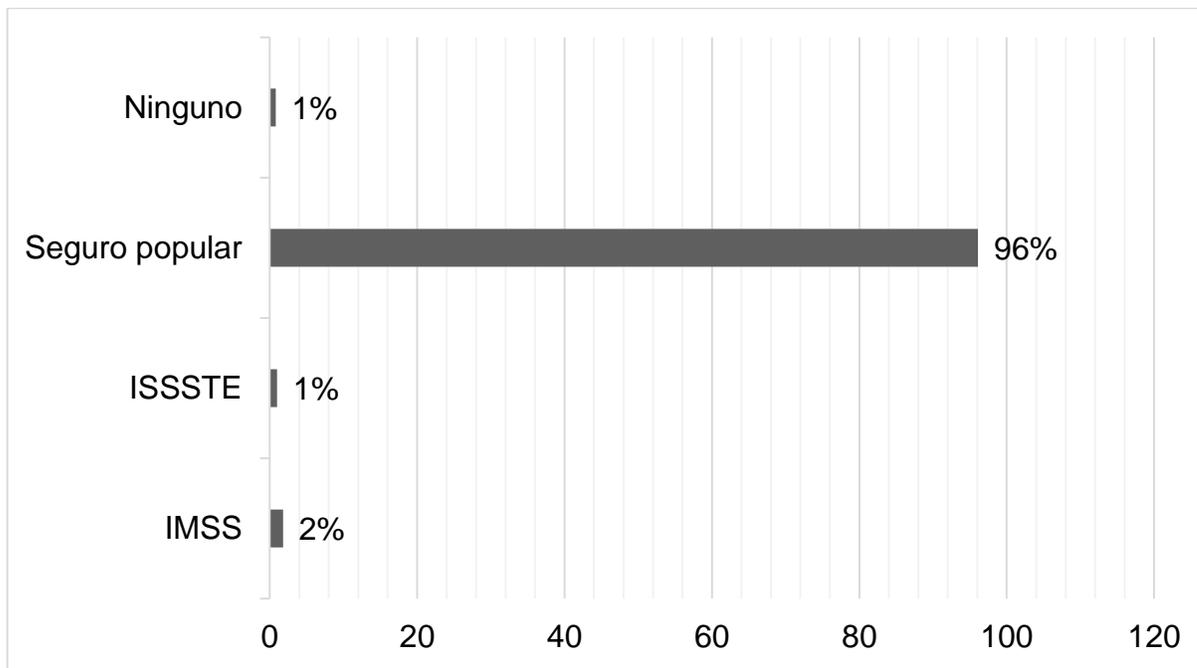


Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

En la presente gráfica se muestra por grupo de edad a las mujeres. El rango fue de un mínimo de 20, y un máximo de 88, la media fue 37 años, y la desviación estándar de 14.8. Los grupos de mujeres de 25 a 39 años y de 40 a 69 años representan un 42% cada uno. La conformación de los grupos se distribuyeron acorde a las detecciones por edad que se establecen en la Norma Oficial 041 "Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama"<sup>(20)</sup>.

Grafico 7.3 Derechohabiencia de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.



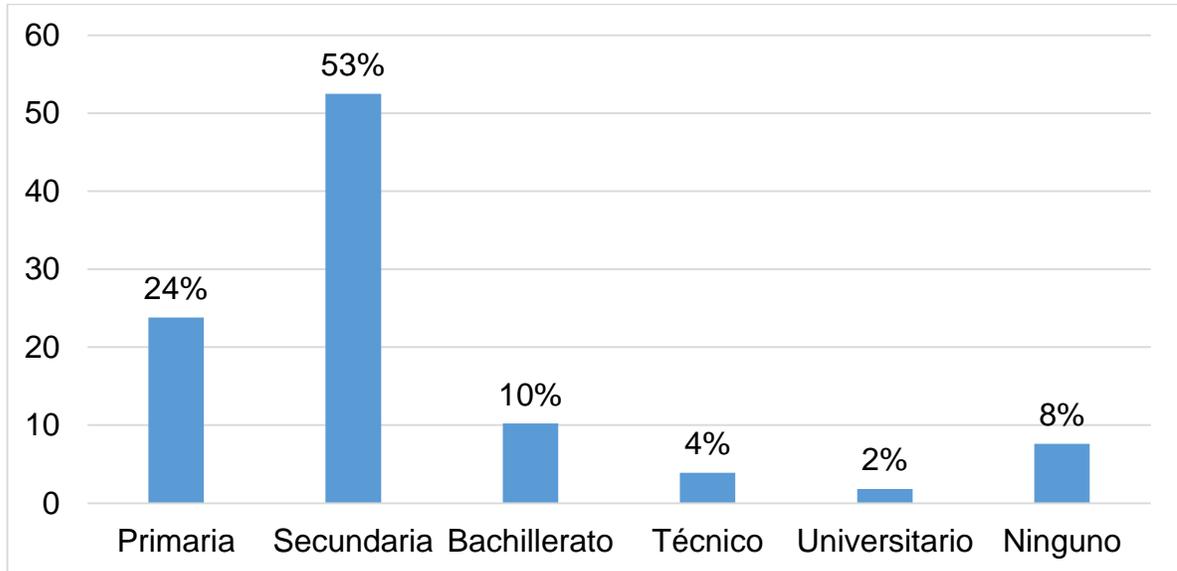
\*Seguro popular.- Servicio de salud al momento del estudio, ahora sustituido por INSABI.

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

La mayor proporción de mujeres 96% cuentan con seguro popular (368 mujeres), resultado esperado, dado que el estudio se llevó a cabo en las unidades pertenecientes a la Secretaría de Salud, sin embargo llama la atención que 3 mujeres (esto es 1%) no cuentan con algún servicio de salud.

Gráfico 7.4 Escolaridad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.



Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

La escolaridad predominante fue secundaria con un 53%, cabe mencionar que el 10% de la población encuestada ha cursado la educación obligatoria en nuestro país (la cual incluye hasta el nivel preparatoria), mientras que solo 2% cuenta con estudios universitarios y el 8% no ha realizado ningún estudio escolar, por lo que aún se observan necesidades importantes en educación.

Tabla 7.1 Ocupación y horario de trabajo, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

| <b>Variable</b>           | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|------------|----------|
| <b>Ocupación</b>          |            |          |
| Hogar                     | 327        | 85       |
| Empleada                  | 31         | 8        |
| Comerciante               | 21         | 6        |
| Profesionista             | 2          | 1        |
| Estudiante                | 1          | 0        |
| Total                     | 382        | 100      |
| <b>Horario de trabajo</b> |            |          |
| No trabaja                | 327        | 85       |
| Matutino                  | 28         | 8        |
| Vespertino                | 5          | 1        |
| Nocturno                  | 2          | 1        |
| Mixto                     | 20         | 5        |
| Total                     | 382        | 100      |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

En cuanto a la ocupación, la mayor parte de las mujeres se dedican al hogar (85%), mientras que las que trabajan fuera de casa generalmente lo hacen en turno matutino y mixto, seguido del vespertino, y en último lugar el turno nocturno. Cabe mencionar que 14% de las mujeres son comerciantes o empleadas, sin embargo sólo dos mujeres son profesionistas lo que equivale a 1%.

## Resultados sobre datos de salud

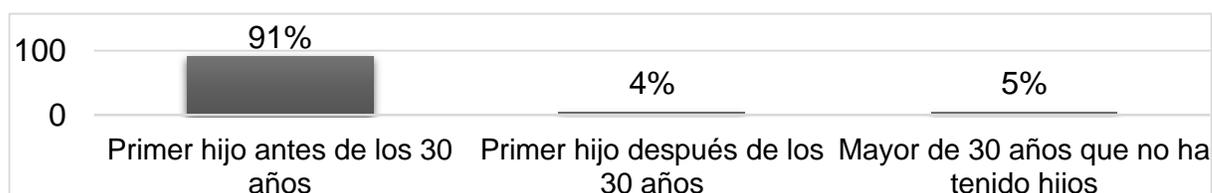
Tabla 7.2 Uso de anticonceptivos hormonales y paridad de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

| <i>Variable</i>                                 | <i>Fr.</i> | <i>%</i> |
|---|------------|----------|
| <b><i>Uso de anticonceptivos hormonales</i></b> |            |          |
| Si  | 192        | 50       |
| No  | 190        | 50       |
| Total   | 382        | 100      |
| <b><i>Paridad</i></b>                           |            |          |
| Si  | 353        | 92       |
| No  | 29         | 8        |
| Total   | 382        | 100      |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA. N=382

La mitad de las encuestadas refirieron haber utilizado anticonceptivos hormonales por más de un año (pastillas, parches, implante, dispositivo hormonal), así mismo, la mayor proporción de mujeres han tenido hijos (92%), solamente el 8% son nulíparas. Es importante mencionar que 52.9% de las mujeres que han tenido hijos han usado anticonceptivos hormonales y el 1.3% han utilizado hormonales y no han tenido hijos.

Gráfico 7.5 Edad de la mujer al primer hijo, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.



Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N°371

En el presente gráfico se muestra que la mayoría de las mujeres tuvieron su primer hijo antes de los 30 años de edad, sólo el 4% de ellas tuvieron hijos después de los 30 años, lo que corresponde a 14 mujeres, y el 5% no han tenido hijos más allá de los 30 años.

Tabla 7.3 Práctica de lactancia materna, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b>Variable</b>                   | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------|------------|----------|
| <b>Amamantó</b>                   |            |          |
| Si                                | 335        | 95       |
| No                                | 18         | 5        |
| Total                             | 382        | 100      |
| <b>Tiempo de haber amamantado</b> |            |          |
| <12 meses                         | 104        | 29       |
| 12 meses o más                    | 232        | 66       |
| No dió lactancia                  | 17         | 5        |
| Total                             | 382        | 100      |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N°353

Referente a la lactancia materna el 95% de las mujeres la llevaron a la práctica, y 5% (18 mujeres) no la realizaron, y a pesar de que ésta práctica es beneficiosa para la madre y el hijo aún no la realiza el 100%. Respecto a su duración el 29% la proporcionó por menos de 12 meses, y solamente 66% la ofreció por más de 12 meses. Cabe resaltar que la población más joven de 15 a 26 años otorga en mayor porcentaje lactancia materna a sus hijos.

Tabla 7.4 Consumo de tabaco y alcohol, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

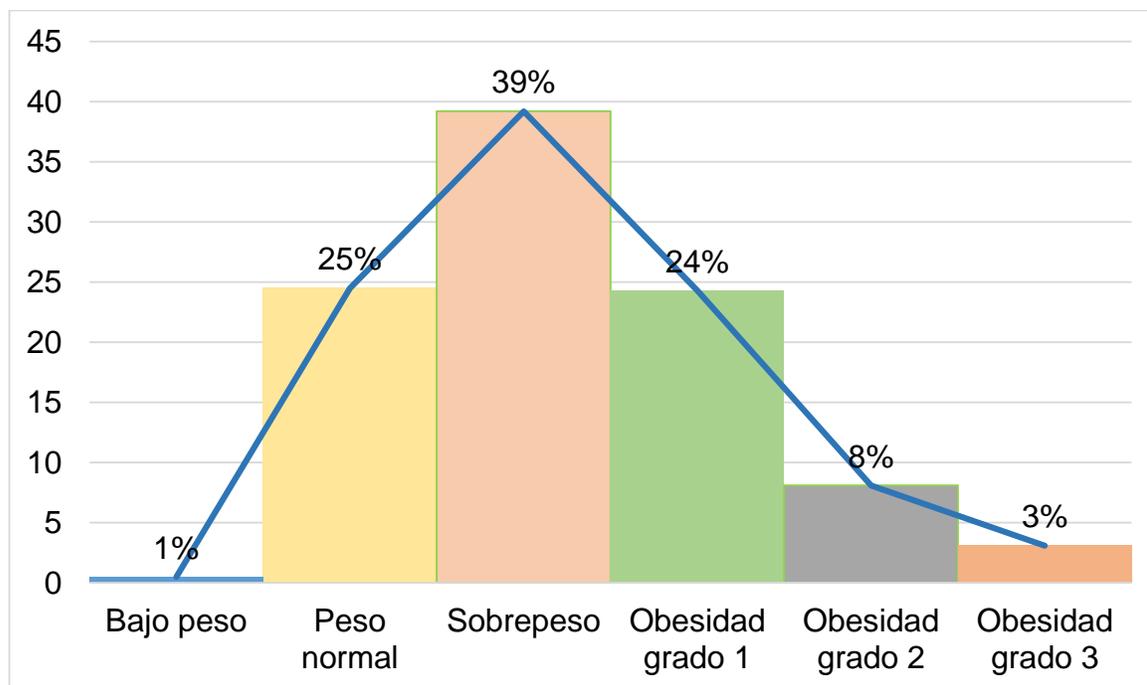
| <b>Variable</b>                     | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------|------------|----------|
| <b>Consumo de tabaco</b>            |            |          |
| Si                                  | 10         | 3        |
| No                                  | 372        | 97       |
| Total                               | 382        | 100      |
| <b>Número de cigarrillos al día</b> |            |          |
| No fuma                             | 372        | 97       |
| <Una cajetilla                      | 8          | 2        |
| Una cajetilla o más                 | 2          | 1        |
| Total                               | 382        | 100      |
| <b>Consumo de alcohol</b>           |            |          |
| Si                                  | 46         | 12       |
| No                                  | 336        | 88       |
| Total                               | 382        | 100      |
| <b>Consumo de copas por semana</b>  |            |          |
| No toma                             | 340        | 89       |
| 1 o menos copas                     | 28         | 7        |
| 2-5 copas                           | 14         | 4        |
| Total                               | 382        | 100      |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

El 3% de las mujeres encuestadas afirmaron consumir tabaco, sólo 1% consumen más de una cajetilla al día, factor de riesgo ante el cáncer de mama. Además 12% de las mujeres afirmaron consumir alcohol, y 4% realizan este consumo de 2 a 5 copas semanales lo que se conoce como un riesgo ante la enfermedad.

Gráfico 7.6 Índice de masa corporal de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.



Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

Dentro de la población estudiada predomina el sobrepeso y la obesidad alcanzando un total de 74% (39% sobrepeso y 35% obesidad), solo el 25% de las encuestadas se encuentra en la clasificación de peso normal, y en peso bajo 1%, por lo cual se identifica una gran prevalencia de mujeres con obesidad y sobrepeso, ambos son factores de riesgo conocidos ante el cáncer de mama.

### Percepciones en la prevención y detección del cáncer de mama.

Tabla 7.5 Percepción de tener sobrepeso u obesidad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b><i>Percebe tener sobrepeso u obesidad</i></b> | <b><i>Fr.</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|--|-------------------|-----------------|
| Si   | 237               | 62              |
| No   | 145               | 38              |
| Total  | 382               | 100             |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

Se identificó que 62% de las mujeres consideran tener sobrepeso u obesidad, es importante mencionar que en la exploración de datos en salud de la presente investigación el 74% presenta estas condiciones, por lo tanto existe un 12% de participantes que a pesar de presentar un IMC elevado no lo consideran de esta manera.

Tabla 7.6 Percepción de realizar correctamente la autoexploración, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b><i>Percebe realizarse correctamente la autoexploración</i></b> | <b><i>Fr.</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|---|-------------------|-----------------|
| Si  | 156               | 41              |
| No  | 226               | 59              |
| Total   | 382               | 100             |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

En la tabla se muestra que menos de la mitad de las mujeres (41%) perciben realizar correctamente la autoexploración de mamas, por lo que evidencian necesidades en reforzamiento de la técnica y reconocimiento de características al observar sus pechos.

Tabla 7.7 Percepciones en exploración clínica en mujeres de 25 años y más, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b>Variable</b>   | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|---|------------|----------|
| <b><i>Ha sentido pena cuando le realizan la exploración clínica</i></b>     |            |          |
| Si  | 93         | 40       |
| No  | 135        | 58       |
| Indiferente   | 5          | 2        |
| <b><i>Ha sentido angustia cuando le realizan la exploración clínica</i></b> |            |          |
| Si  | 88         | 38       |
| No  | 142        | 61       |
| Indiferente   | 3          | 1        |
| <b><i>Ha percibido dolor cuando le realizan la exploración clínica</i></b>  |            |          |
| Si  | 45         | 19       |
| No  | 184        | 79       |
| Indiferente   | 4          | 2        |
| Fuente: Directa. ENCOPRECMA.  |            | N=233    |

El 40% de las mujeres de 25 años y más que han acudido a realizarse la exploración clínica de mamas han sentido pena cuando se les realiza el procedimiento, siendo ésta la percepción más prevalente en las encuestadas. En segundo lugar se identificó la percepción de angustia con 38%, ésta es menor a la anterior, sin embargo no deja de ser importante de atender. Un menor porcentaje (19%) han sentido dolor cuando se les realiza la exploración clínica de mamas, ésta es menos común entre las encuestadas que han asistido a realizarse la exploración clínica de mamas.

Tabla 7.8 Percepciones en mastografía en mujeres de 40 años y más de edad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

| <b>Variable</b>   | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|---|------------|----------|
| <b>Ha sentido angustia cuando se realiza la mastografía</b> |            |          |
| Si  | 89         | 63       |
| No  | 49         | 35       |
| Indiferente   | 2          | 2        |
| <b>Ha sentido dolor cuando le realizan la mastografía</b>   |            |          |
| Si  | 85         | 61       |
| No  | 53         | 37       |
| Indiferente   | 2          | 2        |
| <b>Ha sentido pena cuando le realizan la mastografía</b>    |            |          |
| Si  | 58         | 41       |
| No  | 78         | 56       |
| Indiferente   | 4          | 3        |
| <b>Percibe que la mastografía pueda hacerle algún daño</b>  |            |          |
| Si  | 33         | 24       |
| No  | 97         | 69       |
| Indiferente   | 10         | 7        |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=140

La angustia ante la mastografía es la más prevalente ya que el 63% de las mujeres la refirieron, en segundo lugar se encuentra el dolor ya que lo han percibido el 61%, referente a la pena un poco menos de la mitad (41%) de las encuestadas la han sentido, y finalmente 24% identifica que el estudio pueda causarles algún daño.

Tabla 7.9 Puntuación de percepciones en detección oportuna de cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

---

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| <b><i>Exploración clínica</i></b> |     |
| Promedio                          | 74  |
| Mediana                           | 73  |
| Máximo                            | 100 |
| Mínimo                            | 20  |
| <b><i>Mastografía</i></b>         |     |
| Promedio                          | 62  |
| Mediana                           | 60  |
| Máximo                            | 100 |
| Mínimo                            | 20  |

---

Fuente: Directa. ENCOPRECMA. N=373

La puntuación de las percepciones se dividió en la exploración clínica de mamas y en mastografía, son dos estudios muy importantes dentro del tema ya que han evidenciado influir en una detección temprana del cáncer de mama. El promedio de la puntuación de la exploración clínica fue de 74 respecto al 100 como máximo de acuerdo al tipo de ponderación en la escala de las respuestas, lo que muestra ser una detección con percepción positiva, sin embargo el promedio en la mastografía fue de 62 por lo cual fue clasificada como una percepción negativa ante este procedimiento.

## Conocimientos en prevención y detección oportuna de cáncer de mama

Tabla 7.10 Conocimiento de la autoexploración mamaria, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b>Variable</b>                             | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|---|------------|----------|
| <b>Conoce la técnica de autoexploración</b> |            |          |
| Si  | 294        | 76       |
| No  | 88         | 24       |
| <b>Conoce días ideales para realizarla</b>  |            |          |
| Si  | 37         | 10       |
| No  | 345        | 90       |
| <b>Conoce periodicidad recomendada</b>      |            |          |
| Si  | 141        | 37       |
| No  | 241        | 63       |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

El 76% de las encuestadas tienen conocimiento de la técnica de la autoexploración, los cambios a observar y reconocen características anormales de patología mamaria, sin embargo la mayor proporción de mujeres (90%) desconoce el día recomendable para realizarla, puesto que solo 10% respondió que los más adecuados son del 7mo al 10mo día del ciclo menstrual, finalmente sólo el 37% de las mujeres conocen que la autoexploración es recomendable de llevarla a cabo una vez al mes.

Tabla 7.11 Conocimiento de factores de riesgo y de protección, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b>Variable</b>  | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|--|------------|----------|
| <b>Conoce hábitos protectores contra el cáncer de mama</b> |            |          |
| Si   | 229        | 60       |
| No   | 153        | 40       |
| <b>Conoce factores de riesgo para cáncer de mama</b>       |            |          |
| Si   | 92         | 24       |
| No   | 290        | 76       |
| <b>Conoce edad para realizarse la mastografía</b>          |            |          |
| Si   | 270        | 70       |
| No   | 112        | 30       |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

El 60% de las mujeres conoce que los hábitos protectores como tener una dieta rica en frutas y verduras, baja en grasa y la práctica de ejercicio físico ayudan a disminuir el riesgo ante el cáncer de mama, si bien estos hábitos no eximen totalmente el riesgo, pueden disminuir la probabilidad a enfermar, además solamente el 24% de las mujeres conocen que el tener más de 50 años es un factor que vulnera ante la enfermedad por lo que se refuerza la idea de mejorar la educación en salud.

El 70% de las mujeres identifica que la mastografía es recomendable de realizarse desde los 40 hasta los 69 años de edad, a pesar de ser un porcentaje relativamente alto es necesario mencionar que un tercio de las encuestadas deben aumentar sus conocimientos respecto a este estudio radiológico tan importante en la detección oportuna.

Tabla 7.12 Puntuación de conocimientos acerca de la prevención y detección oportuna de cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b>Conocimientos</b>         |       |
|------------------------------|-------|
| Promedio                     | 46    |
| Mediana                      | 43    |
| Máximo                       | 93    |
| Mínimo                       | 0     |
| Fuente: Directa. ENCOPRECMA. | N=382 |

Dentro de la puntuación de los conocimientos el promedio fue de 46, con un máximo de 100 y un mínimo de 0, la mediana fue de 43, valor similar a la media, siendo una puntuación que dentro de la presente investigación fue clasificada de un nivel medio. La puntuación incluye a todas las mujeres que fueron encuestadas, independientemente de su edad o de cualquier otra característica, debido a que es recomendable que conozcan acerca de la prevención y detección oportuna del cáncer de mama, con estas puntuaciones se evidencia que las mujeres deben aumentar sus conocimientos acerca del tema en cuestión.

## Prácticas en prevención y detección oportuna de cáncer de mama

Tabla 7.13 Práctica de autoexploración, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b><i>Práctica la autoexploración</i></b> | <b><i>Fr.</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|---|-------------------|-----------------|
| Si  | 187               | 49              |
| No  | 195               | 51              |
| Total                                     | 382               | 100             |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

En la tabla se muestra el porcentaje de mujeres que refirieron realizarse la autoexploración como rutina correspondiendo al 49%, mientras que un gran porcentaje mencionó no realizarla, dejando una necesidad visible de apoyo en el autocuidado así como en el acercamiento a los servicios de salud.

Tabla 7.14 Recepción de información escrita acerca de la prevención de cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

| <b><i>Ha recibido folletos</i></b> | <b><i>Fr.</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Si                                 | 204               | 53              |
| No                                 | 178               | 47              |
| Total                              | 382               | 100             |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N=382

El porcentaje de mujeres que han recibido información escrita de cómo prevenir el cáncer de mama corresponde a 53%, cifra que llama la atención, puesto que en la actualidad las campañas son de manera masiva y con mayor frecuencia, sin embargo aún existen necesidades de atender y de estar al alcance de toda la población.

Tabla 7.15 Práctica de exploración clínica de mama en mujeres de 25 años y más, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

| <b>Variable</b>                                  | <b>Fr.</b> | <b>%</b> |
|--|------------|----------|
| <b>Acude a realizarse la exploración clínica</b> |            |          |
| Si   | 233        | 68       |
| No   | 111        | 32       |
| <b>Tiempo de haberla realizado</b>               |            |          |
| Hace 1 año o menos                               | 145        | 62       |
| Hace 2 años                                      | 39         | 17       |
| Hace más de 3 años                               | 49         | 21       |
| <b>Persona que se la realizó</b>                 |            |          |
| Médico   | 42         | 18       |
| Enfermera  | 175        | 75       |
| No sabe que profesional                          | 16         | 7        |
| Fuente: Directa. ENCOPRECMA.                     |            | N=233    |

El 68% de las mujeres de 25 años y más (edad indicada para esta detección) refirieron haberse realizado la exploración clínica, sin embargo aún existe casi la tercera parte de las mujeres de este grupo que no cuentan con esta detección, además sólo un poco más de la mitad de las mujeres que si han recurrido al estudio fue hace un año o menos, tal como es recomendable, mientras que 17% lo realizó hace 2 años, y el 21% respondieron que su última exploración clínica fue hace más de 3 años.

El mayor porcentaje de profesionales que realiza la exploración clínica a las mujeres encuestadas es enfermería con un 75%, seguido de los médicos con 18%, es de llamar la atención que el 7% de las mujeres no sabe que personal fue el que les realizó la exploración clínica.

Grafica 7.16 Práctica de mastografía en mujeres de 40 años y más de edad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.

| <b><i>Le han realizado la mastografía</i></b> | <b><i>Fr.</i></b> | <b><i>%</i></b> |
|---|-------------------|-----------------|
| Si  | 140               | 79              |
| No  | 38                | 21              |

Fuente: Directa. ENCOPRECMA.

N°178

La mayoría las mujeres de 40 años y más refirieron haberse realizado la mastografía alguna vez en su vida, sin embargo el 21% nunca se ha practicado este importante estudio, recurso que toda mujer tiene derecho a recibir.

Tabla 7.17 Puntuaciones en las prácticas por grupo de edad en prevención y detección de cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.

| <b><i>Puntuaciones en las prácticas</i></b> |       |
|---|-------|
| <b><i>Grupo de 20 a 24 años</i></b>         |       |
| Promedio                                    | 49    |
| Mediana                                     | 49    |
| Máximo                                      | 100   |
| Mínimo                                      | 0     |
| <b><i>Grupo 25 a 39 años</i></b>            |       |
| Promedio                                    | 56    |
| Mediana                                     | 60    |
| Máximo                                      | 100   |
| Mínimo                                      | 0     |
| <b><i>Grupo 40 a 69 años</i></b>            |       |
| Promedio                                    | 66    |
| Mediana                                     | 67    |
| Máximo                                      | 100   |
| Mínimo                                      | 0     |
| <b><i>Grupo 70 y más años</i></b>           |       |
| Promedio                                    | 39    |
| Mediana                                     | 33    |
| Máximo                                      | 100   |
| Mínimo                                      | 0     |
| Fuente: Directa. ENCOPRECMA.                |       |
|   | N°382 |

Las puntuaciones de prevención y detección oportuna se dividieron por grupo de edad, debido a que las detecciones por normativa nacional varían de acuerdo a estas. El grupo de edad que obtuvo una puntuación mayor fue el de 40 a 69 años con un promedio de 66 con base a 100, lo que equivale a un nivel medio de práctica, dentro de este grupo las mujeres deben llevar a cabo la mastografía, la autoexploración y el examen clínico de mamas; respecto a las puntuaciones en el grupo de 25 a 39 años se identificó un promedio de 56 siendo también un nivel medio, en éste se recomienda la autoexploración y la exploración clínica de mamas de manera anual, posteriormente puntuó en 49 el grupo de 20 a 24 años de edad

también con el mismo nivel de prácticas, en este se recomienda la autoexploración con periodicidad mensual, y en último lugar con una puntuación promedio de 39 clasificada como insuficiente, se encuentran las mujeres mayores de 70 años, en ellas se recomienda la autoexploración, la exploración clínica de mamas, y la mastografía, sin embargo éste último estudio acorde a la normativa se indica dependiendo de su calidad de vida.

## VIII.- DISCUSIÓN

### Datos sociodemográficos y de salud

En México el cáncer de mama es la principal neoplasia que presentan las mujeres mexicanas de 20 o más años de edad<sup>(108)</sup>, el promedio de mayor incidencia es a los 54.9 años<sup>(108)</sup>, a pesar de esto, Ramos Águila en su estudio en Cuba 2015 reporta que el cáncer de mama se ha presentado en población cada vez más joven<sup>(109)</sup>, incluso en mujeres de menor edad que las reportadas en la presente investigación, sin embargo, como en la literatura se menciona, a mayor edad de la mujer más probabilidad de presentar este problema, por lo que la prevención y la detección oportuna podrían tener un mayor énfasis en estos grupos.

La escolaridad más frecuente en las participantes de la presente investigación fue la secundaria, posteriormente la primaria, y solamente un 10% cuenta con estudios hasta la preparatoria, nivel considerado educación básica en nuestro país. Respecto a lo anterior, Rasu en su investigación relacional del nivel de educación y prácticas de tamizaje en Bangladesh 2011, encontró que las mujeres que tienen un nivel educativo más alto (más allá de la preparatoria o de 12 años de estudio) tienen más posibilidades de conocer y realizarse el autoexamen de mama, así como mayor conocimiento acerca de la mamografía en comparación con aquellas con bajo nivel educativo<sup>(86)</sup>, a pesar de que el estudio fue realizado hace ya varios años coincide con el de Rivero Morey en Cuba, en el cual se caracterizó a las mujeres con riesgo de cáncer de mama y encontró que un elevado nivel educacional estuvo asociado a un mayor conocimiento del autoexamen de mama<sup>(110)</sup>. Por tanto es necesario proporcionar particularmente intervenciones de educación para la salud a las mujeres que no han tenido oportunidad de acceder a mayores niveles educativos, tal como las participantes de la presente investigación, donde solamente el 10% cuenta con bachillerato y el 2% con estudios universitarios.

La ocupación que prevalece en las mujeres es ser amas de casa, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) señala que la tasa laboral

de participación femenina en México es una de las más bajas de la OCDE con 48%<sup>(111)</sup> lo cual coincide con la baja participación de las mujeres en actividades remuneradas en la presente investigación. La baja proporción de mujeres que respondieron laborar como empleadas, comerciantes y profesionistas lo realizan en su mayoría en turno matutino y mixto, justamente horarios en los que se presta atención en los servicios de salud, por lo que se tendrá que identificar la adecuada accesibilidad horaria en estudios posteriores.

En la presente investigación casi todas las mujeres contaban con Seguro Popular (96%) esto debido que el estudio se llevó a cabo en unidades pertenecientes a la Secretaría de Salud. Datos de la encuesta intercensal del INEGI 2015, con referencia a la atención sanitaria mostraron que la mayoría de la población (75%) contaba con Seguro Popular<sup>(112) (113)</sup>, servicio de salud que abarca a más población, ahora es sustituido por INSABI.

Así también en este estudio se encontró que sólo tres mujeres no tienen alguna derechohabiencia, dato inferior al reportado por la ENSANUT 2018, en donde se mencionó que 8 de cada 10 personas declaran tener derecho a algún servicio médico<sup>(114)</sup>. A pesar de esto, nuestro país cuenta aún con un sistema de salud fragmentado, en donde la prevención y la detección oportuna del cáncer de mama poseen una gran necesidad de estar al alcance de toda mujer, asimismo es indispensable mejorar el sistema de registro de las detecciones que se realizan en los servicios tanto públicos como privados con el objetivo de medir tangiblemente su acceso y cobertura.

Dentro de los datos en salud identificados se encontró el uso de anticonceptivos hormonales (parche, implante, inyecciones, pastillas) por más de un año en el 50% de las encuestadas. Un equipo de profesionales sanitarios del Servicio de Ginecología del Centro Juliane Marie, en Dinamarca 2018, evaluaron la asociación entre el uso de anticonceptivos hormonales y el riesgo de presentar carcinoma de mama invasivo mediante una cohorte prospectiva, e identificaron un aumento del

riesgo de aproximadamente 20%, mismo que aumentaba en mujeres que los usaban por 10 o más años<sup>(115)</sup>.

En México de acuerdo a la Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica (ENADID) en 2018 el porcentaje de usuarias de métodos anticonceptivos fue de 53.4% en edad fértil<sup>(116)</sup>, hallazgo similar al de la presente investigación, si bien el riesgo de padecer cáncer de mama por la utilización de métodos anticonceptivos hormonales no es muy alto, es necesario implementar una consejería integral en el uso de los métodos de planificación familiar, así como aumentar los conocimientos que las mujeres tienen acerca de estos, con la finalidad de que puedan tomar decisiones informadas.

La edad promedio del primer hijo en las mujeres del estudio fue a los 19 años, este dato es similar al reportado por INEGI, en donde la media fue a los 21 años<sup>(112)</sup>. Así también otro aspecto identificado es la paridad tardía, encontrando que el 9% de las mujeres no han tenido hijos después de los 30 años, respecto a esto, el estudio de Rivera Ledesma 2019 en Cuba, menciona que la edad del primer parto después de los 30 años y la nuliparidad obtuvieron una relación estadísticamente significativa con el cáncer de mama<sup>(117)</sup>, sin embargo, también existen diferentes posturas ante esto, ya que en una revisión en nuestro país en 2017 llevada a cabo por Herrera NE. y Hernández A, se discute que estos factores no son observados en la población mexicana<sup>(118)</sup>. Por lo anterior es necesario el desarrollo de investigaciones respecto al tema para obtener mayor evidencia.

Pese a que el 95% de las mujeres que han tenido hijos han amamantado, el 34% lactó menos de 12 meses incluyendo en ellas un 5% que no dio seno materno. Está demostrado que la lactancia confiere un efecto protector sobre el riesgo de cáncer de mama, sumado al factor de protección que confiere el embarazo<sup>(65)</sup>. Rivero en su estudio en Cuba acerca de la caracterización de los factores de riesgo en mujeres con cáncer de mama, encontró que el factor de protección es dependiente del

tiempo de lactancia de la misma<sup>(110)</sup>, es así que por cada doce meses de su práctica hay una reducción del 4% del riesgo<sup>(21)</sup>.

En una investigación con mujeres mexicanas en 2015 se reportó una reducción en el riesgo de padecer ésta neoplasia en las mujeres que lactaron en comparación con las que no lo hicieron, asimismo, se demostró que a mayor tiempo de lactancia materna se reduce el riesgo de desarrollar cáncer mamario<sup>(18)</sup>. La lactancia materna es bien conocida como un factor de protección, hoy en día existen múltiples campañas que promueven esta técnica, sin embargo, se requieren mejores condiciones para el desarrollo de esta práctica, ya que es beneficiosa para el binomio madre- hijo.

Un factor que vulnera ante la enfermedad y que fue identificado en la presente investigación es el sobrepeso y la obesidad, en la población de estudio éste alcanzó el 74% de prevalencia (39% sobrepeso y 35% de obesidad), sin embargo, también se encontró que la percepción es más baja que la real debido a que, solo el 62% de las mujeres consideran que presentan alguna de estas condiciones, este hallazgo podría dificultar aún más el control del peso. Las altas cifras del factor mencionado coinciden con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) ya que a nivel nacional en 2018 el porcentaje de adultos mayores de 20 años con un IMC elevado fue de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad)<sup>(114)</sup>, además Frontela en 2016 menciona que las mujeres con obesidad y sobrepeso desarrollan fenotipos más agresivos de cáncer de mama<sup>(119)</sup>, lo que predispone a una mayor afectación a su salud con y sin neoplasia, al respecto en un estudio realizado en nuestro país, elaborado por Moncada Madrazo en 2020 concluye que es necesario el control de peso que permita reducir la incidencia del cáncer de mama<sup>(120)</sup>.

En la literatura hay estudios que mencionan la contribución del tejido adiposo como un metabólicamente activo que secreta sustancias inductoras de transformación, sin embargo la obesidad no es el único factor de riesgo y debe tomarse en cuenta

como un contribuyente más en la aparición de enfermedades multifactoriales como el cáncer mamario<sup>(121)</sup>, por lo que a pesar de que esta neoplasia no es unicausal se puede incidir en este tipo de factores que son modificables y disminuyen en cierta medida el riesgo a padecer dicha enfermedad.

Se recomienda el control de los factores de riesgo modificables (tabaquismo, consumo de alcohol, sedentarismo, obesidad, dieta alta en carbohidratos), debido a que su disminución tiene una repercusión positiva en la prevención del cáncer de mama en todos los grupos etarios<sup>(120)(18)</sup>, lo que refuerza la idea de llevar a cabo intervenciones que ayuden a disminuir estas condiciones y fomentar los factores de protección.

Los datos sociodemográficos y de salud discutidos en los párrafos anteriores dieron a conocer las condiciones de la población estudiada, y mostraron que tienen una gran influencia dentro del tema de la prevención y la detección oportuna del cáncer de mama, por lo cual también es necesario tomarlos en cuenta cuando se elaboran estrategias para la prevención de este problema de salud pública.

### Percepciones

Dentro de las percepciones en exploración clínica de mamas se encontró que las mujeres no refieren en más del 50% dolor, angustia o pena, sin embargo esta última fue la de mayor prevalencia alcanzando un 40%, dicha percepción es poco estudiada y poco valorada, la NOM-041<sup>(20)</sup> enuncia el respetar la intimidad de la paciente, sin embargo en ninguna guía de práctica clínica o artículo se mencionan los pasos a seguir para disminuir la prevalencia de ésta percepción, dejándolo a consideración del profesional de la salud, por ende las estrategias son muy variantes para disminuir la pena en las mujeres que asisten al servicio a realizarse dicha detección, así mismo es indispensable la participación poblacional en el involucramiento de intervenciones que incluyan la educación sexual, exploración y reconocimiento del propio cuerpo, lo cual podría influir positivamente.

Respecto a la mastografía el percibir angustia (63%) y dolor (61%) se manifestaron con un porcentaje elevado, por lo que se visibiliza una necesidad de atención para disminuir estas percepciones, dentro de la literatura es escasa la investigación en el tema, sin embargo en la Guía de Intervenciones de Primer Nivel de Enfermería para la Prevención del Cáncer de Mama, se menciona que al disminuir estas percepciones se podría lograr un mayor acercamiento a las unidades y a visitas subsecuentes<sup>(59)</sup>. Además respecto a esto, la autora Fernandez, en España 2013, encontró que se podría reducir el dolor al realizarse la mastografía mediante un programa de intervención, el cual consistía en proporcionar información verbal con anticipación y apoyar a la mujer durante el procedimiento, acciones que también disminuyeron la ansiedad en las participantes<sup>(122)</sup>, por tal razón se considera que la intervención y la actitud del personal de salud son vitales.

Una investigación acerca de la motivación para realizar la mastografía en 2018 en Buenos Aires, sugiere que se debe de mejorar el proceso de toma de decisiones en el procedimiento<sup>(123)</sup>, respecto a este punto, se encontró que el 9% (33 mujeres), consideran que este estudio puede hacerles algún daño a su salud, evidenciando que es necesario mejorar la motivación y el conocimiento para lograr acercarlas al tamizaje.

En la realización de la mastografía aún existen barreras que dificultan el acceso y acercamiento de las mujeres ante este procedimiento, es así que en un estudio realizado en nuestro país, con participación de mujeres de entre 45 y 65 años de edad se encontró que el 20.8% coincidieron en que la primera razón por la que no acuden a realizarse la mastografía es la angustia al recibir el resultado, seguida por la pena<sup>(124)</sup>, lo cual concuerda con las percepciones identificadas en las participantes de la presente investigación.

Dentro de la percepción del riesgo el 41% de las mujeres encuestadas expresaron estar de acuerdo o totalmente de acuerdo que tienen riesgo de padecer cáncer mamario, dejando en su mayor porcentaje aquellas que no perciben un riesgo ante

esta enfermedad, respecto a esto, un estudio realizado en centros de atención primaria en Brasil 2017, concluye que las mujeres sanas con o sin antecedentes deben ser educadas en salud para darse cuenta de su propio riesgo y su contribución al control de los factores de riesgo<sup>(125)</sup>, señalaron que las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de mama pueden no considerar tener riesgo a padecer la enfermedad y, por lo tanto, no tener comportamientos preventivos adecuados de detección temprana, el autocuidado dependerá en gran medida de cómo la mujer comprenda sus factores de riesgo y la etiología de la enfermedad<sup>(125)</sup>, hallazgo muy similar a lo reportado por el autor Ribeiro Seabra en 2018, quien en su investigación concluye que existe una relación entre la percepción del riesgo y de la enfermedad en las prácticas de autocuidado<sup>(126)</sup>, por lo cual se debe poner mayor énfasis en elevar la conciencia del riesgo<sup>(6)</sup> y la educación respecto al tema, lo cual debe complementarse con una respuesta desde el ámbito de la oferta.

En las puntuaciones sobre las percepciones respecto a la exploración clínica se obtuvo una media de 74, siendo clasificada como positiva, sin embargo, para la mastografía la puntuación media fue de 62, categorizándose como negativa, con esta última afirmación se comprueba la hipótesis de trabajo hacia las percepciones, asimismo, esta puntuación da respuesta al propósito de identificar las percepciones en la presente investigación. Por los hallazgos encontrados se considera necesario implementar estrategias que logren crear percepciones positivas ante las detecciones del cáncer de mama, en especial hacia la mastografía y con esto mejorar el acercamiento que se tiene con los servicios de salud.

### Conocimientos

A pesar de que el 100% de las mujeres deberían conocer cómo llevar a cabo la autoexploración sólo el 76% conoce la técnica, los cambios anormales y lo que se debe observar, además un poco más de la mitad de las mujeres no conoce la periodicidad, ni los días ideales para llevarla a cabo, muy similar a lo reportado en un estudio realizado por Rendón Aragón, en mujeres de entre 30 a 69 años de edad

del área urbana en Antioquia, Colombia 2019, en donde reportan que el 80.3% conoce cómo se efectúa el autoexamen, sin embargo, el conocimiento acerca de la frecuencia y el momento ideal del mes para llevarlo a cabo fue bajo<sup>(127)</sup>.

En otro estudio realizado por el IMSS en 2016 se reportó que el 56.8% de las mujeres tenía un conocimiento regular de la autoexploración mamaria<sup>(128)</sup>, porcentaje inferior al identificado en la presente investigación, además en otra investigación realizada por Córdova Cadena, en México 2015, se encontró que solamente un .8% de las mujeres realizaban la técnica correctamente, lo que se relaciona con un conocimiento deficiente<sup>(129)</sup>, y evidencia que es necesario fomentar una correcta práctica de esta importante detección.

A pesar de que en México la incidencia más alta de cáncer de mama se registra en el grupo de 50 a 59 años con el 45% de todos los casos<sup>(108)</sup>, la mayor proporción de las mujeres (76%) desconoce que tener más de 50 años de edad es un factor que vulnera ante la enfermedad, tomando en cuenta que en este grupo existe una mayor posibilidad de enfermar, es indispensable considerar acciones específicas a este grupo en la prevención y detección oportuna.

En el presente estudio el 61% de las mujeres consideró como hábitos protectores el consumo de frutas, verduras y realizar ejercicio, reflejando la necesidad de aumentar el conocimiento de éstos factores como protectores ya que ayudan a disminuir la posibilidad de presentar patología mamaria.

Respecto al conocimiento de la mastografía, el 71% de las mujeres respondió que es recomendable realizarse el estudio después de los 40 años, concordando con Rosado Varela quien concluye en España, 2018 que las mujeres poseen poco conocimiento respecto a la mastografía<sup>(130)</sup>, un hallazgo similar en porcentaje es el realizado por Rendón Arago 2019, en Colombia, en donde solo el 66% del total de las participantes reportó reconocer su importancia<sup>(127)</sup>, estos hallazgos podrían disminuir la posibilidad de llevar a la práctica el estudio en mujeres que desconocen esta detección.

Ahora bien, en el presente trabajo se encontró que solamente un poco más de la mitad de las participantes (54%) han recibido folletos o trípticos acerca de cómo prevenir el cáncer de mama, sin embargo es evidente que no es suficiente la información, además se requieren intervenciones más efectivas para incrementar los conocimientos y así también modificar las conductas en salud<sup>(97)(131)</sup>. Es necesario también un acercamiento a la población a quien se dirigen las campañas, que a pesar de ser cada vez más frecuentes y masivas aún no se ha logrado llegar a todas las mujeres, además, éste acercamiento necesita ser incluyente para todas las mujeres que viven con alguna discapacidad o con analfabetismo.

Existe una necesidad importante en educación acerca de los factores de riesgo, la adecuada técnica para la realización del autoexamen, y la importancia de hacerse la mastografía a partir de los 40 años a pesar de no presentar ningún síntoma. De igual forma, las instituciones de salud deben promover estas prácticas, garantizar su cobertura y el pago de los gastos asociados a su realización, en especial en la mastografía, pues el gasto de bolsillo para su ejecución es elevado<sup>(127)(132)</sup>, estudio que ha demostrado ser una pieza clave para llevar a cabo una detección oportuna.

En la presente investigación las mujeres obtuvieron una puntuación promedio de 46, lo cual corresponde a un conocimiento de nivel medio, dando respuesta con ello al tercer propósito del presente trabajo. Ahora bien una puntuación similar fue identificada en Venezuela, por Sánchez Urdaneta en 2016, con una media de 49.3 puntos respecto a los conocimientos de los factores de riesgo, de prevención y autoexamen, puntuación que fue clasificada en esa investigación como regular<sup>(133)</sup>, hallazgo similar en 2017 por Tapulima, y a pesar de ser llevado a cabo en universitarios en Perú sus conocimientos fueron clasificados de nivel medio<sup>(134)</sup>. Con estas cifras se identifica la importancia de proporcionar a la población herramientas y conocimientos suficientes para lograr un mayor autocuidado.

Prácticas

En esta investigación un poco más de la mitad de las mujeres consideraron que no se realizaban adecuadamente la autoexploración, lo que demuestra inseguridad al realizar el procedimiento, además, se encontró que sólo un poco menos de la mitad de las encuestadas (49%) la acostumbra realizar, lo que concuerda con un estudio de Meneses sobre creencias y conocimientos relacionados al autoexamen de mama en Colombia 2018, en el cual se concluye que la práctica del autoexamen en la población estudiada fue baja<sup>(135)</sup>, en otra investigación en el mismo país realizada por Castillo en 2016, se encontró que a pesar de que la mayoría de las mujeres refirieron llevar a la practica la autoexploración (79%) sólo tres mujeres tenían una práctica adecuada<sup>(32)</sup>, además, en un estudio realizado en Antioquía 2019, se encontró también que un mayor porcentaje de mujeres de los 30 a 49 años realizaban el autoexamen de mamas en un 71.9%<sup>(127)</sup>. Otro hallazgo similar se reportó en una investigación en Venezuela, en donde el 64.6% de las mujeres practicaban el autoexamen, realizándolo mayoritariamente una vez por mes (48.4%), sin embargo el 35.4% de ellas no lo hacían, principalmente debido al temor de encontrar la enfermedad (41.2%)<sup>(133)</sup>.

La autoexploración es un recurso muy valioso y en el estudio de Lima Cardoso en Brasil 2017 lo afirmaron, al encontrar que llevando a cabo la práctica de autoexploración se puede detectar la primera anormalidad en un 69%, investigación que se llevó a cabo en mujeres con éste padecimiento<sup>(136)</sup>. Sin embargo a pesar de ser una técnica que podría estar al alcance de toda mujer, en una revisión realizada en 2017 por Terán Muñoz, concluye que existe una baja adhesión a realizar la autoexploración<sup>(44)</sup>, no es la excepción del contexto mexicano, ya que los estudios sobre el tema del conocimiento y práctica de la autoexploración muestran que, a pesar de los grandes esfuerzos del gobierno y de diferentes instituciones que realizan campañas para promocionar la autoexploración, el conocimiento al igual que la práctica de la misma es baja o se realiza incorrectamente<sup>(108)</sup>, por lo que es indispensable la educación en estos aspectos con el objetivo de aumentar la práctica de este valioso recurso.

Respecto a la exploración clínica, en la presente investigación más de la mitad de las mujeres mayores de 25 años (68%) se la han realizado, de ellas el 62% la llevaron a cabo hace un año o menos y el 75% acudió con personal de enfermería. En la Encuesta de Salud Reproductiva se encontró que sólo el 37.4% de las mujeres acudían a realizarse la exploración clínica de mamas<sup>(137)</sup>, lo que permite observar que aún hay necesidades importantes para realizar esta detección, y que existen dificultades para su acceso, respecto a esto en un estudio sobre la utilización del examen clínico en México los autores Poblano Verastegui, López Carrillo y Figueroa Perea mencionan que concurren barreras psicológicas, culturales, sociales e institucionales en el acceso y utilización del examen clínico de mama<sup>(31)</sup>, lo cual hace indispensable una mayor atención para otorgar este recurso y lograr estar al alcance de todas las mujeres.

Finalmente, respecto a la mastografía el 79% de las mujeres mayores de 40 años se la han realizado, porcentaje superior al encontrado por Meneses, en Chile 2018, en donde el 41.5% la llevó a cabo<sup>(135)</sup> y al hallado por Sánchez y Ortiz en una investigación en el año 2019, Ciudad de México en el ISSSTE, en donde un 44.7% de las mujeres se había realizado tal estudio, los autores concluyen que aún subsisten retos en el uso de esta detección<sup>(138)</sup>, tal como lo demuestra un estudio en México publicado en 2014, en el cual se compararon los indicadores con la Norma Oficial Mexicana NOM 041 SSA-2011 con estándares internacionales, el análisis mostró capacidad instalada insuficiente de mastógrafos (37%) y bajas coberturas en tamizaje (15%) mediante mastografía<sup>(52)</sup>, cabe mencionar que en México se cuenta con 689 mastógrafos a nivel nacional en instituciones públicas de salud, y a nivel local, en donde fue realizada la presente investigación (zona media) sólo se tiene un mastógrafo.

También se ha reportado que se requieren sistemas de información en salud eficientes para monitorear indicadores y generar observatorios del desempeño de los programas de detección<sup>(52)</sup>. A pesar de que el porcentaje de participantes en esta investigación que se han realizado la mastografía es relativamente elevado,

aún es de llamar la atención que no todas han tenido acceso a este procedimiento, el cual es gratuito en todos los servicios de salud públicos y que debería de estar al alcance de cualquiera.

El tamizaje del cáncer de mama prolonga vidas y mejora su calidad en mujeres mediante la detección oportuna<sup>(139)</sup>, por este motivo es necesario implementar estrategias integrando la visión de las mujeres de la prevención primaria y secundaria. Respecto a lo anterior y dando cumplimiento al cuarto objetivo específico y a la hipótesis de trabajo, las prácticas obtuvieron un valor promedio de 53 establecido como nivel medio para casi todos los grupos de edad, sin embargo el grupo de 70 y más años de edad obtuvo una puntuación de nivel insuficiente, por lo que se concluye que es indispensable concientizar a las mujeres para mantener mejores prácticas en salud.

## IX.- CONCLUSIONES

Las conclusiones que se derivaron de la presente investigación establecieron que:

- Los conocimientos de las participantes fueron de nivel medio, lo que se explicó debido a que un tercio de las encuestadas no conoce la técnica de autoexploración de mamas, tampoco identificaron los cambios anormales y lo que deben observar, además la mayor parte desconoce los días recomendables de realizarla, su periodicidad, y los factores de protección. Por lo que existe la necesidad de implementar estrategias educativas para aumentar los conocimientos en prevención y detección oportuna que modifiquen conductas a mediano y largo plazo. Asimismo es necesario que en estas intervenciones se consideren las características sociodemográficas y de salud para lograr una mejor respuesta en la participación e interés de la población.
- Con relación al segundo objetivo específico, las percepciones en exploración clínica fueron clasificadas como positivas, la pena fue la más prevalente, en cambio, respecto a la mastografía las percepciones fueron clasificadas como negativas, ya que las mujeres en su mayoría expresan angustia y dolor, por lo tanto es necesario ampliar la investigación y aplicación de intervenciones desde el punto de vista de la población, mediante el empoderamiento y exploración del propio cuerpo, así como desde las instituciones de salud con procedimientos y estrategias que apoyen la disminución de las percepciones negativas encontradas.
- En respuesta al propósito de identificar las prácticas, en la mayoría de los grupos de edad estas fueron puntuadas en nivel medio, observando que se requiere aumentar las prácticas en autoexploración ya que no es llevada a cabo por más de la mitad de las mujeres. Además, aunque más de la mitad de las mujeres acuden a realizarse la exploración clínica de mamas y mastografía es indispensable mejorar su participación en éstas detecciones.

## X.- COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

- ✓ Debido a los hallazgos en la escolaridad de las mujeres, se considera necesario poner mayor atención en integrar al sector educativo para aumentar las oportunidades de capacitación en salud.
- ✓ Se sugiere mayor investigación e implementación de estrategias para reducir las percepciones de pena, angustia y dolor en la mastografía y la exploración clínica de mamas.
- ✓ Se propone mayor investigación, seguimiento y sensibilización al personal de salud, ya que representa un punto importante en la ejecución de las estrategias en prevención y detección oportuna del cáncer de mama.
- ✓ Se recomienda que al evaluar los conocimientos se identifiquen los elementos previos que las mujeres han recibido para potenciar su capacitación en salud.
- ✓ Se sugiere el fomento de los programas de educación sexual desde la infancia hasta la vida adulta, incluyendo la exploración de su propio cuerpo, y a su vez mejorar así el acercamiento a los servicios de salud.
- ✓ Se sugiere elaborar un protocolo para realizar la mastografía, donde el objetivo sea disminuir la ansiedad que genera, e impulsar la investigación en la disminución del dolor, ya que fueron las percepciones más prevalentes y muestran un vacío en el conocimiento.
- ✓ Se recomienda mejorar el registro de las exploraciones clínicas, se propone la creación de una base de datos integral para los servicios de salud públicos y privados.

## XI.- BIBLIOGRAFÍA

1. GLOBOCAN. Cancer today [Internet]. 2019. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-populations>
2. American Cancer Society. Cancer de seno [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/que-es-el-cancer-de-seno.html#referencias>
3. Montañez OM, Ávila MH. Políticas públicas para la detección del cáncer de mama en México. Salud pública Méx [Internet]. 2009;51(0036-3634 NV-2):350-s360. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342009000800028](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800028)
4. Bronffman M, Denman C. Salud reproductiva: Temas y debates. 1a ed. Cuernavaca, Morelos.: Instituto Nacional de Salud Pública; 2003.
5. Lidgren M, Jonsson B, Wilking N. Cost of breast cancer in Sweden in 2002. Eur J Heal Econ [Internet]. 2007;8:5–15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17216424>
6. Knaul M, Nigenda G, Lozano R. Cáncer de mama en México: una prioridad apremiante. Salud Publica Mex [Internet]. 2018;51(1606–7916). Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4904/9008>
7. Golditz G, Tamimi R. Cancer Epidemiology and Prevention. 3rd ed. New York: Oxford Press; 2006.
8. Maffuz-Aziz A, Labastida-Almendaro S, Sherwell-Cabello S, Ruvalcaba-Limón E, Domínguez-Reyes CA, Tenorio-Torres JA, et al. Supervivencia de pacientes con cáncer de mama. Análisis por factores pronóstico, clínicos y patológicos. Ginecol Obstet Mex. 2016;84(8):498–506.
9. OMS. Cáncer [Internet]. Suiza; 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
10. Secretaria de Salud. Programa de Acción Específico Prevención y Control del

- Cáncer de la mujer. México; 2013.
11. SICAM. Cáncer en la Mujer. México; 2016.
  12. INEGI. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer [Internet]. México: INEGI; 2018. Disponible en: [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018\\_Nal.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_Nal.pdf)
  13. Dórame-López N, Tejada-Tayabas L. Detección precoz del cáncer en la mujer, enorme desafío de salud en México. Algunas reflexiones. Rev Salud Pública y Nutr [Internet]. 2017;16:14-22. Disponible en: <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/323>
  14. López-Carrillo L. Utilización correcta de las técnicas de detección de cáncer de mama en mujeres mexicanas. Salud Pública Mex [Internet]. 2014;56(5):540–1. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000500021&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500021&lng=es).
  15. Pons Vignes R. Knowledge, attitude and perceptions of breast cancer screening among native and immigrant women in Barcelona, Spain. Psycho-Oncology. 2012;6:18–29.
  16. Instituto Nacional de Mujeres. Indicadores de Género. 2019. 1–5 p.
  17. Figueroa M, Hernández P, Sánchez M, Mendiola V, Arreygüe L. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. Rev Ginecol Obs México. 2008;76:667–72.
  18. Navarro Ibarra M, Ortega Vélez M, Bolaños Villar A, Saucedo Tamayo M, Caire Juvera G. Influencia de los factores reproductivos, la lactancia materna y la obesidad sobre el riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas. Nutr Hosp [Internet]. 2015;3(1699–5198):291–8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112015000700042&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112015000700042&script=sci_abstract&tlng=en)
  19. Mohar Bentacourt A, Barrera Franco J, Rodríguez Cuevas S. Registro hospitalario interinstitucional de cáncer de mama, grupo de 10 mil pacientes.

- Presentado en el 34<sup>a</sup> Congreso Nacional de Oncología, Tijuana, B. C. 2016.
20. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011 para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer de Mama. México; 2011.
  21. Cárdenas Sánchez J, Bautista Piña V, Cervantes Sánchez G, Valle Solis A, Flores Balcazar C. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. México: Elsevier; 2017.
  22. Secretaría de Salud. Impacto económico del cáncer en México Antecedentes [Internet]. Unidad de Análisis Económico. 2015. p. 1–13. Disponible en: <https://www.cefp.gob.mx/difusion/evento/2015/forocancer/presentaciones/p02.pdf>
  23. Secretaría de Salud. Impacto económico del cáncer en México [Internet]. Económico U de A, editor. México; 2015. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/difusion/evento/2015/forocancer/presentaciones/p02.pdf>
  24. Knaul F, Arreola Ornelas H, Velázquez E, Dorantes J, Méndez Ó, Ávila Burgos L. The health care costs of breast cancer: The case of the Mexican Social Security Institute. *Salud Publica Mex.* 2009;51(2).
  25. Secretaría de Salud. Intervenciones de Enfermería Para la Prevención y Detección Oportuna del Cáncer de mama en Mujeres en el Primer Nivel de Atención [Internet]. Mexico; 2014. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/SS-743-15-Enfermeria-Camama/GPCE\\_FINAL\\_CAMA\\_12\\_DE\\_MARZO\\_PDF.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/SS-743-15-Enfermeria-Camama/GPCE_FINAL_CAMA_12_DE_MARZO_PDF.pdf)
  26. Romani F, Guitiérrez C, Ramos J. Autoexamen de mama en mujeres peruanas: prevalencia y factores sociodemográficos asociados. *Análisis de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES)*. *An la Fac Med.* 2011;23–31.
  27. CONAPO. Perfil sociodemográfico municipal. 2018; Disponible en: <https://slp.gob.mx/COESPO/Documentos/compartidos/Municipios/Fichas/Rioverde.pdf>

28. Jurisdicción 04. Datos anuales en detecciones de cáncer mamario. Rioverde, SLP: Jurisdicción 04; 2018.
29. Secretaría de Salud. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva [Internet]. 2018. Disponible en: [http://cnegrs\\_sitioscancer.salud.gob.mx/](http://cnegrs_sitioscancer.salud.gob.mx/)
30. Schiffman R. Sensación y percepción un enfoque integrador. 5th ed. México: Manual moderno;
31. Poblano Verástegui O, López Carrillo L, Figueroa Perea J. Condicionantes institucionales que influyen en la utilización del examen clínico de mamá. Salud Publica Mex [Internet]. 2004;294–305. Disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>
32. Castillo I, Bohórquez C, Palomino J, Elles L, Montero L. Conocimientos, Actitudes Y Prácticas Sobre El Autoexamen De Mama En Mujeres Del Área Rural De Cartagena Knowledge, Attitudes and Practices on the Breast Self-Examination in Women of the Rural Area of Cartagena. Act Div Cient. 2016;19(1):5–14.
33. Vargas Melgarejo L. Sobre el concepto de percepción. Redalyc [Internet]. 1994;4:47–53. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74711353004>
34. Medina A. Representaciones del Cáncer en Estudiantes de Medicina: Implicaciones para la Práctica y la Enseñanza. Rev salud pública [Internet]. 2007;9:369–79. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/422/42219062005.pdf>
35. Mora G. Representaciones sociales frente al autocuidado en la prevención del cáncer de mama. Invest Educ Enferm [Internet]. 2009;27:101–200. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v27n2/v27n2a04.pdf>
36. Binefa García, M, Peiró R, Molina Barceló A, Ibáñez R. Cómo evaluar y reducir desigualdades sociales en los programas de cribado de cáncer. Gac Sanit [Internet]. 2016;30:232–4. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/gsv30n3/nota\\_campo.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/gsv30n3/nota_campo.pdf)

37. Nigenda G. Barreras de acceso al diagnóstico temprano del cáncer de mama en el Distrito Federal y en Oaxaca. *Salud pública Méx* [Internet]. 2009;51. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342009000800016](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800016)
38. González Q, Contreras J, Rodríguez J. Vulnerabilidad en el transporte público: análisis cuantitativo de percepciones sobre movilidad segura. *Urbanismo* [Internet]. 2018;1–14. Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/RU/article/view/49399/54553>
39. Espejel Rodríguez A, Flores Hernández A. Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Rev Mex Investig Educ*. 2012;17(1405–6666):1173–99.
40. Comisión Nacional Científica. Informe Final Estudio Sobre Las Percepciones De Investigadores / As Sobre Brechas De Género. 2008;
41. Salas Rueda R. Percepciones de los estudiantes sobre el uso de la tablet en el salón de clases considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático. *Campus virtuales* [Internet]. 2019; Disponible en: <http://search.ebscohost.com.creativaplus.uaslp.mx/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=136655229&lang=es&site=eds-live>
42. Castillo I et al. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en mujeres del área rural de Cartagena. *Rev UDCA Act Div Cient* [Internet]. 2016;19(0123-4226. NV-1):5–14. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0123-42262016000100002&lng=e&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-42262016000100002&lng=e&nrm=iso)
43. Yépez Ramirez D, De la Rosa A, Guerrero Albarrán G, Gomez Martínez C, Gómez M. Autoexploración mamaria: conocimiento y perspectiva en mujeres. *Rev Enferm Inst Mex del Seguro Soc* [Internet]. 2012;20(2):79–84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2012/eim122d.pdf>
44. Terán Muñoz O, Moreno Maza M, Chávarri Canelo I. Autoexploración

- mamaria en el cáncer de mama. Metas de enfermería [Internet]. 2017;20(1138–7262):6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6198937>
45. Juárez García D, Téllez A, García Cadena C. Escala del Modelo de Creencias de Salud para la Autoexploración de Mama en Estudiantes Universitarias. Acta Investig psicol [Internet]. 2019;9(2007–4719):7–14. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-48322019000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-48322019000100007&script=sci_arttext)
  46. Martínez M, Ríos A. Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado. Redalyc [Internet]. 2006;25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10102508>
  47. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenger for contemporary health education and communications strategies into the 21st century. Heal Promot Int 2000. 2000;15:259-267.
  48. Campero L, Maron E, Vara-Salazar E, Pelcastre-Villafuerte B, Gonzalez G, Atienzo E. Detección temprana de cáncer de mama y cervicouterino en localidades con concentración de población indígena en Morelos. Salud Pub Mex [Internet]. 2014;56:511-518. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000500018&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500018&lng=es).
  49. Strojek K. Health promoting behaviors and women knowledge about breast cancer prevention. J Educ Heal Sport. 2017;7:166–76.
  50. Torres JM, Pabón-Rozo CE, Quintero-Contreras N, Galván JS, López-Mayorga R, Rojas-Tinico Y, et al. Barreras asociadas a la realización del autoexamen de seno en mujeres de 18 a 50 años de edad: Un estudio descriptivo. Nutr Hosp. 2015;32(4):1664–9.
  51. Szalacha L, Menon U, Kue J. Knowledge and Beliefs Regarding Breast and Cervical Cancer Screening Among Mexican-Heritage Latinas. Cancer Nurs [Internet]. 2017;40:420–7. Disponible en:

<http://accesobig.uaslp.mx?url=http%3A%2F%2Fsearch.ebscohost.com%2Flogin.aspx%3Fdirect%3Dtrue%26db%3Dcmedm%26AN%3D27472190%26lang%3Des%26site%3Deds-live>

52. Santos Uscanga-Sánchez, MC,(1) Gabriela Torres-Mejía, PhD,(2) Angélica Ángeles-Llerenas, M en C,(2) Raúl Domínguez-Malpica, MC,(3) Eduardo Lazcano-Ponce D en C (2. Indicadores del proceso de tamizaje de cáncer de mama en México: un estudio de caso. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2014;26(5):528–37. Disponible en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7378/10586>
53. GLOBOCAN. Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 on Cancer Breast Cancer. 2014.
54. Bray F, Piñeiros M. Cancer patterns: trends and projections in Latin America and the Caribbean: a global context. *Salud Pub Mex*. 2016;58:104–18.
55. Ford D, Bishop D et al. Risk of cancer in BRCA1-mutation carriers. *Breast Cancer Linkage Consortium. Lancet*. 1994;343:692.
56. Gómez-Dantés H, Cahuana- Hurtado L et al. The Burden of Cancer in Mexico, 1990-2013. *Salud Pub Mex*. 2016;58:118–31.
57. Ramos A, Correa A, Trinidad N. Perspectives on Breast Health Education and Services Among Recent Hispanic Immigrant Women in the Midwest: a Qualitative Study in Lancaster County, Nebraska. *J. Cancer Educ*. 2015.
58. Curbow B, Mc Donnell K, Benz Scott L, Coyney C, Garza M. Community-based cancer screening programs in older populations: Making progress but can we do better? *J Prev Med*. 2004;38:676–93.
59. Secretaria de Salud. Guía de práctica clínica, prevención y diagnóstico oportuno de cáncer de mama en el primer nivel de atención. Evidencias y recomendaciones. CENETEC, editor. 2017.
60. Haines A. Identification assessment and management of overweight and obesity: summary of updated NICE guidance. *BMJ*. 2014;349:6608.
61. Aguilar Cordero M, García López A, González Jiménez E. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. *Nutr Hosp*. 2011;26.

62. Arnold M, Byrnes G, Renehan AG et al. Global burden of cancer attributable to high body mass, index en 2012: a population based study. *Lancet Oncol.* 2015;16:36–46.
63. Vallejo Altiver V, Martínez Mocetzuma E. Impacto de la promoción de estilos de vida saludable para mejorar la calidad de vida. *Drog y Comport Adict* , [Internet]. 2017;2:225–35. Disponible en: <https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/DAB/article/view/2442/1861>
64. Ministerio de Sanidad. Guía clínica. Cáncer de mama. Minsal, editor. 2015.
65. National institute for health and care. Clinical guidelines (nice) National collaborating center for cáncer UK familiar breast cáncer: classification and care of people at risk of familial breast cáncer and management of breast cáncer and related risks in people with a family history of breast [Internet]. 2013. Disponible en: <http://guidance.nice.org.uk/CG80/GUIADANCE/PDF/ENGLISH> .
66. Blair CK, Inove-Choi, Rahn W et al. Physical inactivity and risk of poor quality of life among elderly cancer survivors compared to women without cancer. The Iowa Women´s Health Study. *J Cancer Surviv.* 2015.
67. Ortiz S, Mainero F, Torres Mejía G. Actividad física y cáncer de mama en mujeres mexicanas. *Salud Pub Mex.* 2008;50.
68. Casla Barrio S, Sampedro Molinuelo J. Cáncer de mama y ejercicio físico. Estudio piloto. *Rev Andal Med Deport.* 2012;5:134–9.
69. Elme A, Utraianen M. Obesity and physical inactivity are related to impaired physical health of breast cancer survivors. *Anticancer Res.* 2013;33:1595–602.
70. Buckland G, Agudo A, Fonseca-Nunes A, Navarro C, Lagiou P et al. La ingesta de aceite de oliva y el riesgo de cáncer de mama en los países mediterráneos del estudio europeo de investigación prospectiva sobre cáncer y nutrición. 131 [Internet]. 2012;2465-9.(2173–9110). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272004000200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272004000200004)

71. Fernández S, Rodríguez Barranco M, Sánchez M. La dieta como causa del cáncer: principales aportaciones científicas del Estudio Prospectivo Europeo sobre Nutrición y Cáncer (EPIC). *Nutr Clínica* [Internet]. 2018;12(1135–5727):61-79. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nutricionclinicamedicina/pdf/5063.pdf>
72. Marzo-Castillejos M, Vela Vallespin C, Villanueva M, Bartolome Moreno C, Villarubio Estrella M et al. Recomendaciones de prevención del cáncer. *Aten Primaria*. 2014;46:24–41.
73. American College of Obstetricians. Practice Bulletin. No 122. Breast Cancer Screening. 122, editor. 2011. p. 1–11.
74. Torres Mejia G, Ortega Olvera C, Magaña Valladares L, Uskanga Santos R, Sánchez U, Lazcano Ponce E, Knaul M. Detección temprana y manejo integral del cáncer de mama Manual para personal de medicina y enfermería del primer nivel de atención [Internet]. Cuernavaca ,México.: Instituto Nacional de Salud Pública; 2011. Disponible en: [http://www.cdi.salud.gob.mx:8080/BasesCDI/Archivos/Cancerdemama/YA\\_cama\\_manual\\_personal\\_med\\_enf.pdf](http://www.cdi.salud.gob.mx:8080/BasesCDI/Archivos/Cancerdemama/YA_cama_manual_personal_med_enf.pdf)
75. Nelson HD , Naik A et al. Screening for breast cancer: an update for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2009;151:727–37.
76. Kerlikowske K. Efficacy of screening mammography among women aged 40 to 49 years and 50 to 69 years: comparison of relative and absolute benefit. *Natl Cancer Inst Monogr* [Internet]. 1997;22:79–86. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9709281>
77. Welch H. Over-diagnosis and mammography screening. *J Natl Cancer Inst*. 2010;102:605–13.
78. Ronckers C, Land C, Erdmann C. Radiation and breast cancer: a review of current evidence. *Breast Cancer Res*. 2005;7:21–32.
79. Córdova Chávez N, Santana vela I. Manifestaciones por mastografía y ultrasonido , del carcinoma ductal in situ y su correlación con los hallazgos histopatológicos Manifestations , by mammography and and its correlation

- with histopathological. *An Radiol México*. 2016;15(2):131–9.
80. Tonelli M, Joffres M, Dickinson J, Singh H et al. Recommendations on screening of breast cancer in average-risk women aged 40-74 years. *Can Task Force Prev Heal Care*. 2011;183:1991–2001.
  81. Lambert M. releases updated guidelines on cancer screening. *Am Fam Physician*. 2012;15(6 NV-86):571, 576-577.
  82. Gilbert FJ, Gillan MG et al. A comparison of tomosynthesis with digital Mammography in the UK NHS Breast Screening Programme—a multicentre retrospective reading study comparing the diagnostic performance of digital breast tomosynthesis and digital mammography with digital mammography. *Heal Technol Assess*. 2015;19:1–25.
  83. Oviedo G. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Rev Estud Soc [Internet]*. 2004;18:89–96. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-885X2004000200010&lng=en&tlng=en#?](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2004000200010&lng=en&tlng=en#?)
  84. Universitaria F, Lorenz K, Theodor G. Fechner y el surgimiento de la psicología experimental. *Rev Latinoam Psicol*. 1983;15(3):349–68.
  85. Vivas Sánchez V. Conocimientos, actitudes y prácticas de prevención del cáncer de mama. *Rev Cienc y Cuid*. 2012;9:43–51.
  86. Rasu R, Shahidullah S, Faisal A, Selwyn B. Effect of educational level on knowledge and use of breast cancer screening practices in Bangladeshi women. *Health Care Women Int*. 2011;32:177-189.
  87. Sánchez R, Dos Santos M. Cáncer de mama, pobreza y salud mental: respuesta emocional a la enfermedad en mujeres de camadas populares. *Rev Lat Enfer Gem*. 2007;15.
  88. Oluwatosin O. Primary health care nurses' knowledge practice and client teaching of early detection measures of breast cancer in Ibadan. *BMC Nurs [Internet]*. 2012;11:22. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/232736722\\_Primary\\_health\\_care\\_nurses'\\_knowledge\\_practice\\_and\\_client\\_teaching\\_of\\_early\\_detection\\_meas](https://www.researchgate.net/publication/232736722_Primary_health_care_nurses'_knowledge_practice_and_client_teaching_of_early_detection_meas)

- ures\_of\_breast\_cancer\_in\_lbadan
89. Zapponi Tocantins F, Costa Vargens O. Early Detection Of Breast Cancer in The Brazilian Context. *Rev enferm.* 2012;20(1678–4464):386–90.
  90. Mccrone S, Harding M. Experiences of non-navigated women undergoing breast diagnostic evaluation. *Clin J Oncol Nurs.* 2013;17.
  91. Vilatuña F, Pulamarín J, Ortiz W, Guajala D. Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Colección Filos la Educ* [Internet]. 2012;13:123–49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846102006>
  92. Augusto V, Ramírez N. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An Fac med* [Internet]. 2009;70:217–24. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es).
  93. Campero L, Marín E, Vara Salazar E, Villafuerte P, González G, Atienzo E. Detección temprana de cáncer de mama y cervicouterino en localidades con concentración de población indígena en Morelos. *Salud pública Méx* [Internet]. 2014;56:511-518. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000500018&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500018&lng=es).
  94. Valdés A. Etapas del desarrollo cognitivo de Piaget. *ResearchGate* [Internet]. 2014;(August). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/327219515\\_Etapas\\_del\\_desarrollo\\_cognitivo\\_de\\_Piaget](https://www.researchgate.net/publication/327219515_Etapas_del_desarrollo_cognitivo_de_Piaget)
  95. Smith D, Hanley Germain C. *Enfermería médico quirúrgica. Científico-Técnica*,;
  96. Farreras R, Rozman C. *Medicina Interna*. 14a ed. Madrid: Harcourt-Brace; 2000.
  97. Gálvez M, Rodríguez C, Rodríguez L. Conocimiento sobre autoexamen de mama en mujeres de 30 años y más. *Rev Cuba Med Gen Integr.* 2015;31.
  98. Seas A, Galán E, Montero A. Conocimientos y prácticas sobre autoexamen

- de mama en personal femenino de Sports Bar Hooters y Hooligans Costa Rica, 2015. RHCS [Internet]. 2016;2(2215-4256 NV-1):46–51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5398767>
99. Katapodi M, Lee K, Facione N. Underestimation of breast cancer risk: influence on screening behavior. *Oncol Nurs forum*. 2009;26.
  100. Chiarelli E, Ritvo P, Stewart L, Majpruz V, Mai V. Satisfaction with initial screen and compliance with biennial breast screening at centers with and without nurses. *Cancer Nurs*. 2011;34.
  101. Giraldo-Mora C. Persistencia de las Representaciones Sociales del Cáncer de Mama. *Rev salud pública*. 2009;11:514–25.
  102. Tejada de Rivero D. Teoría y práctica de la salud pública en el contexto de las crisis actuales en américa latina. [Internet]. 1991. Disponible en: <http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2013/08/La-teoria-y-la-practica-en-la-salud-David-Tejada-de-Rivero.pdf>
  103. Orem D. Modelo de Orem: Conceptos de enfermería en la práctica. 1 EM-SE, editor. 1993.
  104. H Congreso de la Unión. Ley General de Salud [Internet]. General S, editor. México; Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142\\_120718.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142_120718.pdf)
  105. Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Vol. 2019. Helsinki, Finlandia; 2015. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
  106. Presidencia de la Republica. Plan nacional de desarrollo (2019-2024) [Internet]. p. 1–64. Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/wp-content/uploads/2019/05/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2019-2024.pdf>
  107. González Robledo M, Nigenda G, González Robledo L. Formulación de políticas públicas sobre el cáncer de mama en América Latina. *Rev Panam*

- Salud Publica. 2013;3:183–9.
108. Secretaria de Salud. Información Estadística Cáncer de Mama [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/cnegsr/acciones-y-programas/informacion-estadistica-cancer-de-mama>
  109. Ramos Águila Y, Crespo González C, Junco Sena B, Valiente Morejón W, Marimón Torre E. Cáncer de mama, su caracterización epidemiológica. 19 [Internet]. 20d. C.;44:619–29. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v19n4/rpr06415.pdf>
  110. Rivero M, Rodolfo J, Lima V. Caracterización de mujeres con riesgo de cáncer de mama. 2008;15(3):338–48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7143468>
  111. OCDE. Gender Publication - Closing the Gender Gap: Act Now [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.oecd.org/gender/closingthegap.htm>
  112. INEGI. Indicadores por entidad federativa [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/estatal/?ag=24>
  113. INEGI. Porcentaje de población afiliada, datos abiertos [Internet]. 2019. Disponible en: <https://datos.gob.mx/busca/dataset/porcentaje-de-la-poblacion-afiliada-o-derechohabiente-a-algun-servicio-de-salud-derecho-a-la-sa>
  114. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [Internet]. 2018. Disponible en: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)
  115. Morch L, Skovlund C, Hannaford P, Iversen L, Fielding S, Lidegaard O. Contemporary hormonal contraception and the risk of breast cancer. *N Engl J Med.* 2017;377(23):2228–39.
  116. INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica ENADID 2018 [Internet]. Vol. 1. 2018. p. 75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biotechadv.2010.07.003><http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.06.080><http://dx.doi.org/10.1016/j.bbapap.2013.06.00>

- 7%0Ahttps://www.frontiersin.org/article/10.3389/fmicb.2018.02309/full%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/s13762-
117. Rivera Ledesma E, Fornaris Hernández A, Mariño Membribes ER, Alfonso Díaz K, Ledesma Santiago R, Abreu Carter IC. Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud. *Rev Habanera Ciencias Medicas* [Internet]. 2019;6(5):1–15. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2008000300003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2008000300003&script=sci_arttext)
  118. Herrera González N, Hernandez Ruiz A. Los factores de riesgo reproductivos reportados internacionalmente en el desarrollo de cáncer de mama no se observan en las pacientes mexicanas International reported reproductive risk factors for breast cancer , are not present in the female mexican popu. *Rev Espec Médico Qurúrgicas*. 2017;22(1):28–36.
  119. Noda MF, Aleaga ZG, Rubio MC, Eduardo L, Rodríguez M, María I, et al. Índice de masa corporal y características clinicopatológicas de pacientes con cáncer de mama Body mass index and clinical and pathological characteristics of breast cancer patients. 2016;27(3):45–63.
  120. Moncada-madrado M, Aranda-gutierrez A, Isojo-gutiérrez R, Issa- ME, Elizondo-granillo C, Ramos-reyes Á, et al. Factores de riesgo modificables del cáncer de mama : una comparación entre mujeres menores y mayores de 40 años Modifiable risk factors for breast cancer : a comparison between women younger and older than 40 years-old . 2020;88(3):131–8.
  121. Juárez Cruz J, Martínez López A, Navarro N, Soto G. Obesidad y cáncer de mama: una relación entre epidemias modernas. *Biotecnica*. 2018;60–7.
  122. Fernández Feito A. Efectos de un programa de intervención en el alivio del dolor en la mamografía [Internet]. Departamento de Ginecología; 2013. p. 1–132. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10651/18267%0A>
  123. Riganti y col. Factores motivacionales que influyen sobre las mujeres en la realización de mamografías de tamizaje de cáncer de mama. *Rev Argent Salud Pública* [Internet]. 2019;37:22–8. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/330263398\\_Factores\\_motivacionales\\_que\\_influyen\\_sobre\\_las\\_mujeres\\_en\\_la\\_realizacion\\_de\\_mamografias\\_de\\_tamizaje\\_de\\_cancer\\_de\\_mama](https://www.researchgate.net/publication/330263398_Factores_motivacionales_que_influyen_sobre_las_mujeres_en_la_realizacion_de_mamografias_de_tamizaje_de_cancer_de_mama)

124. Rodríguez nava V, Gómez cardona J, Rodríguez Ramírez J. Identificación de factores relacionados con la falta de participación en la detección de cáncer de mama por mastografía. *Lux Médica* [Internet]. 2012;7(20):11–9. Disponible en: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/1547>
125. Ribeiro Seabra C, Armiliato M, Alves de Souza M, Kern de Castro E. Detección precoz del cáncer de mama: el papel de la percepción del riesgo y los antecedentes familiares. *Psicooncología* [Internet]. 2017;14:86–92. Disponible en: <http://http://10.5209 / PSIC.55813>
126. Ribeiro Seabra C, Armiliato MJ, Vital L, Otaran P, Peuker AC, De Castro EK. Breast cancer prevention: what women think about the illness, its risks and self-care. *Psico*. 2018;49(3):266.
127. Rendón Aragón S, Garcés Palacio L. Cáncer de mama: conocimiento, actitudes y prácticas para la detección temprana en Amalfi, Antioquia. *Rev Fac Nac Salud pública* [Internet]. 2019;37:5–14. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/33121>  
1
128. Delgado Quiñones EG, López VL, Uriostegui Espiritu L, Barajas Gómez T de J. Conocimiento y perspectiva sobre la autoexploración de mamas y su realización periódica en mujeres. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2017;32(3):1–9.
129. Córdova Cadena S, González Pozos P, Zavala González M. Autoexploración mamaria en usuarias del Instituto Mexicano del Seguro Social de Teapa, Tabasco, México. *Práctica clínico-quirúrgica* [Internet]. 2014;53(3):368–72. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im153s.pdf>
130. Rosado Varela et al. ¿Qué piensan las mujeres sobre la mamografía de cribado? Encuesta en el programa de diagnóstico precoz de cáncer de mama What do women think about screening mammography? Survey in a breast cancer screening programme. *Rev Senol y Patol Mamar* [Internet].

- 2018;31(1):4–11. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214158217300592>
131. Ruiz GG, Judith D, Rosa D. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas Impact of an educational intervention on the knowledge of breast cancer in Colombian women. 2019;45(3):1–16.
132. Chávez A, Gómez M. Representaciones sociales del cáncer de mama en mujeres libres de la enfermedad: comparación entre México y Colombia. Rev Ciencias la Salud [Internet]. 2018;2:48–60. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/331342654\\_Representaciones\\_sociales\\_del\\_cancer\\_de\\_mama\\_en\\_mujeres\\_libres\\_de\\_enfermedad\\_Comparacion\\_entre\\_Mexico\\_y\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/331342654_Representaciones_sociales_del_cancer_de_mama_en_mujeres_libres_de_enfermedad_Comparacion_entre_Mexico_y_Colombia)
133. Sánchez Urdaneta Y. Conocimiento sobre cáncer de mamas y práctica del autoexamen de mamas en mujeres de edad mediana. Rev Venez Oncol. 2016;
134. Tapullima CV, Manrique NQ, Fernandez AV, Correa-Lopez LE. Nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y prevención del cáncer de mama en los estudiantes del segundo ciclo de la facultad de medicina humana de la universidad Ricardo Palma en el año 2017. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2017;17(2):45–54. Disponible en:  
<https://doaj.org/article/10a544ded72e488085d5f85aae78068b>
135. Meneses Echávez J, Chavarriaga Ríos M, González Ruiz M, Vinaccia Alpi S, Rincón Castro A, Martínez Torres J. Creencias y conocimientos relacionados con la práctica del autoexamen de mamá en mujeres universitarias de Colombia: Un estudio descriptivo. REV CHIL Obs GINECOL [Internet]. 2018;82:120–9. Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/325405724\\_Creencias\\_y\\_conocimientos\\_relacionados\\_a\\_la\\_practica\\_al\\_autoexamen\\_de\\_mama\\_en\\_mujeres\\_universitarias\\_de\\_Colombia\\_Un\\_estudio\\_descriptivo](https://www.researchgate.net/publication/325405724_Creencias_y_conocimientos_relacionados_a_la_practica_al_autoexamen_de_mama_en_mujeres_universitarias_de_Colombia_Un_estudio_descriptivo)
136. Lima Cardoso A. Acceso a medidas de detección precoz del cáncer de mama

- en mujeres en tratamiento oncológico. *Rev Enferm.* 2017;7(2):276–90.
137. López-carrillo L, Suárez-lópez L, Soc D, Torres-sánchez L. Detección del cáncer de mama en México: síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva. 2009;51(1):345–9.
  138. Sánchez-Hernández AG, Ortiz-Mendoza CM. Frecuencia de uso de la mastografía por derechohabientes del ISSSTE en un hospital general urbano. *Gac Mex Oncol.* 2019;18(3).
  139. Panel independiente del Reino Unido sobre detección de cáncer de mama. Los beneficios y los daños de la detección del cáncer de seno:una revisión independiente. *Lancet* [Internet]. 2012;380:1778–86. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\) 61611-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12) 61611-0)

## ANEXOS

### Anexo 1.- Tablas de estatificación de cáncer mamario

Tabla 1.- Clasificación BIRADS

| Categoría |   | Recomendaciones   |
|-----------|---|---|
| 0         | Insuficiente para diagnóstico.<br>Existe 13% de posibilidad de malignidad.  | Se requiere evaluación con imágenes mastográficas adicionales u otros estudios: (Ultrasonido y resonancia magnética), así como la comparación con estudios previos. |
| 1         | Negativo, ningún hallazgo que reportar.   | Mastografía anual en mujeres a partir de los 40 años.   |
| 2         | Hallazgos benignos.   | Mastografía anual en mujeres a partir de los 40 años.   |
| 3         | Hallazgos probablemente benignos. Menos de 2% de probabilidad de malignidad.  | Requiere seguimiento por imagen, unilateral del lado con hallazgos dudosos, de manera semestral por 2 o 3 años.   |
| 4         | Hallazgos de sospecha de malignidad. Se subdivide en:<br>4a - Baja sospecha de Malignidad.<br>4b - Sospecha intermedia de malignidad.<br>4c - Hallazgos moderados de sospecha de malignidad pero no clásicos. | Requiere biopsia.   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 5 | Clásicamente maligno.                      | Requiere biopsia.  |
| 6 | Con diagnóstico histológico de malignidad. | Con diagnóstico histológico de malignidad.<br>En espera de tratamiento definitivo o valoración de respuesta a tratamiento. |

Fuente: Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento de cáncer mamario 2017<sup>(19)</sup>.

### Clasificación TNM para cáncer de mama

Tabla 2.- Clasificación tamaño del tumor

|             |   |
|-------------|---|
| TX          | No se puede evaluar el tumor primario.  |
| T0          | No existe prueba de tumor primario.   |
| Tis         | Carcinoma in situ.  |
| Tis (CDIS)  | Carcinoma ductal in situ.   |
| Tis (CDIS)  | Carcinoma lobulillar in situ.   |
| Tis (paget) | Enfermedad de Paget del pezón que NO está relacionada con el carcinoma invasor o carcinoma in situ (CDIS o CLIS) en el parénquima mamario subyacente. Los carcinomas del parénquima mamario relacionados con la enfermedad de Paget se clasifican sobre la base del tamaño y las características de la enfermedad parenquimatosa, aunque la presencia de la enfermedad de Paget aún se debería señalar. |
| T1          | El tumor mide $\leq 20$ mm en su mayor dimensión.   |
| T1 ml       | El tumor mide $\leq 1$ mm en su mayor dimensión.  |
| T1a         | El tumor mide $> 1$ mm, pero $\leq 5$ mm en su mayor dimensión.   |
| T1 b        | El tumor mide $> 5$ mm, pero $\leq 10$ mm en su mayor dimensión.  |
| T1 c        | El tumor mide $> 10$ mm, pero $\leq 20$ mm en su mayor dimensión.   |

|     |  |
|-----|--|
| T2  | El tumor mide > 20 mm, pero ≤ 50 mm en su mayor dimensión.   |
| T3  | El tumor mide > 50 mm en su mayor dimensión.   |
| T4  | El tumor mide cualquier tamaño con extensión directa a la pared pectoral o la piel (ulceración o nódulos cutáneos).  |
| T4a | Extensión a la pared torácica que no sólo incluye adherencia o invasión a los músculos pectorales.   |
| T4b | Ulceración de la piel o nódulos satélites ipsilaterales o edema (incluida la piel de naranja), lo cual no satisface el criterio de carcinoma inflamatorio. |
| T4c | Ambos, T4a y T4b.  |
| T4d | Carcinoma inflamatorio.  |

Fuente: Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento de cáncer mamario 2017<sup>(19)</sup>.

Tabla 3.- Clasificación afectación de ganglios linfáticos (clínico)

|     |   |
|-----|---|
| N   | Ganglios linfáticos regionales (clínico)  |
| NX  | No se puede evaluar el ganglio linfático regional (por ejemplo, fue extirpado previamente).   |
| N0  | Sin ganglios linfáticos regionales palpables.   |
| N1  | Metástasis palpables a uno o varios ganglios linfáticos homolaterales axilares móviles.   |
| N2  | Metástasis a ganglio(s) axilar(es) homolateral(es) fijo(s) entre sí o a otras estructuras, o detectados clínicamente en la cadena mamaria interna homolateral en ausencia de metástasis axilares palpables. |
| N2a | Metástasis en ganglio(s) axilar(es) fijo(s) entre sí o a otras estructuras.   |

|     |  |
|-----|--|
| N2b | Metástasis clínicamente aparentes en la cadena mamaria interna sin evidencia clínica de metástasis axilares.   |
| N3  | Metástasis a ganglio(s) linfático(s) infraclavicular (es) homolateral (es) o a ganglios clínicamente aparentes de la cadena mamaria interna homolateral y en presencia de ganglio(s) axilar(es) palpable(s) o metástasis a ganglio(s) de la región supraclavicular homolateral con o sin ganglios. |
| N3a | Metástasis a ganglio(s) infraclavicular (es) homolateral (es) y ganglio(s) axilar(es).   |
| N3b | Metástasis a ganglio(s) de la mamaria interna y axilar(es) homolateral (es).   |
| N3c | Metástasis a ganglio(s) supraclavicular(es) homolateral (es).  |

Fuente: Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento de cáncer mamario 2017<sup>(19)</sup>.

Tabla 4.- Afectación de ganglios linfáticos (patológico)

|     |  |
|-----|--|
| Pn  | Ganglios linfáticos regionales (patológicos)   |
| pNX | No se estudiaron los ganglios regionales   |
| PN0 | Sin metástasis histopatológicas. Sin examen adicional para células tumorales aisladas. Células tumorales aisladas se definen como células aisladas o pequeños nidos no mayores de 0.2 mm, generalmente detectados por métodos de inmunohistoquímica o moleculares, pero verificados por hematoxilina y eosina. No necesariamente son evidencia de actividad maligna y pueden corresponder a proliferación o reacción estromal. |

|           |   |
|-----------|---|
| pN0(I-)   | Sin metástasis histopatológicas y con inmunohistoquímica negativa.  |
| pN0(i+)   | Sin metástasis histopatológicas pero con inmunohistoquímica positiva. Sin nidos de células tumorales mayores de 0.2 mm.   |
| pN0(mol-) | Sin metástasis por histopatología ni estudios de RT-PCR.  |
| pN0(mol+) | Sin metástasis histopatológicas pero positivo a estudios de RT-PCR. La clasificación se basa en disección ganglionar axilar con o sin linfadenectomía de centinelas. La clasificación basada sólo en disección de centinelas sin disección completa de ganglios axilares se designa con las siglas sn, p. ej., pN0(i+)(sn). |
| pN1       | Metástasis en uno a tres ganglios axilares y/o ganglios mamaros internos con enfermedad microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela pero que no son clínicamente aparentes.   |
| pN1mi     | Micrometástasis (mayor de 0.2 mm y no mayor de 2 mm).   |
| pN1a      | Metástasis en uno a tres ganglios axilares.   |
| pN1b      | Metástasis en ganglios mamaros internos con micrometástasis o macrometástasis detectada mediante biopsia de ganglio linfático centinela pero sin detección clínica.   |
| pN1c      | Metástasis en ganglios de cadena mamaria interna con enfermedad microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela pero que no son clínicamente aparentes.   |
| pN2       | Metástasis en cuatro a nueve ganglios axilares o en ganglios de cadena mamaria interna clínicamente aparentes en ausencia de metástasis a ganglios axilares.  |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| pN2a                          | Metástasis en cuatro a nueve ganglios axilares con al menos uno con diámetro mayor de 0.2 mm.   |
| pN2b                          | Metástasis en ganglios de cadena mamaria interna clínicamente aparentes en ausencia de metástasis a ganglios axilares.  |
| pN3                           | Metástasis en 10 o más ganglios axilares o en ganglios infraclaviculares, o en ganglios de cadena mamaria interna junto con uno o más ganglios axilares positivos; o en más de tres ganglios axilares positivos sin adenopatías clínicas en ganglios de mamaria interna; o con ganglio supraclavicular positivo homolateral.  |
| pN3a                          | Metástasis en 10 o más ganglios axilares positivos con al menos una metástasis mayor de 2 mm o bien metástasis a ganglios infraclaviculares.<br>Metástasis a los ganglios infraclaviculares (ganglio axilar de grado III).  |
| pN3b                          | Metástasis en ganglios clínicamente evidentes en cadena mamaria interna en presencia de uno o más ganglios axilares positivos; o en más de tres ganglios axilares positivos con metástasis microscópica de ganglios de mamaria interna detectados por biopsia de ganglio centinela pero no evidentes clínicamente (clínicamente evidentes encontradas al examen clínico o por métodos de imagen). |
| pN3c                          | Metástasis a ganglios supraclaviculares homolaterales.  |
| <b>METÁSTASIS A DISTANCIA</b> |   |
| MX                            | No evaluable.   |
| M0                            | Sin metástasis a distancia.   |
| M1                            | Con metástasis a distancia.   |

Fuente: Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento de cáncer mamario 2017<sup>(19)</sup>.

Tabla 5.- Clasificación de los tumores mamarios, sus nódulos y metástasis  
Estadio

| Estadio | T                  | N    | M  |
|---------|--------------------|------|----|
| 0       | Tis                | N0   | M0 |
| IA      | T1 (incluye T1 mi) | N0   | M0 |
| IB      | T0                 | N1mi | M0 |
|         | T1 (incluye T1 mi) | N1mi | M0 |
| IIA     | T0                 | N1   | M0 |
|         | T1 (incluye T1 mi) | N1   | M0 |
|         | T2                 | N0   | M0 |
| IIB     | T2                 | N1   | M0 |
|         | T3                 | N0   | M0 |
| IIIA    | T0                 | N2   | M0 |
|         | T1 (incluye T1 mi) | N2   | M0 |
|         | T2                 | N2   | M0 |
|         | T3                 | N1   | M0 |
| IIIB    | T3                 | N2   | M0 |
|         | T4                 | N0   | M0 |
|         | T4                 | N1   | M0 |
|         | T4                 | N2   | M0 |
| IIIC    | Cualquier T        | N3   | M0 |

|    |             |             |    |
|----|-------------|-------------|----|
| IV | Cualquier T | Cualquier N | M1 |
|----|-------------|-------------|----|

Fuente: Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento de cáncer mamario 2017<sup>(19)</sup>.

Anexo 2.- Operacionalización de variables

| <b>VARIABLES</b>  |   |             |  |
|---|---|-------------|--|
| <b>VARIABLE</b>   | <b>DEFINICIÓN</b>   | <b>TIPO</b> | <b>INDICADOR</b>   |
| <i>Percepciones en detección oportuna del cáncer de mama.</i> | Estado objetivo, evaluado mediante las afirmaciones elegidas por las participantes que evidencian como ellas interioriza las acciones en detección oportuna de cáncer de mama esto comprende a la exploración clínica en mujeres de 25 años a más de edad y la mastografía a partir de los 40 años. | Ordinal.    | El dato de elección en la escala de Likert que seleccionan las mujeres.<br>a) Positivas >70.<br>b) Negativas <69.                |
| <i>Conocimientos en prevención y detección oportuna.</i>      | Conjunto de saberes acerca de la prevención y detección oportuna, esto comprende, el conocimiento de los factores de riesgo, autoexploración, exploración de mamas y mastografía en todos los grupos de edad.   | Ordinal.    | Los datos se clasificaron de acuerdo a los resultados en la escala de Likert:<br>a) Alto >70.<br>b) Medio 40-69.<br>c) Bajo <39. |
| <i>Prácticas en prevención y</i>                              | Acciones que a llevan a cabo las participantes en prevención y  | Ordinal.    | Los datos se clasificaron de   |

|  |   |           |  |
|--|---|-----------|--|
| <i>detección oportuna. del cáncer de mama.</i> | detección del cáncer de mama, esto comprende a la autoexploración en mujeres de 20 años a más de edad, la exploración clínica de mamas a partir de los 25 años, y la mastografía desde los 40 años de edad. |           | acuerdo a los resultados en la escala de Likert:<br>a) Suficientes >70.<br>b) Medios 40 a 69.<br>c) Insuficientes <39. |
| <i>Variables sociodemográficas y en salud</i>  |   |           |  |
| <i>Edad.</i>                                   | Número de años cumplidos al momento de la aplicación de la encuesta.  | Continua. | Años cumplidos en número entero al momento.  |
| <i>Escolaridad.</i>                            | Nivel último de estudio que cursó la persona de acuerdo al sistema educativo nacional.  | Nominal.  | a) Primaria.<br>b) Secundaria.<br>c) Bachillerato.<br>d) Técnico.<br>e) Universitario.<br>f) Posgrado.<br>g) Ninguno.  |
| <i>Actividad laboral.</i>                      | Actividad a la que destina tiempo y esfuerzo ya sea remunerada o no.  | Nominal.  | a) Labores del hogar.<br>b) Empleada.<br>c) Comerciante independiente.<br>d) Profesionista.<br>e) Estudiante.          |

|   |  |          |   |
|---|--|----------|---|
| <i>Horario de trabajo.</i>                    | Tiempo del día que asignan las personas a su actividad económica.  | Nominal. | a) Matutino.<br>b) Vespertino.<br>c) Nocturno.<br>d) Mixto.                                 |
| <i>Religión.</i>                              | Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias.   | Nominal. | La variable no tiene escala, es de acuerdo a las respuestas elegidas de las participantes.  |
| <i>Relación de pareja.</i>                    | Vínculo sentimental que une a dos personas.  | Nominal. | a) Soltera.<br>b) Casada.<br>c) Divorciada.<br>d) Viuda.<br>e) Unión libre.<br>f) Separada. |
| <i>Servicios de salud con los que cuenta.</i> | Institución a la cual asiste para los cuidados de la salud.  | Nominal. | a) IMSS.<br>b) ISSSTE.<br>c) Seguro Popular.<br>d) Ninguno.<br>e) Otro.                     |
| <i>Uso de anticonceptivos hormonales.</i>     | Uso de método para planificación familiar de tipo hormonal como el implante, parche, inyecciones, pastillas, DIU hormonal con duración mayor a un año. | Nominal. | a) Si.<br>b) No.  |

|  |  |          |   |
|--|--|----------|---|
| <i>Edad del primer embarazo a término.</i> | Años cumplidos al momento del primer embarazo a término.   | Nominal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Primer hijo antes de los 30 años.</li> <li>b) Primer hijo después de los 30 años.</li> <li>c) Mujer mayor de 30 años que no ha tenido hijos.</li> </ul>                             |
| <i>Lactancia materna.</i>                  | Tiempo promedio en meses desde que inició lactancia hasta que terminó.                             | Nominal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Más de 12 meses.</li> <li>b) Menos de 12 meses.</li> </ul>  |
| <i>Habito de tabaco.</i>                   | Tiempo en el cual se ha mantenido como fumadora activa y número de cigarrillos consumidos por día. | Ordinal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.- Si__</li> <li>2.- No__ <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Una cajetilla o más.</li> <li>b) Menos de una cajetilla.</li> </ul> </li> </ul>                                   |
| <i>Hábitos alcohol.</i>                    | Numero de copas que consume por semana.  | Ordinal. | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.-Sí_</li> <li>2.-No_ <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Menos de 1 copa.</li> <li>b) 2 a 5 copas.</li> <li>c) 6 a 9 copas.</li> <li>d) 10 a más copas.</li> </ul> </li> </ul> |

|            |   |          |  |
|------------|---|----------|--|
| <i>IMC</i> | Relación aritmética de la altura al cuadrado sobre el peso de una persona, indicando su grado de nutrición. | Ordinal. | a) peso bajo.<br>b) peso normal.<br>c) sobrepeso.<br>c) obesidad.<br>d) obesidad grado I.<br>e) obesidad grado II.<br>f) obesidad grado III. |
|------------|---|----------|--|

### Anexo 3.- Carta del aceptación Comité Académico de la Maestría en Salud Pública.



20 de mayo de 2019

**JESSICA JANET ALVAREZ VIRAMONTES**  
**ALUMNA DE LA MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**  
**GENERACIÓN 2018-2020**

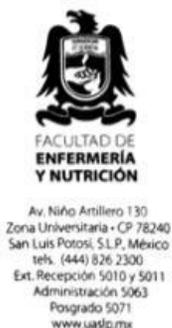
Por este conducto le informamos que en sesión del Comité Académico de la Maestría en Salud Pública, celebrada el día 20 de mayo del año en curso, se registró el protocolo de investigación denominado "Estimación de los conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama en mujeres mayores de 20 años" con la clave GX17-2019.

Dicho registro ha sido asignado a partir de la aprobación que los lectores asignados hicieron sobre la última versión entregada, cuyas constancias constan en archivo de la coordinación del programa y que a este documento se adjuntan.

En virtud de la asignación del registro, se le insta a que a la brevedad someta su trabajo al Comité de Ética en investigación que resulte pertinente para sus intereses. Sin otro particular, reiteramos las seguridades de nuestra más atenta y distinguida consideración.

**"SIEMPRE AUTÓNOMA. POR MI PATRIA EDUCARÉ"**

| INTEGRANTES DEL CA-MSP              | FIRMA |
|-------------------------------------|-------|
| Dra. Yesica Yolanda Rangel Flores   |       |
| Dra. Verónica Gallegos García       |       |
| Dra. Claudia Inés Victoria Campos   |       |
| Dr. Darío Gaytán Hernández          |       |
| MSP. Ma. Guadalupe Guerrero Rosales |       |



Anexo 4.- Carta de aceptación del Comité de Jurisdiccional de Bioética e Investigación en Salud.



JURISDICCIÓN SANITARIA No. IV  
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN  
MEMORÁNDUM N°

1240

EXPEDIENTE No. 1.5 S-52

Asunto: Protocolo de Investigación aprobado

Rio verde, S. L. P. A

23 MAY 2019

L.E. Jessica Janet Álvarez Viramontes  
PRESENTE.

Hago de su conocimiento, que con fecha del 5 de Abril del presente año, en sesión ordinaria del Comité Jurisdiccional de Bioética e Investigación en Salud; se presentó el proyecto de investigación para su aprobación:

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| "Estimación del conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención de la detección oportuna del cáncer de mama en mujeres mayores de 20 años de edad". | L.E. Jessica Janet Álvarez Viramontes |
| Jurisdicción Sanitaria NO. IV, Rio verde, S.L.P.   |                                       |
| <b>REGISTRO JURISDICCIONAL</b>   |                                       |
| SLP/020-2019   |                                       |

Con un dictamen por consenso:

**PROTOCOLO APROBADO**

Lo anterior, con fundamento en el TITULO QUINTO de la ley Estatal de Salud, que establece las bases, condiciones y normatividad en materia de investigación para la Salud, y la NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de Proyectos de Investigación para la Salud en Seres Humanos.

Como parte de los compromisos adquiridos, el investigador titular se obliga a entregar con periodicidad bimensual los avances, y en su momento el informe final de la investigación al Comité Local de Bioética en Investigación.



CALLE DEL BARRIO DE RIOVERDE, S.L.P., TELS: 01 487 87 2 01 07 Y 2 17 64.

Recibido: M. S. P. Hora:

Anexo 5

Carta 1.- Consentimiento informado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



Estimación de los conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimada participante:

La investigación se lleva a cabo con fines de trabajo de tesis de la alumna en Salud Pública Jessica Janet Álvarez Viramontes, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. El objetivo del estudio es estimar los conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama en mujeres de 20 a más años de edad que asisten a los centros de salud pertenecientes a la Secretaría de Salud del municipio de Rioverde, San Luis Potosí.

**Procedimientos:** Si acepta participar en el estudio se le harán algunas preguntas acerca de cómo percibe, conoce y lleva a la práctica actividades de prevención y detección oportuna de cáncer de mama, mediante un cuestionario escrito que tendrá una duración aproximada de 15 minutos. Se le aplicará la encuesta en la sala de espera del centro de salud, usted misma podrá responderla y en caso de necesitar apoyo con gusto se le ayudará.

**Beneficios:** Con los resultados se propondrán acciones de salud enfocadas a la población del municipio de Rioverde.

**Confidencialidad:** Toda la información que proporcione al estudio será de carácter estrictamente confidencial, ya que se utilizará únicamente por el equipo de investigación y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificada con un número y no con su nombre y los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos.

**Riesgos Potenciales/Compensación:** Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hiciera

sentir incomoda, tiene el derecho de no responderla. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo.

**Participación Voluntaria/Retiro:** La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en los centros de salud.

**Números a Contactar:** Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto realícela con confianza a la investigadora al número de teléfono 487 101 474 46 en un horario de 7:00 a 19:00 horas.

Si acepta participar en el estudio, se le pide firme el presente documento y se le entregará una copia.

|   |       |                      |
|---|-------|----------------------|
| Nombre del participante                                 | Firma | Fecha<br>Día/mes/año |
|   |       |                      |
| Número de IFE de la participante o número de expediente |       |                      |
| Nombre del testigo del participante                     | Firma | Fecha                |
|   |       |                      |
| Nombre del investigador                                 | Firma | Fecha                |
|   |       |                      |
| Nombre del testigo del investigador                     | Firma | Fecha                |
|   |       |                      |

Anexo 6

Carta 2.- Carta de no conflicto de intereses.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



#### DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERESES

El que suscribe Lic. Enfía. Jessica Janet Álvarez Viramontes alumna del Posgrado de la Maestría en Salud Pública de la Facultad de Enfermería y Nutrición de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, manifiesta que es la tesista del presente trabajo de investigación titulado "Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna de cáncer de mama" bajo la directora del proyecto y de la tesis Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota.

Declaran que no tienen ninguna situación de conflicto de interés real, potencial o evidente, incluyendo ningún tipo de interés financiero o de otro tipo, especificando esto en el apartado de consideraciones éticas de la investigación registrada.

Atentamente:

\_\_\_\_\_  
L.E- Jessica Janet Álvarez Viramontes.

\_\_\_\_\_  
Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota.

## Anexo 7

### Carta 3.- Carta de derechos de autoría y coautoría.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ  
FACULTAD DE ENFERMERÍA Y NUTRICIÓN  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

**CARTA DE DERECHOS DE AUTORÍA Y COAUTORÍA**

Por medio de la presente nos permitimos informarle que las involucradas en la tesis de investigación "Conocimientos, percepciones y prácticas en la prevención y detección oportuna del cáncer de mama" registrada en la Maestría en Salud Pública, décima generación, no tenemos ningún tipo de conflicto de interés, considerando esto desde el desarrollo del presente proyecto, hasta la publicación de resultados y los diferentes productos que se generen del mismo.

La autora principal del primer artículo será L.E. Jessica Janeth Álvarez Miramontes compartiendo autoría con la directora del proyecto Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota, quien será autor correspondiente. Todos los participantes tendrán obligaciones éticas con respecto a la publicación de los resultados de investigación, y serán responsables de la integridad y exactitud de los informes, además de aceptar en común acuerdo las normas éticas de la entrega de información para lo cual será necesario la publicación de los resultados negativos y positivos mismos que podrán estar a disposición del público en general.

Adicional a lo anterior podrán aparecer como autores otros investigadores incluso sino participaron en la creación de la tesis, ello siempre y cuando el investigador se incorpore y participe en la generación del nuevo artículo y si así lo aprueban los autores de esta investigación.

Queda en conformidad de los colaboradores que, en el caso de una publicación, las autorías se ordenarán en relación a la producción y participación en la misma. El financiamiento de las publicaciones serán solventados por los investigadores por partes iguales.

Se firma de acuerdo con lo estipulado en el presente documento:

Atentamente:

  
L.E. Jessica Janeth Álvarez Miramontes.

  
Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota.

Anexo 8.- Cronograma de actividades

| <b>Actividad</b>  | <b>Sept<br/>2018</b> | <b>Oct<br/>2018</b> | <b>Nov<br/>2018</b> | <b>Dic<br/>2018</b> | <b>Ene<br/>2019</b> | <b>Feb<br/>2019</b> | <b>Mar<br/>2019</b> | <b>Abr<br/>2019</b> | <b>May<br/>2019</b> | <b>Jun<br/>2019</b> | <b>Jul<br/>2019</b> | <b>Ago<br/>2019</b> |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Revisión de bibliografía  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Elaboración de protocolo  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Seminario de investigación I  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Registro de protocolo ante el comité de ética de la Universidad     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Registro de protocolo ante el comité de ética de la Jurisdicción 04 |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Prueba piloto   |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Recolecta de datos  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Análisis de datos   |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Seminario de investigación II                                       |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |

| Actividad                        | Agosto a diciembre 2019 |  |  |  | Ene  | Feb  | Mar  | Abril | May  | Jun  | Jul  | Ago  |
|----------------------------------|-------------------------|--|--|--|------|------|------|-------|------|------|------|------|
|                                  |                         |  |  |  | 2020 | 2020 | 2020 | 2020  | 2020 | 2020 | 2020 | 2020 |
| Recolecta de datos               |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Análisis de datos                |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Interpretación de los resultados |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Formulación del reporte          |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Seminario de tesis III           |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Redacción de tesis               |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Entrega de Tesis                 |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Presentación en congreso         |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |
| Seminario de investigación IV    |                         |  |  |  |      |      |      |       |      |      |      |      |

Anexo 9.- Cronograma de recolección de datos

| ACTIVIDAD                    | MA  | JUNI |    | JULIO |    |    | AG  | OCTUBRE |    |     |     |     | NOVIEMBRE |    |    |     |     |       |
|------------------------------|-----|------|----|-------|----|----|-----|---------|----|-----|-----|-----|-----------|----|----|-----|-----|-------|
|                              | YO  | O    |    |       |    |    | O   |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
|                              |     |      | 2  |       |    | 2  |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
|                              |     |      | 6, |       |    | 0, |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
|                              | 28, | 5,   | 2  | 2,    | 9, | 2  |     | 7,      | 9, | 15, | 21, | 23, | 29,       | 4, | 6, | 12, | 19, | 25,26 |
|                              | 29  | 6    | 7  | 3     | 10 | 4  | 1,2 | 8       | 14 | 16  | 22  | 28  | 30        | 5  | 11 | 13  | 20  | ,27   |
| PRUEBA PILOTO                |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
| RECOLECTA DE DATOS           |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
| CENTRO DE SALUD "EL BOSQUE"  |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
| CENTRO DE SALUD "SAN MIGUEL" |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
| CENTRO DE SALUD "EL CAPULÍN" |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
| CENTRO DE SALUD "PASTORA"    |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |
| CENTRO DE SALUD "SAN MARCOS" |     |      |    |       |    |    |     |         |    |     |     |     |           |    |    |     |     |       |



