



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

División de Estudios de Posgrado

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

C.M. F ISSSTE Morelia Delegación Michoacán

Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas

“Dr. Ignacio Chávez”

TESIS:

**“Conocimiento de Tamizaje para Cáncer de mama en la C.M.F
ISSSTE Morelia”**

Presenta:

Médico Residente de la Especialidad de Medicina Familiar
Judith Magaña Saldaña

Para obtener el grado de:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

Asesor de tesis:

Dr. Héctor Salvador Maldonado Aguilera
Médico Epidemiólogo

Número de Registro ante el Comité de Ética e Investigación: 01/008.2/2023

Morelia Mich, febrero 2024

DEDICATORIA

A mí Gerardo Magaña Miranda†, persona que mostro valores a sus hijos y personas que lo conocieron, responsabilidad, honor y justicia; que me mostro el camino del trabajo y esfuerzo, que la vida no es fácil cuando se hace lo correcto, por siempre creer en mí y ser mi apoyo incondicional, por eso y más gracias Papá.

ÍNDICE

Índice general

DEDICATORIA	I
ÍNDICE	II
Índice de Tablas.....	III
Agradecimientos	V
Resumen	VI
Abstract.....	VII
CAPÍTULO 1	1
INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
JUSTIFICACIÓN	11
HIPÓTESIS	12
OBJETIVOS	12
Objetivo General.....	12
Objetivos específicos	12
CAPÍTULO 2.....	13
DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	14
POBLACIÓN DE ESTUDIO	14
UNIVERSO DE TRABAJO	14
TIEMPO DE EJECUCIÓN.....	14
ESQUEMA DE SELECCIÓN	15
DEFINICIÓN DEL GRUPO A INTERVENIR	15
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	15
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	15
CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	15
TIPO DE MUESTREO.....	15
METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA MUESTRA	15
DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	16

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR.....	19
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	20
ASPECTOS ÉTICOS.....	21
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	26
CONFLICTO DE INTERÉS.....	28
CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD	28
RECURSOS.....	28
Recursos humanos	28
Recursos materiales.....	28
Recursos Financieros.....	28
CAPÍTULO 3.....	29
CAPITULO 4	46
DISCUSIÓN	47
CONCLUSIÓN	49
Capítulo 2 Referencias	50
Capítulo 3 Anexos	54

Índice de Tablas

Tabla 1. Edad.....	30
Tabla 2. Índice de masa corporal.....	31
Tabla 3. Escolaridad	32
Tabla 4. Ocupación.....	33
Tabla 5. Estado civil	34
Tabla 6. Autoexploración	35
Tabla 7. Escolaridad en población estudiada en relación a autoexploración	36
Tabla 8. Exámen clínico	37
Tabla 9. Escolaridad en población estudiada en relación a exploración clínica	38
Tabla 10. Mastografía.....	39
Tabla 11. Escolaridad en población estudiada en relación a mastografía	40
TABLA 12. Mastografía últimos 12.....	40
Tabla 13. Ultrasonido.....	42
Tabla 14. Escolaridad en población estudiada en relación a ultrasonido.....	43
Tabla 15. Información sobre cáncer de mama	44

Índice de figuras

Figura 1. Edad.....	30
Figura 2. Índice de masa corporal.....	31
Figura 3. Escolaridad	32
Figura 4. Ocupación.....	33
Figura 5. Estado civil.....	34
Figura 6. Autoexploración	35
Figura 7. Exámen clínico	37
Figura 8. Mastografía.....	39
Figura 9. Mastografía últimos 12 meses.....	41
Figura 10. Ultrasonido	42
Figura 11. Información sobre cáncer de mama	44
Figura 12. Medio de información.....	45
Figura 13. Cartilla de vacunación	45

Agradecimientos

A Jimena el amor de mi vida por ser quién me daba fuerzas de seguir adelante cada día.

A mi mamá y hermanos porqué sin su apoyo y esfuerzo esto no hubiera sido posible.

Resumen

Antecedentes: El cáncer de mama es el tumor maligno en mujeres más frecuente en México y en el mundo y es la primera causa de muerte por cáncer. Existen factores de riesgo, como el envejecimiento poblacional, cambios en estilo de vida, educación e información deficientes relativas a la enfermedad y la carencia de un programa nacional de detección oportuna.

Objetivo: Identificar el conocimiento de tamizaje para cáncer de mama en la C.M. F ISSSTE Morelia. **Materiales y métodos:** Se trata de una revisión transversal analítica de estudios con diseño metodológico prospectivo.

Resultados: Se realizó análisis descriptivo, se obtuvieron frecuencias y la prueba de X^2 para conocer la asociación entre el conocimiento de criterios de tamizaje con los factores sociodemográficos. **Conclusión:** Para garantizar un programa de detección oportuna, es necesaria la participación activa de las pacientes e involucrarlas en el autocuidado. Las mujeres conocen los medios de tamizaje, sin embargo no los ponen en práctica, hasta que son indicados o realizados por personal de salud.

Palabras: Tamizaje, mujeres, edad, escolaridad IMC, ocupación, mastografía

Abstract

Background: Breast cancer is the most common malignant tumor in women in Mexico and in the world and is the leading cause of death from cancer. There are risk factors, such as population aging, changes in lifestyle, poor education and information related to the disease, and the lack of a national timely arrest program. **Objective:** Identify the knowledge of breast cancer screening in the C.M. F ISSSTE Morelia. **Materials and methods:** This is a cross-sectional analytical review of studies with a prospective methodological design. Results: Descriptive analysis was performed, frequencies and the X^2 test were obtained to determine the association between knowledge of screening criteria and sociodemographic factors. **Conclusion:** To guarantee a timely detection program, the active participation of patients and involving them in self-care is necessary. Women know the means of screening, however they do not put them into practice until they are indicated or carried out by health personnel.

Words: Screening, women, age, education, BMI, occupation, mammography.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

En este capítulo encontraremos una breve introducción así como los antecedentes, planteamiento del problema, justificación, hipótesis, objetivos.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama ha trascendido como un importante riesgo para la salud de las mujeres a escala mundial.¹ Las muertes por cáncer de mama han tenido un destacado incremento dentro de los tumores malignos. Los cambios demográficos y en estilos de vida han modificado la exposición de la población al riesgo de enfermedades como el cáncer, y desde 1980 la mortalidad por cáncer de mama ha mantenido una tendencia ascendente.¹

En México son realmente escasos los estudios de cáncer de mama, que expliquen esta tendencia a la alza, tanto en la prevalencia, como en la mortalidad; algunos autores relacionan el aumento en los números por el crecimiento poblacional de mujeres de 45 a 54 años, así como también del grupo de 35 a 44 años.² Se ha incluido en este rubro, el aumento en la detección por las políticas de salud nacionales, y por supuesto los factores de riesgo ya conocidos en otras poblaciones.³

ANTECEDENTES

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en las mujeres, a nivel internacional, y la primera causa de muerte por cáncer.³ Se estiman alrededor de 1.7 millones de casos nuevos cada año y fallecen 522,000 mujeres por esa enfermedad.³ Se presentan 45% de los casos en países de bajos o de medianos recursos (765,000) y 55% del total de muertes por cáncer de mama, ocurren en dichos países (287,100)³. La tasa de mortalidad global es de 13.2×100.000 con rango de 8.8 en Asia hasta 19.7 en Europa occidental.³ En América Latina, desde el año 2000, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reportó que la principal tendencia era el incremento del cáncer de mama.³

En 2008, la Organización Panamericana Sanitaria (OPS) informó que se diagnosticaron en esta área 320,000, casos y se estimó para 2030 un incremento de 60%.³

Uno de los factores críticos en la atención del cáncer es la oportunidad con la que se instauran los tratamientos. En cáncer de mama las demoras se han asociado con una menor supervivencia: un tiempo superior a tres meses entre la aparición de síntomas y el inicio del tratamiento disminuye la supervivencia global en 12 por ciento.⁴ Aunque la pertinencia del enfoque terapéutico es otro factor crítico en la supervivencia, el mayor peso parecería estar en la relación entre la demora y el estadio clínico.⁴

En México, las políticas para el control del cáncer de mama se han enfocado en mejorar la organización y en fortalecer la infraestructura para el desarrollo de un programa Nacional de detección temprana, diagnóstico oportuno y tratamiento respetuoso y de calidad a los derechos de las pacientes.⁵

Desde la perspectiva de la Salud Pública, la disminución de la prevalencia de los factores de riesgo en la comunidad, implicados en la causalidad del cáncer, pueden tener un impacto significativo en la disminución de la morbilidad y mortalidad del cáncer de mama.⁶ Los factores de riesgo de desarrollo del cáncer de mama se distinguen en cuatro grandes grupos:

A. Factores Biológicos: No son modificables.³

- Sexo femenino.
- Envejecimiento, a mayor edad mayor riesgo.
- Historia 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 carcinomas lobulillar in situ por biopsia.
- Vida menstrual de más de 40 años (menarca antes de los 12 años y menopausia después de los 52 años).
- Densidad mamaria.
- Ser portadora de los genes BRCA1 O BRCA2.

- B. Factores Iatrogénicos o ambientales: Escapan del control de la población.⁶
- Exposición a radiaciones ionizantes principalmente durante el desarrollo o crecimiento (in útero, en la adolescencia).
 - Tratamiento con radioterapia en tórax.
- C. Factores de historia reproductiva: Se asocian a beneficios en la salud reproductiva mayores que las posibles desventajas.⁷
- Nuligesta.
 - No lactar.
 - Primer embarazo a término después de los 30 años de edad.
 - Terapia hormonal con estrógeno y progesterona combinados en la peri menopausia o posmenopausia por más de cinco años.⁶
- D. Factores de estilos de vida: Son modificables y se enfocan a promover las conductas favorables a la salud que disminuyan el riesgo de desarrollar cáncer de mama.⁶
- Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra.
 - Dieta rica en grasa tanto animal como ácida grasos trans.
 - Obesidad, principalmente en la postmenopausia.
 - Sedentarismo.
 - Consumo de alcohol mayor a 15gr/día.
 - Tabaquismo.

El factor de riesgo más importante relacionado con el estilo de vida es la obesidad y, dado que en México esta condición está presente en un porcentaje muy elevado de la población, esto representa un serio problema de salud pública con alto impacto de la sociedad.⁸ Las mujeres obesas posmenopáusicas poseen un riesgo mayor de padecer cáncer de mama en comparación con las no obesas, lo cual parece deberse a niveles altos de estrógenos circulantes.⁹

Las Instituciones públicas de salud procuraran la articulación de esfuerzos acorde las necesidades nacionales para alcanzar coberturas de detección según las recomendaciones internacionales para lograr un impacto significativo en la reducción de la mortalidad por esta enfermedad.¹⁰

Estudios de tamizaje

La detección oportuna del cáncer es trascendental para incrementar la sobrevida. Sin embargo, las pruebas de sobrevida están medidas por el conocimiento que se tenga sobre ellas.¹¹

Las actividades de detección del cáncer de mama, incluyen tres tipos de intervención específica que van dirigidos a la población femenina de acuerdo con su grupo de edad y su vulnerabilidad e incluyen: 1) Autoexploración, 2) Examen clínico y 3) Mastografía.⁷

La forma más eficaz de reducir la mortalidad debido al cáncer en una etapa temprana y recibir el tratamiento adecuado para combatir la enfermedad.¹²

Recomendaciones generales:⁶

- Autoexamen mamario mensual a partir de los 18 años de edad.
- Examen clínico mamario anual a partir de los 25 años.
- Mastografía anual de tamizaje en mujer asintomática a partir de los 40 años.
- El ultrasonido (US) mamario es el estudio de elección inicial en mujeres menores de 35 años con patología mamaria.
- El uso de mastografía de detección en mujeres con mama densa aunada a ultrasonido aumenta la sensibilidad al 87%.

A. Autoexploración

Se recomienda que las mujeres, a partir de la menarquía lleven a cabo la autoexploración o autoexamen de seno en casa y, si detectan algún cambio, asistan al médico para realizarse los exámenes necesarios. (Secretaría de Salud de México, 2018).

La autoexploración se recomienda a partir de los 18 años, 7 días después de terminada la menstruación, con el objetivo de sensibilizar a las pacientes sobre la enfermedad y así obtengan mayor conocimiento para identificar cambios anormales.¹³

Las mujeres de manera mensual deben auto explorar ambas mamas para que, por medio de visualización y palpación de éstas, se hallen alteraciones que a continuación serán expuestas.¹²

Existe una asociación significativa entre el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo relacionados con cáncer de mama la realización del autoexamen de mama. Es decir, si hay bajo conocimiento sobre los factores de riesgo, se tiene menor intención de acudir a los exámenes de detección (Nur, 2010; Salinas et al., 2018).

Se recomienda que examine sus mamas cada mes, preferentemente entre el 7 y 10 día de inicio de la menstruación, las mujeres posmenopáusicas o con histerectomía pueden realizarla el primer día de cada mes o un día fijo elegido por ellas.¹⁴

B. Exámen clínico

El examen médico debe ser realizado anualmente por personal de salud capacitado en exploración de las mamas a partir de los 25 años.^{7,13}

En la consulta médica, la historia clínica se debe indagar de manera detallada sobre factores de riesgo y descartar la presencia de sintomatología mamaria. Se debe hacer una exploración clínica anual.¹²

C. Mastografía

En México se ha implementado un programa de tamizaje organizado, mediante el uso de la mastografía, dirigido a la población de mujeres de 40 a 69 años que; sin embargo, no existe un sistema de tamizaje organizado y el seguimiento de las pacientes no está controlado; esto podría explicar en parte el incremento en la mortalidad por este tumor. ¹¹

La mastografía es el único método de imagen que ha demostrado disminución en la mortalidad por cáncer de mama en 21%: en países con ingresos altos, se ha observado que el tamizaje organizado, de base poblacional, reduce la mortalidad en cifras superiores a 30%.⁶

La mastografía tiene una sensibilidad diagnóstica de 77% a 95% y especificidad de 94% a 97% siendo dependientes de la sensibilidad mamaria.⁶

La mastografía es la base del tamizaje del cáncer de mama, ya que nos permite detectar tumores antes de que sean palpables o empiece a manifestarse algún síntoma.¹²

Favorece el diagnóstico temprano y el uso de terapias efectivas contra el cáncer mamario, mejora la supervivencia global de las pacientes y reduce el impacto económico por años de vida perdidos.⁶

Deben ser realizadas por médico especialista en radiología y con entrenamiento de 6 meses o más específicamente en mama, contar con registro de las mastografías que realizan, el personal que interpreta las mastografías deberá contar con una productividad mínima de 2,000 estudios anuales.¹¹

El Colegio Americano de Gineco-Obstetricia (ACOG) concluye que la mamografía cumple un papel importante en la detección temprana del cáncer de mama y en la reducción de la mortalidad causada por esta enfermedad, que puede llegar a 15 % en mujeres entre 39 a 49 años.²¹

El resultado de la mastografía se deberá recibir por escrito en un lapso no mayor a 21 días hábiles posterior a la toma.¹³ La mastografía debe ser interpretada y la conclusión emitida en sistema BI-RADS (Anexo 1)¹⁶.

Recomendaciones de Tamizaje de acuerdo con Instituciones Nacionales e Internacionales⁶:

Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario, 2023⁶
Se recomienda mastografía anual de tamizaje en mujeres asintomáticas a partir de los 40 años de edad

Norma Oficial Mexicana 041⁷	
La mastografía de tamizaje se recomienda en mujeres aparentemente sanas de 40 a 69 años de edad, cada 2 años	

American Academy of family Physicians¹⁸	
40-49	Individualizar a cada paciente
50-69	Debe realizarse mastografía de manera bineal
70 y más	Debe realizarse mastografía hasta los 74 años

American College of Radiology / Society of Breast Imaging¹⁹	
40-75 7	La mastografía de tamizaje anual debe comenzar a los 40 años de edad, continuando hasta los 75. Comenzar el tamizaje con mastografía a los 40 años tiene varios beneficios, entre los que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> - La reducción de tasa de mortalidad en 40%. - El diagnóstico en etapas tempranas. - Mejores y mayores opciones quirúrgicas. - Respuesta eficaz a la quimioterapia.
75 y más	Las mujeres deben continuar con el tamizaje anual mientras gocen de buena salud.

Rango de edad	European Commission on Breast and Colorectal Cancer¹⁹
40-44	Se sugiere no implementar mastografías de tamizaje. Sin embargo, esta recomendación debe tomarse en cuenta, ya que no hay suficiente evidencia de la eficacia del tamizaje en este grupo.
45-49	Las mujeres en este rango de edad se deberán practicar una mastografía de tamizaje de forma bineal o trienal.
50-69	Las mujeres en este rango de edad se deberán practicar una mastografía de tamizaje de forma bineal.
70-74	Las mujeres en este rango de edad se deberán practicar una mastografía de tamizaje de forma trienal.

D. Ultrasonido

El ultrasonido es un estudio complementario, mas no independiente de la mamografía, y se utiliza para evaluar errores encontrados en ésta, además de abordar a mujeres embarazadas, con implantes mamarios, mamas densas, menores de 35 años o sujetos que no pueden hacerse la mamografía.¹²

Cuenta con una especificidad de 98%. Su limitación principal es que es un estudio operador dependiente.¹²

El ultrasonido tiene una sensibilidad de alrededor de 92% para la detección del cáncer de mama.²²

Modalidad de imagen que utiliza ondas sonoras para producir imágenes de las estructuras de las glándulas mamarias. Se utiliza para caracterizar el contenido de un nódulo que podría encontrarse durante un examen físico o una mastografía.¹⁴

Ultrasonido complementario de tamizaje sólo en mujeres con mamas densa.⁴⁴

E. Resonancia magnética

Es utilizada en mujeres jóvenes con factores de riesgo elevados; como toda técnica, cuenta con limitaciones, las cuales incluyen que algunos tipos de neoplasias no pueden ser detectadas.¹²

Método de imagen que utiliza un imán y ondas de radio frecuencia para crear imágenes de las mamas. Estudio complementario de la mastografía o ultrasonido.¹⁴

Existen varios estudios que demuestran que la resonancia magnética, como técnica de estadificación en pacientes con cáncer de mama, introduce cambios en la actitud terapéutica en el 11-20%de los pacientes.²⁴

F. Tomografía computarizada

Se utiliza para determinar la presencia de metástasis, no es un estudio rutinario y tiene indicaciones precisas. Cuenta con una sensibilidad de 61% y con una especificidad de 80%.¹²

G. Biopsia

Es imprescindible para realizar el diagnóstico y la posterior estadificación del cáncer. Nos indica estadio clínico de la enfermedad, enfoques terapéuticos y el pronóstico para los pacientes.¹²

Al localizar ganglios axilares positivos clínicamente debe realizarse biopsia percutánea tipo BAAF o trucut.²³

Promoción a la Salud

Las estrategias de detección temprana recomendadas para los países de ingresos bajos y medios son el conocimiento de los primeros signos y síntomas, y el tamizaje basado en la exploración clínica de las mamas, por lo que la intervención en primer nivel de atención es de vital relevancia, ya que brinda la oportunidad de realizar acciones preventivas que fortalezcan la detección temprana de cáncer de mama en cualquier nivel socioeconómico. Además favorece el control de factores de riesgo específicos modificables por medio de medidas de prevención. La detección precoz permite mejorar el pronóstico y la supervivencia del cáncer de mama (OMS, 2011).

Proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por estilos de vida saludables, facilitando el logro y la conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectivo mediante actividades de Participación Social, Comunicación Educativa y Educación para la Salud.¹⁴

La prevención consiste en todas aquellas medidas encaminadas a reducir la probabilidad de presentar cáncer de mama, las cuales incluyen la comunicación educativa a la población para valorar los factores de riesgo y promover estilos de vida sanos que contribuyan a la disminución de la mortalidad por el cáncer de la mama, así como las actividades de detección temprana para la identificación, diagnóstico, tratamiento y control oportuno. Se busca reducir el número de casos nuevos en un grupo o población específica y con ello reducir el número de muertes por cáncer.²⁰

Se debe orientar a las mujeres sobre su responsabilidad en el autocuidado de su salud y la importancia de valorar y disminuir los factores de riesgo cuando sea posible y promover estilos de vida sanos.⁷

Se ha identificado que existe una asociación entre el retraso en el diagnóstico y la presencia de cáncer en un estadio clínico avanzado. Esto constituye un factor de riesgo y sugiere la relevancia de realizar labores educativas para que las mujeres conozcan y acudan a los programas de tamizaje para generar diagnósticos en estadios tempranos de la enfermedad (Martínez-Pérez et al., 2020). Por otro lado, se ha encontrado que la falta de recepción de información sobre el cáncer de mama, reduce la tasa de detección en mujeres que se realizan estudios de mamografía (Cinar y Tuzcu, 2020).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo al reporte más reciente emitido por la Secretaría de Salud, México ha tenido un incremento constante de cáncer de mama, tanto en su incidencia, como en su mortalidad, en las últimas tres décadas.³ De acuerdo con el informe del Departamento de Epidemiología la incidencia se incrementó entre 2000 y 2013, llegando de 10.76 casos por 100,000 habitantes, a 26.1 por cada 100,000 mujeres mayores de 25 años, estimando 23,873 nuevos casos en 2013.⁶ En ello han influido factores como el envejecimiento poblacional, la “occidentalización” del estilo de vida, la educación e información deficientes relativas a la enfermedad, la carencia de un programa nacional de detección oportuna, la dilación en la atención en las instituciones públicas, así como la insuficiencia de recursos humanos, materiales y técnicos para el tratamiento, conjuntamente con la carencia de unidades mamarias especializadas.⁶

En nuestro país ha habido un incremento constante de la expectativa de vida y del envejecimiento poblacional, causando que en el 2030 alrededor de 30 millones de mujeres estarán en los grupos de riesgo de edad. Dado que la incidencia aumenta proporcionalmente al incrementar la edad, habrá también un aumento sustancial en el número de casos de cáncer de mama en los próximos años.²⁵

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el año 2020, de las 7 880 defunciones registradas por cáncer de mama, 58 casos correspondieron a hombres. En el caso de las mujeres (7 821) tres grupos de edad concentran el mayor número de muertes, el de 65 y más años con 2 900 casos (37.1%), el de 55 a 64 años con 2 004 casos (25.6%) y el de 45 a 54 con 1 839 casos (23.5%).²⁶ Esto, sin tomar en cuenta que en México el cáncer de mama en mujeres menores de 40 años, es proporcionalmente más frecuente (13.3%) que en la población norteamericana o europea.³

Existen diferencias geográficas importantes en la incidencia y mortalidad entre las regiones de México. El cáncer de mama es más común en zonas donde las personas adoptan estos estilos de vida, mientras que en los estados menos desarrollados, la enfermedad es menos frecuente. Paradójicamente, cuando se presenta la baja educación, la carencia de recursos económicos y de cobertura de servicios de salud, ello ocasiona que la mortalidad sea más elevada.²⁷

A partir del 2007, el Seguro Popular incorporó al cáncer de mama al programa de “Gastos catastróficos”, lo que brindó acceso gratuito al tratamiento a los pacientes no derechohabientes de seguridad social. Actualmente, el Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI) ha suplantado al Seguro Popular con la intención de continuar dicha cobertura.³

No obstante, en nuestro país se diagnostica la enfermedad en etapas localmente avanzadas (IIb-III) en 55.9% en etapa metastásica (IV) concluyendo que, si bien el acceso universal al tratamiento es eficiente, todavía no hemos logrado mejorar la detección y referencia tempranas.³

En este sentido, a través de este estudio se pretende determinar:

¿Por qué brindando promoción a la salud y teniendo herramientas diagnosticas para la población en la C.M.F no se realiza un adecuado tamizaje?

JUSTIFICACIÓN

En cáncer de mama las demoras se han asociado con una menor supervivencia: un tiempo superior a tres meses entre la aparición de síntomas y el inicio del tratamiento disminuye la supervivencia global en 12 por ciento. Aunque la pertinencia del enfoque terapéutico es otro factor crítico en la supervivencia, el mayor peso parecería estar en la relación entre la demora y el estadio clínico.⁴

En México, las políticas para el control del cáncer de mama se han enfocado en mejorar la organización y en fortalecer la infraestructura para el desarrollo de un programa Nacional de detección temprana, diagnóstico oportuno y tratamiento respetuoso y de calidad a los derechos de las pacientes.³

El impacto económico de la enfermedad no sólo está dado por el alto costo de los procedimientos diagnósticos y los tratamientos, sino porque afecta a las mujeres en etapas productivas de la vida.⁶

El costo del tratamiento es mucho más alto en las etapas localmente avanzadas y metastásicas, que son las que predominan en nuestro país. El Instituto Nacional de Salud Pública calculó que cada mujer que muere por cáncer de mama, equivale a 21 años de Vida Saludable Perdida (AVISAP), lo que representa un costo económico tremendo para el país, además del impacto familiar y social de la falta de una madre, con hijos habitualmente adolescentes o jóvenes.³

HIPÓTESIS

Más del 50 % de la población femenina derechohabiente de la C.M.F ISSSTE Morelia desconoce los métodos de tamizaje de cáncer de mama.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Identificar el conocimiento en tamizaje para cáncer de mama en la C.M. F ISSSTE Morelia.

Objetivos específicos

- Que grupo de edad es la que tiene más información sobre tamizaje.
- Cuál es el criterio que más conocen las pacientes.
- Se brinda promoción a la salud en la C.M.F Morelia.
- Qué medio de información fue el más eficaz

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se desarrollan los pasos seguidos durante la investigación.

DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

Tipo de estudio: Transversal; porque solo se midió en una ocasión el resultado de la prueba a practicar. Método de observación: Descriptivo.

Tipo de muestreo: A conveniencia.

Cronología de la recolección de datos: Prospectivo, se recabará la información a partir del momento de inicio del estudio. Los datos se recogen a medida que van sucediendo.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Mujeres mayores de 18 años que acudan a valoración clínica durante el periodo comprendido del 1ro de marzo al 30 de diciembre del 2023 en la clínica de mama de la C.M.F ISSSTE Morelia.

UNIVERSO DE TRABAJO

Mujeres mayores de 18 años que acudan a valoración clínica durante el periodo comprendido del 1ro de marzo al 30 de diciembre del 2023 y que decidan participar de forma voluntaria habiendo firmado libremente el formato de consentimiento informado.

TIEMPO DE EJECUCIÓN

Marzo – Diciembre 2023.

ESQUEMA DE SELECCIÓN

No aplica.

DEFINICIÓN DEL GRUPO A INTERVENIR

No aplica.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres mayores de 18 años derechohabientes del ISSSTE.
- Que otorguen su consentimiento informado por escrito.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no sean derechohabientes del ISSSTE.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Pacientes que abandonen el estudio por cualquier motivo.
- Cuestionarios con inconsistencias.

TIPO DE MUESTREO

Muestreo no probabilístico a conveniencia.

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LA MUESTRA

Fórmula para proporciones, donde: ²⁸

n= Tamaño de la muestra.

N= 91786

Z α = 1.96.

P= 0.05

$$n = \frac{N * z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + z_{\alpha}^2 * p * q}$$

q= 0.95

d= 0.03

n= (1.96² * .96 * 0.5 * 0.5) / (0.05 * 0.05) = 0.9604 / 0.0025 = 384.16

n=384

DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

NOMBRE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
Tamizaje de cáncer de mama (Independiente)	Criterios que se utilizan para la identificación temprana de cambios o problemas en el tejido mamario, mediante la realización de exploración, pruebas o exámenes que se pueden efectuar con rapidez. ⁷	Cualitativa	Controlado o no controlado
Conocimiento (Dependiente)	Proceso en el cual la realidad es reflejada y reproducida en el pensamiento del ser humano, este proceso está sujeto por las leyes naturales o sociales, y se encuentra vinculado a las actividades prácticas. ²⁹	Cuantitativa	Sabe o no sabe
Sexo femenino (Universal)	Características biológicas, fisiológicas y atributos sociales que tiene una mujer. ⁷	Cualitativa	Femenino
Edad (Universal)	Tiempo que ha vivido una persona. ³⁰	Cuantitativa	Años
Escolaridad (Universal)	Promedio de grados escolares aprobados por la población de 15 años y más. ³¹	Cuantitativa	Años

Peso (Universal)	Medida de masa corporal. ³²	Cuantitativa	Kilogramos
Talla (Universal)	Medida del eje mayor del cuerpo, obtenida midiendo a una persona de pie. ³²	Cuantitativa	Metros
Índice de masa corporal (Universal)	Criterio diagnóstico que se obtiene dividiendo el peso en kilogramos, entre la talla en metros elevada al cuadrado (IMC). ³²	Cuantitativa	$\text{Kg.m}^{-2} = \text{Kg/m}^2$
Ocupación (Universal)	Realización de una actividad económica, ya sea de manera independiente o subordinada. ³³	Cualitativa	-
Estado civil (Universal)	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hace constar en el Registro Civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales. ³⁴	Cualitativa	-
Promoción a la Salud (Universal)	Proceso que permite a las personas aumentar el control de su Salud y sus determinantes. ⁷	Cualitativa	Si o No
Cartilla Nacional de Salud (Universal)	Documento oficial y personal para la población mexicana que se entrega en forma gratuita; es el	Cualitativa	Si o No

	<p>instrumento que sirve al personal de salud y al usuario para llevar el control de las acciones de promoción a la salud, prevención, detección oportuna y control de las enfermedades facilitando el seguimiento del estado de salud, promoción de estilos de vida saludable y el registro de los principales servicios de salud.³⁵</p>		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR

Una vez que se autorizó por el comité de investigación y por el comité de ética en investigación se obtuvo registro número 01/008.2 y se dio inicio.

Primera etapa: En un periodo del 01 de marzo del 2023 al 31 de diciembre del 2023 se invitó a la población femenina derechohabiente que se encontraba en sala de espera de consulta externa a participar en la realización de encuesta, donde se les explicaba que es el cáncer de mama y cuáles son los criterios de tamizaje por grupo de edad.

Segunda etapa: Una vez obtenido el consentimiento informado y firmado, se procedió a la obtención de datos específicos mediante una encuesta elaborada por el investigador responsable (anexo 2), para posteriormente continuar con la somatometría, invitando a cada una de las participantes a subir a la báscula para obtener peso y talla y registrarlo.

Tercera etapa: Conforme se hizo la medición, se realizó el registro de los resultados en una computadora portátil (Lap-top) y se creó una base de datos. El análisis de la base de datos se realizó en el software SPSS versión 23. (SPSS Statistical Package for the Social Sciences Ver. 23.0).

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se empleó estadística analítica según tipo de variables:

Para los análisis estadísticos se empleó el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS Statistical Package for the Social Sciences Ver. 23.0). Para los análisis descriptivos se obtuvieron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, y para las variables continuas medias y desviación estándar

Para las cuatro preguntas sobre conocimiento de tamizaje autoexploración, examen clínico, mastografía y ultrasonido se agruparon dicotómicamente “si” y “no”.

Para conocer la asociación entre las variables se utilizó la prueba estadística chi-cuadrado (χ^2). Las variables incluidas en el análisis fueron ocupación, escolaridad, estado civil, sobre conocimiento de pruebas diagnósticas. Se consideró como significativo todo valor de $p \leq 0.05$.

ASPECTOS ÉTICOS

El principio básico es el respeto por el individuo, su derecho a tomar decisiones una vez que se ha informado claramente los riesgos y beneficios de su participación o no en un estudio de investigación médica. El bienestar del sujeto siempre debe estar por encima de los intereses de la ciencia y de la sociedad.

- LEY GENERAL DE SALUD

La Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud menciona en su Capítulo V de la Investigación en Grupos Subordinados que el Artículo 57 entiende por grupos subordinados a los estudiantes, trabajadores de laboratorios y hospitales, empleados, miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios así como centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población, en los que el consentimiento informado pueda ser influenciado por alguna autoridad, mientras que en el Artículo 58 menciona que debe existir un responsable capaz de representar los valores morales, culturales y sociales del grupo, al cual se vigilará que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes. Además, el presente trabajo se apega fielmente al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud resaltando dentro de sus disposiciones Comunes los artículos siguientes:³⁶

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.³⁶

ARTÍCULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen; II.- Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos. III.- Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo; IV.- Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiarios esperados sobre los riesgos predecibles; V.- Contará con el consentimiento informado (Véase, anexo) y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala; VI.- Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación; VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad, en su caso, y VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.³⁶

ARTÍCULO 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.³⁶

ARTÍCULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándose sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.³⁶

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, nuestra investigación se clasifican como investigación con riesgo mínimo que en base al mencionado reglamento engloba estudios prospectivos que emplean el riesgo de 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 manipulara 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.³⁶

- **DECLARACIÓN DE HELSINKI**

1. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la formula **“velar solícitamente y ante todo por la salud del paciente”**, y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: **“El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica”**.³⁷
2. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.³⁷
3. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.³⁷

4. 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 (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.³⁷
5. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.³⁷
6. 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.³⁷
7. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.³⁷
8. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta declaración.³⁷
9. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.³⁷
10. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificada apropiadamente.³⁷
11. Los grupos que están subrepresentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.³⁷
12. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas

razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.³⁷

13. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación.³⁷

- **CODIGO DE NUREMBERG**

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial se expusieron los experimentos que se llevaron a cabo en los campos de concentración. En diciembre de 1946 se llevó a cabo un juicio en contra de los alemanes que realizaron experimentos en los prisioneros sin su consentimiento. Los sujetos de experimentación sufrieron daño permanente o la muerte. El Código de Núremberg se publicó en 1948, señalando que “el consentimiento voluntario del sujeto es absolutamente esencial” y que debe ser claro que los sujetos que están participando en una investigación tendrán beneficios, los cuales deberán sobrepasar a los riesgos. Este código fue el primer documento Internacional que fundamentó las bases para la participación voluntaria y el consentimiento informado, en el contexto de estudios de investigación.³⁸

En 1964, La Asociación Médica Mundial estableció las primeras recomendaciones para la realización de la investigación que involucra seres humanos. Dicha Declaración rige la ética a nivel Internacional y se ha revisado periódicamente: en 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2002, 2004, 2008 y 2013. El documento está dirigido principalmente a médicos, pero la Asociación Médica Mundial espera que cualquier profesional que realice investigación con seres humanos adopte los principios señalados en la declaración. Se destacan dos frases que se refieren al quehacer del médico: “el médico debe actuar en el mejor interés del paciente cuando brinde la atención médica” y “es deber del médico promover y salvaguardar la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluyendo aquellos que se incluyen en la investigación médica. El conocimiento del médico y su conciencia deben estar dedicados al cumplimiento de este deber”. En la Declaración, además, se menciona que todos los protocolos de investigación deben ser evaluados por un comité independiente antes de iniciarse y que deben ser llevados a cabo por personal calificado, tanto en el área médica como en el área de investigación.³⁸

- **REPORTE BELMONT**

Este reporte se publicó en 1979. Es la base para muchos lineamientos internacionales que se elaboraron posteriormente, los cuales en la actualidad son utilizados como guía para llevar a cabo la investigación en seres humanos y para resolver conflictos. Los principios éticos que aparecen en este documento y todos los posteriores son los siguientes:³⁹

1. **Respeto** por las personas (autonomía). Este principio reconoce la capacidad de las personas para la toma de decisiones. Se aplica directamente en el consentimiento informado, es importante diferenciarlo del consentimiento que se solicita como parte de la atención médica. El sujeto debe recibir información sobre los objetivos del estudio, comprender los procedimientos que van a efectuarse y dar libremente su consentimiento. Las personas que no tengan la capacidad de consentir o tengan disminuida su autonomía para hacerlo requieren protección especial.³⁹
2. **Beneficencia** (no maleficencia). El principio de beneficencia se enfoca a proteger al sujeto de los riesgos, los cuales deben ser identificados plenamente. En todas las investigaciones los beneficios deben superar los riesgos y el daño a los sujetos. Este principio también debe asegurar que el estudio de investigación sea pertinente y relevante desde el punto de vista científico y los investigadores sean competentes para llevarlo a cabo.³⁹
3. **Justicia**. Este principio se refiere a la igualdad y equidad. Todos los sujetos deben tener la misma oportunidad de ser seleccionados para un estudio, independientemente de su sexo, raza, religión, nivel educativo o económico. De igual forma, cuando se tengan los resultados, los beneficios deben ser distribuidos equitativamente. Cuando se realiza investigación en países con recursos limitados, este principio cobra la mayor relevancia.³⁹

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Lo estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado: "Grado de conocimiento que tiene la población femenina sobre el Tamizaje de Cáncer de mama en la C.M.F ISSSTE Morelia".
Lugar y fecha:	Morelia Michoacán a de del 2023.
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>En México, el cáncer de mamá ha tenido un incremento constante, tanto en su incidencia, como en su mortalidad, en las últimas tres décadas. De acuerdo con el informe del Departamento de Epidemiología de la Secretaría de Salud, la incidencia se incrementó entre 2000 y 2013, llegando de 10.76 casos por 100,000 habitantes, a 26.1 por cada 100,000 mujeres mayores de 25 años, estimando 23,873 nuevos casos en 2013.</p> <p>Las demoras se han asociado con una menor supervivencia: un tiempo superior a tres meses entre la aparición de síntomas y el inicio del tratamiento disminuye la supervivencia global en 12 por ciento. Aunque la pertinencia del enfoque terapéutico es otro factor crítico en la supervivencia, el mayor peso parecería estar en la relación entre la demora y el estadio clínico.</p> <p>El objetivo de este estudio es identificar y evaluar el conocimiento de los criterios de tamizaje del cáncer de mama en la población femenina derechohabiente de la C.M. F ISSSTE Morelia, a través de una encuesta.</p>
Procedimientos:	Si Usted decide participar en el estudio, se le hará un cuestionario que le tomara 5 minutos de su tiempo, el cual incluye datos generales, preguntas relacionadas a tamizaje de cáncer de mama y promoción a la salud, además se le tomaran medidas corporales (peso y talla).
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad de responder algunas preguntas y de subir a la báscula para pesarlo y tomar su estatura.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Capacitación sobre los criterios de tamizaje.
Información sobre resultados:	El investigador responsable se ha comprometido a dar información oportuna sobre cualquier resultado o procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para su estado de salud, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir, que si Usted no decide participar en el estudio, su decisión, no afecta su relación con el ISSSTE ni si derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, Usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. Para los fines de esta investigación, solo utilizaremos la información que Usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.
Privacidad y confidencialidad:	La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre y RFC), serán guardadas de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas del cuestionario para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que Usted nos proporcione durante el estudio, al menos que Usted así lo desee. No se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida.

Le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos iniciales en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar en el estudio.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Judith Magaña Saldaña.

Colaboradores: Dr. Héctor Salvador Maldonado Aguilera

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del C.M.F ISSSTE Morelia: Trabajadores de la agricultura S/N, col. Fovissste Morelos, CP 58120 Morelia Michoacán, correo electrónico: crystina.gomez@issste.gob.mx

Nombre y firma de participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Nombre, dirección, relación y firma
Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma
Testigo 2

CONFLICTO DE INTERÉS

Los investigadores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD

No aplica.

RECURSOS

Recursos humanos

Dra. Judit Magaña Saldaña. Investigador principal. Médico general y residente de tercer año de la especialidad en Medicina Familiar. Responsable de la conducción del estudio, análisis e interpretación de resultados, quien se encargara de realizar el proceso de carta no inconveniente, revisión de todos los criterios de inclusión y exclusión, y realizará el procedimiento informativo y selección de pacientes, así como la aplicación de encuestas y obtención de somatometría para la obtención de los datos requeridos.

Dr. Héctor Salvador Maldonado Aguilera: Investigador Asesor de tesis. Epidemiólogo, Maestro en enfermedades infecciosas. Asesor estadístico. Proporciona apoyo en el seguimiento del estudio, análisis e interpretación de resultados.

Recursos materiales

Hojas blancas, lápiz, bolígrafos, borrador, equipo de cómputo, medios de resguardo (USB), base de datos en sistema de cómputo, formato de recolección de datos, formato de consentimiento informado.

Recursos Financieros

En este estudio no se contó con financiamiento, sin embargo, los gastos fueron cubiertos por los investigadores participantes en el proyecto y se contó con el apoyo de nuestras autoridades y profesores.

CAPÍTULO 3

ANALISIS DE RESULTADOS

Este capítulo presenta la información relacionada con el análisis de los datos e interpreta los resultados obtenidos.

Se entrevistó mediante encuesta escrita a 384 pacientes derechohabientes de la Clínica de Medicina Familiar ISSSTE Morelia en un período del 01 de marzo 2023 al 31 de diciembre 2023.

Para determinar el valor de las variables y garantizar la precisión de la medida y con ello su validación interna y confiabilidad se utilizó el de alfa de Cronbach⁴², con un resultado de $\alpha = 0.4$ el cual es bajo.

$K = 15$

$$V_i = 218.89 \quad \alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right)$$

$V_t = 350.97$

$\alpha = 0.4$

1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LOS PARTICIPANTES

1.1 Grupo de edad

Tabla 1. EDAD	
VARIABLES	Media ± Mediana ± Moda ± Desviación estándar (mínimo - máximo)
Edad	54.97 ± 58.00 ± 61 ± 14.24 (20-88)

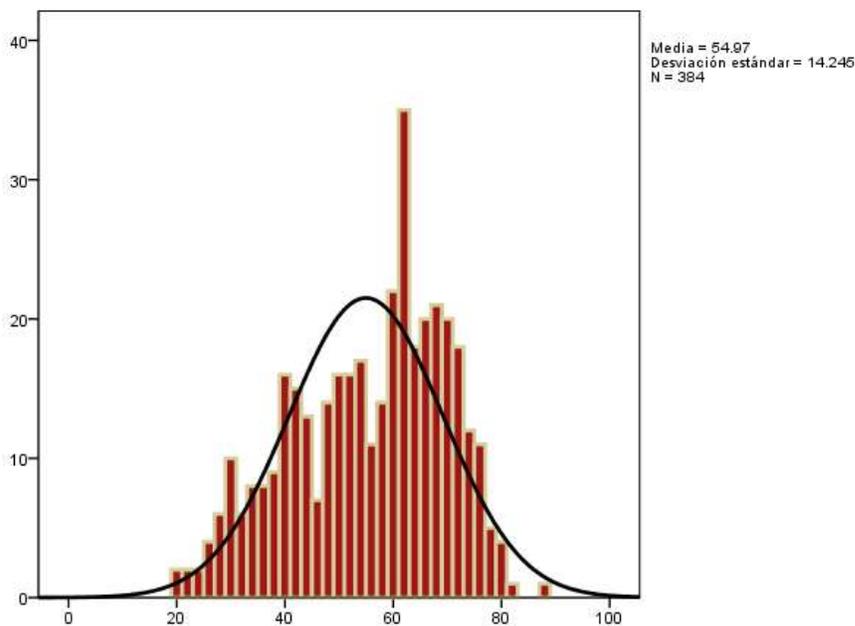


Figura 1. Edad

La edad de las pacientes esta entre 20 y 88 años y la mayor cantidad de muestra se ubica entre los 61 años de edad. La media de las participantes se encuentra en 54.97 con una desviación estándar de 14.245 (Figura 1).

1.2 Índice de masa corporal

Tabla 2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL	
Variabes	Media ± Mediana ± Moda ± Desviación estándar (mínimo - máximo)
IMC	27.99 ± 27.60 ± Obesidad clase I ± 5.16 (15.6-44.3)

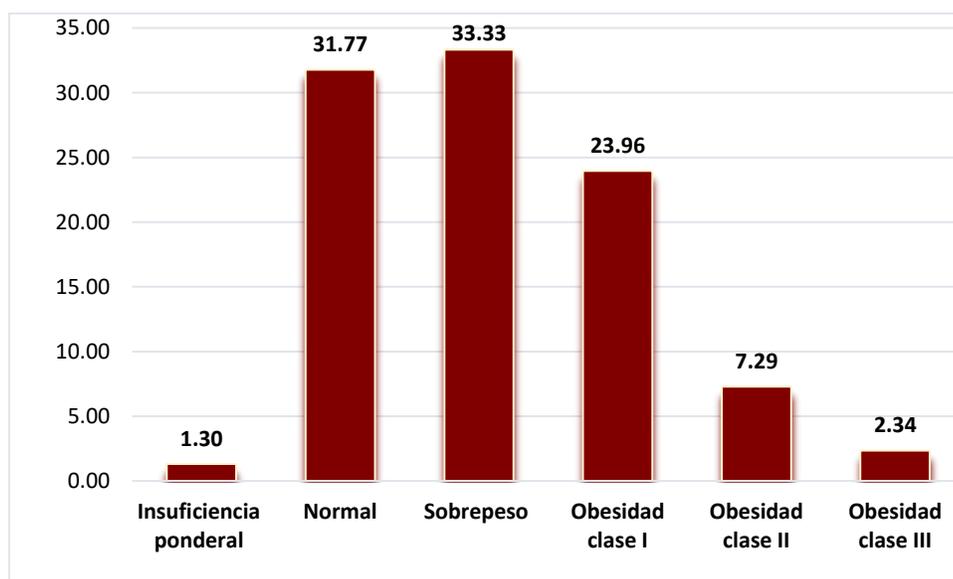


Figura 2. Índice de masa corporal

De acuerdo al índice de masa corporal (IMC) de las 384 pacientes se encuentra entre 15.6 y 44.4. 5 Pacientes representan el 1.3 % se encuentran con insuficiencia ponderal, 122 pacientes que representan el 31.77% se encuentran dentro de un peso normal, 128 pacientes que representan el 33.33% se encuentran en sobrepeso, 92 pacientes que representan el 23.96% se encuentran en Obesidad clase I, 28 pacientes que representan el 7.29% se encuentran en Obesidad clase II y 9 pacientes que representan el 2.34 % se encuentran en Obesidad clase III (figura 2). Con una media de 27.99 y unan desviación estándar de 5.7 (tabla2).

1.3 Grado de escolaridad

Tabla 3. ESCOLARIDAD			
Variables		Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad	Analfabeta	5	1
	Primaria	47	12
	Secundaria	41	11
	Preparatoria	47	12
	Carrera técnica	28	7
	Licenciatura	185	48
	Maestría	27	7
	Doctorado	4	1

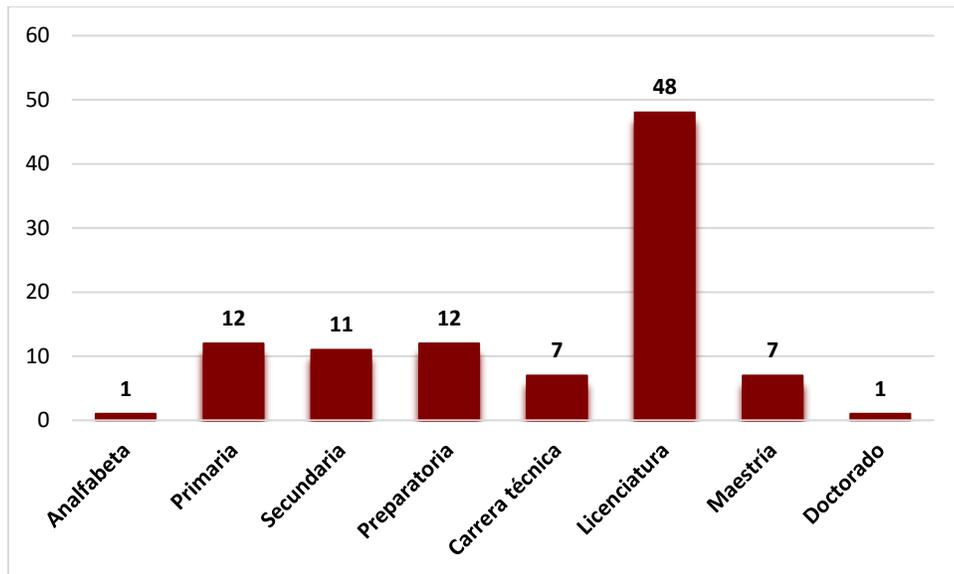


Figura 3. Escolaridad

Se encontró que de las 384 pacientes, 185 pacientes que representan el 48.18% tienen un grado escolar licenciatura, 47 pacientes con el 12.24% educación primaria, 41 pacientes con el 10.68% secundaria, 47 pacientes con el 12.24% preparatoria, 28 pacientes con el 7.29% cuentan con carrera técnica, 27 pacientes representando el 7% maestría, 1% doctorado con 4 pacientes y 5 pacientes representando el 1.3% no saben leer ni escribir (tabla y figura 3).

1.4 Ocupación

Tabla 4. OCUPACIÓN			
Variables		Frecuencia	Porcentaje
Ocupación	Ama de casa	133	35
	Pensionada	63	16
	Área de la salud	24	6
	Trabajador administrativo	45	12
	Comerciante	19	5
	Estudiante	7	2
	Educación	92	24
	Campesina	1	0.3

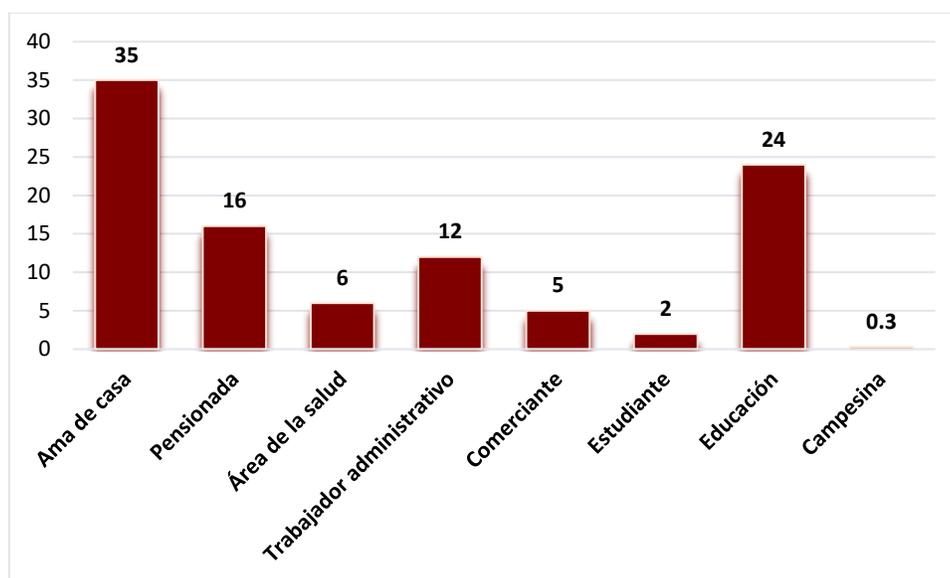


Figura 4. Ocupación

La ocupación más frecuente de la población estudiada es ama de casa con un porcentaje de 34.64% representado por 133 pacientes. 23.96% se encuentran dentro del grupo de educación representada con 92 pacientes, 16.41% con 63 pacientes son pensionadas, 11.7% con 45 pacientes se dedican a labores administrativas, 6.25% con 24 pacientes área de la salud, 4.95% con 19 pacientes comerciantes, 7 pacientes que representan el 1.82% son estudiantes, menos del 1% campesinas (tabla y figura 4).

1.5 Estado civil

Tabla 5. ESTADO CIVIL				
Variables		Frecuencia	Porcentaje	
Sexo		Femenino	384	100
Estado Civil		Soltera	119	31
		Casada	189	49
		Viuda	48	13
		Unión libre	13	3
		Separada	1	0.3
		Divorciada	12	3
		Concubinato	2	0.5

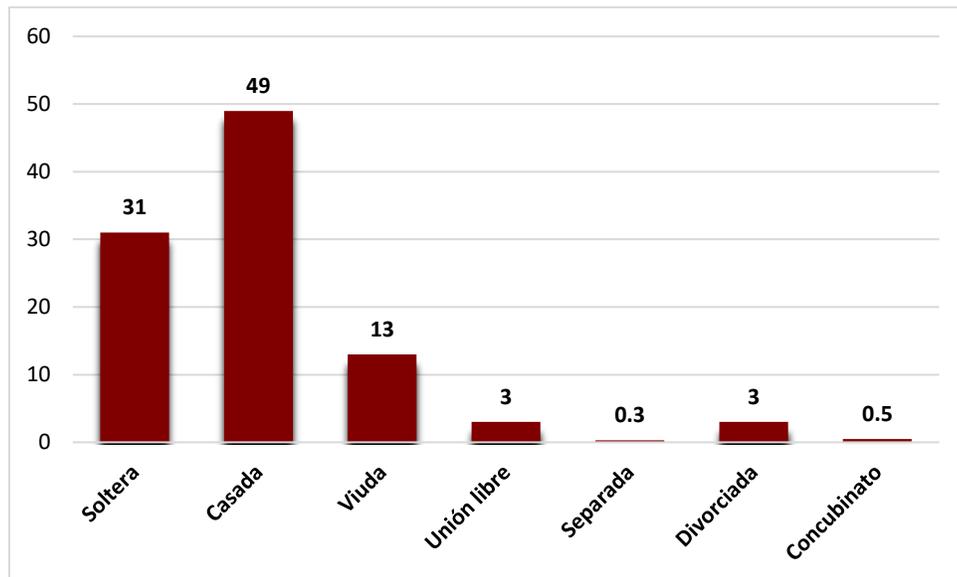


Figura 5. Estado civil

El estado civil que representa la mayor frecuencia de la población estudiada es casada con un porcentaje de 49.22% representada por 189 pacientes, 30.99% con 119 pacientes son solteras, 12.50% con 48 pacientes son viudas, 3.39% con 12 pacientes viven en unión libre, 3.13% con 12 pacientes son divorciadas, 0.52% viven en concubinato y 0.26% son separadas.

2. ESTUDIO DE TAMIZAJE

2.1 Autoexploración

De las 384 pacientes encuestadas el 88.5% (340) refieren conocer que a partir de los 18 años de edad deben comenzar con autoexploración mensual y el 11.5% (44) refieren no conocerlo (figura 6). La ocupación que tiene la mayor prevalencia en conocer este criterio de tamizaje es ama de casa (Tabla 6).

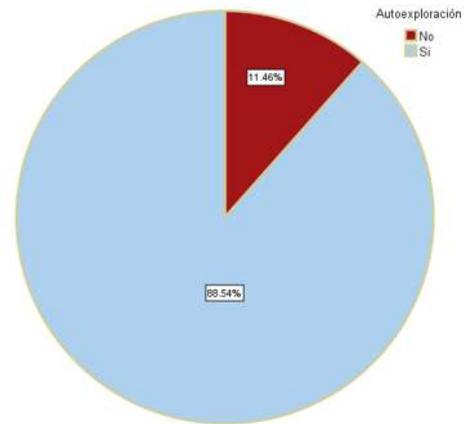


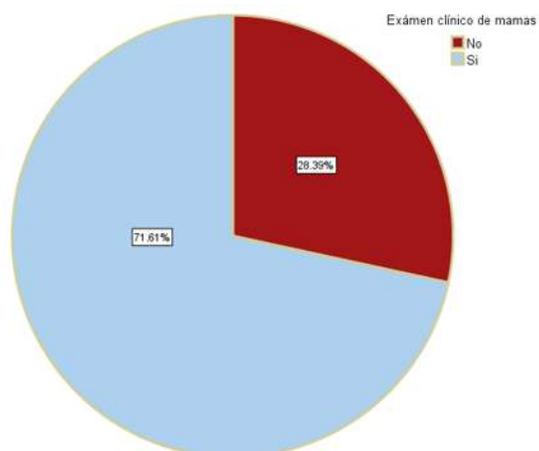
Figura 6. Autoexploración

Tabla 6. AUTOEXPLORACIÓN			
Ocupación	No	Si	Total
Ama de casa	14	119	133
Pensionada	12	51	63
Área de la salud	1	23	24
Administrativo	4	41	45
Comerciante	2	17	19
Estudiante	0	7	7
Educación	10	82	92
Campesina	1	0	1
Total	44	340	384

Tabla 7. ESCOLARIDAD EN POBLACIÓN ESTUDIADA EN RELACIÓN A AUTOEXPLORACIÓN	
Escolaridad	<i>Chi cuadrada (X²)</i>
Analfabeta	0.103
Primaria	0.153
Secundaria	0.131
Preparatoria	0.472
Carrera técnica	0.585
Licenciatura	0.046
Maestría	
Doctorado	
Total	0.053

El grado escolar se asoció con el conocimiento de autoexploración como criterio de tamizaje $X^2= 0.053$ (tabla 7).

2.2 Exámen clínico



De las 384 pacientes encuestadas el 71.6% (275) refieren conocer que a partir de los 25 años de edad deben comenzar con examen clínico anual y el 28.4% (109) refieren no conocer este criterio de tamizaje (figura 7).

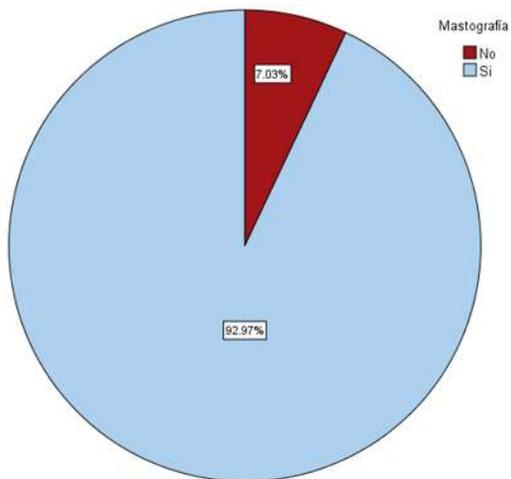
Figura 7. Exámen clínico

Tabla 8. EXÁMEN CLÍNICO			
Ocupación	Si	No	Total
Ama de casa	36	97	133
Pensionada	14	49	63
Área de la salud	5	19	24
Administrativo	13	32	45
Comerciante	7	12	19
Estudiante	3	4	7
Educación	30	62	92
Campesina	1	0	1
Total	109	275	384

Tabla 9. ESCOLARIDAD EN POBLACIÓN ESTUDIADA EN RELACIÓN A EXPLORACIÓN CLÍNICA	
Escolaridad	Chi cuadrada (X²)
Analfabeta	
Primaria	0.295
Secundaria	0.47
Preparatoria	0.125
Carrera técnica	0.664
Licenciatura	0.624
Maestría	0.523
Doctorado	
Total	0.462

El grado escolar no se asoció con el conocimiento de examen clínico como criterio de tamizaje $X^2= 0.462$ (tabla 9).

2.3 Mastografía



De las 384 pacientes encuestadas el 92.97% (357) refieren conocer que a partir de los 40 años de edad se debe comenzar con el tamizaje anual de mastografía y el 7.03% (27) refieren no conocer este criterio de tamizaje (figura 8).

Figura 8. Mastografía

Tabla 10. MASTOGRAFÍA			
Ocupación	Si	No	Total
Ama de casa	8	125	133
Pensionada	3	60	63
Área de la salud	4	41	45
Administrativo	2	22	24
Comerciante	1	18	19
Estudiante	3	4	7
Educación	5	87	92
Campesina	1	0	1
Total	27	357	384

Tabla 11. ESCOLARIDAD EN POBLACIÓN ESTUDIADA EN RELACIÓN A MASTOGRAFÍA	
Escolaridad	Chi cuadrada (X ²)
Analfabeta	
Primaria	0.6
Secundaria	0.421
Preparatoria	0.11
Carrera técnica	0.342
Licenciatura	0.066
Maestría	0.072
Doctorado	
Total	0.004

El grado escolar se asoció con el conocimiento de mastografía como criterio de tamizaje $X^2= 0.004$ (tabla 11).

TABLA 12. MASTOGRAFÍA ÚLTIMOS 12

		Mastografía en el último año			
		No	Sí	Total	
Se han realizado alguna mastografía	no	Recuento	0	104	104
		% dentro de MastAño	0.0%	54.2%	27.1%
	si	Recuento	192	88	280
		% dentro de MastAño	100.0%	45.8%	72.9%
Total	Recuento	192	192	384	
	% dentro de MastAño	100.0%	100.0%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	142.629 ^a	1	.000		
Corrección de continuidad ^b	139.899	1	.000		
Razón de verosimilitud	183.744	1	.000		
Prueba exacta de Fisher				.000	.000
Asociación lineal por lineal	142.257	1	.000		
N de casos válidos	384				

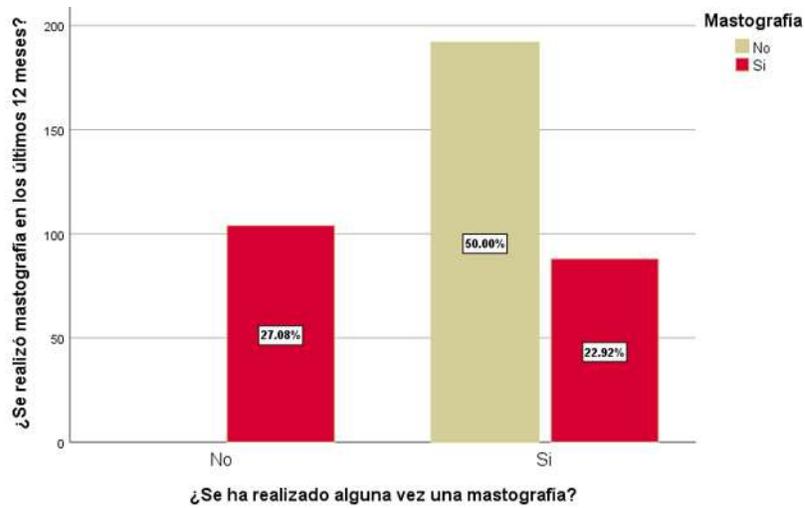
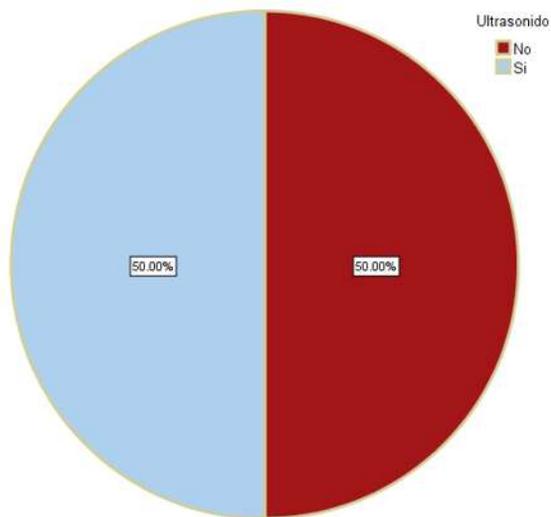


Figura 9. Mastografía últimos 12 meses

Se realizó asociación de las pacientes que dicen haberse realizado alguna mastografía en su vida (280) contra las pacientes que se realizaron mastografía en los últimos 12 meses (192), con una asociación de $X^2= 0.000$. (Tabla 12). Solo el 22.92% (64) de pacientes se han realizado mastografía en el último año. (Figura 9).

2.4 Ultrasonido



De las 384 pacientes encuestadas el 50% (192) refieren conocer que el ultrasonido es el estudio de elección en mujeres menores de 35 años con alguna patología mamaria y el 50 % (192) refieren no conocer este criterio de tamizaje (figura 10).

Figura 10. Ultrasonido

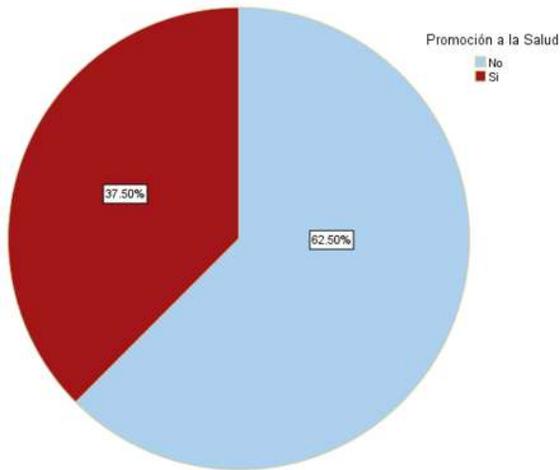
Tabla 13. ULTRASONIDO			
Ocupación	Si	No	Total
Ama de casa	74	59	133
Pensionada	34	29	63
Área de la salud	5	19	24
Administrativo	24	21	45
Comerciante	9	10	19
Estudiante	3	4	7
Educación	42	50	92
Campešina	1	0	1
Total	192	192	384

Tabla 14. ESCOLARIDAD EN POBLACIÓN ESTUDIADA EN RELACIÓN A ULTRASONIDO	
Escolaridad	Chi cuadrada (X²)
Analfabeta	0.576
Primaria	0.565
Secundaria	0.763
Preparatoria	0.585
Carrera técnica	0.243
Licenciatura	0.087
Maestría	0.439
Doctorado	
Total	0.009

El grado escolar se asoció con el conocimiento de mastografía como criterio de tamizaje $X^2= 0.009$ (tabla 14).

3 PROMOCIÓN A LA SALUD

3.1 Información sobre medidas preventivas



De las 384 pacientes encuestadas el 62.5% refieren no recibir información sobre cómo prevenir el cáncer de mama en la C.M.F y el 37.5% refieren si recibir dicha información (figura 11).

Figura 11. Información sobre cáncer de mama

Tabla 15. INFORMACIÓN SOBRE CÁNCER DE MAMA									
En esta unidad le han brindado o información sobre cómo prevenir el cáncer de mama		Sector salud	No enterada	Televisión y radio	CMF ISSSTE	Redes sociales	Trabajo	Familias	Total
	No	31	12	111	38	27	15	6	240
	Si	24	1	54	41	14	6	4	144
	Total	55	13	165	79	41	21	10	384
<i>Chi cuadrada (X²)</i>					0.018				

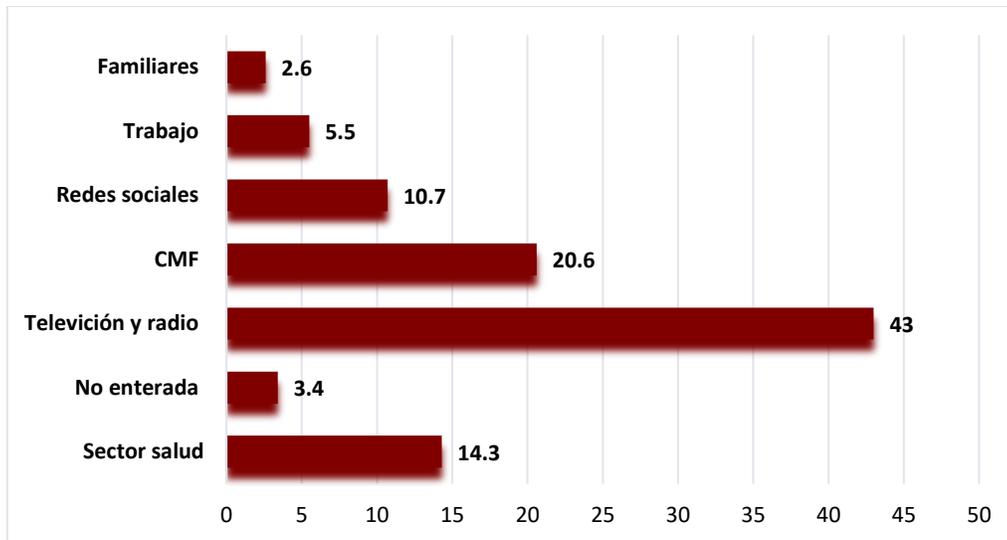


Figura 12. Medio de información

El medio de información que representa la mayor frecuencia de la población estudiada es Televisión y radio con un porcentaje de 42.97%. Seguido de clínica de Medicina Familiar con un porcentaje de 21%, Sector salud 14%, Redes sociales 6%, a través de familiares y las no enteradas con un 3% cada una (figura 12).

3.2 Cartilla de vacunación

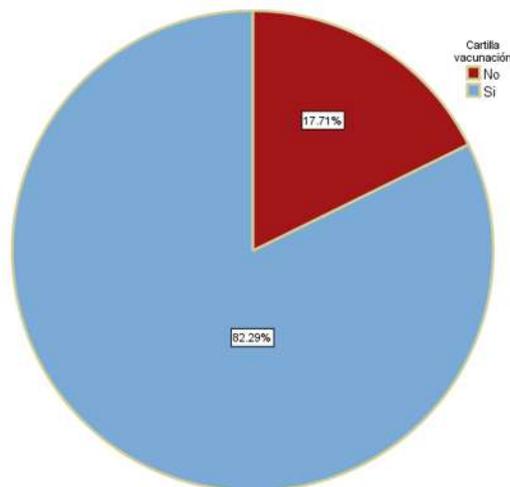


Figura 13. Cartilla de vacunación

De las 384 pacientes encuestadas el 82.29% (316) refieren contar con cartilla de vacunación y el 17.71% (68) refieren no contar con dicho documento (figura 13).

CAPITULO 4

CONCLUSIONES

Este capítulo expone las respuestas al problema planteado, la comprobación de la hipótesis y el contraste entre los fundamentos y los resultados de la investigación.

DISCUSIÓN

A pesar de que el cáncer de mama es la neoplasia más prevalente en mujeres, se ha visto que los países en vías de desarrollo no han implementado un plan estratégico eficiente, basado en las guías internacionales acerca del tamizaje, para un diagnóstico oportuno del padecimiento, influyendo de manera negativa en el pronóstico. Para lograr una disminución de los casos de cáncer de mama en México, es necesario mejorar las estrategias de detección temprana, junto con una combinación de un abordaje médico integral, para poder hacer frente a este gran desafío.¹²

El uso de Servicios de Detección temprana de cáncer de mama (tamizaje), incluye autoexploración, exámen clínico de mama, mastografía y ultrasonido mamario los cuales se encuentran al alcance de primer nivel de atención y representan las principales formas de detección de cáncer de mama, otros estudios de tamizaje son resonancia magnética, tomografía axial computarizada y biopsia, estas se llevan a cabo en segundo y tercer nivel de atención.

En relación a características sociodemográficas se obtuvieron los siguientes datos, la media de edad fue de 54.9 años \pm 14.2, el promedio de índice de masa corporal fue de 27.9 \pm 5.1. La escolaridad mayormente cursada fue licenciatura. Respecto a la ocupación aunque nuestras pacientes tienen un grado de educación elevado se dedican a labores del hogar., a lo cual tenemos concordancia con un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para detección de cáncer de mama: asociación entre uso de servicio y estadio diagnóstico 2014, edad 54.4, IMC 28.4, escolaridad 10.5 años, ocupación ama de casa respectivamente.

En Latinoamérica no se han encontrado estudios que refieran los niveles de conocimiento sobre el cáncer de mama, sin embargo, Sim et al. (2009) reportaron niveles bajos de conocimiento sobre el cáncer de mama en población femenina asiática, en temas como la detección, los factores de riesgo de cáncer de mama, la sintomatología y alternativas de tratamiento. En el presente estudio se encontró que las pacientes conocen los criterios existentes para detección oportuna de cáncer de mama, autoexploración 88.5%, examen clínico 71.6%, mastografía 92.07% y ultrasonido 50%, sin embargo, no los ponen en práctica hasta que son indicados por personal de salud.

De acuerdo a un estudio elaborado por A. Pons – Rodríguez et al (2021)⁴⁵, el cual muestra que el hecho de recibir información sobre los beneficios y los efectos adversos del cribado de cáncer de mama tiene mucho más impacto sobre la elección informada en las mujeres con nivel educativo alto. En las mujeres con nivel educativo bajo, la información sobre los beneficios y

los efectos adversos produjo un aumento en la intención de participar en el tamizaje. En nuestro estudio se encontró diferencia estadísticamente significativa en el conocimiento para detección oportuna de cáncer de mama respecto a la escolaridad con autoexploración y mastografía. A pesar de que nuestras pacientes tienen una escolaridad alta, no acuden a realizar su tamizaje.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS)²⁰, la mastografía puede reducir la mortalidad en mujeres mayores de 50 años entre un 20% y 30% en países que cuentan con una cobertura de tamizaje mayor del 70% y nuestro estudio revela que estamos por debajo de esa cobertura con tan solo 22.9%.

CONCLUSIÓN

- Los resultados ponen de manifiesto que a pesar de que las mujeres encuestadas conocen los medios de tamizaje, no los ponen en práctica, hasta que son indicados o realizados por personal de Salud.
- La mastografía es el estudio de tamizaje que más dicen conocer.
- Las pacientes externan que no reciben promoción a la salud en la CMF Morelia.
- El medio de información más eficaz es televisión y radio.

Capítulo 2 Referencias

1. De la Vara-Salazar E, Suárez-López L, Ángeles-Llerenas A, Torres-Mejía G, Lazcano-Ponce E. Tendencias de la mortalidad por cáncer de mama en México, 1980-2009. *Salud Pública Méx* 2011; 53:385-393.
2. Arceo- Martínez MT, López-Meza JE, Ochoa-Zarzosa A, Palomera- Sánchez Z. Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo. *Gac Mex Oncol.* 2021; 20(3):101-110.
3. Colima (2022). Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Novena revisión.
4. Piñeros, M., Sánchez, R., Perry, F., García O A., Ocampo, R., Cendales R. Demoras en el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Salud Pública Mex* 2011; 53: 478-485.
5. Uscanga-Sánchez S, Torres-Mejía G, Ángeles-Llerenas A, Domínguez-Malpica R, Lazcano-Ponce E. Indicadores del proceso de tamizaje de cáncer de mama en México: un estudio de caso. *Salud Pública Mex* 2014; 56:528-537.
6. Colima (2023). Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Décima revisión.
7. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-041-SSA2-2002, PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO, CONTROL Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DEL CÁNCER DE MAMA.
8. Aguilar- Cordero M.J, González- Jiménez E, García – López A. P, et al. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. *Nutr Hosp.* 2011; 26(4):899-903.
9. Intervenciones de enfermería para la prevención y detección oportuna del cáncer de mama en mujeres en primer nivel de atención. México. Secretaría de Salud; 22 de enero 2024.
10. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Cancerología. Recomendaciones para la detección temprana del cáncer de mama en Colombia. Bogotá: INC; 2017.
11. Muñoz-Anacona Y A, Meza- Chavolla S O, González –Ramírez L P et al. Conocimiento sobre pruebas diagnósticas de Cáncer de mama y malestar psicológico en mujeres adultas. *URICHA* 2023, Vol. 21, 16-31.
12. Palmero PJ, Lassard RJ, Juárez ALA, Medina NCA. Cáncer de mama: una visión general. *Acta Med Grupo Angeles.* 2021; 19 (3): 354-360.
13. Atonado-Saldivar M F. (2018) “Oportunidad en el inicio del tratamiento en los casos nuevos de cáncer de Mama en la Delegación Baja California del IMSS en el año 2015”. Tesis publicada. Universidad de Baja California.
14. Instituto Mexicano del Seguro Social (2019) Guía técnica para la Atención Integral del Cáncer de Mama.

15. Pons – Rodríguez A, Martínez- Alonso M, Prestelo – Pérez L et al. Elección informada en cribado de cáncer de mama: el papel del nivel educativo. Gac Sanit. 2021; 35 (3): 243-249.
16. García- Latorre R, Gorospe - Sarasúa L, Blazquez – Ortiz JM, García-Santana E et al. Ecografía mamaria BI-RADS 5ta edición. Sociedad Española de Radiología Medica.2018.
17. Aguilar- Cordero M.J, González- Jiménez E, García – López A. P, et al. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. Nutr Hosp. 2011; 26(4):899-903..
18. American Cancer Society. Recommendations for the Early Detection of Breast Cancer. <https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer/screening-tests-and-early-detection/american-cancer-society-recommendations-for-the-early-detection-of-breast-cancer>.
19. American College of Radiology. ACR-AAPM-SIIM TECHNICAL STANDARD FOR ELECTRONIC PRACTICE OF MEDICAL IMAGING [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 17]. p. 1-23. Available from: <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/elec-practice-medimag.pdf>.
20. Organización Mundial de la salud, “Cancer de mama: prevención y control”, disponible en <http://www.who.int/cancer/detection>
21. OSORIO MENDOZA, ANTONI NELSON; QUIROZ GARCÍA, CLAUDIA FLOR; TORRES ANAYA, VÍCTOR HUGO; SOLIS-CONDOR, RISOF ROLLAND; DÍAZ-VÉLEZ., CRISTIAN TENDENCIA DE LA FRECUENCIA DE CÁNCER DE MAMA DETECTADO POR TAMIZAJE EN SEGURO SOCIAL ESSALUD Revista Venezolana de Oncología, vol. 31, núm. 1, 2019 Sociedad Venezolana de Oncología, Venezuela.
22. Procayo- Hernández T, Ríos – Rodríguez N, Tenorio- Flores E. Hallazgos mediante ultrasonido, mastografía, en cáncer de mama triple negativo. Anales de Radiología México 2017 oct; 16(4):286-296.
23. Zapata- Julián P, Garza – Montemayor M, Avendaño- Avalos DB. Evaluación preoperatoria con ultrasonido de los ganglios en la paciente con diagnostico reciente de cáncer de mama. Anales de Radiología México. 2018;17:85-92
24. Camps J, Sentis M, Ricart V, Martínez-Rubio C, et al. Utilidad de la resonancia magnética en la evaluación local del cáncer de mama: impacto en el cambio de actitud terapéutica en una serie prospectiva de 338 pacientes. REV SENOLOGÍA PATOL MAM 2007; 20 (2), PP. 53-66.
25. Intervenciones de enfermería para la prevención y detección oportuna del cáncer de mama en mujeres en primer nivel de atención. México. Secretaria de Salud; 22 de enero 2024.
26. INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. (2019) ENSANUT. Diseño conceptual.
27. INEGI. COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 402/21. 29 DE JULIO 2021. Página 1/5.

28. Garcia-Garcia JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Calculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Inv Ed Med* 2013;2(8):217-224
29. Alan –Neill D, Cortes-Suarez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. Ediciones UTMACH Gestión de proyectos editoriales universitarios. 125 pág.; 22 -19.
30. <https://dle.rae.es/edad>
31. <https://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/glosario/glosario.htm#o>
32. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.
33. Schliebener Tobar, M. (2020). La ocupación como objeto y herramienta: ¿cuándo la ocupación está viva? *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. 28(3), 1051-1060. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoARF2043>
34. <http://www.encyclopedia-juridica.com/d/estado-civil/estado-civil.htm>
35. Secretaría de salud (2021). Manual de vacunación. México.
36. Cámara de Diputados del H. congreso de la Unión. Secretaria General. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. Secretaria de Servicios parlamentarios. Ultima Reforma DOF 02.04-2014. Publicado en el diario oficial de la Federación el 06 de enero 1987 (Citado el 22 de septiembre del 2021) Available from://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.PDF.
37. Mazzantini M A. Declaración de Helsinki, principios bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Rev. Colom Bioética*. 2011; 6 (1): 124-144.
38. Miranda-Navales MG, Villasís MA. El protocolo de investigación VIII. La ética de la investigación en seres humanos. *Revista alergia México*, vol.66, núm.1, pp 115-122,2019.
39. Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación Biomédica y del comportamiento (1979). Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Barcelona, España.
40. Instituto Mexicano del Seguro Social. Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos). Clave 2810-009-013
41. Carreño-Dueñas JA. Consentimiento informado en investigación clínica: un proceso dinámico. *pers.bioét*. 2016; 20(2): pp. 232-243. DOI: 10.5294/pebi.2016.20.2.8Oviedo H C.
42. Campo – Arias. Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. XXXIV / No. 4 / 2005.
43. Jemström H, Lerman C et al. Embarazo y Riesgo de Cáncer de Mama temprano en portadoras de las mutaciones BCRA1 y BCRA2. *Lancet* 1999; (354): 1846-850.
44. Peralta M O. CANCER DE MAMA: Estrategias de prevención y vigilancia según nivel de riesgo. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2011; 22(4) 436-443.

45. Pons-Rodríguez A, Martínez-Alonso M, Perestelo –Pérez L. et al. Elección informada en el cribado del cáncer de mama: el papel del nivel educativo. *Gac Sanit.* 2021; 35(3):243–249.

Capítulo 3 Anexos

Categoría BIRADS ¹⁶	Malignidad	Manejo
BIRADS 0 (Estudio incompleto)		Prueba de imagen complementaria
BIRADS 1 (Negativa)	0%	Cribado edad y riesgo
BIRADS 2 (Benigno)	0%	Cribado edad y riesgo
BIRADS 3 (Probablemente benigno)	< o = 2%	Seguimiento 6 meses, 1 año, 2 años
BIRADS 4 (Sospechoso de malignidad)	4A: 3-10%	Mastografía y ultrasonido
	4B: 10-50%	
	4C: 51-94%	
BIRADS 5 (Altamente sospechoso de malignidad)	>95%	Biopsia
BIRADS 6 (Cáncer diagnosticado)		Biopsia

Anexo 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre:		RFC:
Fecha:	Edad:	Escolaridad:
Peso:	Talla:	IMC:
Ocupación:	Estado civil:	Consultorio:

Estudio de Tamizaje:

1. Sabía Usted que a partir de los 18 años debe realizarse autoexploración de mamas: Si _____ No _____.
2. Sabía Usted que a partir de los 25 años de edad deben realizarse de manera anual el examen clínico de mamas: Si _____ No _____.
3. Sabía Usted que a partir de los 40 años se debe realizar mastografía: Si _____ No _____.
4. Sabía Usted que el ultrasonido mamario es el estudio de elección inicial en mujeres menores de 35 años que presentan alguna enfermedad en mamas. Si _____ No _____.
5. Se ha realizado alguna vez mastografía: Si _____ No _____ Porque _____.
6. Fecha de última mastografía: _____.

Promoción a la salud:

1. Cuenta Usted con su Cartilla Nacional de Salud: Si _____ No _____.
2. En esta Unidad médica le han brindado información sobre cómo prevenir el cáncer de mama: Si _____ No _____.
3. Como se ha enterado Usted de las campañas de prevención que existen sobre el cáncer de mama: _____.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!