

UNIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
Facultad de Medicina
Coordinación General de Posgrado e Investigación



**TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR.**

TITULO:

**"Evaluación de la técnica de autoexploración mamaria
mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad,
antes y después de una intervención educativa"**

Investigador Principal:

Karen Livier Ortiz Ortiz

Investigadores asociados:

Dra. Madtie De León Aldaba.

Dr. Alberto Barreras Serrano.

Mexicali, B.C. a Febrero, 2021

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

Mexicali, B. C. a, _____ de _____ de 20_____.

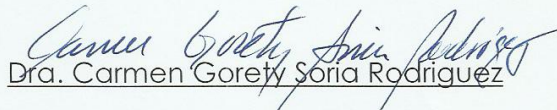
Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito denominado:

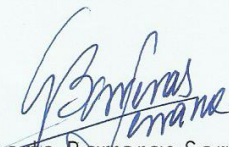
"Evaluación de la técnica de autoexploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad, antes y después de una intervención educativa"

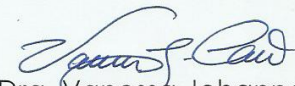
Que para obtener el Diplomado de Especialidad en Medicina Familiar presenta:

_____ Karen Livier Ortiz Ortiz _____

Realizada la evaluación resolvimos: Aprobado


Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez
Presidente


Dr. Alberto Barreras Serrano
Sinodal


Dra. Vanessa Johanna Caro
Sinodal


Dra. Guadalupe Ortega Vélez
Sinodal


Dra. Madie de León Aldaba
Secretario



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Lunes, 07 de diciembre de 2020

M.E. Madtie de Leon Aldaba

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "Evaluación de la técnica de autoexploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad, antes y después de una intervención educativa" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2020-204-045

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Cesar Alberto F. T.

Cesar alberto Figueroa Torres

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Investigador principal: Dra. Karen Livier Ortiz Ortiz

Residente de la especialidad de Medicina Familiar

Matrícula: 98027001

Sede: Unidad Médica Familiar No. 28

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social

Tel. (686) 110 72 51

Correo: livier.ortiz@uabc.edu.mx

Investigador Responsable:

Profesora titular de la especialidad de Medicina Familiar en Mexicali, BC

Matrícula: Dra. Madtie De León Aldaba

Sede: Unidad de Medicina Familiar No. 28

Lugar de Trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social

Tel. (686) 555 55 50 ext. 31468

Correo: madtiedra@hotmail.com

Asesor Metodológico: Dr. Alberto Barreras Serrano.

Adscripción: Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias.

Institución: Universidad Autónoma de Baja California.

Teléfono: (686) 225-53-42

Correo electrónico: abarreras@uabc.edu.mx

Índice

Resumen.....	04
Marco Teórico	05
Antecedentes.	10
Justificación	14
Planteamiento del problema.....	15
Objetivos.	16
Hipótesis.....	17
Material y métodos.....	18
Operacionalizacion de las variables	19
Criterios de selección	21
Procedimiento	22
Análisis estadístico.....	23
Aspectos éticos	24
Resultados.	26
Discusión	37
Conclusiones.....	39
Recomendaciones.....	39
Referencias Bibliográficas	40
Anexos.....	43

RESUMEN

"Evaluación de la técnica de autoexploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad, antes y después de una intervención educativa."

Dra. Karen Livier Ortiz Ortiz ¹, Dra. Madtie De León Aldaba ², Dr. Alberto Barreras Serrano ³

IMSS ^{1 2}, UABC ³

Introducción: Cáncer de mama es el crecimiento anormal de las células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios. En mujeres el cáncer de mama es el tumor maligno con mayor prevalencia e incidencia en el mundo. Los factores de riesgo para padecer cáncer de mama se dividen en no modificables y modificables. La autoexploración mamaria es la piedra angular de los programas de prevención de cáncer, las mujeres capacitadas pueden detectar lesiones menores de 1 cm. Una autoexploración consciente y periódica ayuda a tomar conciencia del riesgo que tiene una mujer de sufrir cáncer de mama.

Objetivo: Evaluar la técnica de autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 59 años antes y después de una intervención educativa.

Material y métodos: Se realizó un estudio cuasi-experimental, prospectivo, longitudinal, analítico, con una muestra de 77 pacientes mujeres entre 20 y 59 años, derechohabientes de UMF No. 28 IMSS, se aplicó la escala visual de autoexploración y se informó los resultados obtenidos, así como también se realizó examen clínico de mamas, se impartió un taller que constó de 3 sesiones, donde se les enseñó la técnica correcta de autoexplorarse así como generalidades de cáncer de mama, un mes posterior a la segunda sesión la paciente acudió al consultorio de Medicina Familiar donde se aplicó nuevamente la prueba visual de autoexploración y se valoró modificación posterior a la intervención educativa.

Resultado: Antes de la intervención educativa el 5.20% de las pacientes desconocían la técnica correcta de autoexploración. Posterior a la intervención el 89.60% de las pacientes realizaron una técnica correcta.

Conclusiones: La intervención educativa aplicada en este estudio tuvo un impacto positivo, ya que aumentó el conocimiento que tenían las mujeres sobre la técnica correcta de autoexploración.

Palabras clave: Cáncer de mamá, intervención educativa, factor de riesgo, técnica, autoexploración mamaria, prevención.

MARCO TEORICO

Definición.

En la población femenina, el cáncer de mama es el tumor maligno con mayor prevalencia e incidencia a nivel mundial. En mujeres Mexicanas es la principal causa de muerte, desde el año 2006.¹

Cáncer de mama se define como el crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios y que tiene la capacidad de diseminarse.¹

A su vez también se define como un crecimiento desenfrenado de células malignas en el tejido mamario. Existe dos tipos principales de cáncer de mama: carcinoma ductal y el lobulillar, siendo más frecuente el tipo ductal.²

Factores de riesgo.

Un factor de riesgo se refiere a la probabilidad que tiene una persona de presentar una enfermedad. Los factores de riesgo para cáncer de mama se dividen dos grandes grupos; modificables y no modificables.²

Ser mujer es el factor de riesgo más importante. La incidencia de cáncer de mama en hombres es solo del 1%.²

La edad es un factor de riesgo no modificable. Cerca del 70% de los casos se presenta en mujeres con edad entre 30 y 59 años. En México y países de Latinoamérica la mediana de edad de presentación del cáncer de mama es de 51 años, mientras que en Europa y Estados Unidos es a los 61 años.³

Las mujeres con alteración de los genes BRCA 1 y BRCA 2 tienen una probabilidad de hasta el 20% de padecer cáncer de mama a lo largo de su vida, esta alteración genética entra dentro de los factores no modificables.⁴

El antecedente heredofamiliar es un factor de riesgo no modificable importante para padecer cáncer de mama, del 5 a 10% de las mujeres portadoras de esta

enfermedad tiene antecedente familiar de primer grado, este porcentaje se duplica cuando el antecedente proviene de familiares de primer grado.⁵

La nuliparidad, primer parto después de los 30 años, menopausia tardía, menarca temprano y el tratamiento estrogénico prolongado son considerados factores de riesgo no modificables, todos tienen en común a la exposición de estrógenos.⁵

Entre los factores de riesgo modificables se encuentran sobrepeso, obesidad, consumo excesivo de azúcares refinados, dieta alta en grasas, tabaquismo y alcoholismo.⁶

En México el factor de riesgo que mayor predominio tiene es la obesidad, ya que esta comorbilidad está presente en un porcentaje importante en la población.⁶

Manifestaciones Clínicas.

El cáncer de mama puede establecerse con múltiples signos clínicos, entre los que se encuentran: Nódulo sólido de consistencia dura e irregular, generalmente fija, cambios a nivel de la piel como piel de naranja, retracción de la piel e irregularidad. Es común la secreción sanguinolenta o serosa a través del pezón. También puede presentar dolor y aumento de volumen en la mama o en el área de la lesión.⁶

Detección oportuna de cáncer de mama.

La prevención mediante la detección precoz es la estrategia de elección. Autoexploración mamaria, exploración clínica y mamografía son las estrategias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁷

La Norma Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011 establece que el examen clínico de las mamas debe realizarse a partir de los 25 años de forma anual, este debe de realizarse por personal médico o enfermería capacitado.⁷

La mastografía de tamizaje se recomienda a partir de los 40 años y se debe de realizar cada 2 años.⁷

La autoexploración se recomienda a partir de los 20 años, debe realizarse entre el 5to y 7mo días después de terminada la menstruación, se recomienda realizarse de forma mensual, las mujeres postmenopáusicas o con histerectomía deben establecer un día fijo al mes. Su objetivo es informar los síntomas y signos y con ello ser capaz de identificar las anormalidades que pudieran presentar. ⁷

La técnica de autoexploración según la normal oficial mexicana y la guía de práctica clínica consisten en observación y palpación. La observación se refiere a la búsqueda intencionada de lesiones, abultamientos, cambios en la coloración de la piel, retracción de pezón, cambios y diferencias de tamaño entre ambas mamas, se realiza de pie frente al espejo, con ambas mamas descubiertas, con los brazos colocados a lo largo del cuerpo, observando las mamas. Posteriormente se colocan las manos en la cintura, inclinándose hacia adelante y empujando los hombros y los codos hacia adelante. Elevando los brazos por arriba de la región occipital y observando. ⁸

La palpación se refiere a la búsqueda intencionada de masas, zonas dolorosas, abultamientos o consistencia diferentes al resto de la mama y se realiza de pie frente al espejo o durante el baño, se levanta el brazo izquierdo y se coloca la mano en la región occipital, con el pulpejo de los dedos y la palma de la mano derecha, se revisa toda la mama izquierda firme, haciendo movimientos circulares de adentro hacia afuera, abarcando toda la mama y terminando donde se inició. ⁸

También se debe explorar la región axila. Para terminar, presionar suavemente el pezón y con la búsqueda intencionada de secreción. ⁸

Diagnóstico.

La NOM establece que toda persona con sospecha de patología mamaria maligna debe recibir una evaluación diagnóstica que incluya valoración clínica, estudios de imágenes y biopsia. Los estudios de imagen incluyen la mamografía, el ultrasonido y resonancia magnética. Estos permite detectar, caracterizar así como evaluar la extensión de la lesión, con el fin de poder establecer el tratamiento. ⁹

La mamografía tiene una sensibilidad del 77 a 95% y especificidad del 97%, siendo dependientes de la densidad mamaria. Está indicada en caso de masa o tumoración palpable o en presencia de los signos característicos de malignidad mamaria, así como también en mamas densas, en presencia de alguna anomalía detectada con otra modalidad de imagen.⁹

La mamografía debe ser interpretada en sistema BIRADS (tabla 1.)

Tabla 1. Sistema Birads.

Categoría		Recomendaciones
0	Insuficiente para diagnóstico. Existe 13% de posibilidad de malignidad.	Se requiere evaluación con imágenes mastográficas adicionales u otros estudios (US y RM), así como la comparación con estudios previos.
1	Negativo Ningún hallazgo que reportar.	Mastografía anual en mujeres a partir de los 40 años.
2	Hallazgos benignos.	Mastografía anual en mujeres a partir de los 40 años.
3	Hallazgos probablemente benignos. Menos de 2% de probabilidad de malignidad.	Requiere seguimiento por imagen, unilateral del lado con hallazgos dudosos a los 6 meses y posteriormente anual bilateral por 2 años, esta categoría sólo se recomienda en mastografía diagnóstica.
4	Hallazgos de sospecha de malignidad. Se subdivide en: 4a - Baja sospecha de malignidad. 4b - Sospecha intermedia de malignidad. 4c - Hallazgos moderados de sospecha de malignidad, pero no clásicos.	4 (> 2 - < 95%) 4a (> 2 - ≤ 10%) 4b (> 10 - ≤ 50%) 4c (> 50% - ≤ 95%)
5	Clásicamente maligno.	Requiere biopsia. VPP>95%
6	Con diagnóstico histológico de malignidad.	En espera de tratamiento definitivo o valoración de respuesta a tratamiento.

Fuente: American College of Radiology, Mammography, 5ª ed., 2013.

El ultrasonido mamario es una herramienta que complementa a la mamografía diagnóstica, es de gran utilidad para diferenciar los nódulos quísticos de los sólidos, así como las lesiones malignas y benignas. Es una herramienta diagnóstica de gran utilidad en la etiología inicial del cáncer mamario. En pacientes que existe alta sospecha de cáncer de mama, ya sea por estudio de imagen o por sospecha clínica, es necesario confirmar por medio de biopsia.⁹

Prevención

Actualmente existe un modelo internacional para el control del cáncer de mama, basado en lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre los objetivos de estos se incluye la detección temprana, dado el impacto positivo que genera el realizar un diagnóstico precoz en las pacientes contribuyendo en un mejor pronóstico y supervivencia.¹⁰

La autoexploración mamaria es una de las estrategias implementadas para realizar una detección temprana, . Al ser una técnica fácil de aprender, no costosa y una medidas de prevención del cáncer mamario, es recomendada por diversos sistemas de salud entre ellos la Organización Panamericana de la Salud (OPS). ¹⁰

En el Instituto Mexicano del Seguro Social se implemento un modelo de atención a la salud, con enfoque preventivo en las Unidades de Medicina Familiar, en el que se incluye la detección de cáncer de mama, con capacitación para la autoexploración mensual a partir de los 20 años, exploración clínica anual a partir de los 25 años y mastografía bianual de los 40 a 69 años. ¹¹

A pesar de las estrategias implementadas a nivel mundial, nacional y local existe una alta prevalencia e incidencia de cáncer mamario, el cual en su mayoría se diagnostica en estadios avanzados limitando las opciones de tratamiento y con ello empobreciendo el pronóstico y la sobrevivencia de las pacientes. En su mayoría estas pacientes no realizaron ninguna estrategia de prevención. ¹¹

ANTECEDENTES

En mujeres el cáncer de mama es el tumor maligno con mayor prevalencia e incidencia en el mundo. A nivel mundial se diagnostican cerca de 1.38 millones de casos nuevos al año, del cual más de medio millón mueren cada año.¹²

En América, México ocupa el primer lugar de incidencia del cáncer de mama, representando el 1.34% de todos los casos de cáncer, con un incremento global de 1.5 %.¹²

En México, el cáncer es la tercera causa de mortalidad, representando el 12.9 % de todos los casos, en el 2015 fallecieron 85 201 personas por cáncer, de las cuales 6,304 fueron por cáncer de mama.¹³

A nivel nacional, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) reportó que el cáncer más frecuente en el país es el de mama, con 27 mil 500 casos por año, ocasionando 7 mil defunciones al año.¹³

Según cifras de la Secretaría de Salud, en México cada año se reportan 6,000 muertes por cáncer de mama y se presentan alrededor de 23,000 casos nuevos, es decir, 60 al día. En México es la principal causa de muerte por tumores malignos en mujeres mayores de 25 años.¹³

En el 2019 en Colombia se realizó un estudio cuasi-experimental cuyo objetivo fue evaluar el impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en 96 mujeres mayores de 20 años. Se evaluó la prevención y control de cáncer de mama pre y post intervención educativa, el trabajo se organizó en 3 fases: 1) evaluación de conocimiento previo sobre cáncer de mama, 2) intervención educativa y 3) revaloración del conocimiento adquirido. Se evidenció significancia estadística con un IC 95% y margen de error del 5%; percibiéndose incremento del conocimiento posterior a la intervención.¹⁴

Con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y la práctica sobre autoexploración de mama en mujeres, se realizó un estudio en Cartagena. Se incluyeron 779 mujeres mayores de 20 años, se les aplicó una encuesta la cual

incluye variables socio demográficas, conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama. Se obtuvo que el 73% de las mujeres conoce cómo se realiza el autoexamen, el 77% están totalmente de acuerdo con que es bueno realizarlo, el 49% nunca se lo ha realizado y solo 3 mujeres tiene una práctica adecuada. Concluyendo que a pesar que las mujeres han recibido información sobre la técnica del autoexamen no lo realizan de forma adecuada.¹⁵

En el 2016 en Venezuela se realizó un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre cáncer de mama y práctica del autoexamen de mama, se realizó un estudio descriptivo, no experimental y transicional, se incluyeron 48 mujeres a las cuales se les aplico 2 cuestionarios sobre conocimiento de cáncer de mama y otro para evaluar el autoexamen de mama. Se obtuvo que el 50% de las encuestadas presento un nivel de conocimiento bueno y el 47% presento un conocimiento regular. Respecto a la autoexploración de mama solo el 64% lo realizaban, solo el 29% de las pacientes referían recomendaciones de sus médicos familiares, el 35.4 % no lo realizaban por miedo a encontrar alguna anormalidad. Se concluyó que el nivel de conocimiento y la práctica del autoexamen es regularmente bueno.¹⁶

En Cuba en el año 2011 se realizó un estudio de intervención con el objetivo de incrementar el nivel de conocimientos sobre la detección precoz de cáncer de mama. Se incluyeron 54 mujeres a las que se les aplicó un cuestionario previo a la intervención, en el que se incluyeron conocimientos generales de cáncer de mama, características, factores de riesgo y la técnica de autoexploración de mama. Posteriormente se estableció un programa educativo y 3 meses posteriormente se aplicó de nuevo el cuestionario. Al evaluar los conocimientos inicialmente se comprobó que las pacientes desconocían la técnica adecuada para realizar el autoexamen de mamas, al ser aplicado el programa educativo se precisó con detalles la técnica del autoexamen de mamas se encontró que en su totalidad las pacientes respondieron de forma positiva.¹⁷

En Jalisco en el año 2015 se realizó un estudio de investigación, con el objetivo de identificar el conocimiento y la perspectiva sobre la autoexploración mamaria,

mediante la aplicación de encuesta en la que se interrogaban antecedentes y conocimientos de autoexploración, así como la aplicación de la prueba visual de autoexploración mamaria, el estudio incluyó a 74 mujeres entre los 35 a 55 años de edad. Como resultado se obtuvo que el 27% de las pacientes tiene un conocimiento bueno sobre la autoexploración. El 56.8 % mostró una regular perspectiva sobre la autoexploración. El 78.4 % demostró mediante prueba visual practicar de manera incorrecta la técnica en la autoexploración mamaria. Se concluyó que gran porcentaje de la población tiene conocimientos deficientes sobre la autoexploración de mama, lo cual es preocupante debido a que la prevalencia de cáncer de mama está en aumento.¹⁸

Debido a que una gran cantidad de mujeres nunca ha recibido una educación formal acerca de la autoexploración mamaria, en IMSS en el año 2015 se realizó un estudio con el objetivo de identificar la efectividad de la autoexploración mamaria supervisada como estrategia educativa. Se incluyeron 52 paciente mujeres entre 20 y 40 años en quienes se evaluó la técnica de autoexploración antes y después de una intervención educativa. Como resultado se obtuvo el puntaje promedio inicial fue de 3.1 ± 2.55 , al mes de aplicada la estrategia educativa fue de 10.69 ± 2.74 , con un incremento promedio de puntaje de 7.55 ± 3.53 . Concluyendo que la técnica de autoexploración supervisada demostró un aumento en la capacidad de autoexploración de las pacientes por lo que se considera un método complementario y efectivo.¹⁹

En Veracruz en el año 2015 se realizó un estudio analítico, en el cual se aplicó un encuesta a 89 mujeres con el fin de conocer su nivel de conocimiento sobre autoexploración mamaria. Se les pregunto edad, escolaridad, medios de información, frecuencia y momento del ciclo menstrual en el que se realizan la autoexploración, también se les aplico una prueba visual integrada por 5 imágenes desordenadas de los pasos correctos de autoexploración mamaria. Se obtuvo que la mayoría de las pacientes tenían conocimiento básico sobre la técnica correcta pero la realizan de forma inadecuada. Por lo que concluyen que existe la necesidad de fortalecer los programas de salud dirigidos a mujeres.²⁰

Con el objetivo de determinar el conocimiento sobre autoexploración mamaria en mujeres mayores de edad, se realizó en León Guanajuato un estudio, a 350 pacientes mayores de 20 años, se aplicó una prueba visual mediante una lámina ilustrada y un cuestionario sobre generalidades sobre cáncer de mamá. Se obtuvo que el 82.8% tiene conocimientos básicos sobre autoexploración de mama, el 73% se revisa de manera periódica destacando por prueba visual que solo el 72.8 % no lo realizada de forma ordenada. ²¹

Desde la perspectiva de las mujeres, existe vergüenza y temor por saber que se puede tener cáncer lo que se limita para la autoexploración, por ello es de suma importancia que el personal de salud otorgue información precisa y clara para la detección oportuna del cáncer de mamá. ²¹

En el 2014 en el estado de Tabasco con el objetivo de determinar la proporción de mujeres que se realizan correctamente la autoexploración mamaria, se realizó un estudio trasversal en 127 mujeres mayores de 40 años, se interrogaron variables socio demográficas, antecedentes heredofamiliares y se evaluó la técnica de autoexploración. Como resultado se obtuvo que solo el 0.8% de las pacientes realizaron correcta técnica de autoexploración. ²²

JUSTIFICACIÓN

El tumor maligno más frecuente en mujeres Mexicanas es el cáncer de mama, en promedio se diagnostican 60 casos nuevos diariamente. Anualmente muere medio millón de personas a causa de esta patología.

Al realizar el diagnóstico el 60% de las pacientes cursa un estadio avanzado de la enfermedad, lo cual disminuye las posibilidades de tratamiento impactando en la sobrevida de las pacientes, por ello la importancia de realizar un diagnóstico temprano de la enfermedad.

La mamografía y la autoexploración mamaria juega un papel de suma importancia en la detección oportuna. La autoexploración es una técnica rápida, sencilla, fácil de aprender, así como economía, lo genera ventaja. Es posible detectar tumoraciones menores a 1 centímetro en pacientes que practican una técnica correcta, por lo que es de suma importancia que las mujeres conozcan y realicen una técnica de autoexploración correcta.

Dada la alta incidencia, prevalencia e índice de mortalidad de esta patología es importante implementar programas de concientización de la población en general, sobre todo femenina, creando estrategias educativas para una detección precoz.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente en la población femenina de nuestro país.

La mayoría de los diagnósticos se realizan porque la paciente se detecta alguna lesión o alteración en las mamas, un gran número de estos casos se encuentran en estadios avanzados de la enfermedad, limitando las opciones de tratamiento y el pronóstico de supervivencia de las pacientes.

Una técnica adecuada de autoexploración mamaria logra detectar lesiones mínimas, en ello radica la importancia de realizarla de forma correcta. Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el resultado de la técnica de autoexploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad de la UMF No 28 Mexicali BC, antes y después de una intervención educativa?

OBJETIVOS

Objetivos General:

- Evaluar la correcta realización de la técnica de autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 59 años antes y después de una intervención educativa.

Objetivo Específico:

- Describir las características socio demográficas de la población de estudio.
- Describir los factores de riesgo identificados para el desarrollo de cáncer de mama, presentes en la población de estudio.
- Evaluar la correcta realización de la técnica de autoexploración mamaria por rango de edad y grado de escolaridad antes y después de la intervención educativa.
- Conocer la frecuencia con la que realizan autoexploración

HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación:

La estrategia de intervención educativa es efectiva para la correcta realización de la técnica de autoexploración mamaria.

Hipótesis nula:

La estrategia de intervención educativa no es efectiva para la correcta realización de la técnica de autoexploración mamaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: cuasi-experimental.

Población de estudio: Mujeres entre 20 y 59 años derechohabientes de UMF# 28 IMSS, Mexicali, B.C

Total de población: 49,852 mujeres entre 20 y 59 años

Periodo del estudio: Diciembre del 2020 a Enero 2021

Delimitación espacial: UMF No. 28 IMSS, Mexicali, B.C

Tipo de muestreo: Muestreo simple aleatorio por atributos para población finita.

Tamaño de muestra:

dónde:

N = Mujeres adscritas a la clínica 28 que cumplen con las características del estudio = 49,852

Z = nivel de confianza para $\alpha=.05$, con un valor de 1.96

p = proporción esperada de pacientes que mejoraron su técnica después de una intervención educativa = 0.95¹⁴

δ = precisión en la estimación = 5%

Sustituyendo en la fórmula:

$$\text{-----} = 73 \text{ pacientes} + 5\% = 77 \text{ pacientes}$$

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo variable de	Valor
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento a la fecha actual (años cumplidos)	Edad identificada en cartilla de citas médicas	Cuantitativa discreta	20, 21, 22,..., 59 años
Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o cualquier centro de enseñanza	Máximo grado escolar, expresado por paciente.	Cualitativa Ordinal	1: Nula 2: Primaria 3: Secundaria 4: Preparatoria 5: Carrera Técnica 6: Licenciatura
Estado Civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Estado civil actual expresado por la paciente.	Cualitativa Nominal	1: Soltera 2: Casada 3: Divorciada 4: Viuda
Tabaquismo	Enfermedad adictiva al tabaco fumado, provocada principalmente por la nicotina.	Identificar mediante interrogatorio y cuestionario escrito la presencia de tabaquismo.	Cualitativa nominal	1: Si 2: No
Obesidad	Enfermedad ocasionada por la acumulación anormal o excesiva de grasa.	Identificar la presencia de obesidad mediante el cálculo de índice de masa corporal.	Cualitativa nominal	1: Si 2: No
Antecedente familiar de primer grado	Registro de enfermedades que padezcan o padecieron familiares de primera generación.	Identificar si existen antecedentes familiares para cáncer de mama.	Cualitativa nominal	1: Si 2: No
Menarca	Es la primera menstruación que tiene la mujer.	Identificar menarca expresada por la paciente	Cualitativa ordinal	1: Antes de 10 años 2: 10 a los 12 años 3: 13a los 15 años 4: Mayor de 15 años
Menopausia	Es el cese permanente de la menstruación como resultado de la pérdida del funcionamiento ovárico.	Identificar presencia de menopausia expresada por la paciente	Cualitativa nominal	1: Si 2: No

Edad a la que presento menopausia	Edad a la que presentó menopausia	Determinar la edad en la que se presentó la menopausia	Cualitativa ordinal	1: Antes de los 40 años 2: 40 a 45 años 3: 46 a 50 años 4: Mayor a 50 años
Numero de embarazo	Cantidad de embarazos que ha tenido durante su etapa fértil.	Conocer el numero de gestas expresadas por la paciente	Cualitativa ordinal	1: 1 a 2 2: 3 a 4 3: 5 a 6 4: más de 6 embarazos 5: Ninguno
Edad a la primera gesta	Edad a la que presento su primer embarazo	Identificar la edad en años que presento la paciente durante su primer embarazo.	Cualitativa ordinal	0: menos de 20 años 1: 20 a 30 años 2: 31 a 40 años 3: 41 a 50 años 4: No tengo hijos
Anticonceptivos hormonales orales	Medicamento anticonceptivo que se administra por vía oral, con el propósito de evitar el embarazo.	Identificar uso de anticonceptivos orales, expresado por la paciente	Cualitativa nominal	1: Si 2: No
Duración de anticonceptivos hormonales orales	Tiempo durante el cual la paciente utilizo anticonceptivos hormonales orales	Determinar cuánto tiempo se utilizo anticonceptivos hormonales orales	Cualitativa ordinal	1: Menos de 6 meses 2: 6 meses o más
Lactancia materna	Alimentación del lactante con leche materna.	Determinar antecedente de lactancia materna	Cualitativa nominal	1: Si 2: No
Duración de lactancia materna	Tiempo durante el cual se impartió seno materno	Determinar cuánto tiempo se impartió seno materno	Cualitativa ordinal	1: Menos de 6 meses 2: 6 meses o más
Autoexploración mamaria	Técnica de detección del cáncer mamario basada en la observación y palpación que hace la mujeres en sus propias mama.	Identificar si realizar la técnica de autoexploración mamaria.	Cualitativa Nominal	1: Si 2: No
Frecuencia de Autoexploración	Número de veces que se repite un proceso en un intervalo de tiempo determinado	Conocer en unidad de tiempo cuantas veces se realiza autoexploración	Cualitativa ordinal	1: Diario 2: Semanal 3: Mensual 4: Anual 5: Nunca
Prueba visual de autoexploración mamaria Pre- intervención	Prueba integrada por cinco imágenes las cuales representan la autoexploración las mamas.	Identificar el orden en que realiza la técnica de autoexploración	Cualitativa Nominal	1: Técnica correcta: Si 2: Técnica incorrecta: No

Prueba visual de autoexploración mamaria Post - intervención	Prueba integrada por cinco imágenes las cuales representan la autoexploración las mamas.	Identificar el orden en que realiza la técnica de autoexploración	Cualitativa Nominal	1: Técnica correcta: Si 2: Técnica incorrecta: No
---	--	---	---------------------	--

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- Mujeres entre 20 y 59 años derechohabientes de UMF 28 del IMSS
- Que acepten participar previa firma de consentimiento informado

Criterio de Exclusión:

- Mujeres con diagnóstico previo de cáncer de mama

Criterios de Eliminación

- Pacientes que no cumplan con el taller de técnica de autoexploración

PROCEDIMIENTO

Con previa autorización del comité local de investigación y del director de la unidad médica No.28, se acudió a sala de espera, consultorios de medicina familiar y Prevenimss, así como en otras aéreas de la unidad donde acuden mujeres entre 20 y 59 años se les invitó a participar en el estudio, una vez aceptado y firmado el consentimiento informado, se pasó a consultorio de medicina familiar y se aplicó la prueba visual de autoexploración, se informó los resultados obtenidos así como también se realizó examen clínico de mamas con previa autorización de la paciente, todas las pacientes fueron invitadas acudir a un taller, el cual constó de tres sesiones. En la primer sesión con duración de 60 minutos se les enseñó las generalidades del cáncer de mama, como el concepto de cáncer de mama, los factores de riesgo para presentar cáncer de mama así como manifestaciones clínicas. A la semana se impartió la segunda sesión con duración de 60 minutos en las que se abordó la técnica correcta de auto explorarse con la finalidad de que la paciente aprendiera los pasos correctos para auto explorarse. La tercera sesión tuvo una duración de 60 minutos, en la que se aclararon los mitos del cáncer de mama así como dudas. Antes de empezar la primera sesión se les entregó una hoja de recolección de datos (Anexo 1) donde se identificaron características socio-demográficas como edad, estado civil, escolaridad, así factores de riesgo asociados a cáncer de mama como lo son: antecedentes heredofamiliares de primer grado positivos a cáncer de mama, menarca, número de embarazos, edad del primer embarazo, lactancia materna, menopausia y uso de anticonceptivos orales combinados, así como tabaquismo y obesidad. También se incluyó un apartado donde se interrogó frecuencia con la que realizan autoexploración de mama, posteriormente se impartió el taller (Anexo 2).

Un mes posterior a la segunda sesión la paciente acudió al consultorio de Medicina Familiar, donde se aplicó nuevamente la prueba visual de autoexploración y se valoró modificación posterior a la intervención educativa. Se recolectaron los datos en Excel para después analizarlos y obtener conclusiones.

La prueba visual es una lámina ilustrada con cinco figuras las cuales contiene los pasos de la autoexploración mamaria, la cual se encuentra en la Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la patología mamaria benigna en primer y segundo nivel de atención, estos se encuentran de forma desordenada, por lo que se le pide a las pacientes que indiquen el orden correcto según ellas crean conveniente, con el fin de evaluar la técnica de autoexploración, se considera que tiene un orden correcto si ordeno correctamente las 5 imágenes e incorrecto si ordeno de forma incorrecta menos de 4 (Anexo 3) ²³

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos sobre los resultados de la prueba visual de autoexploración mamaria, frecuencia de realización de autoexploración de mama, factores de riesgo y características socio-demográficas de las pacientes fueron capturados en una hoja electrónica utilizando el programa Excel de Microsoft. Para variables de naturaleza cuantitativa se describió empleando estadísticos de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar, coeficiente de variación y error estándar). Para variables de naturaleza categórica, se realizó un análisis de frecuencias. Se construyeron gráficos de barras para explicar la naturaleza de la variación. Los valores porcentuales como resultado de la prueba visual de autoexploración mamaria, antes y después de la intervención se contrastarán bajo la hipótesis nula de igualdad de proporciones aplicando el estadístico Chi-cuadrada. Además, se aplicó la prueba no-paramétrica de signos para datos pareados. Cuando $p < 0.05$ se declarará significativo, traducéndose como importante el efecto de atender el taller de técnica de autoexploración. El análisis se realizó con apoyo del paquete estadístico SPSS ver 24.

ASPECTOS ÉTICOS

Basado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud la investigación presente es considerada con mínimo riesgo. Este no se contrapone con los lineamientos de investigación y cuestiones éticas, encuentra aceptadas en las normas establecidas en la declaración de Helsinki de 1975. La presente Investigación es acorde con los lineamientos de materia de investigación y ética se encuentran establecidos en las normas e instructivos internacionales. Con previa autorización del Comité Local de Investigación y de Ética en Investigación así como la autorización por medio del consentimiento informado de los pacientes participantes. Se informará al paciente, el cual participará de forma voluntaria y sin presión o chantaje de ningún tipo como lo estipula el artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el artículo 5, también cumplirá artículo 9 donde se estipula que las consideraciones éticas deben realizarse de acuerdo a las leyes y regulaciones. Por último agrego que la información proporcionada por el paciente será confidencial y únicamente el investigador tendrá acceso a la información.

RECURSOS HUMANOS.

Las personas involucradas en la realización del presente estudio son: Dra. Madtie De León Aldaba y Dra. Karen Livier Ortiz Ortiz, residente de Medicina Familiar, quienes impartirán las sesiones educativas.

RECURSOS MATERIALES:

- Consultorio de Medicina Familiar
- Aula para sesión educativa
- Papel impreso: Hoja de recolección de datos , consentimiento informado,
- Lápices.

- Computadora, proyector.
- Folletos
- Maniquí

RECURSOS FINANCIEROS. Provistos por investigador principal.

FACTIBILIDAD. Se cuenta con todo el materia para desarrolla el estudio por lo que es factible.

RIESGO DE LA INVESTIGACIÓN

Los riesgos en los que se encuentran los pacientes participantes no son diferentes a los que implican al estar en contacto con los servicios de salud, en donde intervienen tanto las variables propias del paciente y de los prestadores de servicio de salud.

Durante el taller de autoexploración mamaria la paciente puede presentar pena, angustia o ansiedad .

BENEFICIO DEL ESTUDIO PARA LOS PARTICIPANTES Y LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO

Las pacientes aprenderan la técnica correcta para realizar la autoexploración mamaria, sera capaz de conocer datos clinicos y sintomas sugestivos de lesiones mamarias.

Así mismo, las pacientes identificara factores de riesgo tanto no modificables, como modificables, con el fin de crear conciencia sobre estos.

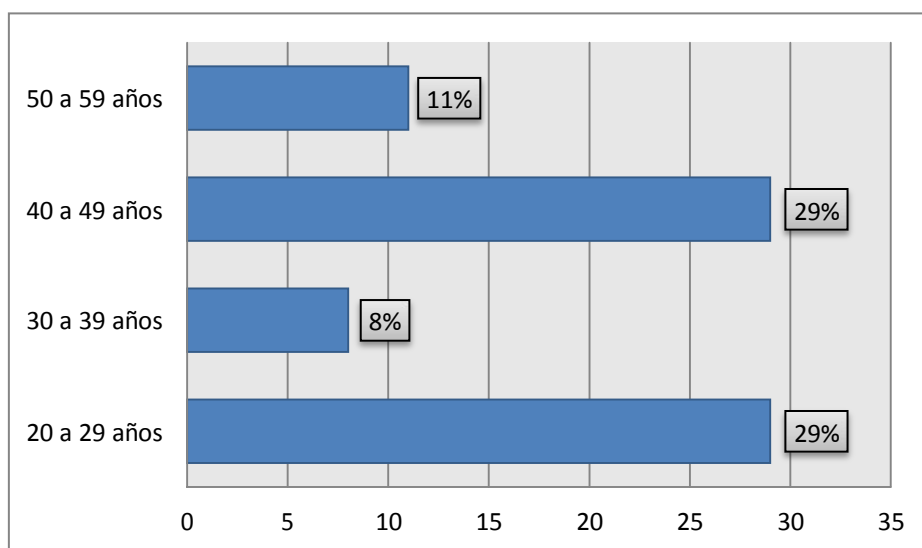
Se guardó confidencialidad de la información del paciente.

CONFLICTO DE INTERESES

Los investigadores declaran que no existen conflicto de intereses.

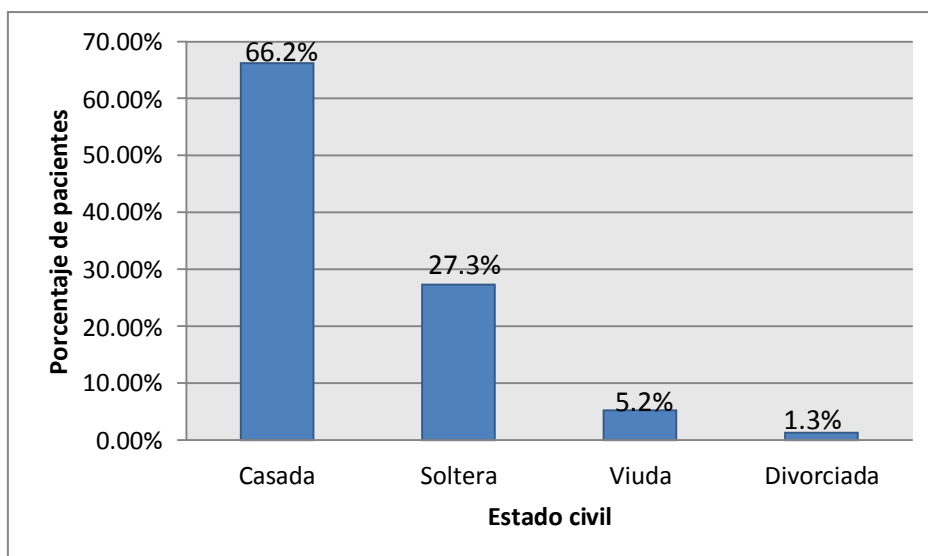
RESULTADOS.

De las 77 pacientes, el promedio de edad es de 44.28 años, con un rango de edad de 20 a 59 años. Se dividió en 4 grupos de edad, de 20 a 29 años fueron 29 pacientes, de 30 a 39 años 8 pacientes, 40 a 49 años se encontraron 29 pacientes y en el grupo de 50 a 59 años 11 pacientes. Como se muestra en la **gráfica 1**.



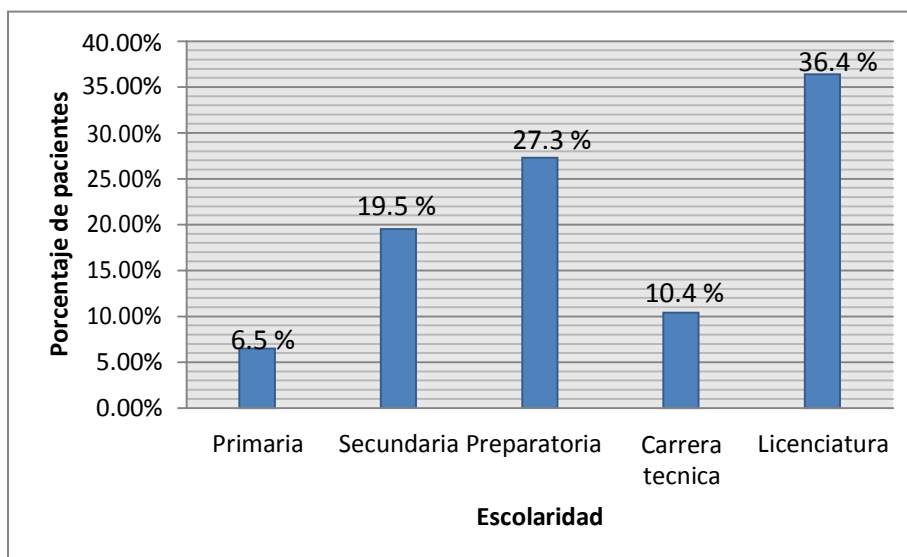
Grafica 1. Grupos de edad

Referente al estado civil de las pacientes, se encontró que 66.2 % de las pacientes refirieron estar casadas, el 27.3 % es soltera, 5.2 % son viudas, mientras que el 1.3% afirmó estar divorciada. Como se aprecia en **Grafica 2**.



Grafica 2. Estado civil de las pacientes.

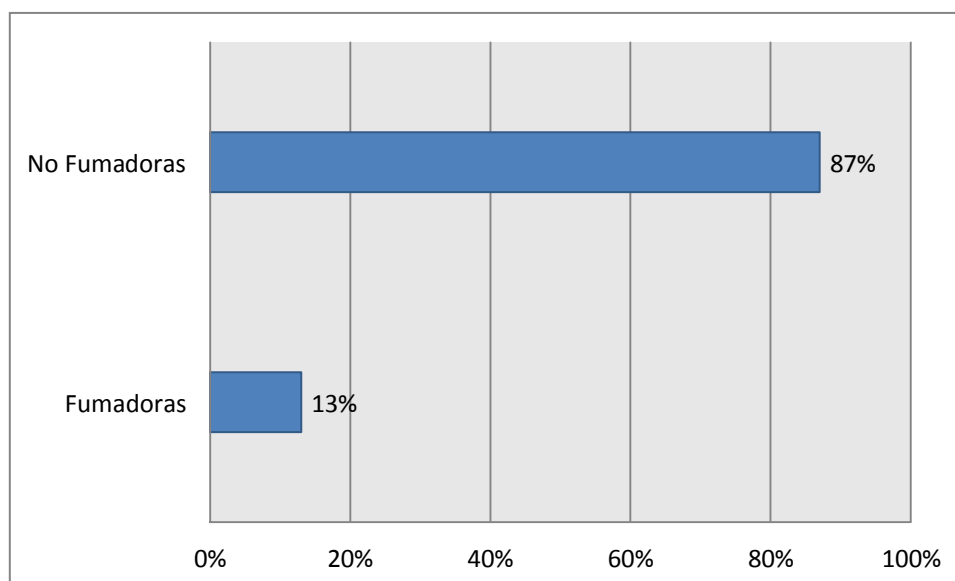
Con respecto al grado de escolaridad, se encontró que el 36.4 % de las pacientes cursó licenciatura, el 27.3% cursó la preparatoria, 19.5 % secundaria, mientras que el 10.4% carrera técnica y el 6.5 % cursó solo primaria. Como se aprecia en la **Grafica 3.**



Grafica 3. Distribución por el grado de escolaridad de las pacientes en el estudio.

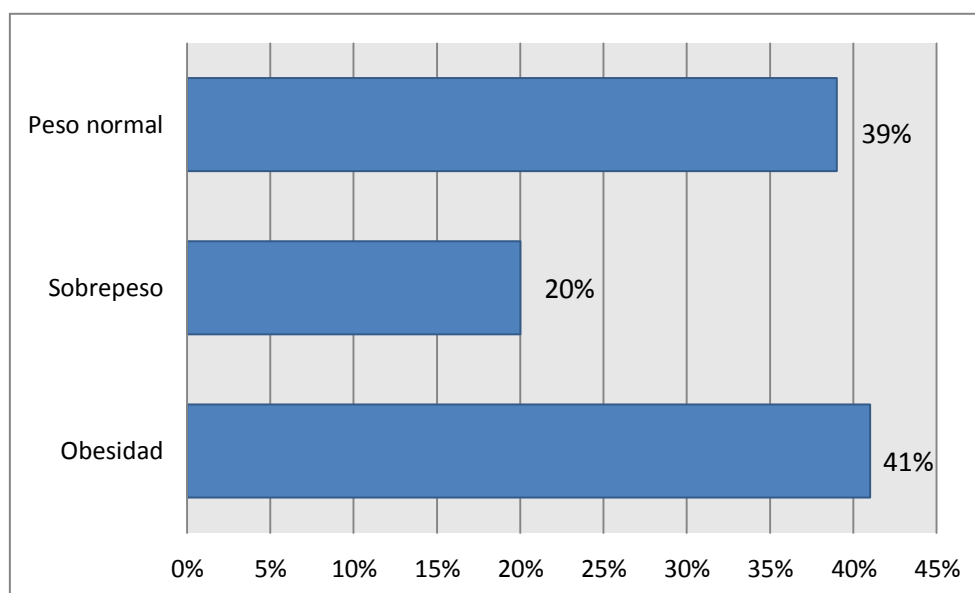
ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO.

Respecto al tabaquismo como factor de riesgo para cáncer de mama, se encontró que el 13 % de las pacientes son fumadoras, mientras que el 87% no lo consume. Como se muestra en la **Grafica 4.**



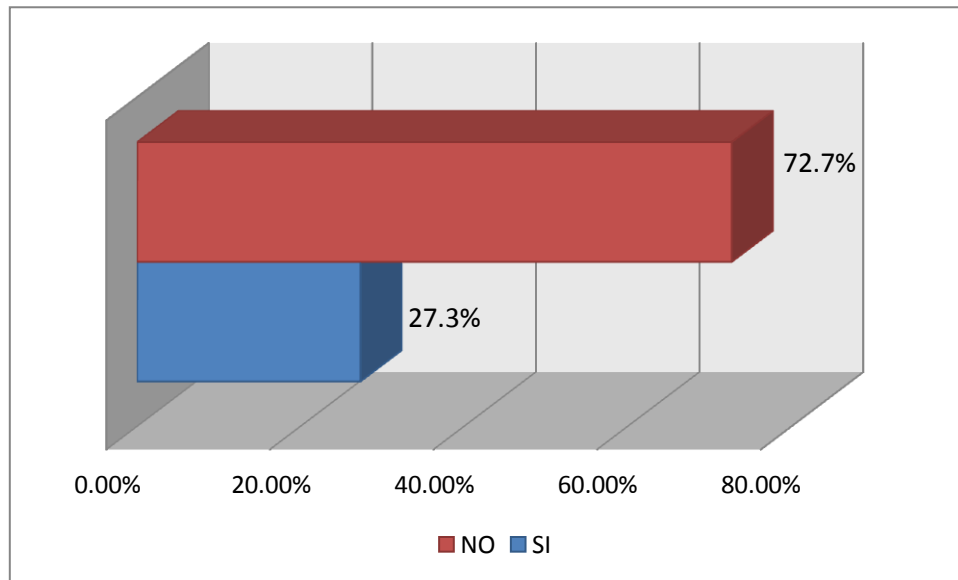
Grafica 4. Distribución de pacientes por tabaquismo.

Analizando otro de los factores de riesgo asociados a cáncer de mama, se encontró que de las 77 pacientes participantes, el 41% presentó obesidad, el 20% sobrepeso y el 39% presentó índice de masa corporal normal. Representado en la **Grafica 5.**

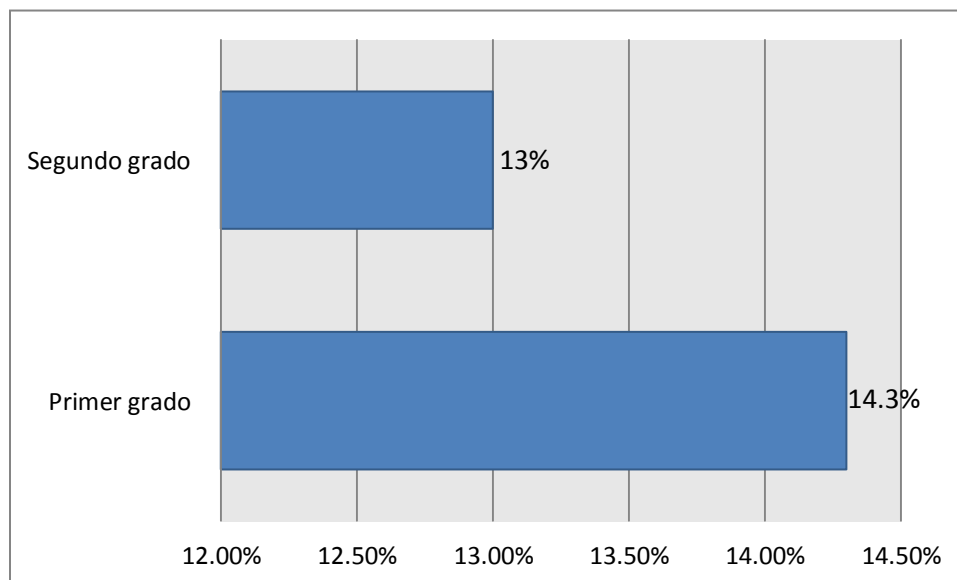


Grafica 5. Clasificación por índice de masa corporal

Con respecto a los antecedentes heredofamiliares se encontró que el 72.7 % niega antecedentes familiares, mientras que el 27.3 % presenta antecedentes, **Grafica 6.** De las cuales 14.3 % refirió ser de primer grado y el 13% de segundo grado, tal como se muestra en la **Grafica 7.**

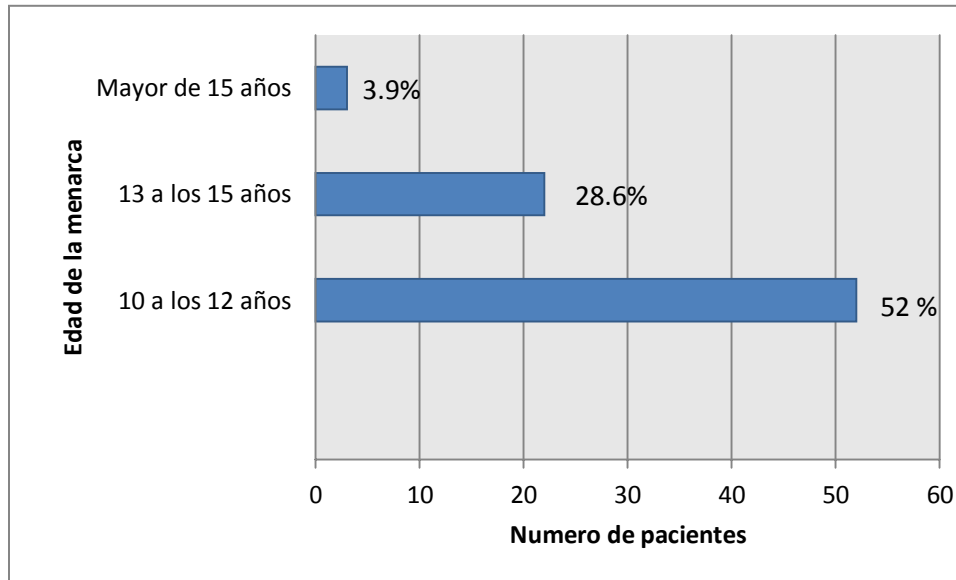


Grafica 6. Según los antecedentes heredofamiliares



Grafica 7. Antecedentes heredofamiliares por grados.

Otro de los factores de riesgo para cáncer de mama estudiados fue la menarca temprana, la cual se encontró en el 52% de las pacientes. El 28.6% presento menarca entre los 13 y 15 años, el 3.9% la presentó mayor a los 15 años, ninguna paciente presento menarca antes de los 10 años. Como se expresa en la **Grafica 8**. El promedio de la edad de la menarca fue de 12.95 ± 1.46 años, con un rango de edad de 10 a 18 años.



Grafica 8. Grupos de edad de la presentación de menarca

La menopausia se presentó en el 27.3% de las pacientes, con promedio de edad de la misma de 47 años. Con rango de edad mínimo de 37 a 55 años. El 72.7% no presentó menopausia. **Grafico 9.**

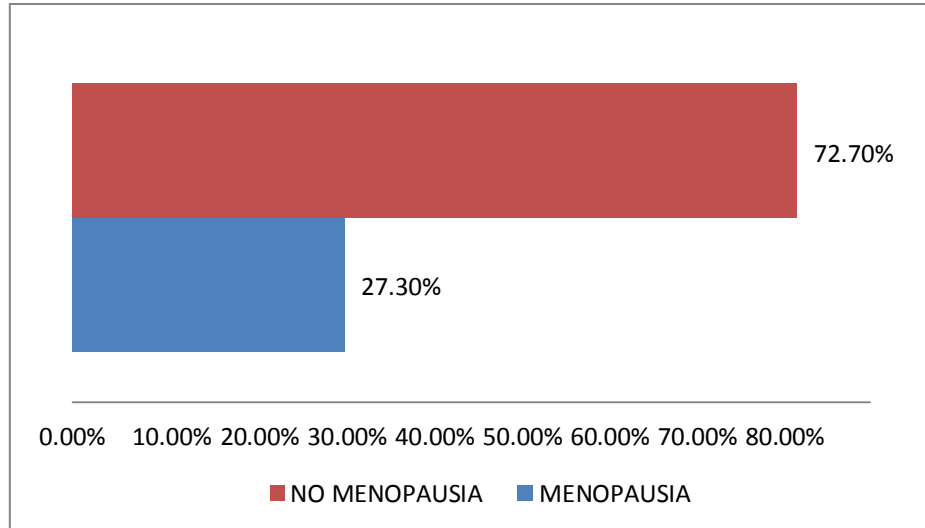
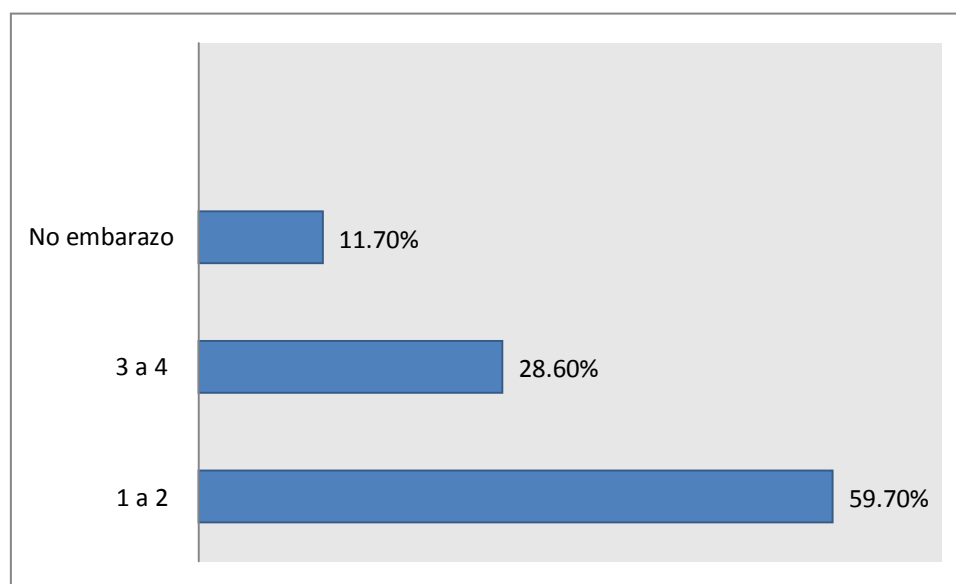


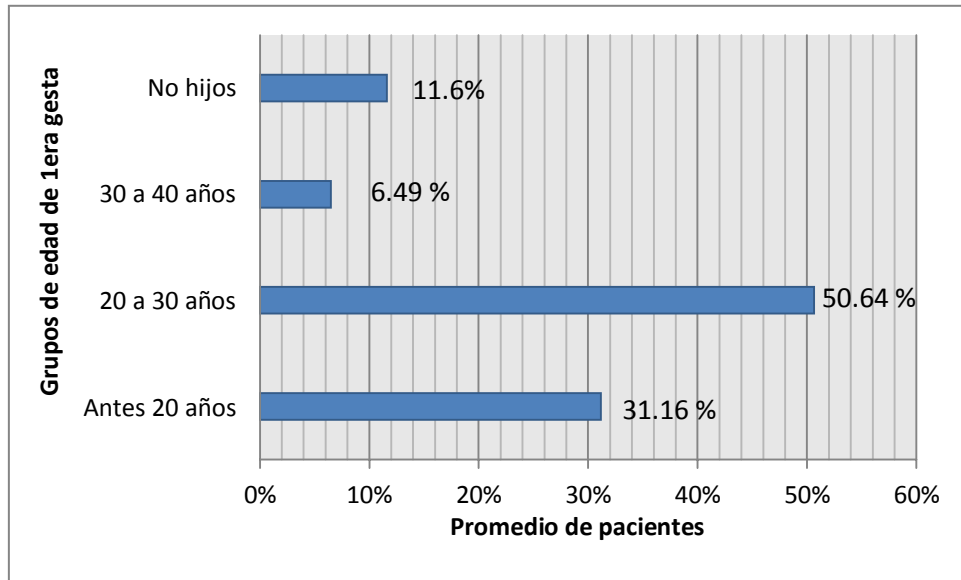
Grafico 9. Presencia de menopausia.

Con relación al número de gestas, el 59.7% manifestó tener de 1 a 2 hijos, el 28.6% de 3 a 4 hijos, el 11.7% manifestó no tener hijo, de 5 a 6 gestas y ninguna paciente refirió tener más de 6 gestas . Como se expresa en la **Grafica 10**.



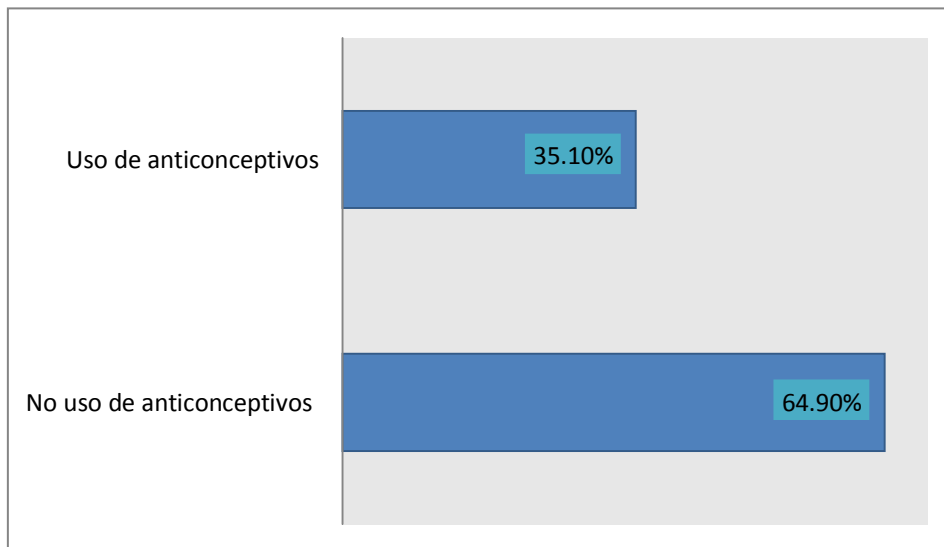
Grafica 10. En relación al número de gestas.

Dentro de los factores de riesgo para cáncer de mama se encuentra edad de primer embarazo mayor de 30 años, por lo que se estudió la variable edad de la primera gesta, se obtuvo que el 6.49% manifestó presentar su primera gesta entre los 30 y 40 años, el 31.16% presentaron primera gesta antes de los 20 años, mientras que el 50.64% entre 20 a 30 años, 11.6% no tiene hijos. Ilustrado en la **Grafica 11**.



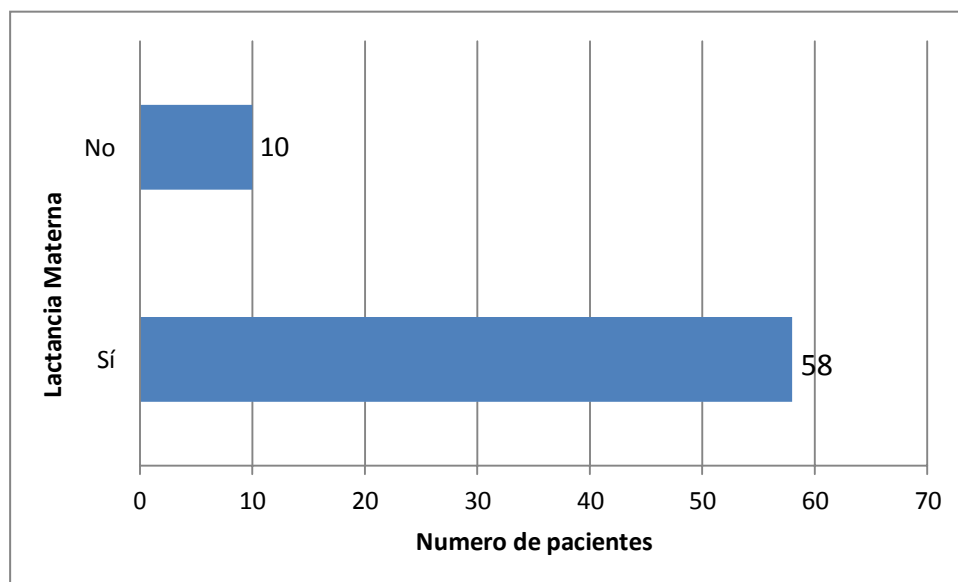
Grafica 11. Grupos de edad de la primera gesta.

Sobre el uso de anticonceptivos orales combinados, el 64.9% de las pacientes no utilizan, mientras que el 35.1% sí los utiliza, de las cuales el 96.2% lo utilizaron por más de 6 meses. Representado en **Grafica 12.**



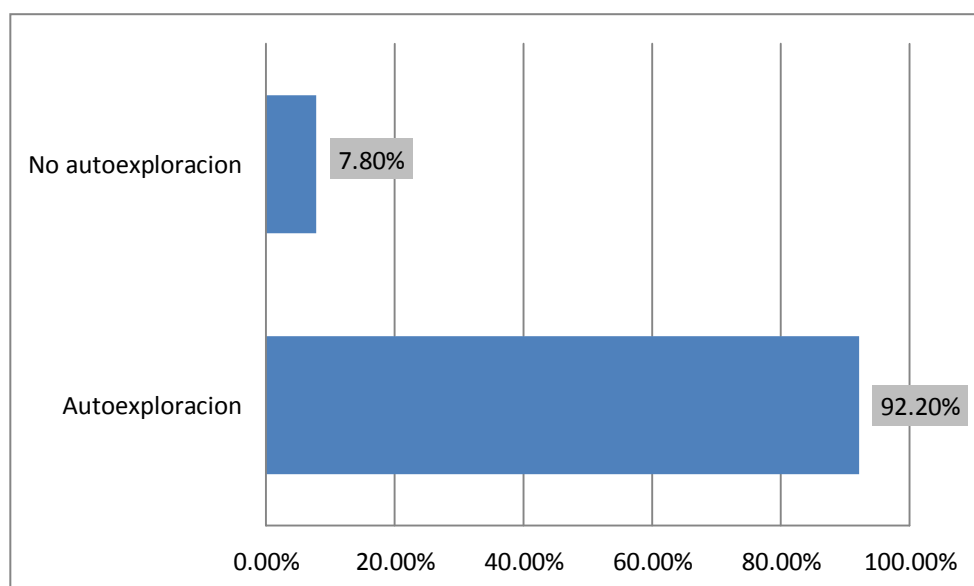
Grafica 12. Uso de anticonceptivos orales

Con relación al factor de riesgo ausencia de lactancia materna, se obtuvo que 58 (85.2%) de las pacientes dieron lactancia materna a sus hijos, 10 (14.7%) nunca impartieron seno materno, Respecto a la duración de la misma, el 50.8% lo impartió por menos de 6 meses y el 49.2% por más de 6 meses. Como se muestra en la **gráfica 13**.



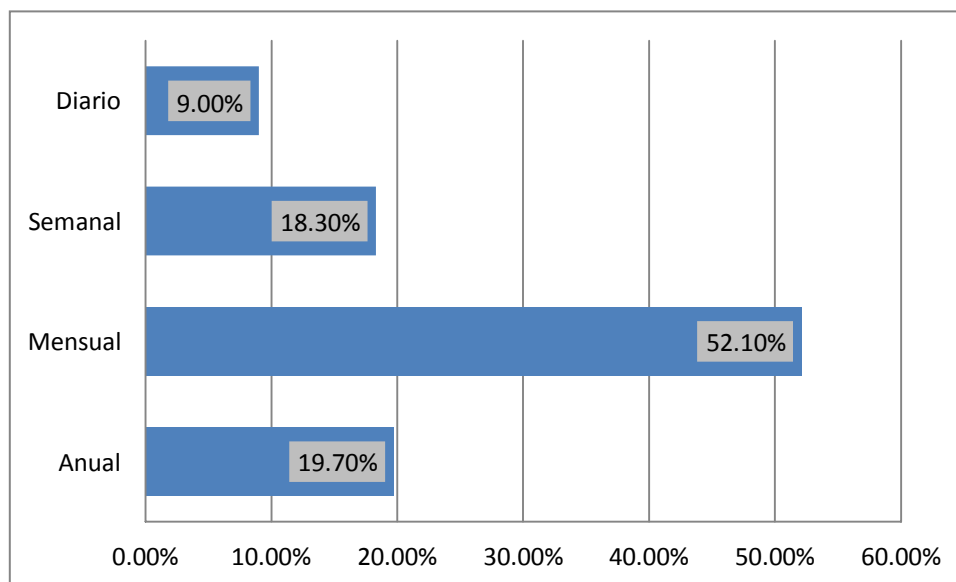
Grafica 13. Número de pacientes que impartieron lactancia materna

En relación a la autoexploración de mamas, se obtuvo que el 92.2 % de las pacientes manifestaron realizarse autoexploración de mamas, mientras que el 7.8% lo negó, como se aprecia en la **Grafica 14**.



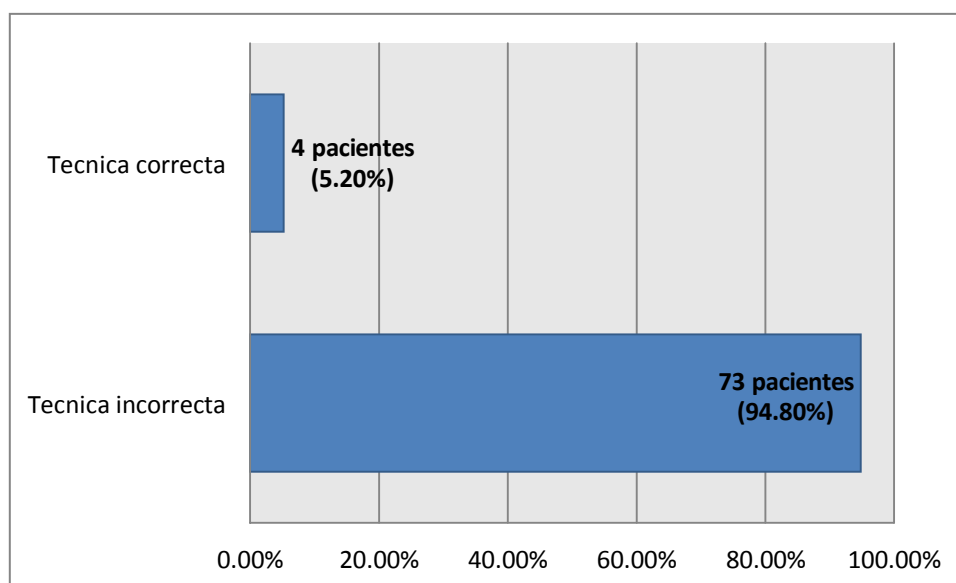
Grafica 14. Representa a las pacientes que realizan autoexploración de mamas.

Respecto a la frecuencia con la que realizan se obtuvo que 52.1% lo realizan mensual, 19.7% anual, 18.3% semanal y 9.8% diariamente, **Grafica 15.**



Grafica 15. Frecuencia con la que las pacientes realizan autoexploración mamaria.

Respecto a la técnica de autoexploración mamaria previa a la intervención educativa, se obtuvo que el 94.8% de las pacientes la realizan de forma incorrecta, solo el 5.2% lo realiza de forma correcta. **Grafica 16.**



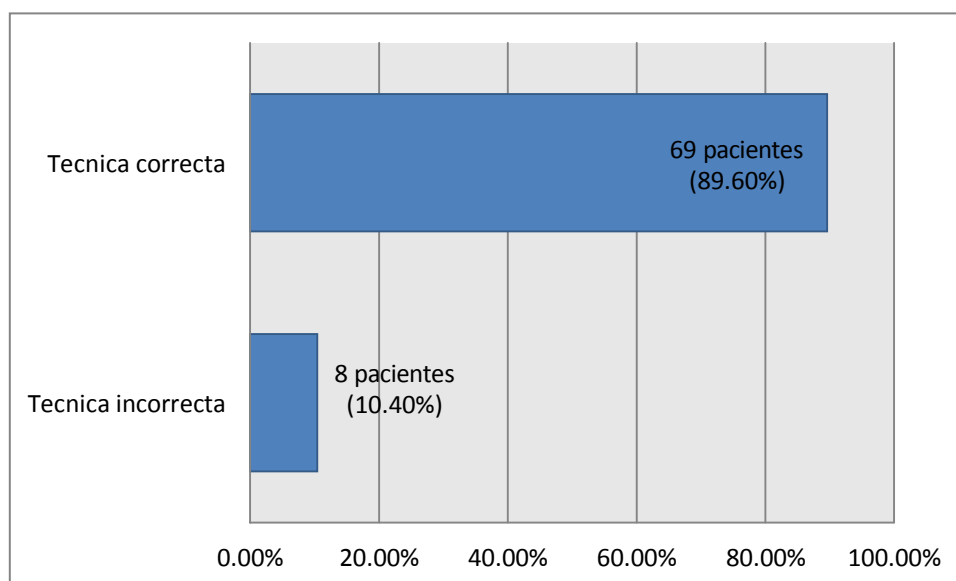
Grafica 16. Resultado de la técnica de autoexploración mamaria previa a intervención educativa.

Se obtuvo que 4 de las 77 pacientes realizaron la técnica de forma correcta con una frecuencia mensual. En relación a las que realizaron de forma incorrecta la técnica, se obtuvo que 7 (9.09%) pacientes se auto exploraban diariamente, 14 (18.18%) pacientes con frecuencia semanal, 33 (42.5%) pacientes mensualmente, 14 (18.18%) pacientes refirieron realizarse autoexploración una vez al año y 5 (6.49%) pacientes nunca realizan la autoexploración. Como se muestra en el **cuadro 1**.

Cuadro 1. Frecuencia con la que las pacientes realizan la técnica correcta e incorrecta de autoexploración mamaria, previo a intervención.

Frecuencia	Técnica correcta	Técnica incorrecta
Diario	0	7
Semanal	0	14
Mensual	4	33
Anual	0	14
Nunca	0	5

Posterior a la intervención, se mostró que el 89.6% (69/77) de las pacientes realizaron la técnica correcta mientras que el 10.4% (8/77) lo realizó de forma incorrecta, como se muestra en la **Grafica 17**.



Grafica 17. Resultado de la técnica de autoexploración mamaria posterior a intervención educativa.

La técnica correcta la realizaron 4 del total de pacientes incluidos en el estudio, lo cual significo el 5.2% de las 77 pacientes participantes. Posterior a la intervención, la cual se explica en detalle en anexo 2, de las 77 pacientes, 69 de ellas realizaron correctamente la técnica de autoexploración, representando el 89.6%. Al contrastar estos porcentajes en una prueba de hipótesis de igualdad de proporciones antes y después, empleando el estadístico chi-cuadrada, muestra sin lugar a dudas un rechazo a la hipótesis de igualdad bajo el estadístico chi-cuadrada ($p < .001$), indicado un efecto importante en la intervención educativa.

Cuadro 2.

Cuadro 2. Resultado de la prueba visual antes y posterior a la intervención educativa.

PREVIO A INTERVENCIÓN.		POSTERIOR A INTERVENCIÓN	
TECNICA CORRECTA	TECNICA INCORRECTA	TECNICA CORRECTA	TECNICA INCORRECTA
4	73	69	8

Por grado de escolaridad se obtuvo que las pacientes con carrera técnica, previa a intervención realizaran técnica incorrecta, posterior a intervención en su totalidad técnica correcta. Quien cursó licenciatura previo a intervención solo 3 presentaron correcta, posterior a intervención todas obtuvieron técnica correcta. Quien cursó preparatoria solo 1 paciente realizó técnica correcta, aumentando a 18 posterior a intervención. Respecto a primaria y secundaria, ninguna paciente realizó técnica correcta, aumentado a 3 y 12 posterior a intervención. Como se muestra **cuadro 3**. Lo cual expresa que sin distinguir del grado de escolaridad de las pacientes, todas pueden aprender y realizar la técnica correcta de autoexploración.

Cuadro 3. Resultados de la prueba visual antes y posterior a la intervención educativa, en relación a los grados de escolaridad.

ESCOLARIDAD	PRUEBA ANTES DE INTERVENCIÓN		PRUEBA POSTERIOR A INTERVENCIÓN	
	CORRECTA		CORRECTA	INCORRECTA
LICENCIATURA	3	25	28	0
CARRERA TECNICA	0	8	8	0
PREPARATORIA	1	20	18	3
SECUNDARIA	0	15	12	3
PRIMARIA	0	5	3	2

DISCUSION.

El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en las mujeres a nivel mundial. El autoexamen de mama es la principal medida preventiva, ya que una significativa cantidad de los tumores de mama son detectados por la propia mujer a través de esta técnica. Para la detección del cáncer de mama las mujeres deben ser instruidas en el autoexamen de mamas.

En este estudio se encontró que el 92.2% de las pacientes practican autoexploración de mamas. Sin embargo, el 94.8% realiza la técnica de autoexploración de forma incorrecta. Estos resultados son diferentes a los obtenidos en el estudio de Yépez et al, en el que se mostró que el 73.7% de las mujeres revisan sus mamas, sin embargo, la prueba visual demostró que el 72.8% no realiza la técnica de autoexploración de forma correcta. En Delgado et al. se encontró que la mayoría de la población femenina realiza autoexploración mamaria, pero en la prueba visual se reportó que el 78.4% practica técnica incorrecta. Resultados que semejan a los encontrados en el presente estudio en cuanto a la realización de la autoexploración, ya que 6 de 77 pacientes estudiadas la realizan, pero difiere a los resultados obtenidos de la prueba visual donde el estudio afirma que el 73 de las 77 pacientes lo realizan de forma incorrecta.

En el 2014 Gallegos et al. realizó un estudio donde se relaciono que con mayor grado de escolaridad las mujeres realizan de forma correcta la técnica de autoexploración. Estos resultados difieren a los reportados en este estudio, donde no se encontró relación con el grado de escolaridad y la realización de la técnica correcta.²⁴

Con relación a la frecuencia con la que realizan la técnica, en Cancela Ramos et al, se reporto que el 40.4% las mujeres se realizan autoexploración mensualmente, estos resultados son similares a los encontrados en este estudio, donde el 42.8% se explora las mamas con frecuencia mensual.

La obesidad fue el factor de riesgo modificable con mayor relevancia en este estudio, el cual se encontró en el 61% de las participantes, diferente a lo reportando en Hernández et al. donde se reportó en el 7.4%. Así como también se encontró diferencia en el factor de riesgo heredofamiliar, reportándose en el 75.9% de las pacientes participante, mientras que en el presente estudio se encontró positivo solo en el 27.3%.

Previo a la intervención, el 5.2 % de las pacientes realizaron de forma correcta la técnica de autoexploración, posterior a la intervención educativa aumento considerablemente el porcentaje de pacientes que realizaron una técnica correcta, obteniéndose un 89.6%, lo que indica que la intervención fue efectiva. Los resultados obtenidos posterior a la intervención fueron distintos a los planteados en Hernández et al. Donde al evaluar los conocimientos previo a intervención se comprobó que las paciente desconocían la técnica adecuada, el 75.9% conocía la técnica y la practica pero de forma incorrecta en su totalidad, posterior a un programa educativo se encontró que la totalidad de la muestra respondió de forma correcta en un 100%.

Santana et al, publico un estudio en el 2015 en el que se encontraron resultados positivos con una intervención educativa, en el que la técnica de autoexploración supervisada por un profesional de la salud, demostró que las pacientes mejoraron de manera significativa la técnica de autoexploración. El presente estudio no fue bajo supervisión, pero si se aplicó intervención por un profesional de la salud donde se mostró la técnica correcta de auto explorarse, encontrando resultados positivos posterior a la intervención.

Este estudio corrobora la importancia de la intervención educativa, la cual es efectiva, con la ventaja que tiene el bajo costo y es fácil de reproducirse.

CONCLUSION.

La intervención educativa aplicada en este estudio tuvo un impacto positivo, ya que aumentó el conocimiento que tenían las mujeres sobre la técnica correcta de autoexploración. Previo a la intervención solo 4 de las 77 participantes conocían la técnica correcta, posterior a la intervención aumentó de forma significativa, con total de 69 de las 77 participantes.

De acuerdo con el grado de escolaridad y la realización de la técnica correcta de autoexploración este estudio indicó que sin distinguir el grado de escolaridad de las pacientes, todas pueden aprender y realizar la técnica correcta de autoexploración.

La frecuencia con la que realizan la técnica las pacientes es la recomendada por la Norma Oficial Mexicana así como la Guía de práctica clínica.

RECOMENDACIONES.

Los profesionales de salud deben esforzarse por promover aun más la autoexploración de mama, ya que la información continua del paciente es la clave en la prevención.

Por mucho, las mujeres con cáncer de mama se atienden en estadios avanzados de la enfermedad, sigue siendo aún minoría la paciente que acude a valoración médica en estadios tempranos de la enfermedad, lo que conlleva un pobre pronóstico, un impacto económico y social.

Un diagnóstico precoz de cáncer de mama impacta de forma significativa en el pronóstico de vida de las pacientes, por ello la importancia de la autoexploración mamaria correcta y oportuna.

Es importante continuar con los programas de prevención ya establecidos para la prevención del cáncer de mama, así como crear nuevas estrategias, considerando intervenciones como la realizada, dirigida a grupos vulnerables.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Prevención, tamizaje y referencia oportuna de casos sospechosos de cáncer de Mama en el primer nivel de atención; México: Secretaria de Salud, diciembre 2011 [Actualizado en 2011; citado mayo 2020]. Disponible en URL: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/001_GPC_CadeMama/SS_001_08_EyR.pdf
- 2: Rodríguez-Sarria Y, Ureña G, Sagaró-Del Campo N, Escalona-Fonseca M. Factores pronósticos y supervivencia de mujeres con cáncer de mama en santiago de cuba. MEDISAN 2018; 22: 477 - 482.
- 3: Maffuz-Aziz A, Labastida-Almendarob S, Espejo-Fonseca A, Rodríguez-Cuevasa S. Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en mexico. Cirugía y cirujanos 2017; 85 (3): 201- 207.
- 4: Sánchez-Pérez M.R, Sánchez-Pérez M.J, Lorente-Acosta J.A, Bayo-Lozano E. Mancera-Romero J. Conocimientos y actitudes de los médicos de atención primaria de andalucía sobre la detección de personas con riesgo elevado de cáncer de mama y colorrectal. Semergen 2019;45(1): 6-14.
- 5: Madrigal-Ureña A, Mora-Rosenkranz B. Generalidades de cáncer de mama para médico general. Medicina legal de costa rica 2018; 35(1):1-8.
- 6: López-Añez J, López-Añez O, López-Bitriaga A. Focos de atención en la prevención del cáncer de mama en venezuela. Revista comunidad y salud 2016;14(2): 72-77.
- 7: Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama; Norma oficial mexicana NOM -041-SSA2- 2011. [Citado: mayo del 2020]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194157&fecha=09/06/2011.
- 8: Sánchez-Arenas M, Álvarez-Díaz C, Durán-Cárdenas C. La técnica correcta para la exploración de mama. Revista de la facultad de medicina de la unam 2017;44-50.
- 9: Cárdenas-Sánchez J, Erazo-Valle-Solís A, Arce-Salinas C, Bargalló-Rocha J, Bautista-Piña V, Cervantes-Sánchez G et al. Consenso mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario 2019. Gaceta mexicana de oncología 2019; 13-19.
- 10: Martínez-Torres J, Pabón-Rozo C, Quintero-Contreras N, Soto-Galván J, López-Mayorga R, Rojas-Tinico Y, et al. Barreras asociadas a la realización del autoexamen de seno en mujeres de 18 a 50 años de edad: un estudio descriptivo. Nutrición hospitalaria 2015;32(4): 1664-1669.
11. Hernández-Hernández D, Villegas-Sandoval A, Apresa-García T. Detección de cáncer de mama en el imss: asociación entre uso de servicio y estadio diagnóstico. Gaceta Mexicana de Oncología 2014;13(4): 215-221.

- 12: Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer [Internet]. inegi.org.mx. 2018 [Actualizado en febrero 2020; citado en mayo 2020]. Disponible en: URL:http://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_nal
- 13: Aldaco-Sarvide F, Pérez-Pérez P, Cervantes-Sánchez G, Torrecillas-Torres L, Erazo Valle-Solís A, Cabrera-Galeana P, et al. Mortalidad por cáncer en México: actualización 2015. Gaceta mexicana de oncología 2018;(17):28-34.
- 14: González-Ruiz G, Peralta González O, De la Rosa D.J. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas. Revista cubana salud publica 2019; 45(3): 1-15.
- 15: Castillo I, Bohórquez C, Palomino J, Elles L, Montero L. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el autoexamen de mama en mujeres del área rural de cartagena. Revista udca actualidad & divulgación científica 2016;19(1): 5-14.
- 16: Sánchez-Urdaneta Y, Urdaneta-Machado J, Villalobos-Inciarte N, Contreras-Benítez A. Conocimiento sobre cáncer de mamas y práctica del autoexamen de mamas en mujeres de edad mediana. Revista venezolana de oncología 2016; 18:37-51.
- 17: Hernández-Sáez I, González-Sáez Y, Heredia-Benítez LI, Heredia-Cardoso A.A, Conde-Martín M, Aguilar Oliva S. Intervención educativa sobre detección precoz del cáncer de mamas. Revista archivo médico de camagüey 2011;15(3): 487-503.
- 18: Delgado-Quñones EG, López-López V, Uriostegui L. Conocimiento y perspectiva sobre la autoexploración de mamas y su realización periódica en mujeres. Revista cubana de medicina general integral 2016; 32 (3): 1- 9.
- 19: Santana-Chavez L A, Zepeda-Flores S E, Gonzalez-Muñoz L, Meléndez- Morales J. Efectividad de la autoexploración mamaria supervisada como estrategia educativa. Revista de ginecología y obstetricia de México 2015; 83(9): 522-528.
- 20: Cancela-Ramos M, Contreras-Hernández J, Phinder-Puente M, Acevedo-Marrero A, Sánchez-Valdivieso E. Nivel de conocimiento sobre autoexploración mamaria en mujeres de 20 a 59 años de edad. Revista de medicina e investigación 2016; 4(1):10-14.
- 21: Yépez- Ramírez D, De la Rosa AG, Guerrero- Albarrán C, Gómez- Martínez J.M. Autoexploración mamaria: conocimiento y perspectiva en mujeres. Revista enfermería instituto mexicano seguro social 2012; 20(2): 79-84.
- 22: Córdova- Cadena S, González- Pozos P, Zavala- González M. Autoexploración mamaria en usuarias del instituto mexicano del seguro social de teapa, tabasco, México. Revista médica del instituto mexicano del seguro social 20
- 23: Diagnóstico y tratamiento de la patología mamaria benigna en el primer y segundo nivel de atención; México: Secretaría de Salud, 2009 [Citado: septiembre del 2020]. Disponible en URL: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/240_GPC_Diagnostico

_tratamiento_PATOLOGIA_MAMARIA_BENIGNA/RER_PATOLOGIA_MAMARIA_BENIGNA.pdf

24: Gallegos-Palafox I, Zonana Nacach A, González Salas L. Realización de la autoexploración mamaria posterior a la atención preventiva integrada en mujeres adscritas a una unidad de Medicina Familiar. *Revista iberoamericana de educación e investigación en enfermería* 2014; 4(4):49-54.

ANEXOS

ANEXO 1: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: _____ Consultorio: _____ Turno: _____

Nombre: _____ NSS: _____

Edad: _____ Escolaridad: _____ Estado civil: _____

Antecedentes:

1: Familiares con cáncer de mama: _____ ¿Quien? _____

1: ¿A qué edad empezó a menstruar? _____

2: ¿Cuántos embarazos ha tenido? _____

3: ¿A qué edad fue su primer embarazo? _____

4: Impartió seno materno _____ ¿Por cuánto tiempo? _____

5: Presento menopausia _____ ¿A qué edad? _____

6: ¿Utiliza métodos anticonceptivos hormonales orales? _____ ¿Por cuánto tiempo? _____

7: ¿Usted fuma? Si _____ No _____

Detección:

1: ¿Se revisa usted sus mamas? _____ ¿Con que frecuencia? a) Diario b) Semanal
c) mensual d) anual e) nun

ANEXO 2. CARTA DESCRIPTIVA

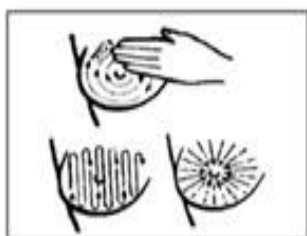
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CARTA DESCRIPTIVA				
INTERVENCIÓN EDUCATIVA		DIRIGIDO A: Pacientes femeninos de 20 a 59 años afiliadas a clínica 28 de IMSS.		
INVESTIGADOR Dra. Karen Livier Ortiz Ortiz Residente	MODALIDAD: Taller y Clases teóricas.	FECHA: Diciembre 2020 a Enero 2021 LUGAR: AULA “C” IMSS UMF #28 SESIONES: 3 sesiones DURACIÓN: 180 minutos		
OBJETIVO: La paciente aprenderá la técnica correcta de autoexploración mamaria. Así como conocer e identificar los datos clínicos sugestivos de cáncer de mamá y conocimientos generales de cáncer de mama.				
FECHA Y HORA	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	TÉCNICA DIDÁCTICA	AUXILIAR DIDÁCTICO
Sesión#3 01/12/2020 14:00-15:00	Generalidades de cáncer de mama.	Establecer objetivos y reglas durante el programa de intervención. Conocer que es el cáncer de mama, los factores de riesgo, datos clínicos de cáncer de mama.	Magistral, técnica expositiva	-Proyector de imágenes - Folleto informativo.
Sesión #2 08/12/2020 14:00- 15:00	Técnica correcta de autoexploración mamaria	Aprender la técnica correcta de autoexploración.	Expositiva Demostrativa Taller	- Video - Maniquí
Sesión #3 15/12/2020 14:00-15:00	Mitos sobre cáncer de mama	Aclara dudas sobre cáncer de mama.	Magistral, técnica expositiva.	- Proyector de imágenes - Preguntas y respuestas de forma verbal.
04 DE ENERO DEL 2021, EVALUACION FINAL: APLICACIÓN DE PRUEBA VISUAL DE AUTOEXPLORACIÓN MAMARIA.				

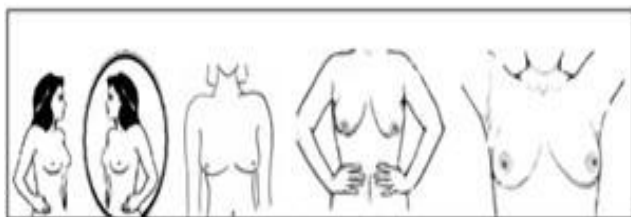
ANEXO 3.

PRUEBA VISUAL DE AUTOEXPLORACIÓN MAMARIA

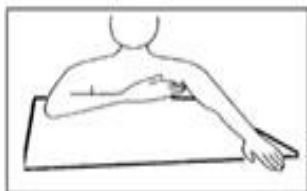
1: Enumere las imágenes conforme usted se realiza la autoexploración de mamas











Interpretación:

Aciertos	Resultados
0 a 4	Técnica de autoexploración Incorrecta
5	Técnica de autoexploración Correcta

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO.

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	"Evaluación de la técnica de autoexploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad, la UMF No 28 Mexicali BC", antes y después de una intervención educativa."
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 28, IMSS, Mexicali, Baja California, Diciembre del 2020 A Enero 2021
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	
Procedimientos:	El cáncer de mama es el principal tumor maligno en mujeres, es posible detectarlo por medio de la revisión de mamas (autoexploración). Entre más temprano se diagnostique, es mayor la posibilidad de ofrecer un tratamiento oportuno así como también mayor sobrevida de las pacientes. Para realizar una autoexploración efectiva, es importante que las mujeres realicen la técnica de manera correcta, el objetivo de este estudio es comparar como se realizan la autoexploración las mujeres antes y después de un taller educativo, donde se les enseñara la manera correcta de realizarlo, así como también a identificar datos clínicos que sugiere cáncer de mama. Entiendo que se me aplicara una encuesta para conocer mis datos personales así como factores de riesgo para cáncer de mama, también se me mostrara una serie de imágenes en las que se observan los pasos para revisarme las mama, los enumerare conforme a mi forma de revisarme las mamas, esto bajo mi autorización por medio de carta de consentimiento informado, así como también autorizo que un médico o enfermera me revisen mis mamas . Posteriormente acudiré a tres clases en la que se me explicara la técnica correcta para autoexplorarme, se me explicaran datos para identificar el cáncer de mama así como generalidades del cáncer en seno. Un mes después de la segunda clase acudiré a la consulta de Medicina Familiar y se me aplicara las imágenes para enumerar los pasos de autoexploración de mama. La encuesta no tiene límite de tiempo para que la realice y puedo decidir o no continuar contestando la encuesta si así lo deseo en cualquier momento.
Posibles riesgos y molestias:	No se presenta ningún riesgo para mi cuerpo, mi salud, mis derechos y mis emociones en este estudio.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conoceré la técnica correcta de revisarme las mamas, identificare los factores de riesgo para padecer cáncer de mama, así como también seré capaz de reconocer lesiones en mis mamas que pueden representar cáncer de mama.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	De igual manera podre comunicarme en cualquier momento con los que hicieron este estudio para saber sobre los resultados y conclusiones, así como también comprendo que podre ser dirigido a mi Médico Familiar, si así lo amerito, para mi atención oportuna.
Participación o retiro:	Sé que mi participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Y podré decidir en plena libertad de negarme a participar o de retirar mi participación del mismo en cualquier momento.
Privacidad y confidencialidad:	Se respetará mi privacidad, los resultados e información personal no serán divulgados de manera que se puedan identificar.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	☐ ☐ ☐ No autoriza que se tome la muestra. Si autorizo que se tome la muestra sólo para este estudio. Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al tratamiento del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Madtie De León Aldaba madtiedra@hotmail.com
Colaboradores:	Dra. Karen Livier Ortiz Ortiz livier.ortiz@uabc.edu.mx, Dr. Alberto Barreras Serrano abarreras@uabc.edu.mx,
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del sujeto _____ Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento _____ Testigo 2 _____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
Clave: 2810-009-013	

ANEXO 5: CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD

Mexicali, B. C. octubre 2020

En atención a:

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD No. 204.

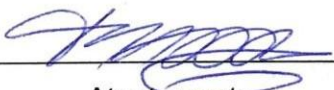
Por este medio me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

"Evaluación de la técnica de autoexploración mamaria mediante prueba visual en mujeres de 20 a 59 años de edad, antes y después de una intervención educativa"

Que, que de ser aprobado, no hay inconveniente en que se lleve a cabo en la UMF No. 28 en la ciudad de Mexicali, Baja California para lo cual se designa a la Dra. Madtie De León Aldaba con matrícula 7683022 adscrita a esta unidad como investigador responsable.

En el caso de que este proyecto sea autorizado, se proporcionará todas las facilidades para su desarrollo y cumplir en tiempo y forma con el periodo asignado al desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atento a comentarios o aclaraciones.


Atentamente

Dr. Fernando Javier Sarmiento Gastelum.

Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 28 en Mexicali, Baja California.