



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 11
TAPACHULA, CHIAPAS**



TITULO:

**DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA PADECER
CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE LA U.M.F. 11 DE
TAPACHULA, CHIAPAS UTILIZANDO EL MÉTODO GAIL.**

FEBRERO 2022

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER
EL GRADO DE:
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA:
MARITZA GONZÁLEZ ZEBADÚA**



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 11
TAPACHULA, CHIAPAS**



TITULO:

**DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA PADECER
CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE LA U.M.F. 11 DE
TAPACHULA, CHIAPAS UTILIZANDO EL MÉTODO GAIL.**

FEBRERO 2021

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER
EL GRADO DE:**

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

MARITZA GONZÁLEZ ZEBADÚA


DIRECTOR Y ASESOR DE TESIS:

DRA. DORA SELENE HERNÁNDEZ QUERO



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA FAMILIAR No. 11
TAPACHULA, CHIAPAS**



TITULO:

**DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE
MAMA EN MUJERES DE LA U.M.F. 11 DE TAPACHULA, CHIAPAS
UTILIZANDO EL MÉTODO GAIL.**

AUTORIZACIONES


**DR. RICARDO RAMOS MARTÍNEZ
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL**


**DRA. YUNIS LOURDES RAMÍREZ ALCÁNTARA
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD**


**DR. HÉCTOR ARMANDO RINCÓN LEÓN
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**


**DR. PEDRO SÁNCHEZ AYALA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE
LA U.M.F. 11.**


**DRA. ADRIANA PALACIOS STEMPREISS
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR**



Contenido

RESUMEN.....	5
MARCO TEÓRICO.....	7
DEFINICIÓN:.....	7
EPIDEMIOLOGIA.....	7
PREVENCIÓN	8
FACTORES DE RIESGO.....	9
DIAGNÓSTICO	11
TRATAMIENTO	13
EL MÉTODO GAIL	14
JUSTIFICACIÓN.....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
OBJETIVO.....	18
VIABILIDAD.....	19
FACTIBILIDAD.....	19
REPRODUCTIBILIDAD.....	19
HIPÓTESIS	20
MATERIALES Y MÉTODOS	21
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: MÉTODO GAIL	23
VARIABLES.....	25
ASPECTOS ETICOS.....	28
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	35
RESULTADOS.....	37
DISCUSIÓN:	48
CONCLUSIÓN:.....	50
RECOMENDACIONES:	52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS.....	53
ANEXOS	56

RESUMEN

TÍTULO: DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE LA U.M.F. 11 DE TAPACHULA CHIAPAS UTILIZANDO EL MÉTODO GAIL

INTRODUCCIÓN:

Las herramientas utilizadas para combatir esta enfermedad incluyen: programas preventivos enfocados a modificar los estilos de vida asociados a factores de riesgo, los estudios de tamizaje para detección, medicamentos quimioprolifáticos, cirugía preventiva y rehabilitación. Es de suma importancia que la valoración inicial incluya: exploración clínica, paraclínicos de imagen y si lo amerita la realización de una biopsia por alguien capacitado. En nuestro estado, muchos de estos recursos no se encuentran al alcance, se hace prioritario buscar alternativas orientadas a lograr la identificación de factores de riesgo, favoreciendo la detección oportuna de esta enfermedad. Existen cuestionarios hechos con este fin, uno de ellos es el método Gail; esta herramienta gradúa la posibilidad de desarrollar cáncer de mama invasivo o in situ en un intervalo de 5 años. El presente estudio tiene como objetivo determinar factores de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres que acuden a la U.M.F. 11 en Tapachula, Chiapas; utilizando el método Gail.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal, durante el periodo marzo 2020 – marzo 2021, con aplicación de un instrumento que incluye variables sociodemográficas y es basado en el método Gail; un puntaje igual o superior a 1.6% representa que la paciente tiene alto riesgo de padecer cáncer de mama y se realizó el análisis estadístico utilizando el programa SPSS IBM V.22.

RESULTADOS:

Se estudio una muestra de 450 pacientes de sexo femenino, con una edad media de 37.62 años, el 28.4% predominó en el rango de edad de 20 a 29 años; de ocupación empleada en un 65%; 44% con escolaridad de preparatoria; y el 31%

presentó sobrepeso. El 2% de la población estudiada (10 pacientes) obtuvo una puntuación de alto riesgo mediante el uso del método Gail y en el análisis estadístico se observó que las dos variables relacionadas con este resultado fueron el antecedente de familiares en primer grado con de cáncer de mama (80% de la población con riesgo) y el grupo etario de 60 a 69 años con el 40% de las pacientes con alto puntaje.

CONCLUSIÓN:

El cáncer de mama es una patología grave con bajas tasas de diagnóstico en etapas tempranas, es por ello que las pruebas de tamizaje deben de tomar relevancia para la identificación oportuna de pacientes con alto riesgo, al aplicarlo de forma oportuna, rutinaria e indiscriminadamente se causaría un importante impacto en las tasas de morbimortalidad, costos de atención y cuidados paliativos e incluso dinámicas familiares. Para tal efecto se pudiera realizar la identificación de factores de riesgo en el primer nivel de atención, implementar líneas de acción para promover cambios en los estilos de vida, difundir factores de riesgo no modificables para la identificación oportuna de pacientes potencialmente enfermas, realizar tamizajes no invasivos, dar seguimiento a la población identificada con alto riesgo de padecer la enfermedad, y derivar oportunamente a pacientes enfermas, para el manejo de la enfermedad y sus complicaciones.

Palabras clave. Cáncer de mama, factores de riesgo, prevención oportuna y método Gail.

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN:

Según la Guía de Práctica Clínica para el ejercicio de las Instituciones de Salud Pública en México, el Cáncer de Mama es el crecimiento no normal y poco ordenado de las células de los conductos o lobulillos mamarios y que tienen la capacidad de propagarse por el cuerpo. ¹

Se clasifican en no invasivos (in situ) o invasivos, esto es en relación a si hay una afección o no la hay a la membrana basal, y se pueden dividir de la siguiente manera: ²

TUMORES NO INVASIVOS:

- Carcinoma intraductal in situ: son los más frecuentes y se puede describir como una tumoración palpable.
- Carcinoma lobulillar in situ: su detección es casual y únicamente por biopsia.

CARCINOMA INVASIVO:

Es aquel que invade más allá de la membrana basal y se introduce en el estroma mamario, abarcando vasos sanguíneos, ganglios linfáticos regionales y a distancia, se clasifican en: Ductal (79%); Lobulillar (10%); Tubular (6%); Mucinoso (2%); Medular (2%); Papilar (1%), y Metaplásico (1%)

EPIDEMIOLOGIA

Las predicciones de mortalidad por neoplasias a nivel mundial indican que de 2007 a 2030 la mortalidad aumentará en un 45%, pasando de 8 a 11.5 millones de muertes, los tumores de mama, próstata y pulmón son los de mayor impacto tanto en países desarrollados como también en los que se encuentran en vías de desarrollo. ³

Las principales neoplasias causantes de mortalidad para 2014 en población femenina fueron cáncer de mama (15.3%), cervicouterino (10.4%), hígado y vías biliares (8.0%) y estómago (7.0%), en hombres, próstata (16.7%), tráquea, bronquios y pulmón (11.3%), estómago (8.1%) e hígado y vías biliares (7.9%).³

En México las tasas de mortalidad causadas por tumor maligno de mama aumentaron en el periodo de 2011 a 2016; con predominio en el sexo femenino. Fue en 2016 cuando se registró la tasa más alta, con 16 defunciones por cada 100 000 mujeres de 20 años y más.⁴

Un factor predisponente a esta situación se debe al diagnóstico tardío, a la poca eficacia del programa de detecciones oportunas de cáncer, al poco alcance que hay para realizar los estudios de detección, seguimiento, tratamiento para los casos detectados.⁵

PREVENCIÓN

La prevención debe de ser la piedra angular de la lucha contra este padecimiento, el establecer programas eficaces para reconocer los factores de riesgo y orientar a las mujeres a que sean ellas quienes soliciten un estudio de tamizaje aun cuando se encuentren asintomáticas; impactaría en la reducción la incidencia de esta patología.⁶

Este padecimiento tiene una etiología multifactorial; al analizar todos los factores de riesgo conocidos, se puede incidir en aquellos que son inherentes a la persona, al ser conscientes de que los tenemos presentes e influir en la modificación de estilos de vida podremos impactar en una prevención oportuna y tener cambios sustanciales, retrasando o previniendo tanto cáncer de mama como las enfermedades crónico-degenerativas consideradas como un problema de salud pública por igual.

Promover una cultura de educación de la población y hacer conciencia de la necesidad de cambios reales para evitar riesgos inminentes, podremos lograr que las tasas de incidencia y morbimortalidad desciendan.

Las herramientas de prevención contra el cáncer de mama incluyen: programas de modificaciones a los estilos de vida, los medicamentos quimioprolifáticos (tamoxifeno) para mujeres de riesgo moderado a alto y la cirugía preventiva (mastectomía y ooforectomía) usado en mujeres de alto riesgo previa confirmación con pruebas genéticas y con una orientación apropiada.⁷

Una dieta equilibrada rica en fibra y la realización de ejercicio físico de forma regular ayudan a prevenir enfermedades cardiovasculares, obesidad y de la mano diversos tipos de cáncer. Siendo el objetivo principal la detección precoz de estas patologías.

Es de suma importancia con fines preventivos la generación de iniciativas que promuevan la autoexploración mamaria, la exploración clínica de las mamas por parte del personal de salud y pruebas de tamizaje, todo esto orientado hacia un diagnóstico precoz.⁸

FACTORES DE RIESGO

Dentro de los factores de riesgo conocidos se incluyen: edad, raza, antecedentes familiares y personales de cáncer de mama, hallazgos histopatológicos, densidad radiológica de las mamas, factores ambientales, dietéticos y antropométricos, exposición a radiaciones ionizantes, factores geográficos y factores hormonales y reproductivos.⁹

Clasificados de la siguiente manera:¹⁰

Factores de riesgo que no están relacionados con las elecciones personales:

- Incidencia según el sexo
- Envejecimiento
- Genética
- Antecedentes familiares de cáncer de seno

- Antecedentes personales de cáncer de seno
- Raza y origen étnico
- Tejido mamario denso
- Patologías benignas de la mama
- Carcinoma in situ
- Períodos menstruales
- Antecedentes de radiación al tórax
- Exposición al dietilestilbestrol

Factores relacionados con el estilo de vida y el riesgo de cáncer de seno:

- Gestaciones
- Métodos de planificación familiar
- Terapia hormonal sustitutiva
- Lactancia
- Consumo de bebidas alcohólicas
- Sobrepeso u obesidad
- Actividad física

Factores inciertos:

- Alimentación y consumo de vitaminas
- Químicos en el ambiente
- Exposición al humo de tabaco
- Trabajos nocturnos por la alteración de los niveles de melatonina

Independientemente que todas las personas tenemos riesgo de padecer Cáncer de Mama; se conoce que los factores de riesgo más relevantes que incrementan la tasa de incidencia de esta enfermedad son el sexo femenino y la edad avanzada.

Solo el 1% de los tumores cancerígenos de la mama se presentan en los varones; existe una mayor incidencia después de los 50 años, incluyendo mujeres post – menopáusicas, la suma de estos factores aumenta el riesgo de presentación. ¹¹

En mujeres con historial de afectación por cáncer de mama en familiares de primera línea, el riesgo aumenta, y es más relevante si se presenta antes de la menopausia, estableciendo una relación a mayor número de familiares afectados y a menor edad del pariente en el momento del diagnóstico. ¹²

Se ha encontrado una relación directamente proporcional entre el Índice de Masa Corporal y la postmenopausia y de igual manera inversamente proporcional en mujeres premenopáusicas. Una actividad para combatir este factor es la realización constante y cotidiana de rutinas de actividad física que favorecen una disminución en riesgo de padecer esta patología. ¹³

Existen estudios relacionados a la influencia de los anticonceptivos y el riesgo de padecer cáncer de mama, encontrando que las fórmulas actuales de estos, debido al buen control de dosificación y uniones químicas no ponen en riesgo a la mujer que los consume; de tal manera que su asociación con el cáncer de mama se considera disminuida. ¹³

DIAGNÓSTICO

Uno de los principales problemas para explicar las altas tasas de mortalidad reside en que los diagnósticos se realizan en etapas avanzadas de la enfermedad, debido a esto es preciso reforzar acciones y estrategias en relación a la detección oportuna como son: prevención, tamizaje, diagnósticos y tratamiento oportunos.¹⁴

La exploración clínica es la primera forma de tamizaje para una detección y diagnóstico oportuno, por lo que el autoexamen mamario mensual de forma ideal a partir de los 18 años, así como las actividades de detección oportuna de forma anual, iniciando a los 3 años posterior al inicio de la vida sexual o bien a partir de

los 25 años, son estrategias y acciones encaminadas a reducir la morbimortalidad causada por este padecimiento.

La mamografía ha resultado ser la mejor herramienta para el diagnóstico de cáncer de mama precoz.¹⁷ Sin embargo este tipo de pesquisa debe ser adaptada a cada población e incluso individualizada en cada paciente y se debe tener en cuenta la presencia de factores de riesgo que afecten el pronóstico de vida de la misma.

Por lo anterior diferentes consensos se han llevado acabo con la participación de diferentes especialistas en el tema, sin embargo, aún no se llega a un acuerdo rotundo y contundente en relación con la edad de inicio de toma de este tipo de pesquisa, siendo una edad probable entre los 35 y 40 años de edad, con una frecuencia sin evidencia de lesión de malignidad de cada 2 años.¹⁷

El sistema BI-RADS (siglas del inglés Breast Imaging Report and Database System), es una herramienta radiográfica para la garantía de calidad de los reportes de mamografía, desarrollada por el American College of Radiology (ACR) en 1993, para estandarizar y mejorar la calidad de los informes mamográficos y reducir la confusión en la interpretación del diagnóstico por la imagen de la mama, al suministrar información acerca del riesgo de malignidad de las lesiones detectadas y facilitar el control posterior de las pacientes.¹⁸

El ultrasonido (US) dirigido es complemento de la mastografía diagnóstica por su utilidad para diferenciar nódulos quísticos de sólidos y de éstos, los benignos de los malignos. El US de tamizaje está indicado en pacientes con mama densa y mastografía negativa, también en pacientes con alto riesgo para cáncer de mama que no toleran la realización de resonancia magnética.⁵

El ultrasonido es la herramienta básica para evaluar ganglios axilares; tiene una sensibilidad moderada, pero puede ser sumamente específico, en especial cuando los criterios morfológicos están afectados.⁵

La especificidad de la ecografía se encuentra dentro de los rangos establecidos, catalogándola como un método de diagnóstico adecuado y confiable para diagnosticar a los pacientes sanos como tal.¹⁸

De acuerdo con los resultados obtenidos, y en comparación con los parámetros mínimos recomendados por el sistema ACR BI-RADS, existe una sensibilidad adecuada tanto para la Mamografía como para la Ecografía, lo que traduce que son métodos de diagnósticos adecuados y confiables para detectar las neoplasias malignas de mama.¹⁸

La estadificación de la gravedad de la enfermedad se encuentra en relación a las características del tumor primario, nódulos linfáticos regionales y metástasis (clasificación TNM), clasificándose en estadios I, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IV.²

TRATAMIENTO

Las decisiones terapéuticas del cáncer de mama se deben formular de acuerdo con la etapa clínica, reporte histopatológico, condiciones generales de salud de la paciente, su estado hormonal, considerando el respeto a sus derechos y su libre decisión, habiéndole informado de manera clara y adecuada a sus condiciones socioculturales y su estado emocional.^{15 y 16}

Los métodos terapéuticos que en la actualidad se emplean para tratar el cáncer mamario son: ¹⁶

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Hormonoterapia
- Biológicos

Toda aquella mujer que amerite tratamiento de cualquier tipo deberá de asistir y llevar rehabilitación y fisioterapia, así como resulta indispensable la inclusión de un psicólogo; ya que la mitad de los afectados necesitan o desean una ayuda psicológica. El modo de intervención o tratamiento psicoterapéutico de estas pacientes puede ser en forma individual y/o sesiones familiares, extendiéndose el tiempo que sea necesario. El tipo de terapia será de apoyo, psicodinámica, cognitivo conductual, pudiendo asociarse a tratamiento psicofarmacológico.¹⁹

Una vez teniendo en cuenta todo lo anterior y con el fin de que el tamizaje preventivo tenga un mayor auge, para lograr la detección oportuna de factores de riesgo que condiciona inequívocamente la aparición del cáncer de mama en un futuro cercano, es por ello que existen diferentes cuestionarios con este fin; y uno de ellos es el método Gail.

EL MÉTODO GAIL

El método de Gail es uno de los modelos más conocidos y difundidos en el cálculo de riesgo de cáncer de mama. Propuesto originalmente en 1898, convirtiéndose en el primer modelo para predecir el riesgo de Cáncer de Mama en mujeres blancas. Este método estima la probabilidad de desarrollar cáncer de mama invasivo o in situ en un intervalo específico. El método incluye los factores de riesgo más predictivos y fue obtenido por un análisis por regresión logística no condicional. Los factores de riesgo utilizados son: edad; edad de la menarquía; edad del primer embarazo; número de biopsias previas y número de parientes en primer grado (madre o hermana) con cáncer de mama.²⁰

Se recomienda utilizar la calculadora electrónica basada en el método Gail, para detectar a pacientes con riesgo de desarrollar Cáncer de mama, con el fin de identificar los casos en etapas tempranas, y evitar secuelas. Se sugiere la aplicación del instrumento en unidades de primer nivel de atención para identificar de forma oportuna a estas pacientes y dar un seguimiento adecuado.²¹

JUSTIFICACIÓN

El cáncer de mama es un problema de salud pública a nivel mundial y México no escapa a esta realidad. Representa la primera causa de muerte por cáncer en la mujer mexicana; es trascendente e importante el análisis de los factores de riesgo para padecer esta enfermedad.

Cuando una mujer se diagnostica con cáncer de mama el impacto en los estilos y calidad de vida de ésta, es tan importante ya que los cambios sociales, psicológicos y físicos surgidos a partir del diagnóstico van a tener como efecto actitudes y expectativas de vida poco favorables, desencadenando alteraciones en los roles y actividades que la mujer en nuestra sociedad desempeña, uno de los más importantes la familia y el hogar sin dejar de tomar en cuenta los demás como laboral, académico, político y personal; el círculo social en el que vive se deteriora drásticamente después del diagnóstico, limitando el desempeño de las funciones asignadas al rol que juega en el mismo; la posibilidad de que una mujer enferme y muera por cáncer de mama representa un deterioro de la calidad de vida la sociedad misma y los servicios de salud proporcionan al tratarse de una enfermedad si bien no prevenible si detectable en etapas tempranas.

Esta enfermedad es una de las prioridades en salud pública; debido al alto costo económico, personal, familiar, social y laboral que provoca. La dificultad de la detección, el diagnóstico, tratamiento, control y seguimiento de esta enfermedad es su origen multifactorial.

Es imprescindible hacer consciencia que todas las mujeres y con mayor razón aquellas que tienen factores de riesgo para la enfermedad, se realicen pruebas de tamizaje para la detección precoz de la misma, incluso cuando aún no existen síntomas, esto con el fin de conseguir tasas más altas de éxito, ya que cuanto más temprano es iniciado el tratamiento este suele ser más efectivo.

El reconocimiento de factores de riesgo modificables como son los influenciados por los estilos de vida (actividad física, obesidad, natalidad, alimentación, exposición a químicos y la ingesta de sustancias), una adecuada educación y fomento de prevención, tanto al personal de salud como a la población en general representarán puntos clave para incidir en materia de detecciones oportunas y/o tempranas; luego entonces si nosotros realizamos acciones en pro de modificar hábitos y estilos; las incidencias y complicaciones tenderían a disminuir.

La aplicación de instrumentos predictores de riesgo para padecer la enfermedad es una estrategia factible para detectar la aparición de esta enfermedad en etapas tempranas y por esto, reducir la proporción de secuelas y muertes asociados a esta patología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es una enfermedad silenciosa y con altas tasas de mortalidad que pone en riesgo el equilibrio de la sociedad y su pilar que es la familia, ya que el 99% de las afectadas son mujeres, sin tener una edad específica, aunque con predominio en la edad adulta; sin embargo, la afectación emocional, cultural, social, económica y laboral que representa para las afectadas es una condición que amerita la intervención de múltiples recursos del sector salud.

El aumento en la incidencia de casos condiciona una atención disminuida en relación a la infraestructura y recursos económicos y confiando que en relación a la calidad la atención no debe verse afectada.

Donde es factible intervenir, es en la prevención primaria y detección oportuna de factores de riesgo de cualquier índole, enfatizando la promoción a la salud, siendo este recurso viable y de primera línea y es con la utilización de cuestionarios con alto grado de especificidad y sensibilidad para realizar la búsqueda de factores de riesgo en la población blanco, con la utilización de recursos de bajo costo, con el fin de incidir en las tasas incidencia; para evitar diagnósticos tardíos y complicaciones; de lo anterior se deriva la siguientes pregunta de investigación:

EN RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 11 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EN TAPACHULA, CHIAPAS; ¿CUÁLES SON LOS FACTORES DE RIESGO MÁS PREVALENTES EN EL TAMIZAJE DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA? UTILIZANDO EL MÉTODO GAIL.

OBJETIVO

GENERAL

DETERMINAR FACTORES DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE LA U.M.F. 11 EN TAPACHULA, CHIAPAS UTILIZANDO EL MÉTODO GAIL

ESPECÍFICO

1. De acuerdo con la clasificación de factores de riesgo, establecer la frecuencia del grupo de factores de riesgo más predominante.
2. Precisar que factor de riesgo es más común dentro de la población estudiada.
3. Relacionar los factores de riesgo estudiados y las variables sociodemográficas.

VIABILIDAD

La presente investigación se considera un trabajo viable ya que se cuenta con el acceso al abordaje de pacientes con criterios de inclusión, además de que se cuenta con el recurso físico, económico y humano para la realización de las actividades necesarias para llevar a cabo la aplicación del instrumento escogido en este caso el Método Gail para después realizar el adecuado análisis estadístico.

FACTIBILIDAD

La presente investigación es factible de realizar debido a que se cuenta con todos los recursos necesarios (físicos, económicos, laborales y personales), evitando así sesgo de información por falta de recursos.

REPRODUCTIBILIDAD

La presente investigación se declara reproducible, verificable y con falsabilidad, debido a que instrumento utilizado y las características diversas de la población de estudio, permite que los resultados obtenidos sean aplicados y repetibles en una población de condiciones semejantes, haciendo entonces que se cumplan con los pilares del método científico.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS DE TRABAJO

La población estudiada no cuenta con factores de riesgo para padecer cáncer de mama

HIPÓTESIS NULA

1. De la población estudiada si cuentan con factores de riesgo y estos son predominantemente relacionados a hábitos y estilos de vida.
2. De la población estudiada, los factores de riesgo predominantes son los que no están relacionados a elecciones personales.
3. De la población estudiada con presencia de factores de riesgo no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de estos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal, durante el periodo marzo 2020 – marzo 2021, con aplicación de un cuestionario.

UNIVERSO

El universo de estudio son todas mujeres afiliadas a la UMF 11, mayores de 25 años y/o que tengan más de 3 años de haber iniciado una vida sexual activa a partir de los 10 años; siendo esto un total de **45,440** mujeres; dato obtenido del censo poblacional de la Unidad Médica donde se realizará el estudio, tomando en cuenta mujeres a partir de los 10 años de edad para entrar en contexto con el inicio precoz de la vida reproductiva.

MUESTRA

Se realizó el cálculo de una muestra estadísticamente significativa y a conveniencia con la utilización de la aplicación web: **CÁLCULO AMOSTRAL** con confiabilidad del 95% con la siguiente formula:

Con un resultado total de: **450**

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron todos aquellos sujetos que cumplieron con los siguientes criterios:

- Ser una persona del sexo femenino
- Estar afiliada a la UMF 11
- Haber acudido a la UMF 11 los días de aplicación del instrumento en cuestión.
- Haber aceptado participar el este proyecto de investigación.
- Haber firmado el consentimiento informado

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyeron del presente estudio a todos aquellos sujetos que cumplieron con los siguientes criterios:

- Ser una persona del masculino
- No estar vigente en el archivo al momento de la investigación
- No haber acudido a la UMF 11 el día de la aplicación del método en cuestión
- Que no haya aceptado participar en la presente investigación
- No haber firmado el consentimiento informado
- Tener el diagnóstico de Cáncer de mama en cualquier estadio.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Se eliminaron a los sujetos bajo los siguientes criterios:

- Haber abandonado la unidad aun sin haber concluido la aplicación del método
- Entregar de forma inconclusa la encuesta realiza y no haber notificado de esto al encuestador.
- Aquellos sujetos que han sido incluidos, pero que están siendo obligados de forma externa para la participación en este estudio.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: MÉTODO GAIL

Para realizar la estimación de la probabilidad de que una persona padezca cáncer de mama durante su vida hay varios métodos; y de los cuales, algunos tendrán la facultad de determinar la existencia o no de genes mutados que aumentan el riesgo a enfermar por dicho cáncer.

Estos métodos han sido desarrollados en base a datos de mujeres previamente estudiadas y pueden ser de distinto tipo: modelos basados en preguntas y puntuación de acuerdo con las respuestas, tablas de doble entrada o programas de computación.

El método de Gail predice el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Es utilizado de forma frecuente en las atenciones médicas de primer nivel y como método de investigación en estudios clínicos. Como es de suponer, el método tiene limitaciones y sesgos al momento del análisis de la información de cada paciente, ahora bien el principal de ellos es para aquellas mujeres con cáncer de mama hereditario en donde la mayoría de las veces se subestima el riesgo para la enfermedad; se recomienda entonces que este método no sea utilizado cuando existan familias con las siguientes características: Tres personas que hayan sido diagnosticadas con cáncer de mama u ovario, y con mayor razón si este fue antes de los 50 años; una mujer diagnosticada con cáncer de mama y ovario al mismo tiempo; y que la familia tenga orígenes judíos y con al menos un miembro con diagnóstico de cáncer de mama u ovario

El método de Gail considera datos como: edad de la mujer; edad de la menarquía; número de biopsias de mama; hiperplasia atípica; edad del primer embarazo a término, si existen; familiares de primer grado con cáncer de mama; y la raza, de donde la evaluación de estos factores de riesgo; un puntaje igual o superior a 1.6%, representa un paciente con alto riesgo de padecer Cáncer de mama y por lo tanto debe de iniciarse protocolo de estudio intencionado para diagnóstico oportuno.

El modelo Gail tiene ciertas limitaciones las cuales incluyen

- Minusvalorar carga genética de cáncer,
- No tener en cuenta la cantidad de biopsias mamarias que no fueron diagnosticadas con hiperplasia,
- Dejar de lado la importancia de la carga genética de la línea paterna de cáncer,
- Antecedentes de cáncer de ovario; y
- Los años de vida de las pacientes cuando son diagnosticadas con cáncer de mama.

Cabe hacerse mención que el cuestionario incluido en el presente trabajo fue modificado y enriquecido con la inclusión de mayores variables factores de riesgo correlacionadas al Cáncer de mama y representan una interacción entre sí pudiendo determinar un riesgo para aparición de la patología estudiada.

En el **ANEXO I** se encuentra plasmado el cuestionario que forma parte de este método, el cual será cuantificado con la calculadora electrónica de riesgo en la página <https://bcrisktool.cancer.gov/calculator.html>

VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES:

En el presente estudio se toman en cuenta las siguientes variables

- Riesgo predictivo de cáncer de mama
- Edad actual
- Edad de la menarca
- Edad del primer parto
- Antecedentes personales de cáncer en cualquier nivel
- Familiares de primer grado con cáncer de mama
- Biopsias de mama previamente realizadas
- Tratamiento con radiaciones ionizantes
- Características sociodemográficas
 - Escolaridad
 - Ocupación
 - Sexo
 - Domicilio
 - IMC
 - Enfermedades crónicas

VARIABLE DEPENDIENTE

- Cáncer de mama.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA	TIPO DE VARIABLE
RIESGO PREDICTIVO DE CANCER DE MAMA	probabilidad futura de padecer cáncer de mama según Gail si la puntuación es mayor al 1.6%	SI NO	Nominal Dicotómica
EDAD ACTUAL	Número de años cumplidos a la fecha del estudio	10, 11, 12, 100	Numérica continua
EDAD MENARQUIA	Número de años cumplidos en el momento de la primera menstruación	7, 8, 9, ...	Numérica continua
EDAD AL PRIMER PARTO	Número de años cumplidos en el momento del primer hijo	12, 13, 14 ...	Numérica continua
ANTECEDENTES PERSONALES DE CÁNCER A CUALQUIER OTRO NIVEL	Antecedente de enfermedad oncoproliferativa tratada o no, en cualquier nivel excepto la mama	SI NO	Nominal Dicotómica
FAMILIARES DE PRIMER GRADO CON CÁNCER DE MAMA	Presencia de familiares de primer orden con antecedentes de cáncer de mama (madre, hermana, hija)	SI NO	Nominal Dicotómica
BIOPSIAS DE MAMA PREVIAMENTE REALIZADAS	examen histológico que confirma la presencia o no de proceso oncoproliferativo	SI NO	Nominal Dicotómica
TRATAMIENTO CON RADIACIONES IONIZANTES	Antecedentes de tratamiento con radiaciones ionizantes por cualquier causa	SI NO	Nominal Dicotómica
ESCOLARIDAD	Referencia de las pacientes del último grado de estudio que cursó a la actualidad	Analfabeta, Sabe Leer y/o escribir, Primaria, Secundaria, Preparatoria, Licenciatura, Postgrado	Nominal politómica
OCUPACIÓN	Actividad cotidiana que realiza diariamente por la cual puede o no recibir una remuneración económica		Nominal politómica
SEXO	Condición orgánica que distingue los hombres de la mujer	Hombre Mujer	Nominal Dicotómica
DOMICILIO	Referencia de la paciente del lugar donde actualmente tiene su vivienda	Tapachula Otro	Nominal politómica

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	Relación entre el peso actual y estatura, para estadificar peso para talla en ideal, sobre peso y/u obesidad, de acuerdo con la escala de la OMS	Menor de 19 19 - 25 25 - 30 30 - 35 35 - 40 Mayor de 40	Nominal politémica
CÁNCER DE MAMA	crecimiento anormal y desordenado de las células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios y que tienen la capacidad de diseminarse.	SI NO	Nominal Dicotómica

ASPECTOS ETICOS

La presente investigación fue evaluada y aceptada por el comité de ética 703 e investigación 7038 de la UMF 13 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, de acuerdo con todos los procedimientos estipulados en el Reglamento de la Ley General de Salud, con número de registro R-2020-703-011 en el Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS).

La investigación en salud es un factor decisivo para mejorar las acciones de protección, promoción y restauración de la salud de las personas y de la sociedad en general; desarrollar la tecnología mexicana en los servicios de salud y aumentar su productividad, de acuerdo con las premisas establecidas en la citada ley.

Que el desarrollo de la investigación en salud debe tener en cuenta los aspectos éticos que aseguren la dignidad y el bienestar de la persona encuestada.

El desarrollo de la investigación en salud requiere el establecimiento de criterios técnicos para monitorear la aplicación de los procedimientos en cuanto al uso adecuado de los recursos que se le asignan.

Que, sin coartar las libertades de los investigadores, en el caso particular de las investigaciones realizadas sobre personas y personas que utilicen materiales o procesos de riesgo, deberán respetar los principios científicos y éticos así como las normas de seguridad generalmente aceptadas, y la investigación en humanos de nuevos recursos. para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación, deben ser controlados para ser más eficaces y evitar riesgos para la salud humana, he decidido publicar lo siguiente:

- Artículo 2: Para efectos de este reglamento, cuando se haga referencia a la “Ley” de “Secretaría” e “Investigación”, se entenderá como una referencia a la Ley General de Salud, Secretaría de Salud e Investigación. para la salud, respectivamente.

- Artículo 3: La investigación en salud incluye el desarrollo de acciones que contribuyan a:
 - Conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos del ser humano.
 - Conocimiento del vínculo entre las causas de la enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
 - La prevención y control de los problemas de salud.
 - Conocimiento y valoración de los efectos nocivos del medio ambiente sobre la salud.
 - En la investigación de técnicas y métodos recomendados o utilizados en la prestación de servicios médicos.
 - Producción de insumos sanitarios.

En materia de Investigación para la salud, Título Segundo, Capítulo I.

- Artículo 13; Toda investigación que se realice en seres humanos deberá hacerse por las siguientes causales:
 - Se regirá por principios científicos y éticos que la justifiquen.
 - Se basará en experimentos previos realizados en animales, en el laboratorio o en otros datos científicos.
 - Sólo debe hacerse cuando el conocimiento que se pretende generar no pueda obtenerse por otros medios adecuados.
 - La probabilidad de los beneficiarios esperados debe prevalecer siempre sobre el riesgo previsible.
 - Obtendrá el consentimiento por escrito y notificación del sujeto o de su representante legal, con las excepciones previstas en este reglamento.
 - Esta deberá ser realizada por los profesionales médicos a que se refiere el artículo 11

- de este reglamento, con los conocimientos y experiencia necesarios para velar por la integridad de las personas, dentro de la responsabilidad de un establecimiento asistencial que opere bajo el control de una autoridad sanitaria competente. . autoridad competente y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios para asegurar el desarrollo de la materia de estudio.
 - 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 secretaria de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73 y 88 de este reglamento.
- Artículo 15: Cuando el diseño experimental de un estudio en humanos incluya varios grupos, se utilizarán métodos de aleatorización para obtener una distribución objetiva de los participantes en cada grupo y se deberán tomar las medidas correspondientes para evitar cualquier riesgo o daño al estudio. sujeto.
 - Artículo 16: En investigaciones que involucren a personas, se protegerá la privacidad del individuo buscado, identificándolo solo cuando los resultados así lo requieran y lo permitan.
 - Artículo 17: Se considera riesgo de investigación la probabilidad de que el sujeto de la investigación sufra daños como consecuencia de las consecuencias inmediatas o tardías de la investigación. A los efectos del presente Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;
 - Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que

participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

- Estudios de Riesgo Mínimo: Estudios prospectivos que utilizan datos de riesgo a través de procedimientos físicos o psicológicos de rutina para el diagnóstico o tratamiento de rutina, entre los que se consideran: sujeto de peso, prueba de audición; electrocardiograma, medición de temperatura, recolección de heces y secreciones externas, recolección de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico en caso de rotura de membranas, recolección de saliva, extracción de dientes temporales y permanentes para indicar tratamiento, remoción de placa dental y cálculos por procedimientos profilácticos no invasivos, corte de cabello y uñas sin distorsión, extracción de sangre por punción venosa en adultos sanos, con una frecuencia máxima de dos veces por semana, y la capacidad máxima es de 50 ml. durante dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas de individuos o grupos en los que no se manipulará el comportamiento del sujeto, estudio de fármacos de uso común, amplio rango terapéutico, permitido para la venta, utilizando indicaciones, dosis y vías de administración y además de los medicamentos en investigación definidos en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros productos.
- Investigaciones con riesgo mayor al mínimo: Estudios en los que la probabilidad de efectos en el sujeto sea significativa, entre los que se consideran: estudios radiológicos y de microondas, ensayos de medicamentos y métodos de los definidos en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, investigaciones incluidos los procedimientos quirúrgicos, la extracción de sangre volumétrica neonatal, la amniocentesis y otras técnicas invasivas o procedimientos importantes, los que utilizan métodos asignados

aleatoriamente a los regímenes de tratamiento y los controlados con placebo, entre visitas

- Artículo 20: Consentimiento informado significa un acuerdo escrito por el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal, lo autoriza a participar en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y los riesgos en los que está involucrado. sometido, con posibilidad de libre elección y sin coacción alguna.

Este estudio tendrá base en los dieciséis principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas” Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre de 1989, 48 Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996, 52 Asamblea General en Edimburgo, Escocia, octubre 2000, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002, Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 59 Asamblea General en Seúl, Corea, en octubre del 2008 y la 64 Asamblea General, Fortaleza, Brasil en octubre 2013.

1. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico a la fórmula de "cuidar sobre todo la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo que es mejor para el paciente al brindar atención médica". cuidado."
2. La obligación del médico es promover y garantizar la salud, el bienestar y los derechos de los pacientes, incluidos los participantes de la investigación médica para cumplir con esta tarea.
3. Avances en la medicina basada en la investigación, que eventualmente incluirá estudios en humanos.

4. Los objetivos principales de la investigación médica en humanos son comprender las causas, la progresión y los efectos de la enfermedad y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y terapias) tratamiento). Incluso las intervenciones más probadas necesitan investigación continua para evaluar su seguridad, efectividad, accesibilidad y alta calidad.
5. La investigación médica está sujeta a normas éticas que promuevan y aseguren el respeto a todos los seres humanos y la protección de su salud y derechos individuales.
6. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe prevalecer sobre los derechos e intereses de los participantes en la investigación.
7. En la investigación médica, los médicos tienen la obligación de proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, la autodeterminación, la privacidad y la confidencialidad de la información personal de los participantes de la investigación. La responsabilidad de proteger a los participantes del estudio siempre debe recaer en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes del estudio, incluso si han dado su consentimiento.
8. Los médicos deben considerar los códigos y estándares éticos, legales y éticos para la investigación relacionada con humanos en sus países de origen, así como las reglas y estándares internacionales establecidos que se aplican. Un requisito ético, legal o reglamentario nacional o internacional es no reducir ni eliminar ninguna de las protecciones para los participantes de la investigación establecidas en esta Declaración.
9. La investigación médica debe realizarse de manera que se reduzcan al mínimo los posibles daños al medio ambiente.
10. Las investigaciones médicas en las que participen seres humanos sólo deben ser realizadas por personas con la educación, la formación y las calificaciones científicas y éticas adecuadas. La investigación en pacientes sanos o voluntarios requiere la supervisión de un médico u otro profesional médico debidamente calificado y calificado.

11. Los grupos subrepresentados en la investigación médica deben ser abordados de manera apropiada para que participen en la investigación.
12. Un médico que combine la investigación médica con la atención médica solo debe incluir a su paciente en un estudio de investigación en la medida en que demuestre un valor preventivo, diagnóstico o terapéutico potencial razonable, y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en un estudio no afectará negativamente a la salud del paciente del estudio.
13. Se debe proporcionar una compensación y un tratamiento apropiados a las partes lesionadas durante su participación en la investigación
14. En la práctica y la investigación médicas, la mayoría de las intervenciones implican riesgos y costos. Los estudios médicos en humanos deben realizarse solo cuando la importancia del objetivo supere los riesgos y costos para los participantes del estudio.
15. Toda investigación médica que involucre seres humanos debe realizarse con anticipación comparando cuidadosamente los riesgos y costos para los individuos y grupos que participan en el estudio, frente a los beneficios potenciales previstos para ellos mismos y para otros individuos o grupos afectados por la enfermedad en estudio. . Se deben tomar medidas para minimizar el riesgo. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador.
16. Los médicos no deben participar en estudios de investigación en seres humanos a menos que estén convencidos de que los riesgos han sido completamente evaluados y pueden manejarse con éxito. Cuando los riesgos asociados superan los beneficios esperados o hay evidencia convincente de un resultado final, el médico debe considerar si continuar, modificar o interrumpir el estudio de inmediato.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Las investigaciones éticas requieren que los participantes de la investigación, hasta el grado que estén capacitados, tengan la oportunidad de consentir a participar en la investigación. El proceso de consentimiento incluyó estos tres componentes:

- **Información:** esto incluye informar acerca de los procedimientos de la investigación, su propósito, el riesgo, los beneficios anticipados y una declaración ofreciéndole a la persona la oportunidad de hacer preguntas y de retirarse de la investigación cuando lo desee. El consentimiento incluye también información acerca de la organización o institución que lleva a cabo la investigación.
- **Comprensión:** el investigador es responsable de asegurar que los participantes potenciales en la investigación hayan comprendido la información antes de dar el consentimiento; que se les ha dado tiempo para considerarla o hacer preguntas; se les ha ofrecido la información en el idioma preferido y que no se requiere un nivel alto de habilidades literarias para comprenderla.
- **Consentimiento voluntario:** el consentimiento para participar en la investigación es válido únicamente si se da en forma voluntaria, sin coerción, influencia excesiva o presión.

Este trabajo se basa en la postura ética apegada a la constitución política de los Estados Unidos de América México, artículo del diario federal del 6 de abril de 1990, la ley general de salud, publicada en el diario federal estatal el 6 de abril de 1990. 7 de febrero de 198; en los artículos 2e parte VII, parte VI; 96, fracciones I a VII; 97, 98, 99, 100, fracciones I a VII: 101, 102, fracciones I a V; 103; 115; fracción V; 119, fracción I, 11, 160, 16, 168; fracción VI; 17, fracción I: 186; 189, fracción I; 238; 321 y 33, el acuerdo por el que se crea el comité interinstitucional de investigaciones en salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 1983, el acuerdo que prevé el establecimiento de la coordinación de proyectos prioritarios en salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación 2 de octubre de 198

, Declaración de Helsinki 1964 y enmiendas de Tokio 1975, Venecia 1983, Hong Kong 1989 y Escocia en el año 2000. Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002. Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004. 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 y de las Buenas Prácticas Clínicas del Consejo Internacional de Armonización, anteriormente llamado de Las Conferencias Internacionales de Armonización y el Common Technical Document (CTD), así también como el acuerdo por lo que se dispone el establecimiento de coordinadores de proyectos prioritarios de salud Pública en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1984, y los acuerdos 5/95 al 55/95 del 1ro de Enero de 1995 del H. Consejo Técnico del IMSS referente a la modernización; y los acuerdos 5/95 al 55/95 del 1 de enero de 1995 del h. consejo técnico del IMSS referente a la modernización, el manual de la organización del fomento de la investigación médica (FOFOI), 1999.

En Anexo II, se agrega el consentimiento informado aplicado para esta investigación.

RESULTADOS.

Durante el periodo de marzo 2020 – marzo 2021, en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 11 de la ciudad de Tapachula, Chiapas; donde previo a consentimiento informado por escrito se estudió y entrevistó a un total de 450 pacientes obtenida mediante un cálculo estadístico con una confiabilidad del 95%, el cuestionario aplicado identifica variables sociodemográficas, además de información requerida para realizar el cálculo de riesgo de padecer cáncer de mama utilizando una calculadora digital basada en el modelo Gail, de lo que se encontró la siguiente información:

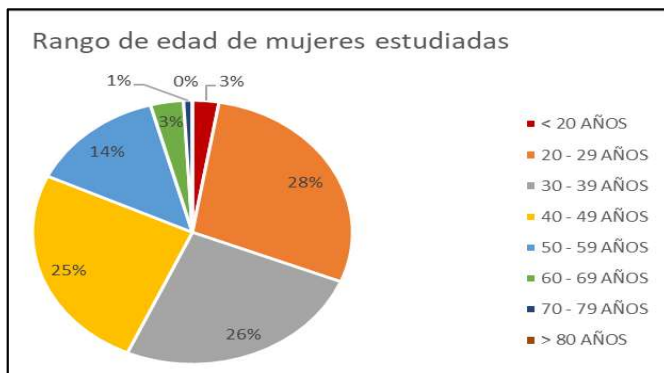
El total de la muestra está compuesta por mujeres en un rango de edad de 15 a 76 años, con una edad media de 37.62 años, teniendo un mayor número de pacientes en el rango de edad de 20 a 29 años con un total de 128 pacientes que representa el 28.4% de la muestra estudiada. (tablas 1, gráfica 1)

Rango de edad de mujeres estudiadas

	Frecuencia	Porcentaje
< DE 20 AÑOS	12	2.7
20 - 29 AÑOS	128	28.4
30 - 39 AÑOS	115	25.6
Válidos 40 - 49 AÑOS	114	25.3
50 - 59 AÑOS	62	13.8
60 - 69 AÑOS	15	3.3
70 - 79 AÑOS	4	.9
Total	450	100.0

Tabla 1: Rango de edad de pacientes estudiadas y porcentaje por grupo etario.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.



Gráfica 1: Frecuencia en grupos etarios de pacientes estudiadas.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

OCUPACIÓN:

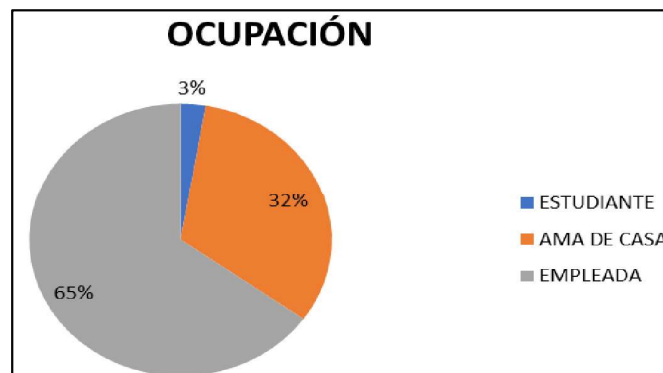
En relación con la población estudiada, se encontró que el 65%, que equivale a 293 mujeres; son trabajadoras, mientras que el resto se dividieron entre amas de casa y estudiantes. (tabla 2, gráfica 2)

Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	ESTUDIANTE	12	2.7
	AMA DE CASA	145	32.2
	EMPLEADA	293	65.1
	Total	450	100.0

Tabla 2: Ocupación de la población estudiada

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.



Gráfica 2: Ocupación de población estudiada

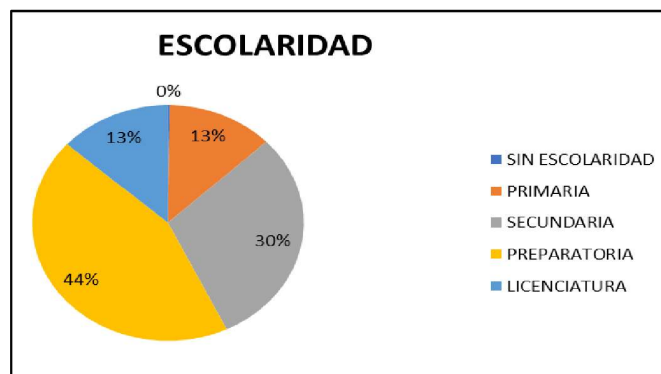
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

ESCOLARIDAD:

En cuanto al nivel de escolaridad de la población estudiada, se pudo observar que predomina el nivel educativo de preparatoria con un 44%, seguido del nivel secundaria con un 30% de la población estudiada, también fueron tomados en cuenta los niveles primaria y licenciatura, así como la falta de escolaridad. (tabla 3, gráfica 3)

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SIN ESCOLARIDAD	1	.2
	PRIMARIA	57	12.7
	SECUNDARIA	135	30.0
	PREPARATORIA	197	43.8
	LICENCIATURA	60	13.3
	Total	450	100.0

Tabla 3: Nivel de escolaridad de la población estudiada
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.



Gráfica 3: Nivel de escolaridad de la población estudiada
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

ESTADO NUTRICIONAL:

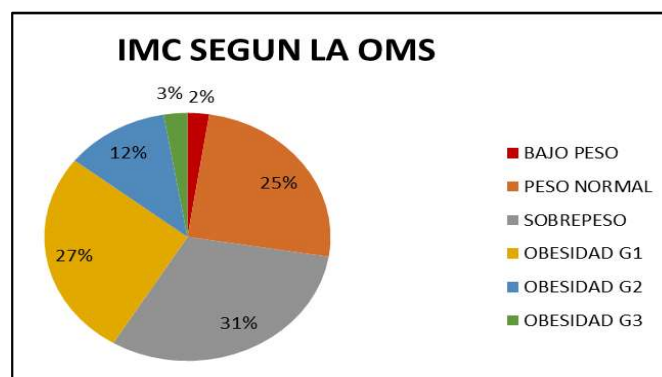
Conjuntamente se valoró el estado nutricional de las pacientes mediante el análisis de su peso actual en relación con su estatura, para obtener de indicador de Índice de Masa Corporal (IMC); que de acuerdo a la clasificación que realiza la Organización Mundial de la Salud (OMS) se divide en bajo peso, peso normal, sobrepeso, tres grados de obesidad, encontrando un predominio en el nivel de sobrepeso con un 31.1% correspondiente a 140 pacientes, seguido de un 26.9% de obesidad grado 1. (tabla 4, gráfica 4)

Estado nutricional

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
BAJO PESO	11	2.4
OBESIDAD G1	121	26.9
OBESIDAD G2	53	11.8
OBESIDAD G3	12	2.7
PESO NORMAL	113	25.1
SOBREPESO	140	31.1
Total	450	100.0

Tabla 4: Estado nutricional de la población estudiada

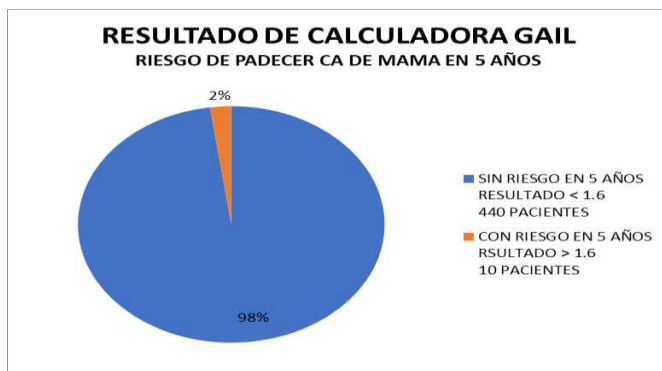
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.



Gráfica 4: Estado nutricional de la población estudiada

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

En este estudio se utilizó el método Gail, como un instrumento para la estimación de la probabilidad de desarrollar cáncer de mama invasivo o in situ en un intervalo aproximado de 5 años; encontrando que de la población estudiada el 98%, es decir 440 pacientes; tienen un indicador de bajo riesgo para la aparición de la enfermedad y solamente el 2% (10 pacientes) obtuvieron un resultado indicativo de alto riesgo del padecimiento. (gráfica 5)



Gráfica 5: Estadificación de riesgo según método Gail.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio

De la misma manera se analizaron los factores de riesgo que pudieran tener una intervención relevante en un resultado alto del tamizaje aplicado; encontrando que después de realizar el análisis estadístico con Chi-cuadrada ($P=0.000$) en el grupo de 60 a 69 años se estableció una relación, sin ser de tipo causal; con altos valores en el resultado de la prueba puesto que el 40% de las 10 pacientes observadas se encuentran en este grupo de edad (tabla 5).

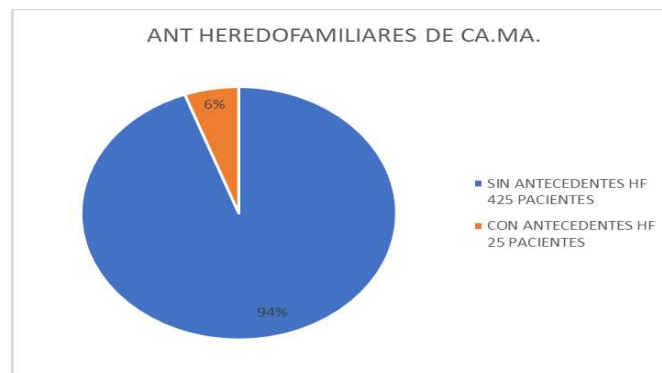
Tabla de contingencia RANGO * GAIL

			GAIL		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
RANGO < DE 20 AÑOS	Recuento	12	0	12	
	% dentro de RANGO	100.0%	0.0%	100.0%	
20 - 29 AÑOS	Recuento	128	0	128	
	% dentro de RANGO	100.0%	0.0%	100.0%	
30 - 39 AÑOS	Recuento	115	0	115	
	% dentro de RANGO	100.0%	0.0%	100.0%	
40 - 49 AÑOS	Recuento	112	2	114	
	% dentro de RANGO	98.2%	1.8%	100.0%	
50 - 59 AÑOS	Recuento	58	4	62	
	% dentro de RANGO	93.5%	6.5%	100.0%	
60 - 69 AÑOS	Recuento	11	4	15	
	% dentro de RANGO	73.3%	26.7%	100.0%	
70 - 79 AÑOS	Recuento	4	0	4	
	% dentro de RANGO	100.0%	0.0%	100.0%	
Total	Recuento	440	10	450	
	% dentro de RANGO	97.8%	2.2%	100.0%	

Tabla 5: Relación entre edad y riesgo.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

El análisis de los resultados del instrumento aplicado arrojó que, de los factores de riesgo estudiados el antecedente genético de familiares en primer grado con cáncer de mama, se encuentra relacionado con un alto puntaje en la calculadora de riesgo, obteniendo esta relación mediante la prueba de Chi-cuadrada ($P=0.000$); 25 mujeres (6% del total estudiado) reportaron tener antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama en primer grado, y de estas el 32%, es decir 8 pacientes; cuentan con un resultado de riesgo en la calculadora Gail (gráfica 6, tabla 6)



Gráfica 6: Frecuencia de antecedentes heredofamiliares de Ca.Ma.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

Tabla de contingencia

			GAIL		Total
			BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
ANTGENETICO	CON ANTECEDENTES	Recuento	17	8	25
		% dentro de ANTGENETICO	68.0%	32.0%	100.0%
	SIN ANTECEDENTES	Recuento	423	2	425
		% dentro de ANTGENETICO	99.5%	0.5%	100.0%
Total		Recuento	440	10	450
		% dentro de ANTGENETICO	97.8%	2.2%	100.0%

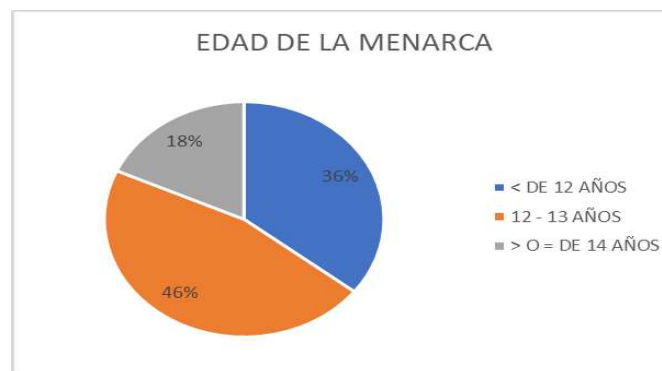
Tabla 6: Relación entre antecedentes genéticos y riesgo de la enfermedad

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio.

Del resto de factores de riesgo tomados en cuenta en el instrumento de recolección de datos, ningún otro mostró relación alguna en el análisis estadístico con puntajes de riesgo en el tamizaje.

De acuerdo con los objetivos de estudio los factores de riesgo fueron divididos en tres grupos que son: factores de riesgo que no están relacionados con elecciones personales, factores de riesgo relacionados con el estilo de vida y factores de riesgo inciertos.

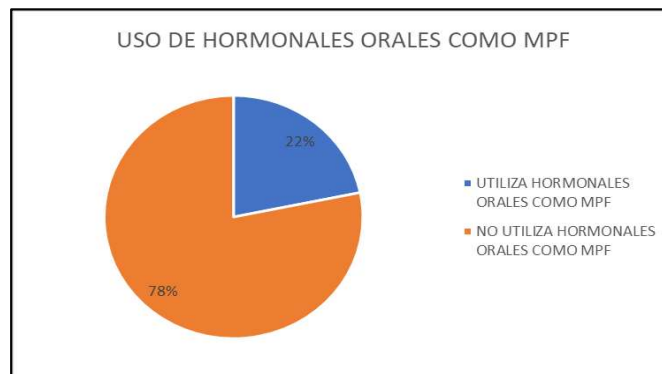
Dentro de los factores de riesgo que no están relacionados con elecciones personales fue analizada la menarca por grupos de edad dependiendo del momento de su aparición, dividiéndose en menores de 12 años, de 12 a 13 años y de 14 o más años, encontrando que el grupo etario con mayor predominio fue el de 12 a 13 años con un 46% de la población estudiada, es decir 208 pacientes (gráfica 7); el otro factor de riesgo de este grupo que se estudió fue el antecedente heredofamiliar en primer grado de cáncer de mama que anteriormente mencionamos.



Gráfica 7: Rango de edad de aparición de la menarca.
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio

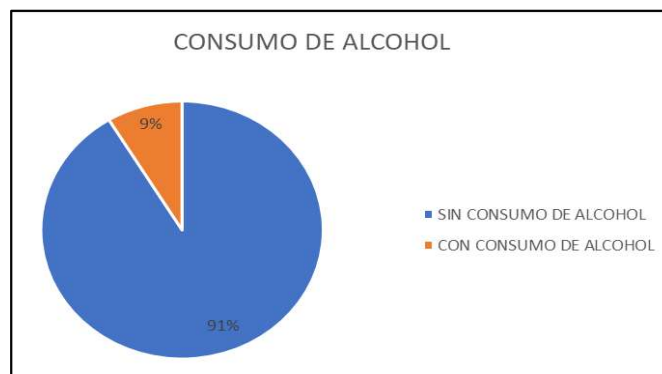
En el grupo de factores de riesgo relacionados con el estilo de vida, se estudió el uso actual de hormonales orales como método de planificación familiar, la recepción de terapia hormonal previo al estudio, el consumo de alcohol y la práctica de alguna actividad física.

Se observó que del total de la población estudiada el 78% (352 pacientes) no utiliza hormonales orales como método de planificación familiar al momento del estudio, sin embargo, esto no significa que estas pacientes no utilicen un método de planificación familiar, simplemente que para fines del estudio no toma relevancia cualquier otro método (gráfica 8)



Gráfica 8: Hormonales orales como método de planificación familiar.
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio

En relación con consumo de alcohol se encontró que 39 pacientes reportaron consumir algún tipo de bebida alcohólica con cierta periodicidad, representando esto el 9% de la población estudiada. (gráfica 9)



Gráfica 9: Consumo de alcohol en la población estudiada.
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio

La realización de una actividad física, como recurso para mantener una adecuada condición física; de forma regular también fue evaluada encontrando que únicamente 138 pacientes (31%) reconocen la práctica de algún tipo de ejercicio. (gráfica 10)

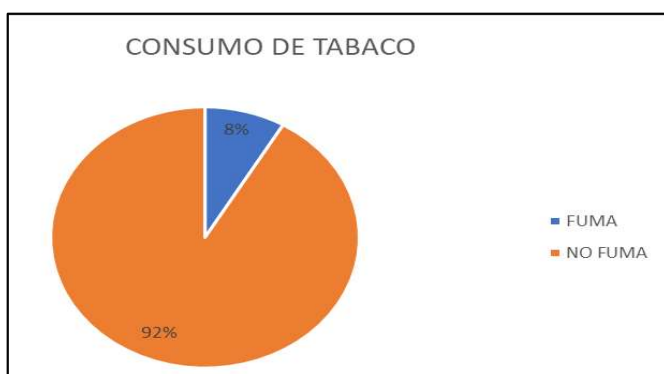
Gráfica 10: Actividad física en la población estudiada.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio



Durante el estudio también fueron evaluados factores de riesgo inciertos, donde se incluyeron exposición a químicos, exposición al humo del tabaco ya sea cómo fumador activo o pasivo y el trabajo nocturno de forma constante; ninguna de las pacientes entrevistadas reconoció la exposición constante a ningún tipo de químico y tampoco mencionaron tener un trabajo nocturno diariamente.

Con relación a la exposición al humo del tabaco, la población fue dividida en dos grupos fumadoras (activas y pasivas) y no fumadoras encontrando que de la población total el 8% (38 pacientes) reconocen algún tipo de exposición de forma cotidiana. (gráfica 11)



Gráfica 11: Exposición a tabaco en la población estudiada.

Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio

Una vez comentados los resultados obtenidos por grupo de factores de riesgo es oportuno mencionar que como es evidente, el grupo de factores relacionados con los estilos de vida es el que mayor participación obtuvo entre las pacientes encuestadas.

Ahora bien, al realizar el análisis cruzado de los factores de riesgo lo que es antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama en primer grado y los grupos etarios, existe una relación ($P=0.0007$). El grupo de 60 a 69 años, el 20% de este grupo (3 pacientes) cuenta con este antecedente, siendo este grupo donde se encuentra la proporción es más alta; esto en completa concordancia con lo encontrado en las relaciones de los altos puntajes en la calculadora de riesgo. (tabla 7)

Tabla de contingencia RANGO * ANTGENETICO

			ANTGENETICO		Total
			CON ANTECEDENTES	SIN ANTECEDENTES	
RANGO < DE 20 AÑOS	Recuento	0	12	12	
	% dentro de RANGO	0.0%	100.0%	100.0%	
20 - 29 AÑOS	Recuento	8	120	128	
	% dentro de RANGO	6.3%	93.8%	100.0%	
30 - 39 AÑOS	Recuento	0	115	115	
	% dentro de RANGO	0.0%	100.0%	100.0%	
40 - 49 AÑOS	Recuento	7	107	114	
	% dentro de RANGO	6.1%	93.9%	100.0%	
50 - 59 AÑOS	Recuento	7	55	62	
	% dentro de RANGO	11.3%	88.7%	100.0%	
60 - 69 AÑOS	Recuento	3	12	15	
	% dentro de RANGO	20.0%	80.0%	100.0%	
70 - 79 AÑOS	Recuento	0	4	4	
	% dentro de RANGO	0.0%	100.0%	100.0%	
Total	Recuento	25	425	450	
	% dentro de RANGO	5.6%	94.4%	100.0%	

Tabla 7: Relación entre antecedentes genéticos y edad.
Fuente: Instrumento de recolección de datos del estudio

Se realizó el análisis de relación entre los demás factores de riesgo y las variables sociodemográficas, no encontrando ninguna relación estadística.

La importancia del presente estudio radica en que esas 10 mujeres (2% de la población) sean identificadas y se realice un adecuado seguimiento (tabla 8); es por ello que al hablar de ellas se debe saber que 2 se encuentran en el rango de 40 – 49 años, una de las cuales es empleada con un grado de escolaridad secundaria y en obesidad grado I, la otra paciente es ama de casa, con nivel educativo primaria y en peso normal; en el grupo etario de 50 – 59 años se ubican 4 pacientes de las cuales todas son amas de casa, 1 estudió secundaria y 3 completaron la primaria, además de que 2 se encuentran en peso normal, una de ellas en sobrepeso y una en obesidad grado I; de igual forma en la edad de 60 – 69 años hay 4 pacientes con esta condición en las que se observa que todas son amas de casa con primaria terminada y que 2 se encuentran en peso normal, 1 en obesidad grado I y finalmente 1 en obesidad grado II.

PACIENTES CON RESULTADO DE RIESGO MEDIANTE EL MÉTODO GAIL								
	EDAD		OCUPACIÓN		ESCOLARIDAD		NUTRICIÓN	
	Condición	# de pacientes	Condición	# de pacientes	Condición	# de pacientes	Condición	# de pacientes
	40 - 49 años	2	Ama de casa	9	Primaria	8	Peso normal	5
	50 - 59 años	4	Empleada	1	Secundaria	2	Sobrepeso	1
	60 - 69 años	4					Obesidad GI	2
							Obesidad GII	2
TOTAL		10		10		10		10

DISCUSIÓN:

En el estudio de factores de riesgo para la probabilidad de desarrollar cáncer de mama invasivo o in situ en un intervalo de tiempo con la utilización del Método Gail, en la Unidad de Medicina Familiar No 11 de Tapachula, Chiapas arrojó que el 2% de la población estudiada obtuvo un puntaje por encima del valor máximo del rango normal (1.6%) así como García-González et al en el 2018 donde utilizando la misma herramienta de tamizaje también encontró dentro de su estudio pacientes con altos puntajes. ¹⁴

En cuanto a las características sociodemográficas el rango de edad con mayor predominio de pacientes valoradas por el estudio fue de 20 a 29 años con un total de 128 pacientes que representa el 28.4% del total de la muestra y con menor presencia el grupo de edad avanzada después de los 70 años con un total de 4 mujeres estudiadas; sin embargo, se encontró que en el grupo etario de 60 a 69 años el 26.7% obtuvo un puntaje de riesgo para padecer cáncer de mama, esto en concordancia a lo encontrado por Pastor-Clemente et al en el 2005 donde concluyó que la edad avanzada presenta una mayor probabilidad de obtener puntajes altos en el tamizaje de riesgo. ¹⁷

El resto de las variables sociodemográficas incluidas como escolaridad, ocupación, peso actual y estatura no representaron relación alguna con el tamizaje, a diferencia de lo publicado por Pastor-Clemente et al en el 2005 cuando observó que el índice obtenido entre la relación de peso y talla calculado como índice de masa corporal (IMC) tenía una relación directa con puntaje de riesgo; es decir; al obtener un IMC alto se obtenía un mayor puntaje en el cuestionario Gail. ¹⁷

Los factores de riesgo tomados en cuenta por el estudio divididos en tres grandes grupos son: los que no están relacionados con elecciones personales, los relacionados con el estilo de vida y los inciertos.

El antecedente genético de tener uno o más familiares en primer grado con diagnóstico previo de cáncer de mama como factor de riesgo incluido dentro del grupo de los que no están relacionados a elecciones personales, fue estudiado y se obtuvo que únicamente el 2% del total de la muestra (10 mujeres) reportaron contar con este antecedente a diferencia de lo encontrado por García-González et al donde

encontró que casi el 8% de la población estudiada contaba con este antecedente; en el estudio de Pastor-Clemente et al también se menciona que este factor de riesgo toma una gran relevancia pero no expone las proporciones obtenidas en su análisis; a pesar de la diferencia entre los porcentajes obtenidos en otras publicaciones y nuestro estudio, se encontró que el antecedente heredofamiliar de cáncer de mama tiene una gran relevancia para la relación con la obtención de altos puntajes en el cuestionario del método Gail, todo esto concordante con lo publicado por Vich et al en el 2014 en España y Fuentes-Rojas en el 2019 en Cuba.^{7, 11, 14, 17} Otro de los factores que no están relacionados con elecciones personales estudiado fue la edad de la paciente a la aparición de la menarca, obteniendo que existe un predominio de esta condición entre los 12 y 13 años con un total del 46% de la población estudiada, valor similar publicado en el estudio realizado por García-González et al en el 2018, no obstante, en dicho estudio se obtuvo que una menarca antes de los 12 años representa un factor de riesgo para obtener un puntaje mayor en el cuestionario Gail, caso contrario en el presente estudio no se encontró una relación estadística entre la edad de la menarca y el puntaje obtenido en el tamizaje.¹⁴

Los otros dos grupos de factores de riesgo que son los relacionados con el estilo de vida y los inciertos, analizados en el presente estudio y que incluyen variables como: uso de hormonales orales como método de planificación familiar, consumo de alcohol, actividad física y exposición a sustancias químicas y humo de tabaco; no representaron un indicador de relación con altos puntajes en el tamizaje del método Gail, a diferencia de lo expuesto por Vich et al en el 2014 donde publicó que la práctica de una actividad física de forma regular podría comportarse como un factor protector para el desarrollo de la enfermedad y que el uso de anticonceptivos hormonales orales representa un factor de riesgo importante para el desarrollo del cáncer de mama.¹¹

CONCLUSIÓN:

En nuestra población el cáncer de mama es una patología grave que debido a las bajas tasas de diagnóstico en etapas tempranas tiene una alta mortalidad a pesar de contar con las herramientas necesarias para el diagnóstico y tratamiento, que en muchos casos resulta únicamente paliativo.

De nuestra investigación se concluye que la población estudiada si cuenta con factores de riesgo importantes y trascendentes que impactan en el resultado la pruebas de tamizaje utilizada (el método Gail), que valora el riesgo predictivo a 5 años de padecer cáncer de mama; por lo tanto dicha prueba podría ser una herramienta útil para la identificación oportuna de pacientes con alto riesgo y seguimiento de las mismas, lo que causaría impacto sobre las tasas de morbimortalidad del cáncer de mama, teniendo como campo de acción las unidades de primer nivel de atención donde en el conjunto de acciones preventivas representa la piedra angular de las líneas de acción.

En la población incluida en el estudio se encontró la presencia de los tres grupos de factores de riesgo, sin embargo aquellos que no se encuentran relacionados a elecciones personales son los que con mayor relevancia se observaron respecto al tamizaje, pero son aquellos factores de riesgo relacionados a los estilos de vida que con mayor participación contaron en el estudio, de ahí que si se hace hincapié en las acciones para la modificación de hábitos de vida y el fomento de detecciones oportunas en la población en general pero sobre todo en aquel grupo donde la herencia juega un papel importante, estaríamos cubriendo la mayor parte de factores relacionados con la enfermedad.

Añadido a lo anterior si de forma oportuna, rutinaria e indiscriminadamente se utiliza la herramienta de tamizaje predictivo evaluada en este estudio, para la identificación fehaciente de la población en riesgo, realizar el adecuado seguimiento y obtener diagnósticos tempranos, la capacidad de incidir no solamente en las tasas estadísticas sino también en las dinámicas de vida de cada paciente afectada,

resulta una labor inmensurable que en el primer nivel de atención es de suma importancia dado que esto representa la misión a lograr por este nivel.

Finalmente de las pacientes que resultaron con un puntaje de riesgo alto a través de este estudio y después de evaluar sus características, se encuentra que son mujeres fuera de la edad reproductiva y en su mayoría amas de casa que juegan un rol importante en la dinámica de grupo familiar al que pertenecen, con un grado académico bajo y que la mitad de ellas aparentemente no tienen una adecuada alimentación, entonces estas características son importantes ya que son los puntos de partida para que se realice un escrutinio mas extenso en pacientes de las mismas condiciones, sin que ello implique descuidar otras líneas de acción; pero si implementar estrategias para que ninguno de estos factores sea una limitante en el camino de las detecciones oportunas y diagnósticos tempranos.

RECOMENDACIONES:

Las siguientes acciones pudieran recomendarse para disminuir las tasas de diagnóstico, la morbimortalidad y gastos generados por el cáncer de mama.

1. Orientar y capacitar a los médicos del primer nivel de atención en la importancia de identificar factores de riesgo en la población a su cargo para obtener diagnósticos oportunos.
2. Realizar acciones de difusión de factores de riesgo modificables y alternativas proporcionadas en las unidades del primer nivel de atención para obtener modificaciones importantes.
3. Realizar acciones de difusión de factores de riesgo no modificables en la población general que ayuden a la identificación oportuna de pacientes potenciales de riesgo.
4. Realizar tamizajes no invasivos como el método Gail para la identificación de población con factores de riesgo para padecer la enfermedad.
5. Realizar seguimientos continuos y sistemáticos de la población identificada con alto riesgo de padecer la enfermedad.
6. Derivar de acuerdo con lineamientos establecidos y de forma oportuna a aquellas pacientes que necesiten la atención en el segundo nivel, para manejo de la enfermedad y sus complicaciones.

Además de lo anteriormente mencionado, nuestro estudio también nos lleva a proponer las siguientes recomendaciones en pro de que la población en general tenga una mejora en su calidad y condición de vida para que de esta manera la aparición de enfermedades se retrase o se prevengan diversas condiciones:

1. Implementar consulta nutricional para llevar planes alimenticios adecuados a necesidades y condiciones.
2. Uso de métodos de planificación familiar temporales durante la edad fértil o bien definitivos cuando la paridad se encuentre satisfecha.
3. Práctica de actividades deportivas con el fin de mantener una buena condición física.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Prevención, tamizaje y referencia oportuna de casos sospechosos de cáncer de mama en el primer nivel de atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: CENETEC; 2017 [2019]. Disponible en: <http://cenetec-difusión.com/gpc-sns/?p=490>.
2. Espinosa M. Cáncer de Mama. Rev Med Sin [Internet] 2018 [04/10/2019]; 2(1): 8 – 12.
3. Reynoso-Noverón N., Torres-Domínguez J. Epidemiología del cáncer en México: carga global y proyecciones 2000 – 2020. Rev Lat Med Cond [Internet] 2018 [04/10/2019]; 8(1): 9 – 15.
4. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial contra el cáncer (4 de febrero) Datos Nacionales. Comunicado de prensa Num 61/18. [Internet] 2018 [04/10/2019]: 1 – 13.
5. Cárdenas, J., Maffuz, A., Bargalló, J. and Pérez, V. (2017). Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. 7th ed. Colima: Masson Doyma México, S.A., pp.1 - 145.
6. Madrigal A, Mora B. Generalidades de cáncer de mama para médico general. Asociación costarricense de Medicina Legal y Disciplina Afines. 2018;(35(1):1 - 8.
7. Organización Mundial de la Salud. Resumen de conocimientos; Prevención: factores de riesgo y prevención del Cáncer de Mama. 2018
8. Fuentes-Rojas J. Importancia de la prevención y el diagnóstico precoz del cáncer mamario. Rev Arch Med Camagüey [Internet]. 2019 [cited 4 October 2019];(23(1):4 -8. Available from: <http://revistaamc.sld.cu/>

9. Vich P, Brusint B, Alvarez-Hernandez C. Actualización del Cáncer de Mama en atención primaria. Semergen [Internet]. 2014 [cited 4 October 2019];(40(6):326 - 333. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2014.02.012>
10. Sociedad Americana contra el Cáncer. Guía detallada del Cáncer de Seno. 2014: 01 – 141. Disponible en www.cancer.org
11. López M, Pesci A, García I. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. Rev Venez Oncol [Internet]. 2017 [cited 4 October 2019];(29(2):102-111. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/316630202>
12. Bravo M, Peralta O, Itriago L. Prevención y seguimiento del cáncer de mama, según categorización de factores de riesgo y nivel de atención. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2013 [cited 4 October 2019];(24(4):578 - 587.
13. Gómez F. Evaluación cuantitativa del riesgo de cáncer de mama. Rev. Med. Clin. Condes [Internet] 2006 [cited 4 octubre 2019]; 17(4): 149 – 163.
14. Secretaria de Salud. Prevención y Control del Cáncer de la Mujer. Programa Sectorial de Salud 2013 – 2018. Primera edición 2014.
15. NORMA Oficial Mexicana NOM – 041 – SSA2 – 2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama.
16. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Mama en Segundo y Tercer Nivel de Atención, México; Secretaria de Salud, 2009.
17. Peña J., Pérez J., Jahon J., Muñoz J. Consenso de detección temprana de cáncer de mama. Pesquisa oportunista. Pesquisa en cáncer de mama. Revista

venezolana de oncología [Internet] 2017 [cited 04 octubre 2019]; 29(2): 1 – 21. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375650363011>

18. Maita F., Llanos J., Panozo S., Muñoz L., Gutiérrez C., Segarra W. Valor diagnóstico de la ecografía y la mamografía en pacientes con neoplasia de mama del Hospital Obrero No 2 de la Caja Nacional de Salud. Gac Med. Bol. [Internet] 2012 [cited 04 octubre 2019]; 35(2): 59 – 61.

19. Programa Nacional de Consensos Inter – Sociedades. Programa Argentino de Consensos de Enfermedades Oncológicas. Alto Riesgo para Cáncer de Mama. Octubre 2014.

20. Pastor I., Morales M., Llopis A., Magraner J. Aplicación del método Gail de cálculo de riesgo de cáncer de mama a la población valenciana. Clin Transl Oncol [Internet] 2005 [cited 04 octubre 2019]; 7(8): 336 – 343.

21. García E., Alcalá J., Mendo A. Uso del método Gail para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama. Aten Fam [Internet] 2018 [cited 04 octubre 2019]; 25(3): 114 – 117. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2018.3.65309>

ANEXOS

**ANEXO I
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN
MUJERES DE LA UMF 11 DEL IMSS CHIAPAS UTILIZANDO EL METODO GAIL**

CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

GRACIAS por permitirnos entrevistarle, este cuestionario es parte de un proyecto de investigación en el que usted estará involucrado. Todo lo que diga se mantendrá estrictamente confidencial y se utilizará exclusivamente con fines estadísticos; Los datos que nos proporcione solo se utilizarán para recopilar información que nos permitirá mejorar la atención médica en el futuro.

INDICACIONES: CONTESTA SINCERAMENTE CADA UNA DE LAS PREGUNTAS

FICHA DE IDENTIFICACIÓN				
NOMBRE				FECHA
N.S.S.			No. CELULAR	
EDAD		OCUPACIÓN		ESCOLARIDAD
PESO		TALLA		IMC
DOMICILIO				NACIONALIDAD
DATOS DE RIESGO DE CÁNCER DE MAMA				
1. EDAD A LA QUE TUVO SU PRIMERA MENSTRUACIÓN				
2. CUANTOS HIJOS VIVOS TIENE				
3. CUANTOS AÑOS TENIA CUANTO TUVO A SU PRIMER HIJO				
4. TIENE ALGUN FAMILIAR DIRECTO CON CANCER DE MAMA				
5. CUANTOS FAMILIARES				
6. QUIENES:				
7. SE CONOCE CON MUTACIÓN DEL GEN BRCA1 O BRCA2				
8. HA PADECIDO CÁNCER DE SENO				
9. HA PADECIDO CARCINOMA DUCTAL IN SITU				
10. HA PADECIDO CARCINOMA LOBULAR IN SITU				
11. HA RECIBIDO RADIOTERAPIA EN EL PECHO				
12. LE HAN REALIZADO ALGUNA BIOPSIA EN EL SENO				
13. CUANTAS BIOPSIAS HA TENIDO				
14. ALGUNA BIOPSIA HA RESULTADO POSITIVA PARA HIPERPLASIA				
15. UTILIZAS ANTICONCEPTIVOS ORALES				
16. FUMAS				
17. CON QUE FRECUENCIA				
18. BEBES ALCOHOL				
19. CUANTO:				
20. CON QUE FRECUENCIA				
21. PRACTICAS ALGUNA ACTIVIDAD FISICA				
22. HAS RECIBIDO TERAPIA HORMONAL				
23. A QUE EDAD				
24. DURANTE CUANTO TIEMPO				
RESULTADO % DE LA CALCULADORA		FACTORES DE RIESGO POR GRUPO		
		ELECCIONES PERSONALES	ESTILO DE VIDA	INCIERTOS

ANEXO II

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD <u>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ADULTO</u>			
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN				
Nombre del estudio:	Detección de factores de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres de la UMF 11 del IMSS Chiapas utilizando el método Gail			
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno			
Lugar y fecha:	U.M.F. No. 11, Tapachula De Córdoba Y Ordoñez, Chiapas, de marzo a agosto de 2020.			
Número de registro:				
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar factores de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres de la UMF 11 del IMSS Chiapas utilizando el método Gail. El reconocimiento de factores de riesgo modificables como son los influenciados por los estilos de vida (actividad física, obesidad, natalidad, alimentación, exposición a químicos y la ingesta de sustancias), una adecuada educación y fomento de prevención, tanto al personal de salud como a la población en general representarán puntos clave para incidir en materia de detecciones oportunas y/o tempranas; luego entonces si nosotros realizamos acciones en pro de modificar hábitos y estilos; las incidencias y complicaciones tenderían a disminuir.			
Procedimientos:	Aplicación de cuestionarios			
Posibles riesgos y molestias:	Es una investigación sin riesgo de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud			
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La posibilidad de detección oportuna del cáncer de mama en la población estudiada, disminuyendo las incidencias de estadios avanzados y realizando las derivaciones oportunas.			
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se contactará vía telefónica a las paciente con resultado no satisfactorio para atención en medicina familiar y la derivación oportuna de acuerdo a estatificación, así como se dará seguimiento mediante el expediente electrónico.			
Participación o retiro:	Conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente.			
Privacidad y confidencialidad:	La información proporcionada se mantendrá en total confidencialidad y será manejada con toda la discreción posible.			
<table border="1" style="width: 50px; height: 50px; margin: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>				<p>En caso de colección de material biológico (si aplica):</p> <p style="text-align: center;">No autoriza que se tome la muestra.</p> <p style="text-align: center;">Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</p> <p style="text-align: center;">Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</p>
Beneficios al término del estudio:	Difusion de resultados y en caso de un nivel de aptitud bajo se proporcionara sesiones clinicas a través del médico familiar con las referencias oportunas para la canalización con médicos especialistas en el tema ya sea un ginecólogo o un médico oncólogo.			
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:				
Investigador Responsable:	Dra. Maritza González Zebadúa, Matricula 98077524, Teléfono 962 119 2166			
Colaboradores:	Dra. Dora Selene Hernández Quero, Matricula 99079749			
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 4° 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 entrevistado	_____ Dra. Maritza González Zebadúa Nombre y firma del Investigador			
_____ Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ 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 III

CRONOGRAMA

		CRONOGRAMA					
		ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO	EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO REGISTRO	APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	EXPOSICIÓN DE RESULTADOS	ELABORACIÓN DE TESIS
2019	SEPTIEMBRE	■					
	OCTUBRE						
	NOVIEMBRE		■				
	DICIEMBRE						
2020	ENERO						
	FEBRERO		■				
	MARZO						
	ABRIL			■			
	MAYO						
	JUNO						
	JULIO						
	AGOSTO						
	SEPTIEMBRE						
	OCTUBRE						
	NOVIEMBRE						
	DICIEMBRE						
2021	ENERO						
	FEBRERO						
	MARZO						
	ABRIL				■		
	MAYO						
	JUNO					■	
	JULIO						
	AGOSTO						■
	SEPTIEMBRE						
	OCTUBRE						