



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA DE MUJERES DE 20 A 25 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO.

Número de Registro F-2021-2402-018

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR PRESENTA

Carolina Yazmín Cano Montelongo

Residente de tercer año en la especialidad de Medicina Familiar

CO-DIRECTOR CLÍNICO

Nombre Raúl Estrada García

Puesto Médico Familiar

Adscripción UMF 47

DIRECTOR METODOLÓGICO

Dr. Carlos Vicente Rodríguez Pérez

Encargado de la Coordinación Auxiliar Médica de Educación en Salud, I.M.S.S.

CO-DIRECTO ESTADÍSTICO

Dr. Guillermo Portillo Sánchez Epidemiólogo

Adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No.47.

Febrero 2022



NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA DE MUJERES DE 20 A 25 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO por Carolina Yazmin Cano Montelongo se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

ÍNDICE

Página

CONTENIDO

Discusión.....	5
LISTA DE ABREVIATURAS.....	6
DEDICATORIAS	7
1.2 Antecedentes	8
2. JUSTIFICACIÓN:	13
4. HIPÓTESIS	14
5. OBJETIVO:.....	14
6. MATERIAL Y MÉTODOS	15
7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	18
8. ASPECTOS ÉTICOS	20
11. RESULTADOS	25
13. CONCLUSIONES.....	25
15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

RESUMEN

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA DE MUJERES DE 20 A 25 AÑOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 47 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO.

Carolina Yazmin Cano Montelongo¹ ., Dr. Raúl Estrada García ² .,
¹Residente de Medicina Familiar, ² Médico Familiar UMF 47
. Dr. Carlos Vicente Rodríguez Pérez, Encargado de la Coordinación Auxiliar
Médica de Educación en Salud, I.M.S.S.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes. El cáncer de mama es” el cáncer más frecuente en mujeres en todo el mundo y una de las principales causas de muertes relacionadas con el cáncer. Los profesionales de la salud tienen una mayor influencia en la percepción positiva de las mujeres sobre el cáncer de mama y la motivación para practicar métodos de detección temprana de la enfermedad”.

Objetivo. Conocer el nivel de conocimiento en la prevención del cáncer de mama de mujeres de 20 a 25 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México.

Material y métodos. Se llevará a cabo un estudio de estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo en la UMF 47. Se invitará a aquellas mujeres de 20 a 25 años en el periodo comprendido de Marzo de 2021 a Septiembre de 2021 y se aplicará el instrumento escala de conocimiento del cáncer de mama bajo consentimiento informado y con estricto apego a los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la declaración de Helsinki.

Recursos e infraestructura. Estarán provistos por los espacios físicos y demás insumos de la Unidad de Medicina Familiar No. 47 de San Luis potosí, S.L.P.

Resultados

Se aplicó un cuestionario en 124 mujeres de la UMF 47 San Luis Potosí, donde la media en edad es de 22.88. El 33.9% estaban solteras, 39.5% casadas 8% divorciadas, y 25.8% en unión libre. Respecto a su escolaridad, el 36.6% tenían como nivel máximo de estudios bachillerato, 2.4% sin ningún tipo de estudio, el 12-9 % terminaron la primaria, y solo el 22.6 % cuentan con una licenciatura. Se obtiene como resultado que el 31.5% de las mujeres participantes en este estudio no sabe realizar una autoexploración de mama. El 65.3 de la población encuestada lo realiza rara vez, sumado a esto el porcentaje de 20.2 % de mujeres que nunca se realizan una autoexploración mamaria.

Discusión

La autoexploración de mama es, sin duda, una prueba de diagnóstico oportuno de cáncer con múltiples factores a favor, en este estudio se encontró que 82.8% de las pacientes tiene conocimientos básicos sobre la autoexploración de mama, 73.7% se revisa de manera periódica, estos resultados difieren del estudio realizado en 2004 por Torres y cols.

Respecto a la escolaridad después del análisis de correlación multivariado no se encontró asociación entre la práctica de la autoexploración y la escolaridad, al igual con lo reportado por Garza y cols.¹⁶ en el año 2000 donde se evaluó la efectividad de la educación en el nivel de destreza para la autoexploración de mamas en diferentes grupos de mujeres con grados escolares similares a los nuestro

Conclusiones

Este estudio encontró que cuatro de cada cinco mujeres refieren tener conocimiento sobre la autoexploración mamaria y su realización en forma mensual, sin embargo, un 65.3% rara vez realiza una autoevaluación mamaria y un 20.2% nunca lo realiza, únicamente un 4.8 % lo realiza de forma semanal. Se encontró que el primer motivo por el cual no se realizan la autoexploración es por desidia o flojera. Al aplicar el instrumento se detectó que la mayoría de las mujeres refieren sí realizarse la autoexploración de mamas de forma aislada, la mayor parte no la realiza en los días ni en la forma correcta ya que el 31.5% están de acuerdo en no saber realizarla. De manera cualitativa podemos deducir que la perspectiva observada en las pacientes encuestadas respecto al tema del cáncer de mama, muestra características tomadas de la idiosincrasia de la población femenina en general, es decir, las mujeres consideran que la autoexploración de mama es una manera fácil y práctica para detectar cáncer, sin embargo, más del doble no la realiza, además es importante hacer notar aspectos como la vergüenza y el miedo que predominan en las mujeres que saben que pueden tener cáncer, y por ello evitan revisarse, aun cuando se conoce que la autoexploración es la manera más fácil de detectar una tumoración y actuar de manera oportuna en consecuencia.

LIMITANTES:

La principal limitante fue que este estudio fue realizado durante el inicio de la pandemia de COVID 19, lo que llevo más tiempo del esperado recolectar la información ya que la baja de la consulta fue considerable durante meses.

Otra limitante es que, no fue del todo claro para todas las participantes la forma de responder al instrumento de recolección, ya que surgieron múltiples dudas y fue de vital importancia estar con ellas para orientar sobre cómo era la forma correcta de responder. Y la ultima y más importante es que no contenía más preguntas sobre autoexploración mamaria, como por ejemplo, en qué día debía realizarse, ni ilustraciones, alguna información fue recolectada de forma verbal, ya que el instrumento con contaba con mas reactivos para autoexploración mamaria.

LISTA DE ABREVIATURAS

AEM: Autoexploración de mama

Ca de mama: Cáncer de mama

OMS: Organización mundial de la salud

DEDICATORIAS

A mis padres...

No importa si el logro es chico o grande, todos y cada uno de los pasos certeros en mi vida se lo debo a mis papás. Gracias porque sin ustedes, absolutamente nada sería posible.

A mi familia...

Gracias hermanos, abuelita, abuelito: ya no estás, pero siempre creíste en mí, mis amadas tías Ale y Chuy, gracias por su amor y palabras confortables.

A mi esposo...

Dorian, gracias por tu apoyo, tu paciencia, tus palabras de aliento y tu compañía en todo momento.

A mis amigos...

Juan José, Isabel, Yahel, por estar conmigo en la distancia, por siempre estar ahí en los momentos más vulnerables, por esa palabra de apoyo, por esa duda y consejo médico sin importar la hora o el día.

A mis maestros...

Mis coordinadores, médicos de base, médicos con los que tuve el placer de rotar. Gracias a todos y cada uno, una parte de ustedes se va conmigo, ya que de todos aprendí algo, algo que ahora es parte de mi práctica médica.

1. MARCO TEÓRICO:

1.1 Introducción

El cáncer de mama “es el cáncer más frecuente en mujeres en todo el mundo y una de las principales causas de muertes relacionadas con el cáncer tanto en países desarrollados como en desarrollo”¹.

Así como más enfermedades no transmisibles (ENT), el ca de mama progresa lentamente, se degenera en discapacidades devastadoras y los costos de manejo son altos si no se diagnostican y tratan a tiempo. Hay un mejor pronóstico, mayores posibilidades de tratamiento exitoso y altas tasas de supervivencia cuando se detectan en las primeras etapas. Métodos como exámenes clínicos propios para las detecciones: mastografías y autoexámenes de las mamas (AEM) se han utilizado como enfoques principales².

El personal médico tiene un gran impacto en la percepción positiva de la población femenina sobre el cáncer de mamario y la motivación para practicar métodos oportunos para la detección temprana de la enfermedad³. Es por ello, que el personal de salud tiene un lugar importante para sospechar oportunamente del cáncer de mama y las pruebas para mujeres en riesgo, particularmente en la identificación y derivación de mujeres para las pruebas⁴.

1.2 Antecedentes

Cada año se presentan alrededor de un millón de nuevos casos, lo que convierte al el cáncer de mama en la neoplasia maligna más común en las mujeres y obteniendo el 18% de todos los cánceres femeninos. La Organización Mundial de la Salud “informa que el cáncer de mama es el cáncer más común en las mujeres, con un estimado de 1.67 millones de nuevos casos de cáncer diagnosticados en 2012 (25%)”⁶ De hecho, la mayoría de estos se informaron en países en desarrollo⁵.

En nuestro país, el ca de mama es el más frecuente en la población femenina desde el año 2006, año en que se superó la incidencia del cáncer cervicouterino. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), refiere que para el año 2012, se reportó una incidencia de 26.64 casos por cada 100,000 mujeres con edad mayor a 20 años, y correspondiendo a la segunda causa de muerte por cáncer en ese mismo rango de edad, representando el 15.4%⁷.

Por otra parte, se sospecha que la elevada proporción de pacientes con enfermedad avanzada en la presentación es atribuible a la necesidad de más programas de detección de cáncer de mama dirigidos a la población, la baja prioridad de la salud de las mujeres y las razones económicas, educativas, psicosociales y culturales⁸.

Mientras que el cáncer de mama es el cáncer más común y la causa principal de muertes relacionadas con el cáncer entre mujeres de la población mundial⁹,

existe una gran diferencia en los porcentajes de supervivencia del cáncer de mama en todo el mundo, con una supervivencia estimada de 5 años del 80% en los países desarrollados a menos del 40% para los países en desarrollo¹⁰.

Aunque la incidencia de cáncer de mama todavía es relativamente baja, el número de pacientes con cáncer de mama recién diagnosticado está aumentando¹¹ y se puntualiza que la detección oportuna es la pieza clave para reducir la muerte de mujeres por cáncer de mama; sin embargo, la detección exitosa necesita abordar las barreras de detección socioculturales a pesar de que el diagnóstico temprano y las mejoras en el tratamiento han provocado una caída considerable de las tasas de letalidad de cáncer de mama en poblaciones occidentales. Por el contrario, la mortalidad por cáncer de mama está aumentando en muchos países en desarrollo y es principal causa de muerte por cáncer en la población femenina¹².

Puesto que, con una identificación temprana y un tratamiento adecuado, porcentaje de supervivencia para el cáncer de mama es elevado, se ha informado que el 90% de los cánceres de mama son reconocidos primero por la propia paciente. Aunque el cáncer de mama es un serio y alarmante problema de salud pública porque puede conducir a la muerte, pero estos resultados pueden evitarse mediante la detección temprana¹³.

Algunos factores predisponentes para cáncer de mama son modificables, mientras algunos no lo son. Los estudios científicos basados en la evidencia revelan que varios cambios en hábitos en la forma de vida tienen el potencial de prevenir el cáncer de mama y, por lo tanto, deben recomendarse independientemente del riesgo. Estos incluyen ejercicio, control de peso, una dieta saludable, promover la lactancia materna, evitar la radiación, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la exposición hormonal no deseada¹⁴.

En nuestro país, como en el resto de Latinoamérica, la epidemiología cambiante de cáncer de mama está relacionada con una alta prevalencia de factores predisponentes, además, se debe informar a las mujeres sobre las causas relacionadas a los hábitos en su vida cotidiana que influyen para el desarrollo de cáncer de mama de por vida y su médico debe alentarlas a adaptar los cambios en la dieta, la actividad física, situaciones relacionadas con la vida reproductiva y reemplazo de hormonas después de la menopausia, para minimizar el riesgo¹⁵.

En consecuencia, identificar a las personas en riesgo de tener poca conciencia es un primer paso importante para aumentar la información sobre el cáncer de mama, aumentar programas prácticos para una adecuada autoexploración mamaria y, posteriormente, las mujeres que buscan un examen clínico de las mamas de manera oportuna, pues se argumenta que el medio más beneficioso y efectivo para disminuir la carga de cáncer de mama y la mortalidad es la prevención y la detección temprana¹⁶.

El cáncer de mama se considera un cáncer con un pronóstico relativamente bueno, especialmente cuando se detecta en una etapa temprana, ya que su tasa de

curación completa alcanza el 80%. Sin embargo, el cáncer de mama tiene una fase asintomática conocida, y los datos sugieren que la mortalidad por cáncer de mama puede reducirse notablemente al detectar el cáncer a través de la detección durante esta fase. Estas herramientas de detección incluyen autoexploración de mama (AEM), exploración clínica de la mama (ECM) y mastografías¹⁶.

El diagnóstico temprano es importante para aumentar los casos de remisión relativa en cinco años del cáncer de mama. Aunque la mastografía de detección se asocia con tasas de mortalidad más bajas por cáncer de mama, muchas mujeres no obtienen la evaluación periódica recomendada. Los factores de riesgo relacionados con la mastografía de detección más baja incluyen el estado de minoría, bajos ingresos, bajo nivel educativo y sin seguro. Las creencias culturales y el conocimiento sobre la salud de las mamas también afectan el cumplimiento de las recomendaciones de detección. Aunque la investigación previa ha aumentado nuestra comprensión de las percepciones y el conocimiento sobre la salud de las mamas entre las mujeres en general, todavía falta información crítica sobre poblaciones específicas¹⁷.

Anteriormente se pensaba que este cáncer era una patología del mundo moderno, un gran número de muertes ocurren en países en desarrollo. Estas muertes generalmente estaban relacionadas con la detección de neoplasias en etapas avanzadas, lo que reduce la oportunidad de un tratamiento eficiente¹⁸. Pero actualmente, el diagnóstico temprano del cáncer de mama es posible, y este tipo de cáncer está incluido en los programas de detección de cáncer¹⁹.

Existen tres métodos básicos para la detección de forma temprana: mastografía, la ecografía mamaria, el AEM y el examen clínico se utilizan en los programas de detección²⁰.

Por otro lado, una de las acciones de prevención en la salud dirigidas a la disminución del cáncer de mama es un programa de detección para población objetivo. El actual programa de detección en nuestro país se centra en femeninos de 50 a 69 años que se han realizado mastografía bilateral en los últimos 24 meses, pero todas las mujeres de 35 años deben hacerse la primera mastografía para obtener el control de imágenes de mama y aquellas que están presentar un alto riesgo de cáncer de mama también debería comenzar el examen de mastografía en esta edad²¹.

El principal beneficio es una reducción en el número de decesos por malignidad mamaria, acordado aproximadamente el 20%²² y las mujeres deben estar motivadas para adquirir un conocimiento profundo sobre la detección temprana del cáncer de mama, por ello, los programas de prevención primaria, incluida el conocimiento de los factores precipitantes de cáncer de mama, son necesarias para que las mujeres tomen mejores decisiones relacionadas con la salud²³.

Con toda esta información a la mano, está claro que es extremadamente importante que las mujeres de nuestro medio se realicen exámenes regulares de las mamas para la detección temprana, particularmente aquellas con mayor riesgo. Desafortunadamente, el conocimiento sobre el cáncer de mama y la aceptación de las medidas de detección regulares son pobres²⁴.

Los estudios indican que las tasas más bajas de pruebas de detección de cáncer de mama, el estado socioeconómico más bajo y la falta de servicio médico o la falta de seguridad social contribuyen a una mayor porcentaje de mortalidad por cáncer de mama en población femenina mexicana. También se pueden atribuir a las barreras del sistema de atención médica, como la falta de seguro de salud, el costo, el acceso deficiente a la atención médica, la falta de un proveedor de atención médica regular, la insatisfacción con la relación de atención médica y los problemas para comunicarse claramente con proveedores por falta de vocabulario técnico. Otras barreras incluyen tasas más bajas de aculturación y niveles más bajos de educación e ingresos²⁵.

Un primer paso vital para comprender la epidemiología del conocimiento del cáncer de mama son los instrumentos para medir esta construcción y sus factores asociados. Solo con tales instrumentos se pueden diseñar y evaluar intervenciones apropiadas para aumentar el conocimiento sobre el cáncer de mama¹. Se ha sugerido que el método apropiado para prevenir y detectar de forma temprana el cáncer de mama es realizar conductas preventivas y esto podría incluir modificaciones de estilo de vida y conductas de detección²⁶.

El conocimiento de los beneficios de la detección del cáncer de mama es un determinante importante del comportamiento de la detección del cáncer de mama, y este conocimiento es bajo en nuestro país y varía entre las comunidades y la población mundial. Si bien los estudios realizados para evaluar el conocimiento sobre el cáncer de mama entre los trabajadores de la salud mostraron un nivel satisfactorio en algunos países, otros informes, especialmente de los países en desarrollo revelaron un conocimiento inadecuado sobre la enfermedad²⁷.

De acuerdo con algunos autores como *Kamimura et al*, el conocimiento y la percepción de la salud de las mamas es una de las áreas donde falta información sobre pacientes de clínicas de primer nivel. Los hallazgos convincentes sobre el cáncer de mama aún muestran que la mayoría de las féminas no son conscientes de los datos físicos patológicos del cáncer de mama debido a los puntos de vista de la diversidad cultural y a los programas limitados de educación y sensibilización, con un retraso en los canales claros de derivación de la información. Esto considera el hecho de que hay información subyacente variada y factores de conciencia entre las mujeres sobre la detección temprana del cáncer y sobre por qué y bajo qué condiciones tomarían medidas para obtener atención médica para la prevención o la detección temprana y el tratamiento²⁸.

Respecto a estudios similares se tiene el antecedente del siguiente: "Autoexploración mamaria: conocimiento y perspectiva en mujeres" realizado en la Unidad de Medicina Familiar núm. 56, Instituto Mexicano del Seguro Social, León, Guanajuato. México, en el cual, el Objetivo fue determinar la perspectiva y el conocimiento sobre la autoexploración mamaria en mujeres mayores de 20 años de una Unidad de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Siendo su Metodología, un estudio de tipo descriptivo, transversal, realizado en 350 pacientes mayores de 20 años, se aplicó una encuesta sobre sus antecedentes y conocimientos acerca de la autoexploración mamaria, En el cual sus resultados fueron: promedio de edad fue de 38.9 años. El 82.8% sabe que es la autoexploración mamaria, 76.5% respondió que enfermería proporcionó esa información, 73.7% de las mujeres se revisan las mamas, sin embargo, la prueba visual demostró que 72.8% no se realiza de manera ordenada la autoexploración.

Su conclusiones: desde la perspectiva de las mujeres, existe vergüenza y miedo por saber que se puede tener cáncer lo cual es una limitante para la autoexploración. Debe el equipo de salud otorgar información para la detección del cáncer de mama y así disminuir su morbimortalidad.

1.3 Marco conceptual.

La OMS define al cáncer de mama "como aquel Cáncer que se forma en los tejidos del seno (mama). El tipo de cáncer de mama más común es el carcinoma ductal, que empieza en el revestimiento de los conductos delgados que llevan leche desde los lobulillos de la mama hasta el pezón. Otro tipo de cáncer de mama es el carcinoma lobulillar, que empieza en los lobulillos (glándulas lácteas) de la mama. El cáncer de mama invasivo es el que se diseminó desde el sitio donde empezó (conductos de la mama o lobulillos) hasta el tejido normal que los rodea. El cáncer de mama se presenta tanto en hombres como en mujeres, aunque el cáncer de mama masculino es poco frecuente" ⁶.

La detección temprana de cáncer de mama comprende mamografía, examen clínico de mama realizado por personal de salud y la autoexploración de mama (AEM). Del mismo modo, para evitar el comportamiento de las mujeres de los factores de riesgo, la detección a través de la participación en los programas de detección y la AEM depende del conocimiento sobre cáncer de mama, la conciencia de su riesgo, que puede asociarse con el estado socioeconómico de las mujeres²⁹.

La detección del cáncer puede detectar cáncer o lesiones precancerosas antes de que aparezcan los síntomas. La participación en la detección del cáncer puede mejorar el tratamiento y reducir la incidencia y la mortalidad solo si se implementa adecuadamente. Pero, aunque la efectividad (es decir, una disminución de la mortalidad) es la consideración principal para la adopción de cáncer de mama, la rentabilidad de las modalidades de detección se ha convertido en una parte indispensable del proceso de toma de decisiones³⁰.

Después del diagnóstico, los conceptos de la terapia deben decidirse en una reunión de equipo multidisciplinario. La cirugía primaria y la extirpación del tumor pueden no

ser la mejor opción para todos los pacientes, aunque esta podría ser la solicitud lógica inicial del paciente. Sin embargo, para ciertos subtipos de tumores biológicos como el cáncer de mama triple negativo o la enfermedad HER2 positiva, la terapia sistémica primaria podría ser más adecuada, sobre la base de la recomendación de reunión del equipo multidisciplinario y la toma de decisiones compartida con el paciente³¹.

2. JUSTIFICACIÓN: Una de las acciones de promoción de la salud dirigidas al control del cáncer de mama es el programa de detección en la población. El actual programa de mastografía de salud pública se centra en las mujeres con riesgo y de estas deben comprender los beneficios y los riesgos. El principal beneficio es una disminución en el número de muertes por cáncer de mama, donde la detección temprana es la clave para lograrlo; sin embargo, la detección exitosa necesita abordar las barreras de detección socioculturales.

Actualmente, la unidad de medicina familiar está interesada en aumentar el conocimiento sobre la salud entre sus pacientes. Es por ello que las intervenciones de prevención del cáncer de mama pueden llegar a mujeres a través de fuentes de información específicas. Los canales de medios de comunicación como selección de fuentes para mujeres universitarias pueden incluir Internet, revistas y televisión. Las selecciones de fuentes interpersonales pueden incluir comunicación para la prevención del cáncer de madres, proveedores y amigos.

El conocimiento y la percepción de la salud de las mamas es una de las áreas donde falta información sobre pacientes de clínicas. Desafortunadamente, el conocimiento sobre el cáncer de mama y la aceptación de las medidas de detección regulares son pobres en nuestra población.

Por lo tanto, los profesionales de la salud y en especial las enfermeras están en una posición privilegiada para diseminar el conocimiento y el conocimiento sobre el cáncer de mama y la detección de la mama al público en general. Sin embargo, para poder hacerlo, deben estar bien equipados con el conocimiento suficiente, así como con una actitud y un comportamiento adecuados.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En nuestro país, el cáncer de mama es un problema relevante de salud por su alto impacto, desde 2006 se posiciona en el primer lugar como causa de muerte por un tumor maligno en población femenina en un rango de edad entre 30 y 54 años de edad, tendencia a aumentar favorecida por las transiciones epidemiológica y demográfica, razón por la cual en el futuro mediato la magnitud será mayor.

“Para el año 2015, se observa un incremento de la incidencia de tumor maligno de mama en las mujeres con una incidencia que alcanza su punto máximo en las del grupo de 60 a 64 años (68.05 por cada 100 000 mujeres). Por entidad federativa,

en 2015, el cáncer de mama tiene mayor incidencia en los estados de Colima, Campeche y Aguascalientes (101.08, 97.60 y 96.85 casos nuevos por cada 100 000 mujeres de 20 y más años, respectivamente), mientras que, en el otro extremo, se encuentran los estados de Tlaxcala (8.41), Guerrero (6.82) y Chiapas (4.94), con menos de 10 casos nuevos por cada 100 000 mujeres durante el año señalado. En el estado de San Luis Potosí la incidencia en mujeres de 20 años y más en 2013 fue de 39.11 por cada 100 mil mujeres”

La población femenina, por lo general acepta la invitación para participar en los programas de detección, pero reciben poca información. Tienden a sobrestimar los beneficios y pueden desconocer el riesgo físico o psicológico que implica el sobrediagnóstico o los falsos positivos. Los estudios indican que es posible que la información no se brinde de manera efectiva, ya que la mayoría de las mujeres deciden participar por conveniencia, gratitud o confianza en el estado de bienestar, en lugar de una evaluación de riesgo-beneficio.

Las muertes generalmente estaban relacionadas con la detección de neoplasias en etapas avanzadas, lo que reduce la oportunidad de un tratamiento eficiente. Además, la baja disponibilidad de recursos de cuidados paliativos en México y en América Latina en su conjunto es un problema crítico que enfrentan los pacientes con enfermedad avanzada que pueden estar recibiendo atención subóptima

Consideramos que la información de los beneficios de la detección del cáncer de mama es un determinante importante del comportamiento de la detección del cáncer de mama, y este conocimiento es bajo. En consecuencia, identificar a las personas en riesgo de tener poca conciencia es un primer paso importante para aumentar el conocimiento sobre el cáncer de mama.

Por esto, se necesita una mejor comprensión del conocimiento acerca de la prevención del cáncer de mama entre las mujeres ya que existen disparidades en la salud del cáncer de mama. Además, se sabe poco acerca de las creencias subyacentes del cáncer de mama entre las mujeres para los factores de riesgo de cáncer de mama y derivado de lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es nivel de conocimiento en la prevención del cáncer de mama de mujeres de 20 a 25 años en la Unidad de Medicina Familiar No 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México?

4. HIPÓTESIS DE TRABAJO: Al tratarse de un estudio observacional y descriptivo, el cual no pretende comprobar una hipótesis por lo tanto no se incluye en este trabajo.

5. OBJETIVO:

A) Objetivo general: Conocer el nivel de conocimiento en la prevención del cáncer de mama de mujeres de 20 a 25 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México.

B) Objetivos específicos. Describir las características demográficas de la población de mujeres de 20 a 25 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México.

Identificar los factores de riesgo que conocen más las mujeres de 20 a 25 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México.

Enunciar las barreras de la detección del cáncer de mama en las mujeres de 20 a 25 años en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, México.

6. MATERIAL Y MÉTODOS: Deberá de incluir los apartados que sean pertinentes, de acuerdo con el tipo de estudio que se propone (universo de trabajo, lugar donde se desarrollará el estudio, descripción general del estudio, procedimientos, procesamiento de datos y aspectos estadísticos).

Tipo de estudio: Se trata de un estudio de diseño descriptivo, observacional, transversal, prospectivo.

Población, lugar y tiempo de estudio:

El universo del presente estudio estará compuesto por pacientes adscritos que reciban atención en los servicios preventivos del IMSS para tamizaje de cáncer de mama en la UMF No. 47 de San Luis Potosí, S.L.P. del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo de observación.

Se realizará la selección de casos para evaluación e inclusión al presente estudio investigación las mujeres de 20 a 25 años que acudan de forma regular para detección de cáncer de mama, que acepten de participar en el presente estudio y que decidan leer, aceptar y participar en el presente y completen los instrumentos de evaluación de forma integral y adecuada con miras de que sean objeto de observación y análisis, con el fin de lograr un estudio con el menor sesgo posible.

Para la presente investigación se tendrá como lugar de desarrollo en los servicios preventivos del IMSS de la Unidad de Medicina Familiar No. 47 de San Luis Potosí, S.L.P. del Instituto Mexicano del Seguro Social y se llevará a cabo en el periodo comprendido del 15 de marzo al 30 de septiembre de 2021.

Tipo de muestra y tamaño de muestra

Se efectuará muestreo de tipo no probabilístico, por conveniencia hasta reunir el total de la misma.

Tamaño de la muestra: La determinación de la muestra de los casos se llevó a cabo a través de la fórmula calculada a través de la proporción de pacientes que no detectan es del 18% descrita por *Maffuz et al*⁷, mediante la fórmula de población finita, con un valor Z_{α} de 99%, precisión del 5%, obteniendo una población esperada del 5% de pérdidas.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

N= Total de la población

$Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 99%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en su investigación use un 5%).

$$q = 1 - 0.05 = 0.95$$

$$n = [(1.96)^2 (0.95) (0.95)] / (.05)^2$$

$$n = [(3.8416) (0.9025)] / .0025$$

$$n = 3.467044 / .0025$$

$$n = 124$$

Criterios de selección:

- Inclusión:

Mujeres de 20 a 25 años

Que acudan para detección de cáncer de mama

Que leyeron, aceptaron y firmaron el consentimiento informado,

Completaron el cuestionario contenido en el instrumento de recolección.

- Exclusión

Mujeres que no deseen participar en el estudio.

- Eliminación

Mujeres que retiren su consentimiento de participación en el presente estudio

Que no contesten el 100 % del instrumento de evaluación.

Variables a recolectar

Variables a recolectar	
Tipo	Dependiente
Nombre de la variable	Edad
Definición conceptual	Años de vida del individuo.
Definición operacional	Años de vida del paciente al momento de la encuesta
Categorización	En años
Escala	Cuantitativa. De razón

Variables a recolectar	
Tipo	Dependiente
Nombre de la variable	Estado civil
Definición conceptual	Situación civil de cada individuo al momento de realizar la encuesta.
Definición operacional	De acuerdo a la respuesta dada por el médico residente al momento de la aplicación del instrumento.
Categorización	(A) soltero (B) casado (C) viudo (D) divorciado (E) unión libre
Escala	Cualitativa. Nominal

Variables a recolectar	
Tipo	Dependiente
Nombre de la variable	Escolaridad
Definición conceptual	Años cursados y aprobados en algún establecimiento educativo.
Definición operacional	De acuerdo a la respuesta dada por el médico residente al momento de la aplicación del instrumento.
Categorización	(A) Primaria (B) Secundaria (C) Preparatoria (D) Universidad (E) Escolaridad incompleta
Escala	Cualitativa. Ordinal

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO La determinación de la muestra de los casos se llevó a cabo a través de la fórmula calculada a través de la proporción de pacientes que no detectan es del 18% descrita por *Maffuz et al*⁷, mediante la fórmula de población finita, con un valor Z_{α} de 99%, precisión del 5%, obteniendo una población esperada del 5% de pérdidas.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

N= Total de la población

Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 99%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 –p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en su investigación use un 5%).

$$\begin{aligned} q &= 1 - 0.05 = 0.95 \\ n &= [(1.96)^2 (0.95) (0.95)] / (.05)^2 \\ n &= [(3.8416) (0.9025)] / .0025 \\ n &= 3.467044 / .0025 \\ n &= 124 \end{aligned}$$

Serán capturados los resultados recabados de las unidades de observación en una hoja de recolección electrónica (hoja(s) de cálculo) de Excel de Microsoft Office 2019 para Windows para desarrollar una base de datos suficiente y precisa para efectuar una vez concluida el análisis estadístico utilizando la paquetería IBM SPSS 10 años 24 en español.

La presentación de los datos será a través de herramientas de estadística descriptiva, a criterio del investigador, asimismo se utilizarán herramientas gráficas generadas por medio de la Excel de Microsoft Office 2019 para Windows como gráficos de pastel y barras a fin de dar la explicación más adecuada para el lector a quien va dirigido el presente estudio.

Instrumentos de Recolección

Para la evaluación del conocimiento, se utilizará una versión en español de la Escala de conocimiento del cáncer de mama (B-CAS) para preguntar sobre datos sociodemográficos como edad, ocupación, estado civil y nivel de educación.

El contenido del instrumento B-CAS se desarrolló en base a una extensa revisión de la literatura y entrevistas semiestructuradas de 15 pacientes para identificar elementos potencialmente relevantes para la escala de concientización sobre el cáncer de mama. Un grupo inicial de artículos y sus dominios potenciales fueron evaluados por doce expertos que poseían una amplia experiencia trabajando en el campo del cáncer de mama.

En este paso, se generó un grupo de 58 artículos, distribuidos en cinco dominios de concientización sobre el cáncer de mama. Los ítems de los dominios de conocimiento se medirán como sí / no sé / no, y los ítems de actitud hacia la prevención del cáncer de mama y las barreras de los dominios de detección de mama se calificaron en una escala Likert de 5 puntos, desde totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo, mientras que el comportamiento de salud se relacionó. El dominio de concientización sobre el cáncer de mama se representará como una escala de frecuencia de cinco puntos (por ejemplo, ¿Con qué frecuencia hace ejercicio o practica deporte: cada 1-2 días; cada 3-4 días; cada 5-7 días; rara vez; nunca).

8. ASPECTOS ÉTICOS: Los procesos de este trabajo se apegan a las normas de ética, al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, por lo cual se considera este protocolo sin riesgo para la población de estudio y se llevará a cabo en plena conformidad con los siguientes principios de la “Declaración de Helsinki” (y sus enmiendas en Fortaleza, Brasil de 2013) donde el investigador garantiza que:

El presente estudio se llevará a cabo a partir de su aprobación tras la revisión y autorización por parte por el Comité Local de Investigación y el Comité de Ética en Investigación en Salud correspondiente relacionado del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este estudio de investigación será realizado por personal científicamente calificadas y bajo la supervisión de un equipo de personal médico clínicamente competente.

En cuanto a los principios éticos básicos se compromete a cumplir con los 4 siendo estos el respeto por las personas, beneficio, no maleficencia y justicia pues se respetará la autonomía de los pacientes para decidir si participar o no en el proyecto, previa firma de la carta de consentimiento informado en el cual se documentará cada proceso de la investigación con la finalidad de cumplir con el punto de respeto a las personas, al brindar información y comprensión y entrando solamente al estudio de manera voluntaria, cumpliendo así con la voluntariedad.

La selección de las unidades de observación será bajo los principios de equidad y justicia (pues se efectuará de forma aleatoria), donde no existirá ningún tipo de discriminación.

El presente protocolo de investigación contribuye al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos, vinculo de las causas de enfermedad, la práctica médica y estructura social, a la prevención y control de los problemas de salud y de acuerdo con lo descrito en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación como base de la fundamentación de los aspectos éticos del presente estudio, consideramos los siguientes artículos: Titulo segundo. Capítulo I:

Artículo 13.- “En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar”.

Artículo 17, “Fracción 1, para efectos de esta investigación se considera I.- **Investigación con riesgo mínimo:** Estudios prospectivos que obtienen datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios entre los que se consideran: pesar al sujeto,

pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros”.

Para el proceso de la obtención del consentimiento informado, la Dra. Carolina Yazmín Cano Montelongo invitará a todos los individuos de la población a participar voluntariamente en el estudio, mediante la firma del consentimiento informado original y copia, donde se les explicará ampliamente los objetivos del estudio y en qué consistirá su participación en el mismo, de aceptar participar, los participantes conservarán una copia del consentimiento informado, por lo que a riesgos ni daños innecesarios a los participantes que decidan participar en el proyecto de investigación; hablando de los puntos tocados en el apartado de investigación médica combinada con asistencia profesional, se cumple con los 6 puntos de manera satisfactoria pues no se harán intervenciones, se le otorgará una copia de la carta de consentimiento informado a cada participante.

Además, de conformidad con la fracción IV del previamente mencionado artículo, previa firma por parte de ambos padres o tutores de la carta de consentimiento informado, por lo que se somete a riesgo mínimo a aquellos pacientes que decidan participar en el proyecto de investigación. Además, debido a que el presente estudio incluye menores de edad, se documentará su aceptación mediante una carta de asentimiento. Si en algún caso el participante no acepte participar de manera voluntaria en la presente investigación, no se le obligará participar de ninguna forma.

Este será proporcionado por la investigadora Dra. Carolina Yazmín Cano Montelongo procurando un ambiente propicio, en un consultorio médico disponible para que el participante se encuentre confiado, cómodo y tranquilo, evitando ser interrumpido durante la lectura, comprensión y la captación de la misma.

Se explicará que si bien; los beneficios directos para el participante de forma inmediata pudieran no existir, los resultados de este estudio brindarán información relevante y se incrementará el conocimiento científico sobre el tema de investigación.

Este protocolo guardará la confidencialidad de las participantes. Todos los autores firmarán una carta de confidencialidad sobre el protocolo y sus resultados de manera que garantice reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad

física y mental y su personalidad. La publicación de los resultados de esta investigación se preservará la exactitud de los resultados obtenidos.

9. Recursos ,Financiamiento y factibilidad

Recursos humanos

El presente trabajo de investigación se desarrollará con recursos humanos proporcionados por parte de los mismos investigadores, un médico residente de la especialidad de medicina familiar, y un asesor teórico, clínico y metodológico afín a la especialidad.

Recursos materiales

Los recursos físicos primarios estarán dados por el IMSS, las áreas comunes de la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del IMSS, que serán utilizadas durante el tiempo de estudio donde se ubique el universo de este.

Financiamiento

No cuenta con financiamiento institucional, por lo que no consideramos necesario describir el desglose del gasto destinado para este trabajo de investigación, pues se trata de un estudio sin financiamiento externo.

Tabla 1. Desglose presupuestal para protocolos de investigación en salud

Recursos en especie	Especificaciones	Total por rubro
Computadora	Equipo de cómputo portátil hp	\$10000.0
Equipo y Material para la investigación	Hojas blancas, copias, lápices, computadora, impresora.	\$ 1500.00
Infraestructura y apoyo técnico	Áreas comunes del del UMF N° 47	No aplica
Gastos administrativos y reuniones de avances	Evaluación y observaciones del proyecto de investigación	No aplica
Publicación		-----
Difusión		-----
Total		\$ 11500.00

Factibilidad

El presente trabajo de investigación es factible al poder contar con los recursos humanos, físicos, de materiales y el financiamiento necesario para su terminación a consideración del grupo de investigadores.

11. RESULTADOS Número de registro: F-2021-2402-018

Se aplicó un cuestionario en 124 mujeres de la UMF 47 San Luis Potosí, donde la media en edad es de 22.88. El 33.9% estaban solteras, 39.5% casadas 8% divorciadas, y 25.8% en unión libre. Respecto a su escolaridad, el 36.6% tenían como nivel máximo de estudios bachillerato, 2.4% sin ningún tipo de estudio, el 12.9% terminaron la primaria, y solo el 22.6% cuentan con una licenciatura.

Se obtiene como resultado que el 31.5% de las mujeres participantes en este estudio no sabe realizar una autoexploración de mama. El 65.3 de la población encuestada lo realiza rara vez, sumado a esto el porcentaje de 20.2% de mujeres que nunca se realizan una autoexploración mamaria.

12. DISCUSIÓN

La autoexploración de mama es, sin duda, una prueba de diagnóstico oportuno de cáncer con múltiples factores a favor, en este estudio se encontró que 82.8% de las pacientes tiene conocimientos básicos sobre la autoexploración de mama, 73.7% se revisa de manera periódica, estos resultados difieren del estudio realizado en 2004 por Torres y cols.

Respecto a la escolaridad después del análisis de correlación multivariado no se encontró asociación entre la práctica de la autoexploración y la escolaridad, al igual con lo reportado por Garza y cols.¹⁶ en el año 2000 donde se evaluó la efectividad de la educación en el nivel de destreza para la autoexploración de mamas en diferentes grupos de mujeres con grados escolares similares a los nuestro

13. CONCLUSIONES

Este estudio encontró que cuatro de cada cinco mujeres refieren tener conocimiento sobre la autoexploración mamaria y su realización en forma mensual, sin embargo, un 65.3% rara vez realiza una autoevaluación mamaria y un 20.2% nunca lo realiza, únicamente un 4.8% lo realiza de forma semanal.

Se encontró que el primer motivo por el cual no se realizan la autoexploración es por desidia o flojera. Al aplicar el instrumento se detectó que la mayoría de las mujeres refieren sí realizarse la autoexploración de mamas de forma aislada, la mayor parte no la realiza en los días ni en la forma correcta ya que el 31.5% están de acuerdo en no saber realizarla.

De manera cualitativa podemos deducir que la perspectiva observada en las pacientes encuestadas respecto al tema del cáncer de mama, muestra características tomadas de la idiosincrasia de la población femenina en general, es decir, las mujeres consideran que la autoexploración de mama es una manera fácil y práctica para detectar cáncer, sin embargo, más del doble no la realiza, además es importante hacer notar aspectos como la vergüenza y el miedo que predominan en las mujeres que saben que pueden tener cáncer, y por ello evitan revisarse, aún cuando se conoce que la autoexploración es la manera más fácil de detectar una tumoración y actuar de manera oportuna en consecuencia.

14. SUGERENCIAS

No solo informar, si no también emplear la práctica al momento de enseñar y orientar a nuestras pacientes, ya que es una mejor manera de recordar y retener la información y así llevarlo a cabo de una manera efectiva con resultados positivos.

LIMITANTES:

La principal limitante fue que este estudio fue realizado durante el inicio de la pandemia de COVID 19, lo que llevo más tiempo del esperado recolectar la información ya que la baja de la consulta fue considerable durante meses.

Otra limitante es que, no fue del todo claro para todas las participantes la forma de responder al instrumento de recolección, ya que surgieron múltiples dudas y fue de vital importancia estar con ellas para orientar sobre cómo era la forma correcta de responder.

Y la últimas y más importante es que no contenía más preguntas sobre autoexploración mamaria, como por ejemplo, en qué día debía realizarse, ni ilustraciones, alguna información fue recolectada de forma verbal, ya que el instrumento con contaba con mas reactivos para autoexploración mamaria.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Rakkapao N, Promthet S, Moore MA, Hurst CP. Development of a breast cancer awareness scale for Thai women: Moving towards a validated measure. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2016;17(2):851–6.

Kisiangani J, Baliddawa J, Marinda P, Mabeya H, Choge JK, Adino EO, et al. Determinants of breast cancer early detection for cues to expanded control and care: The lived experiences among women from Western Kenya. *BMC Womens Health.* 2018;18(1):1–9.

Balekouzou A, Yin P, Pamatika CM, Nambei SW, Djeintote M, Doromandji E, et al. Assessment of breast cancer knowledge among health workers in Bangui, central African Republic: A cross-sectional study. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2016;17(8):3767–74.

Jones TP, Katapodi MC, Lockhart JS. Factors influencing breast cancer screening and risk assessment among young African American women: An integrative review of the literature. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2015;27(9):521–9.

Mahfouz AA, Hassanein MHA, Nahar S, Farheen A, Gaballah II, Mohamed A, et al. Breast cancer knowledge and related behaviors among women in Abha City, Southwestern Saudi Arabia. *J Cancer Educ.* 2013;28(3):516–20.

Sathian B, Nagaraja SB, Banerjee I, Mittal A, De A, Roy B, et al. Awareness of breast cancer warning signs and screening methods among female residents of pokhara valley, Nepal. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2014;15(11):4723–6.

Maffuz-Aziz A, Labastida-Almendaro S, Espejo-Fonseca A, Rodríguez-Cuevas S. Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México. *Cir y Cir (English Ed.* 2017;85(3):201–7.

Bhatt VR, Wetz R V., Shrestha R, Shrestha B, Shah N, Sayami P, et al. Breast cancer knowledge, attitudes and practices among Nepalese women. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2011;20(6):810–7.

Subramanian P, Oranye NO, Masri AM, Taib NA, Ahmad N. Breast cancer knowledge and screening behaviour among women with a positive family history: A cross sectional study. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2013;14(11):6783–90.

Akram M, Iqbal M, Daniyal M, Khan AU. Awareness and current knowledge of breast cancer. *Biol Res.* 2017;1–23.

Khazaee-Pool M, Montazeri A, Majlessi F, Rahimi Foroushani A, Nedjat S, Shojaeizadeh D. Breast cancer-preventive behaviors: Exploring Iranian women's experiences. *BMC Womens Health.* 2014;14(1):1–9.

Hurst CP, Promthet S, Rakkapao N. Factors associated with breast cancer awareness in Thai women. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2019;20(6):1825–31.

Korkut Y. Assessment of knowledge, attitudes, and behaviors regarding breast and cervical cancer among women in western Turkey. *J Int Med Res.* 2019;47(4):1660–6.

Reynoso N, Villarreal C, Soto E, Arce C, Matus J, Alvarado A, et al. Clinical and Epidemiological Profile of Breast Cancer in Mexico : Results of the Seguro Popular. 2019;3(6):757–64.

Taioli E, Joseph GR, Robertson L, Eckstein S, Ragin C. Knowledge and prevention practices before breast cancer diagnosis in a cross-sectional study among survivors: Impact on patients' involvement in the decision making process. *J Cancer Educ.* 2014;29(1):44–9.

Shin KR, Park HJ, Kim M. Practice of breast self-examination and knowledge of breast cancer among female university students in Korea. *Nurs Heal Sci.* 2012;14(3):292–7.

Kamimura A, Christensen N, Mo W, Ashby J, Reel JJ. Knowledge and perceptions of breast health among free clinic patients. *Women's Heal Issues.* 2014;24(3):e327–33.

El Mhamdi S, Bouanene I, Mhirsi A, Sriha A, Ben Salem K, Soltani MS. Women's knowledge, attitudes and practice about breast cancer screening in the region of Monastir (Tunisia). *Aust J Prim Health.* 2013;19(1):68–73.

Üçüncü MZ, Üçüncü MM, Toprak D. Evaluation knowledge, attitude, and behaviour for breast cancer among young women living in two different habitats of Turkey. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2018;19(11):3179–85.

Ouyang YQ, Hu X. The effect of breast cancer health education on the knowledge, attitudes, and practice: A community health center catchment area. *J Cancer Educ.* 2014;29(2):375–81.

de Oliveira RDP, Santos MCL, Moreira CB, Fernandes AFC. Detection of Breast Cancer: Knowledge, Attitude, and Practice of Family Health Strategy Women. *J Cancer Educ.* 2018;33(5):1082–7.

Baena-Cañada JM, Rosado-Varela P, Expósito-Álvarez I, González-Guerrero M, Nieto-Vera J, Benítez-Rodríguez E. Women's perceptions of breast cancer screening. Spanish screening programme survey. *Breast.* 2014;23(6):883–8.

Kratzke C, Amatya A, Vilchis H. Breast Cancer Prevention Knowledge, Beliefs, and Information Sources Between Non-Hispanic and Hispanic College Women for Risk Reduction Focus. *J Community Health.* 2014;40(1):124–30.

Azeem E, Gillani SW, Poh V, Syed Sulaiman SA. Healthcare providers' knowledge, attitude and behaviour towards breast cancer diagnosis and treatment in Malaysia – A mini systematic review. *Trop J Pharm Res.* 2016;15(9):2041–5.

Shirazi M, Bloom J, Shirazi A, Popal R. Afghan immigrant women's knowledge and behaviors around breast cancer screening. *Psychooncology.* 2013;22(8):1705–17.

Szalacha LA, Kue J, Menon U. Knowledge and Beliefs Regarding Breast and Cervical Cancer Screening among Mexican-Heritage Latinas. *Cancer Nurs.* 2017;40(5):420–7.

Donnelly TT, Al Khater AH, Al-Bader SB, Al Kuwari MG, Al-Meer N, Malik M, et al. Arab women's breast cancer screening practices: A literature review. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2013;14(8):4519–28.

Peipins LA, Rodriguez JL, Hawkins NA, Soman A, White MC, Elizabeth Hodgson M, et al. Communicating with Daughters about Familial Risk of Breast Cancer: Individual, Family, and Provider Influences on Women's Knowledge of Cancer Risk. *J Women's Heal.* 2018;27(5):630–9.

Anastasiadi Z, Lianos GD, Ignatiadou E, Harissis H V, Mitsis M. Breast cancer in young women : an overview. *Updates Surg.* 2017;69(3):313–7.

Bonilla JAM, Tabanera MT, Mendoza LHR. El cáncer de mama en el siglo xxi: de la detección precoz a los nuevos tratamientos. *Radiologia.* 2017;59(5):368–79.

Harbeck N, Gnant M. Seminar Breast cancer. *Lancet.* 2017;389(10074):1134–50.