



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

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 Willibardo Jasso

Vocal

Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota

Firma

Firma

Firma

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

INTRODUCCIÓN	10
I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1.- Pregunta de investigación	12
II.-MARCO TEÓRICO	13
2.1.- Panorama del cáncer de mama.....	13
2.2.-Prevención del cáncer de mama	14
2.2.1.- Promoción de la salud	16
2.2.2.- Promoción a la salud- autoexploración de mamas	18
2.3.- Detección oportuna.....	21
2.3.1.- Examen clínico de mama	21
2.3.2.- Mastografía de tamizaje	24
2.4.- Percepciones	26
2.5.- Conocimientos	29
2.6.- Prácticas	31
2.7.- Marco normativo	34
III.- HIPÓTESIS DE TRABAJO	37
IV.- OBJETIVOS	38
V.- METODOLOGÍA	39
VI.-CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES	45

VII.- COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES	48
VIII.- BIBLIOGRAFÍA.....	49
ANEXOS.....	66

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	59

Potosí. Junio- noviembre 2019.

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 cáncer de mama, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019. 64

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. 65

Tabla 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. 66

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 7.1. Mujeres encuestadas, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.	48
Gráfico 7.2. Grupos de edad de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.	49
Gráfico 7.3. Escolaridad, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019	50
Gráfico 7.4. Derechohabiencia de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019.	51
Gráfico 7.5. Edad de la mujer al primer hijo, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio-noviembre 2019	53
Gráfico 7.6. Índice de masa corporal de las mujeres, centros de salud, Secretaría de Salud de Rioverde, San Luis Potosí. Junio- noviembre 2019.	56

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⁽¹⁾, se define como un tumor que se origina en las células de la mama, con capacidad de invadir los tejidos distantes⁽²⁾. Desde 1990 comenzó a considerarse un problema de salud prioritario derivado de la transición demográfica y epidemiológica, hoy en día mantiene una tendencia ascendente⁽³⁾, 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⁽³⁾⁽⁴⁾, 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⁽⁵⁾⁽⁶⁾. 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⁽⁷⁾⁽⁸⁾, así bien, en nuestro país la detección en esta etapa se da en más del 50%⁽⁹⁾, 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⁽¹⁰⁾, contrario a la prevención y detección oportuna, acciones que la Organización Mundial de Salud (OMS) reconoce como prioritarias para el control de la enfermedad⁽⁹⁾, 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⁽¹⁾⁽⁷⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾. 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⁽¹⁵⁾, 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⁽²⁾, este cáncer ocupa el primer lugar en prevalencia e incidencia en las mujeres a nivel mundial⁽¹⁾, 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⁽¹⁾. 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⁽¹⁾. 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⁽¹⁶⁾. 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⁽¹⁶⁾. Como se mencionó anteriormente, los datos han ido en aumento por diversas circunstancias, en parte se deben a los cambios sociodemográficos⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾, 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⁽⁹⁾ 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⁽¹⁹⁾, 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)⁽²⁰⁾. 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⁽²¹⁾, 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⁽⁶⁾, 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⁽²²⁾. 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⁽²²⁾⁽²³⁾. En un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)⁽²⁴⁾, 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⁽²⁴⁾, 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⁽⁹⁾ 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⁽¹⁾⁽⁷⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾, 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⁽²⁵⁾. 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⁽²⁶⁾, 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"⁽²⁰⁾, 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⁽²⁰⁾, 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⁽²⁷⁾, datos de la Jurisdicción Sanitaria 04 en la misma localidad reportaron 1,681 exploraciones clínicas para este año⁽²⁸⁾, 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⁽¹²⁾⁽²⁹⁾. Estimaciones de la CONAPO para el municipio de Rioverde proyectaron que para 2018 existían 9,054 mujeres entre los 40 y 64 años⁽²⁷⁾. Cifras locales registraron que dentro del mismo año se realizaron 1,261 mastografías a mujeres de este grupo de edad⁽²⁸⁾, 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⁽³⁰⁾, 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⁽³¹⁾, expresiones de dolor⁽³²⁾, angustia⁽³³⁾ y considerar a la mastografía como riesgosa⁽³⁴⁾⁽³⁵⁾, 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⁽²⁵⁾. 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⁽³⁶⁾⁽³⁷⁾ 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⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾, 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⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾, otro estudio llevado a cabo por Terán Muñoz en 2017 menciona que existe una baja tasa de adhesión a la autoexploración⁽⁴⁴⁾, además se ha descrito la existencia de inseguridad al realizar la técnica⁽⁴⁵⁾. 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⁽⁴⁶⁾ 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⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾. 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⁽⁴⁹⁾⁽³²⁾, 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⁽¹⁴⁾, 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⁽⁴⁹⁾, 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⁽⁵⁰⁾, 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⁽⁴³⁾ 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⁽⁵¹⁾, además en nuestro país se han reportado bajas coberturas de tamizaje (15%) y deficiencias en la instalación y capacitación del personal⁽⁵²⁾ 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⁽¹³⁾, 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⁽⁵³⁾. 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⁽⁷⁾. 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⁽⁵⁴⁾, 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⁽⁵⁵⁾. 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⁽⁵⁶⁾, 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)⁽¹⁹⁾, 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%⁽⁵⁷⁾.

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⁽⁵⁷⁾. 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⁽⁵⁸⁾.

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⁽⁵⁶⁾, 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⁽²⁰⁾. 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⁽⁵⁹⁾:

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⁽⁶⁰⁾⁽⁶¹⁾⁽⁶²⁾, 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⁽²⁰⁾.

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⁽²⁰⁾. 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”⁽⁶³⁾. 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⁽²⁰⁾⁽²⁵⁾, 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⁽⁶⁴⁾. El ejercicio físico moderado está asociado a un descenso en el riesgo de desarrollar cáncer de mama en la población general⁽⁶⁵⁾, de una manera efectiva⁽⁶⁶⁾⁽⁶⁷⁾⁽⁶⁸⁾⁽⁶⁹⁾.

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⁽⁵⁹⁾. También se han realizado estudios de cohorte relacionados con los patrones de dieta mediterránea. Los hallazgos de Buckland et al⁽⁷⁰⁾ 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⁽⁷⁰⁾.

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⁽⁷¹⁾, 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⁽⁶⁵⁾. 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⁽²¹⁾.

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⁽²¹⁾.

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⁽²⁰⁾ 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 medica apropiada⁽²¹⁾.

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⁽²¹⁾.

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⁽⁷²⁾. 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⁽²⁰⁾. 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⁽²⁴⁾.

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⁽²⁰⁾⁽⁷³⁾.

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 anomalías 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⁽⁵⁹⁾.

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⁽⁷⁴⁾.

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⁽⁷⁵⁾, está documentado que mejora la supervivencia global de las pacientes e incrementa el tiempo de vida⁽⁷⁶⁾.

También es importante considerar que la mastografía de tamizaje puede ocasionar sobrediagnóstico y tratamientos innecesarios (20%), ansiedad en las mujeres⁽⁷⁶⁾⁽⁷⁷⁾, y cáncer inducido por radiación (uno en mil mujeres tamizadas)⁽⁷⁸⁾.

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⁽²⁰⁾.

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⁽²⁰⁾.

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⁽⁷⁹⁾.

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⁽⁶⁴⁾.

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⁽²⁵⁾.

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⁽⁸⁰⁾.

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⁽⁸¹⁾. 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⁽²⁵⁾.

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)⁽⁸²⁾.

2.4.- Percepciones

Las percepciones son aquellas opiniones, sentimientos, expresiones, que las personas interiorizan⁽⁸³⁾. 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⁽⁸⁴⁾ 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⁽⁸⁴⁾, 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⁽³⁸⁾. 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⁽⁴⁰⁾. 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⁽⁴¹⁾, 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⁽⁸⁵⁾.

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⁽⁸⁶⁾, 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⁽³⁷⁾⁽⁸⁷⁾, 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⁽³¹⁾, 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⁽⁸⁸⁾⁽⁸⁹⁾. 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⁽⁹⁰⁾. 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⁽²⁵⁾.

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⁽⁹¹⁾. 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⁽⁸⁶⁾, 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”⁽⁴⁶⁾⁽⁹²⁾. 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⁽⁴⁷⁾⁽⁹³⁾. 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⁽⁹⁴⁾, 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⁽⁹⁵⁾⁽⁹⁶⁾.

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⁽⁹⁷⁾.

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⁽³²⁾, 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⁽⁹⁸⁾.

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⁽¹⁶⁾, por tanto las intervenciones educativas deben dirigirse a las mujeres mayores y con bajos niveles de alfabetización⁽⁹⁹⁾⁽⁸⁶⁾, en este sentido, en la presente investigación, se identifica también al nivel educativo de las mujeres encuestadas, el cual se rescata en el apartado 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⁽¹⁰⁰⁾, 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⁽¹⁵⁾⁽²⁶⁾⁽⁹³⁾⁽⁴⁹⁾⁽¹⁰¹⁾, 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⁽³²⁾, 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"⁽¹⁰²⁾. 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⁽¹⁰³⁾.

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⁽³⁵⁾.

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⁽⁹⁾ 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⁽³⁶⁾, 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⁽³⁰⁾, 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⁽³⁷⁾⁽⁸⁷⁾. 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 continuándose las detecciones como se enmarcan en la Norma Oficial Mexicana 04⁽²⁰⁾, 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⁽²⁵⁾, condiciones fundamentales para su salud y para incentivar la participación de las mujeres a realizar las detecciones en cáncer de mama⁽¹⁰⁰⁾.

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⁽¹⁰⁴⁾. 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⁽¹⁰⁵⁾. 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⁽¹⁰⁴⁾.

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⁽²⁰⁾. 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⁽¹⁰⁶⁾.

Uno de los programas derivados, de importancia en salud pública y que es el tema central de esta investigación es el “Programa de Acción Específico 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⁽¹⁰⁾, 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⁽¹⁰⁾.

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⁽¹⁰⁷⁾ 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”⁽²¹⁾, 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”⁽⁵⁹⁾, 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 solo 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⁽¹⁰⁴⁾. 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⁽¹⁰⁵⁾, 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⁽¹⁰⁴⁾. 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 es 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”⁽¹⁰⁵⁾.

“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”⁽¹⁰⁵⁾.

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⁽²⁰⁾, 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.- 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 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.

VIII.- 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
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
 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.
 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
 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^a 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
 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/
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/gv/v30n3/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
 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
 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
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.
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 Donell 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/GUIDANCE/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: [56](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-</div><div data-bbox=)

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
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 screeninf of breast cáncer 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 cáncer 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 Mammographyin 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#?
 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, Faisel A, Selwyn B. Effect of educational level on knowledge and use of breast cancer screening practices in Bangladeshi women. *Health Care Women Int*. 2011;32:1 77-189.
 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_measures_of_breast_cancer_in_Ibadan
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.
 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.
 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
 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
 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/policias-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
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.2013.06.007><https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fmicb.2018.02309/full><http://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
 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. *Biotecnia*. 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>
 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
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://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/331211>
 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
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

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. 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: 4a - Baja sospecha de Malignidad. 4b - Sospecha intermedia de malignidad. 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. En espera de tratamiento definitivo o valoración de respuesta a tratamiento.

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

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 ≤ 20 mm en su mayor dimensión.
T1 ml	El tumor mide ≤ 1 mm en su mayor dimensión.
T1a	El tumor mide > 1 mm, pero ≤ 5 mm en su mayor dimensión.
T1 b	El tumor mide > 5 mm, pero ≤ 10 mm en su mayor dimensión.
T1 c	El tumor mide > 10 mm, pero ≤ 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⁽¹⁹⁾.

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⁽¹⁹⁾.

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. 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.
METÁSTASIS A DISTANCIA	
MX	No evaluable.
M0	Sin metástasis a distancia.
M1	Con metástasis a distancia.

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

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
IIB	T2	N0	M0
	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1 (incluye T1 mi)	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0

IIIB	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⁽¹⁹⁾.

Anexo 2.- Operacionalización de variables

VARIABLES			
VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO	INDICADOR
<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. a) Positivas >70. 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	Ordinal.	Los datos se clasificaron de acuerdo a los resultados en la escala de Likert: a) Alto>70.

	grupos de edad.		b) Medio 40-69. c) Bajo <39.
<i>Prácticas en prevención y detección oportuna del cáncer de mama.</i>	Acciones que a llevan a cabo las participantes en prevención y 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.	Ordinal.	Los datos se clasificaron de acuerdo a los resultados en la escala de Likert: a) Suficientes >70. b) Medios 40 a 69. 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 curso la persona de acuerdo al sistema educativo nacional.	Nominal.	a) Primaria. b) Secundaria. c) Bachillerato. d) Técnico. e) Universitario. f) Posgrado. g) Ninguno.
<i>Actividad laboral.</i>	Actividad a la que destina tiempo y esfuerzo ya sea remunerada o no.	Nominal.	a) Labores del hogar. b) Empleada. c) Comerciante

			independiente. d) Profesionista. e) Estudiante.
<i>Horario de trabajo.</i>	Tiempo del día que asignan las personas a su actividad económica.	Nominal.	a) Matutino. b) Vespertino. c) Nocturno. 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. b) Casada. c) Divorciada. d) Viuda. e) Unión libre. 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. b) ISSSTE. c) Seguro Popular. d) Ninguno. e) Otro.
<i>Uso de anticonceptivos hormonales.</i>	Uso de método para planificación familiar de tipo hormonal como el implante, parche, inyecciones,	Nominal.	a) Si. b) No.

	pastillas, DIU hormonal con duración mayor a un año.		
<i>Edad del primer embarazo a término.</i>	Años cumplidos al momento del primer embarazo a término.	Nominal.	a) Primer hijo antes de los 30 años. b) Primer hijo después de los 30 años. c) Mujer mayor de 30 años que no ha tenido hijos.
<i>Lactancia materna.</i>	Tiempo promedio en meses desde que inició lactancia hasta que terminó.	Nominal.	a) Más de 12 meses. b) Menos de 12 meses.
<i>Habito de tabaco.</i>	Tiempo en el cual se ha mantenido como fumadora activa y número de cigarrillos consumidos por día.	Ordinal.	1.- Si__ 2.- No__ a) Una cajetilla o más. b) Menos de una cajetilla.
<i>Hábitos alcohol.</i>	Numero de copas que consume por semana.	Ordinal.	1.-Sí_ 2.-No_ a) Menos de 1 copa. b) 2 a 5 copas.

			<ul style="list-style-type: none"> c) 6 a 9 copas. d) 10 a más copas.
<i>IMC</i>	Relación aritmética de la altura al cuadrado sobre el peso de una persona, indicando su grado de nutrición.	Ordinal.	<ul style="list-style-type: none"> a) peso bajo. b) peso normal. c) sobrepeso. c) obesidad. d) obesidad grado I. e) obesidad grado II. f) obesidad grado III.

Anexo 3.- Carta de aceptación comité académico



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 Garcia	
Dra. Claudia Inés Victoria Campos	
Dr. Dario Gaytán Hernández	
MSP. Ma. Guadalupe Guerrero Rosales	



Av. Niño Artillero 130
Zona Universitaria - CP 78240
San Luis Potosí, S.L.P. México
tels. (444) 826 2300
Ext. Recepción: 5010 y 5011
Administración: 5063
Posgrado: 5071
www.uaslp.mx

Anexo 4.- Carta de aceptación comité de ética



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.	
REGISTRO JURISDICCIONAL 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.

RECIBIDO
CALLE DEL BARRIO No. 10, RIOVERDE, S.L.P., TELS: 01 487 87 2 01 07 Y 2 17 64.
Recibido: _____ 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 Secretaria 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 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. Enfa. 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 dirección 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.

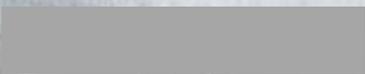
La autora principal del primer artículo será L.E. Jessica Janeth Álvarez Miramontes compartiendo autoría con la directora del proyecto Dra. Gloria Patricia Velázquez Mota, quien será autor correspondiente. Todos los participantes tendrán obligaciones éticas con respecto a la publicación de los resultados 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

Actividad	Sept 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dic 2018	Ene 2019	Feb 2019	Mar 2019	Abr 2019	May 2019	Jun 2019	Jul 2019	Ago 2019
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		Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago
	2019				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											
	28,2	5,6	2,7	2,3	9,10	2,4	1,2	7,8	9,14	15,16	21,22	23,28	29,30	4,5	6,11	12,13	19,20	25,26,27
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"																		
CENTRO DE SALUD "PUENTE DEL CARMEN"																		

