



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN MUJERES
DERECHOHABIENTES DE 35 A 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON
MEDICINA FAMILIAR NO 8 GILBERTO FLORES IZQUIERDO
TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

**MARAVILLAS ESTRADA ANGELICA
DIRECTORA DE TESIS**

Médico Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar
Adscrita al HGZ/MF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"
Matricula: 98113861 Teléfono: 5545000340. Fax: No Fax
Email: angelica.maravillas@imss.gob.mx.

**VILCHIS CHAPARRO EDUARDO
ASESOR METODOLÓGICO-2021**

Médico Familiar, Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor para Ciencias en la Familia, Doctor
en Alta Dirección en Establecimientos de Salud.
Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI
Matricula: 99377278. Teléfono: 55506422 ext. 28235 Fax: No Fax
Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx

**SÁNCHEZ MARTÍNEZ. HUGO
ASESOR CLÍNICO**

Especialista en Ginecología y Obstétrica, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8
"Dr. Gilberto Flores Izquierdo"
Matricula 11473126. Teléfono: 5513533531 Fax: No Fax.
Email: drhsmgin@hotmail.com

BRITO GUZMAN ERICK DANIEL

Residente de la especialidad de Medicina Familiar
HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"
Matricula: 97374493. Teléfono: 7774948044 Fax: No Fax
Email: dr.danielbg@gmail.com

**POLACO DE LA VEGA THALYNA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

CIUDAD DE MEXICO 2021
No. Registro: R-2021-3605-006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DERECHOHABIENTES DE 35 A 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO 8 GILBERTO FLORES IZQUIERDO

AUTORES:, Maravillas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstétrica, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

OBJETIVO:

Identificar el riesgo estimado para padecer cáncer de mama en 5 años en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del HGZ/UMF No.8.

MATERIALES Y METODOS:

Estudio transversal, descriptivo. Muestra: 30 pacientes, IC: 95%. Criterios de inclusión: Mujeres de 35-60 años, derechohabientes, que acepten participar previo consentimiento informado. Instrumento de evaluación "Modelo de Gail para el riesgo de cáncer de mama a 5 años".

RESULTADOS:

Se obtuvo una media de edad de 48.23 años, rango de edad en 22 años, un valor mínimo de 37 años y un valor máximo de 59 años; Calificación Modelo Gail: media 0.730, mediana de 0.650, moda de 0.400; 29 pacientes mostraron riesgo bajo (96.7%) y 1 paciente con riesgo alto (3.3%).

CONCLUSIONES:

Se cumplió el objetivo de identificar el riesgo para padecer cáncer de mama. Los resultados que se obtuvieron en el estudio fueron de acuerdo con las hipótesis planteadas. Las mujeres derechohabientes tienen un riesgo por encima de la media de padecer cáncer de mama. Los médicos que atienden a las mujeres adultas están obligados a identificar a las que están en riesgo elevado para aconsejarlas acerca de su riesgo y ofrecerles intervenciones para disminuir la probabilidad de que esas mujeres lleguen a padecer este padecimiento en algún momento de su vida. El Modelo de Gail es útil y práctico en consulta externa, pues otorga en forma rápida la estimación del riesgo de cáncer de mama.

Palabras clave: Cáncer de mama, Riesgo para desarrollar de cáncer de mama, Modelo Gail.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER
CÁNCER DE MAMA EN MUJERES
DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR NO 8 GILBERTO FLORES IZQUIERDO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8
GILBERTO FLORES IZQUIERDO
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

AUTORIZACIONES

**GUILLERMO BRAVO MATEOS
DIRECTOR DEL H.G.Z. / U.M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**POLACO DE LA VEGA THALYNA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL H.G.Z. / U.M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**ANGELICA MARAVILLAS ESTRADA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL H.G.Z. / U.M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**ANGELICA MARAVILLAS ESTRADA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL H.G.Z. / U.M.F. No. 8 "DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO"
DIRECTOR DE TESIS**

**EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
PROFESOR MÉDICO DEL CIEFD SIGLO XXI
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS**

**HUGO SANCHEZ MARTINEZ
MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
DEL H.G.Z. / U.M.F. No. 8
"DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO"
ASESOR CLÍNICO DE TESIS**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser quien me mantiene en esta vida, por darme tiempo, permitiéndome ir siempre detrás de lo que busco.

A mi Madre mujer de gran nobleza, pura de corazón, fuente principal de mis esfuerzos, mi ejemplo de lucha diaria.

A Sara mi compañera de vida y aventuras, mi mayor animadora, pilar de mi vida. Te amo.

A mi tía Silvia. Por su apoyo incondicional.

A mis primos Vladimir y Diana, continuamos creciendo juntos. Gracias por siempre confiar en mí.

A mis amigos y hermanos de vida que siempre han estado para mi desde el inicio, tendiendo una mano al necesitarla, brindándome su incondicional apoyo. Gracias.

A las personas que me he encontrado en este camino llamado residencia, en el cual hemos aprendido, disfrutado, reído, desesperado, sufrido, pero siempre como equipo.

A todo el personal adscrito a esta unidad, médicos de base, servicio de enfermería, laboratorio, trabajo social, intendencia, seguridad, etc. Por permitirme ser parte de este lugar y brindarme todas las facilidades para mi formación.

A todos mis pacientes por ser la mejor escuela, el mejor libro, y la mejor clase.

ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
1. Marco teórico.	8
2. Justificación.	20
3. Planteamiento del problema.	21
4. Objetivos.	22
5. Hipótesis.	23
6. Material y métodos.	24
7. Diseño de investigación.	25
8. Muestra	26
9. Ubicación temporal y espacial de la población.	27
10. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.	28
11. Variables.	29
12. Diseño estadístico.	35
13. Instrumento de recolección.	35
14. Método de recolección.	36
15. Maniobras para evitar y controlar sesgos.	37
16. Cronograma de actividades.	39
17. Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio	41
18. Consideraciones éticas.	42
19. Resultados.	53
20. Tablas y gráficas.	56
21. Discusión.	73
22. Conclusiones.	78
23. Bibliografía.	79
24. Anexos.	82

MARCO TEÓRICO

El cáncer de mama es el cáncer más común que afecta a las mujeres en todo el mundo. Los modelos de predicción estratifican el riesgo de una mujer de desarrollar cáncer y pueden guiar las recomendaciones de detección basadas en la presencia de factores de riesgo hormonales, ambientales, personales o genéticos conocidos y cuantificables. La mamografía sigue siendo el pilar y la detección del cáncer de mama, pero la resonancia magnética y la ecografía se han convertido en complementos diagnósticos útiles en poblaciones de pacientes seleccionadas. El tratamiento del cáncer de mama ha experimentado un gran refinamiento con una mayor especialización y colaboración con equipos multidisciplinarios que incluyen cirujanos, oncólogos, oncólogos radiólogos, enfermeras, genetistas, cirujanos reconstructivos y pacientes. ¹

Desde el siglo pasado, el cáncer se ha considerado una enfermedad común que se convirtió en un importante problema de salud pública a escala global. El cáncer causó más de 8 millones de muertes en todo el mundo en 2010 y ha pasado de ser la tercera causa principal de muerte en 1990 a la segunda causa principal en 2013 solo detrás de la enfermedad cardiovascular. Hallazgos del estudio "Global Burden of Disease" (GBD) estiman actualmente más de 14 millones de casos nuevos de cáncer y más de 8 millones de muertes por cáncer en 2013 de las cuales 56% son nuevos casos de cáncer. Para 2020, la población mundial aumentará a 7.5 billones de personas y aproximadamente 15 millones de nuevos casos de cáncer serán diagnosticados, así como una predicción de 12 millones de muertes por cáncer. La mayoría de los casos ocurrirá en países de bajos y medianos ingresos. En 1970 estos países fueron responsables del 15% de la carga mundial de cáncer, que aumentó al 58% en 2008. Para 2030, las estimaciones mundiales son 27 millones de casos nuevos, 17 millones de muertes y una contribución por los países de bajos y medianos ingresos del 70% de todas las muertes por cáncer. ²

Asimismo, se espera que el número de casos nuevos aumente en un 67% en América Latina y el Caribe (1.8 millones por año); Estas estimaciones son más altas que las de América del Norte (41%). En el último informe, "Cancer in the Americas: Country profiles 2013", realizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), se informa que la mortalidad causada por todos los tipos de cáncer está disminuyendo en al menos nueve países de América; en el resto, las tendencias en la mortalidad debido a algunos tipos de cáncer todavía están en aumento. La mayoría de las muertes en América Latina son causadas por cáncer de pulmón, próstata, seno y colorrectal. Hay algunas variaciones evidentes, dependiendo de la subregión afectada. ³

La región de América Latina y el Caribe (ALC), representa a 31 naciones, 600 millones de habitantes y hacia el 10% de la población mundial, regiones en desarrollo, marcado por el índice general de desarrollo humano (IDH) con la más alta calificación, donde persisten marcadas desigualdades entre y dentro de sus países constituyentes. Con la aparición de enfermedades no transmisibles incluyendo el cáncer como el principal problema de salud pública dentro de la región, sigue habiendo grandes desafíos para sistemas de salud en ALC para formar una respuesta a la creciente carga del cáncer y la atención a los pacientes, a menudo con cáncer avanzado. Los patrones y tendencias del cáncer en la región de ALC reflejan los cambios sociodemográficos significativos que los países en América Latina y el Caribe están experimentando. La continua coexistencia de cánceres relacionados con la infección y la aparición de cánceres "occidentalizados" en el perfil de cáncer junto con el aumento proyectado en la carga, impone grandes desafíos a la asistencia sanitaria nacional, así como sistemas para responder en consecuencia, particularmente en los países menos desarrollados en la región. ⁴

El cáncer de mama es el cáncer más comúnmente diagnosticado entre las mujeres en la gran mayoría (140/184) de los países del mundo, lo que representa una cuarta parte de todos los cánceres diagnosticados en mujeres. También es la principal causa de muertes relacionadas con el cáncer entre las mujeres. Aunque alguna vez se consideró principalmente una enfermedad de las mujeres occidentales, más de la mitad (52%) de los nuevos casos de cáncer de mama y el 62% de las muertes ocurren en países en desarrollo. ⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al cáncer de mama como uno de los padecimientos predominantes a nivel mundial. De 2003 a 2010 se diagnosticaron con este tipo de cáncer 4.4 millones de mujeres, cifra que incluso podría resultar subestimada. Existe un registro promedio de 1.38 millones de mujeres con el diagnóstico confirmado de cáncer de mama, el 23% de los seis millones de cánceres que anualmente se presentan en mujeres en todo el mundo. ⁶

De manera general, en México las tasas de mortalidad observadas por tumor maligno de mama han tenido una tendencia al alza en el periodo de 2011 a 2016; en las mujeres hay una mayor concentración de muertes por esta causa en comparación con los varones. Es en 2016 donde se ubica la tasa más alta para ellas, con 16 defunciones por cada 100 000 mujeres de 20 años y más. ⁷

Los resultados acerca del GLOBOCAN 2018 para México nos marca un número de casos nuevos de 27283 (26%) para mujeres de todas las edades, y una mortalidad para el año 2018 de 6884 mujeres mexicanas; se menciona además una edad estandarizada de incidencia en 39.5 años. ⁸

En México, como en el resto de América Latina, el cambio epidemiológico del cáncer de mama está relacionada a una alta prevalencia de factores de riesgo, como sobrepeso, obesidad, baja tasa de lactancia materna, baja actividad física y alta exposición a hormonas. Además, la falta de alta calidad de información relacionada con la salud representa una barrera para la implementación de prevención exitosa y campañas de detección temprana, lo que a su vez conduce al diagnóstico en etapas avanzadas y tasas de mortalidad más altas. En este contexto, y debido a la limitada disponibilidad de personal, equipo y recursos en la región, la mejora de estrategias en atención primaria y secundaria son de suma importancia. ⁹

El cáncer de mama predomina en las mujeres debido a su mayor desarrollo y función que en los hombres. En hombres, los casos de cáncer de mama representan 1% del total en esta glándula. En México se reportó 0.1% del total y todos fueron en hombres ancianos. ¹⁰

El riesgo de padecer cualquier tipo de cáncer se incrementa con la edad, en el caso del cáncer de mama, se incrementa a partir de la quinta década de la vida debido a la exposición previa y mantenida a numerosos factores de riesgo. El riesgo de padecer cualquier tipo de cáncer se incrementa con la edad, en el caso del cáncer de mama, se incrementa a partir de la quinta década de la vida debido a la exposición previa y mantenida a numerosos factores de riesgo. Los factores de riesgo para padecer cáncer de mama se pueden clasificar en biológicos: edad (a medida que se incrementa la edad se incrementa el riesgo), antecedentes familiares de padecimiento de cáncer de mama (ha sido más frecuente en mujeres con este antecedente), menarquia temprana, menopausia tardía (en estas dos condiciones debido a los cambios hormonales producidos), nuliparidad, tener hijos con más de 30 años. Sociales (patrones culturales, hábitos, costumbres, la no lactancia materna, dieta inadecuada, obesidad, etc.). Ambientales (exposición a sustancias cancerígenas, terapia de remplazo hormonal, tabaquismo, etc.).¹¹

La identificación de estos factores de riesgo da la oportunidad de realizar acciones e intervenciones en los servicios de atención primaria. El modelo Gail es un instrumento matemático que mide el riesgo de desarrollar cáncer de mama en cinco años mediante la identificación de factores de riesgo; fue creado en 1989 por Mitchell Gail en el Instituto Nacional del Cáncer, y modificado en 2006. En evaluaciones previas se ha demostrado su uso para identificar mujeres en alto riesgo de desarrollar cáncer de mama (puntaje ≥ 1.66). Para la aplicación del modelo Gail es requisito tener 35 años o más; los factores de riesgo que investiga son: edad, menarca, edad de primer parto a término, grupo étnico, familiares de primer grado con cáncer de mama, antecedentes de biopsias mamarias y el resultado de éstas, el ser y conocerse portadora de mutaciones genéticas asociadas a estados alélicos de BRCA.¹²

Para la validación de este modelo, en términos de riesgo absoluto, las proporciones del número total esperado de cánceres observados (intervalos de confianza [IC] del 95%) fueron 0,84 (0,73-0,97) para el modelo 1 y 1,03 (0,88-1,21) para el modelo 2, respectivamente. Dentro de los grupos de edad de 49 años o menos, 50-59 años y 60 años o más, las proporciones de números esperados a observados de cánceres de mama (IC 95%) para el modelo 1 fueron 0.91 (0.73-1.14), 0.96 (0.73 -1. 28) y 0.66 (0.52-0.86), respectivamente. Por lo tanto, el modelo 1 subestimó el riesgo de cáncer de seno en mujeres mayores de 59 años. Para el modelo 2, las razones de riesgo (IC 95%) fueron 0.93 (0.72-1.22), 1.13 (0.83-1.55) y 1.05 (0.80-1.41), respectivamente. Ambos modelos exhibieron una tendencia a sobrestimar el riesgo para las mujeres clasificadas en los quintiles más altos de riesgo previsto a 5 años y a subestimar el riesgo para aquellas en los quintiles más bajos del mismo. A pesar de algunas limitaciones, estos métodos proporcionan información útil sobre el riesgo de cáncer de seno para las mujeres que planean participar en un programa anual de detección mamográfica.¹³

El modelo se ajustó bien en la muestra total (relación de números de casos [E] esperados a [O] observados = 0,94; intervalo de confianza [IC] del 95% = 0,89 a 0,99). La predicción insuficiente fue ligeramente mayor para las mujeres más jóvenes (<60 años), pero en la mayoría de los estratos de edad y factores de riesgo, las relaciones E / O fueron cercanas a 1.0. El modelo se ajustó igualmente bien (relación E / O = 0,93; IC del 95% = 0,87 a 0,99) en un subconjunto de mujeres que informaron un cribado reciente (es decir, dentro de 1 año antes de la línea base); Entre las mujeres con un riesgo estimado de 5 años de desarrollar cáncer de mama invasivo de 1,67% o más, la relación E / O fue de 1,04 (IC del 95% = 0,96 a 1,12). La estadística de concordancia, que indica precisión discriminatoria, para el modelo 2 cuando se usó para estimar el riesgo a 5 años fue de 0,58 (IC 95% = 0.56 a 0.60).

14

Previamente no existía un modelo para estimar el riesgo absoluto de cáncer de mama invasivo para las mujeres hispanas. La Herramienta de Evaluación de Riesgo de Cáncer de Mama (BCRAT) del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) predice el riesgo invasivo de cáncer de mama en mujeres estadounidenses no hispanas de raza blanca, afroamericana e isleña del Pacífico. El modelo Gail (BCRAT) también estima el riesgo para las mujeres hispanas al combinar las tasas de incidencia hispanas específicas por edad del programa de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales (SEER) del NCI con los riesgos relativos y atribuibles de las mujeres blancas. En un estudio anterior, BCRAT subestimó el riesgo de cáncer de seno en un 18% para las mujeres hispanas, y las estimaciones de riesgo relativo para las hispanas también diferían de las de BCRAT. Se han reportado diferencias entre las mujeres hispanas y blancas no hispanas en la distribución de los factores de riesgo de cáncer de seno y sus riesgos relativos. Por lo tanto, se desarrolló un modelo de predicción de riesgo de cáncer de seno para mujeres hispanas basado en datos específicos de natividad. En datos independientes de la Iniciativa de Salud de las Mujeres, el modelo modificado estaba calibrado (relación observada / esperada [O / E] = 1.07, intervalo de confianza [IC] del 95% = 0.81 a 1.40). Se calcula una relación observada / esperada (O / E) y un intervalo de confianza (IC) del 95% con un límite inferior de $(O / E) \exp(-1.96 \times O - 1/2)$ y un límite superior de $(O / E) \exp(.96 \times O - 1/2)$. El BCRAT actualizado, usa las tasas de incidencia SEER 1993–2007, el cual es calibrado para las mujeres hispanas (relación O / E = 1.08, IC 95% = 0.91–1.28; P = 0.4) y mujeres blancas no hispanas (O / E = 0.98, IC 95% = 0.96–1.01; P = 0.2). El BCRAT actualizado mostró una calibración mejorada en casi todas las categorías de factores de riesgo para las mujeres hispanas y mujeres hispanas no blancas, excepto para las mujeres hispanas no blancas con familiares de primer grado con cáncer de seno. El modelo modificado para población hispana es el primer modelo de riesgo absoluto que se basa completamente en datos específicos de mujeres hispanas por nacimiento.¹⁵

El modelo Gail ha sido ampliamente usado como una herramienta predictora para las mujeres de desarrollar cáncer de mama en un periodo determinado de tiempo, existen variaciones geográficas, en las cuales las tasas de incidencia van a variar en función de las diferentes razas; además de que la validación inicial de este modelo fue para población caucásica, una validación para la población latinoamericana es importante; en este artículo es la primera demostración y validación de incidencia de cáncer de mama y la aplicación del modelo de Gail en la población mexicana. En el estudio previamente reportado por el mismo autor se calculó un riesgo absoluto utilizando el método de Gail a 5 años de 1.8% (rango de 0-5.7%) en la población femenina evaluada en 2002. En esta cohorte de acuerdo a estadística mexicana de salud, la mamografía fue realizada anualmente y 24 de 967 individuos desarrollaron cáncer invasivo después de 10 años. De manera interesante en la marca de 5 años, solo 12 pacientes habían desarrollado cáncer invasor, análogo a lo predicho en 2002 donde se calculó que 12 pacientes padecerían según el modelo Gail cáncer invasivo, adicionalmente estas pacientes fueron calculadas con un riesgo mayor de >1.66 % originalmente clasificado como alto riesgo, de acuerdo con esto todas estas pacientes habían presentado una media de riesgo de 3.03% (rango 1.74-5.7%). Esto claramente establece que los diferentes factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama tienen una importante influencia en la incidencia de cáncer de mama invasivo, correspondiente al riesgo estimado de impacto según el modelo Gail en población de mujeres mexicanas. Esto indicando un E/O ratio de 1:1, indicando que el modelo está bien ajustado para la población mexicana.¹⁶

Se realizó un estudio transversal descriptivo, prospectivo, observacional, durante junio a octubre de 2009. Se incluyeron 300 mujeres derechohabientes del Hospital General de Zona 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Mazatlán, Sinaloa, mayores de 35 años, que aceptaron participar. Se excluyeron las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama establecido por el médico. Se alimentó la calculadora con los datos obtenidos del cuestionario y se obtuvo el riesgo de cada paciente. Se realizó una separación de mujeres en diferentes factores: por edad mayor y menor de 50 años, inicio de la menstruación antes y después de los 14 años, inicio de paridad menor de 20 y mayor de 30 años, realización de biopsias y antecedentes familiares de cáncer de mama. Se concluyó que de acuerdo con el Breast Cancer Risk Assessment Tool se determinó un riesgo de probabilidad promedio de 0.6 para desarrollar cáncer de mama a cinco años en mujeres mayores de 35 años. Se estima que 4 % de la población de estudio está en riesgo alto de desarrollar cáncer de mama. En este estudio la edad de 50 años o más constituyó un factor de riesgo importante, siendo el antecedente familiar de cáncer de mama el factor predominante.¹⁷

El manejo clínico actual del cáncer de mama se basa en una amplia variedad de factores pronósticos clínicos y patológicos, a partir de los cuales es factible establecer grupos de riesgo y tomar decisiones terapéuticas individualizadas. Estas características clínicas y patológicas del cáncer de mama pueden variar en las diferentes poblaciones en relación con aspectos genéticos y de estilo de vida. Solo en términos de edad, se informa que en México y en otros países latinoamericanos el cáncer de mama se presenta 10 años antes en promedio que en los países desarrollados. Si bien la edad promedio de presentación en Europa y Estados Unidos es de 63 años, en nuestro país es de 51.4. La etapa al momento del diagnóstico, las características histopatológicas y la expresión del receptor hormonal y la oncoproteína son otros factores pronósticos para el cáncer de seno.¹⁸

El cáncer de seno se puede detectar en sus primeras etapas a través del autoexamen de los senos, el examen clínico de los senos y mamografía de detección. Se ha encontrado que la efectividad de estas estrategias varía según los recursos disponibles y las necesidades de la población involucrada.¹⁹

El examen de las mamas se realiza por medio de la inspección y palpación, es muy importante para detectar en forma precoz la presencia de cáncer, y se complementa con una mastografía anual a partir de los 40 años, que en caso de existir factores de riesgo (como cáncer en la familia), se deberá efectuar a partir de los 35 años o 10 años antes de la edad en la que apareció el cáncer en el familiar directo. Las mujeres de los 20 a los 39 años se deberán hacer un examen clínico al menos cada 3 a 5 años. Este procedimiento debe realizarse anualmente por personal capacitado a toda mujer mayor de 25 años en cualquier día del ciclo menstrual, pero el mejor momento es de 5 a 7 días después del comienzo de la menstruación, debido a los nódulos que aparecen durante la fase premenstrual. Durante la exploración, es conveniente explicar a la mujer cómo debe explorarse ella misma, y al finalizar deberá verificarse si ha comprendido la técnica de la autoexploración. La inspección se realiza con la vista. La paciente se encontrará sentada con el tórax y brazos descubiertos, bajo una iluminación adecuada y con el examinador parado frente a ella. Se divide en estática y dinámica. Después de la inspección se procede a la palpación, que se realiza con la palma de la mano o con la yema de los dedos, en forma suave y metódica, para buscar lesiones en las mamas, axilas y regiones supra y subclaviculares. La palpación se debe realizar en dos posiciones: sedente y supina. Es importante realizar una técnica correcta de la exploración de mama para detectar tumoraciones sospechosas y, si fuera el caso, realizar el diagnóstico e iniciar el tratamiento oportunamente.²⁰

Hay dos estudios mexicanos que informan sobre el retraso diagnóstico de pacientes. Bright y col. Informaron un estudio retrospectivo incluyendo 32 pacientes (22% detectadas por mamografía) de uno de los principales hospitales de la Seguridad Social en México, que informan un retraso del paciente, un retraso del sistema de salud y una demora global, retraso de 1.8, 0.6 y 8.4 meses, respectivamente. Cuatro años más tarde, un estudio multicéntrico que incluye 886 pacientes, en los que el 75,6% detectado mediante autoexamen mostró en pacientes retraso de 10 días, un retraso del sistema de salud de 5 meses y un retraso global de aproximadamente 7 meses. Sin embargo, en este último, no se especificó el intervalo de retraso del paciente, lo más probable es que utilizaron el intervalo entre mamografía y primera consulta médica, que sería inexacta, por lo que puede resultar ambiguo para interpretar ese resultado. La educación superior en pacientes se asoció con retrasos reducidos. El retraso del paciente y los factores relacionados fueron similares a los encontrados en otros estudios. ²¹

Las tasas de supervivencia del cáncer de mama varían mucho en todo el mundo y los países en desarrollo tienen escasez de datos, pero los pocos datos disponibles coinciden con la incidencia observada y las diferencias de mortalidad. Las tasas de supervivencia a cinco años para el cáncer de seno son mucho peores para países como Brasil (58.4%), India (52%), Argelia (38.8%) y Gambia (12%) en comparación con Estados Unidos (83.9%), Suecia (82.0%), Japón (81.6%) y Australia (80,7%). Entre 2000 y 2010, un análisis de cáncer de mama, acerca de su incidencia y mortalidad en México mostraron que hubo 66 405 y 47 832 casos nuevos y defunciones, respectivamente. Se explican las bajas tasas de supervivencia en los países en desarrollo por la escasez de programas de detección temprana, lo que resulta en una alta proporción de mujeres que presentan enfermedad en estadio tardío en el momento del diagnóstico, junto con la falta de diagnóstico y tratamiento, adecuadas, instalaciones, así como retrasos asociados con el tratamiento. ²²

El objetivo de la detección temprana es diagnosticar y tratar a pacientes con cáncer de mama en una etapa temprana cuando el pronóstico para la supervivencia a largo plazo es mejor. El pronóstico generalmente es más favorable para las mujeres con enfermedad en etapa temprana que para aquellas con enfermedad más avanzada. Dado que la detección temprana se asocia con una disminución de la mortalidad, uno pensaría que es importante minimizar los retrasos en la detección, el diagnóstico y el tratamiento. Los tiempos de espera más largos antes del diagnóstico de cáncer de seno y el inicio de la terapia son de preocupación pronóstica si el retraso conduce a la progresión de la etapa, empeoramiento de la enfermedad o complicaciones del tratamiento. Hay dos tipos principales de retraso: la demora de la paciente en buscar atención médica después de descubrir por sí misma un síntoma potencial de cáncer de seno o el incumplimiento de las citas y el retraso del sistema de atención médica para obtener citas, programar pruebas de diagnóstico, recibir un diagnóstico definitivo e iniciar la terapia. Ambos, al provocar retrasos en el diagnóstico y el tratamiento, podrían dar lugar a un peor pronóstico para las mujeres con cáncer de mama. ²³

En un primer análisis exhaustivo que compara aspectos específicos de detección de tumores entre los dos métodos de detección de cáncer de mama "tradicionales", a saber, la autodetección y el examen clínico de mama de rutina de un médico. Nuestros datos mostraron que ambos métodos de detección eran casi idénticos con respecto al tamaño del tumor de la lesión detectada. Además, no había ubicaciones en el seno que fueran más o menos susceptibles a cualquiera de los métodos. El segundo resultado principal de nuestro estudio es que los tumores ubicados en la región central de la mama se encontraron en un tamaño significativamente mayor, por ambos métodos, en comparación con las lesiones en las regiones periféricas de la mama. Por lo tanto, se debe aconsejar a los médicos y a las mujeres que realizan autoexámenes regulares que presten especial atención a la región central durante los exámenes de los senos. Al comparar las regiones periféricas de los senos, no observamos diferencias significativas con respecto al tamaño del tumor. Por razones prácticas, es fácilmente imaginable que los tumores podrían estar mejor "ocultos" en esta ubicación central. Otro punto merece una discusión más detallada: el papel del médico de atención primaria en la detección de cáncer de mama en mujeres mayores. Los pacientes cuyos tumores fueron encontrados por exploración médica eran significativamente mayores que aquellos que los encontraron por sí mismos. Esta diferencia de edad podría explicarse por el hecho de que algunas pacientes mayores tienden a pasar por alto o descuidar las lesiones en sus senos y el médico primero detecta estos tumores. Los pacientes mayores generalmente no se someten a mamografía de detección; Además, tienen exámenes ginecológicos de rutina con menos frecuencia que las mujeres más jóvenes. Esto subraya el importante papel de los médicos de atención primaria en la detección de cáncer de mama en pacientes de edad avanzada. Está bien documentado que existe una fuerte asociación entre la edad avanzada y el retraso del diagnóstico de cáncer de mama, que se asocia con tumores más grandes y una etapa más avanzada en la presentación. Muchos tumores más grandes tienen síntomas típicos de los senos durante un período de tiempo más largo. Con un examen clínico fácil de realizar, el médico de atención primaria puede detectar estos tumores y puede evitar que sus pacientes desarrollen una morbilidad clínica regional avanzada que perjudique significativamente la calidad de vida. Por lo tanto, se propone un examen clínico anual como parte integral de la atención médica general en mujeres mayores.²⁴

En sus directrices actualizadas, la sociedad americana de Cáncer “No recomienda el examen clínico de los senos (CBE) para el cribado del cáncer de mama en mujeres de riesgo promedio a cualquier edad”. Esta recomendación supone que las mujeres tienen acceso y se someten a mamografía de detección y no se debe suponer que se aplica en entornos donde falta la detección mamográfica. Porque el cribado mamográfico basado en la población no es práctico en la mayor parte del mundo, ya que la mayoría de los cánceres de seno se dan en países con ingresos bajos y medio. Se identifican inicialmente sobre la base de signos y síntomas clínicos. En los países de ingresos bajos a medios la implementación de CBE puede desempeñar un papel crucial a principios diagnósticos de cáncer de seno, al encontrar cánceres de seno en etapas tempranas o aumentar la conciencia de las mujeres sobre la salud de los senos, preocupaciones para que las mujeres se presenten a la evaluación más temprano en esta enfermedad.²⁵

En el estudio realizado a 798 unidades médicas, en las cuales 756 corresponden a 1er y 2do nivel de atención con respecto a la mamografía, poco más de la mitad de las encuestadas sabía que el grupo objetivo son las mujeres de 40 a 69 años, pero menos del 10% sabía que la frecuencia recomendada para el procedimiento es cada dos años, de acuerdo con el estándar actual. Un estudio de los EE. UU. mostró que solo el 48.7% de los médicos de ginecología respondieron con la edad de inicio de detección sugerida en las guías clínicas para la detección del cáncer de seno por el Equipo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE. UU. Los autores informaron que una posible explicación para esta discrepancia es que los proveedores de atención médica estén confundidos por las muchas pautas emitidas por diferentes organizaciones. En el presente estudio, el escaso conocimiento sobre el grupo de edad sugerido para que las mujeres se sometan a una mamografía puede deberse en parte a que los trabajadores de la salud aún confían en la información de NOM-041-SSA-2002, donde el examen de mamografía fue principalmente recomendado anualmente para mujeres de 50 a 69 años. A pesar de los esfuerzos del Ministerio de Salud para publicitar las enmiendas a NOM realizadas en 2011, en México, la mayoría de los servicios de salud.²⁶

Los resultados del estudio “Effect of care-delivery delay on the survival of Mexican women with breast cancer” sugiere que un alto porcentaje de mujeres se encuentran fuera de los indicadores de acceso a la salud de México. Por esta razón, se deben implementar estrategias para reducir el tiempo desde la recepción de los resultados de la mamografía y el diagnóstico de resultados de la biopsia para aumentar la supervivencia.²⁷

Debido a la alta prevalencia de cáncer de mama localmente avanzado en mujeres jóvenes en América Latina y la carga de la enfermedad, este tema merece una atención considerable ya que su diagnóstico requiere una alta sospecha clínica. Debido a que los datos en América Latina han demostrado que en el 90% de casos de cáncer de mama en mujeres jóvenes no se recomienda el cribado de mamografía de auto detección y de rutina para este grupo de edad, es imprescindible dedicar recursos para educación pública general sobre la posibilidad de un diagnóstico maligno en mujeres jóvenes. Además, los proveedores de atención médica deben ser sensibles al punto de vista actual en cáncer de mama en mujeres jóvenes y no descartar automáticamente esta posibilidad de diagnóstico debido a la corta edad. Además, es igualmente importante educar a los pacientes y cuidadores sobre la presencia de factores de riesgo de cáncer hereditario y remitir rápidamente a los pacientes de alto riesgo a la asesoría genética. Si se identificaran regularmente portadores de mutaciones jóvenes, se podrían implementar medidas preventivas oportunas de detección.²⁸

En México, se sabe que el tamizaje para cáncer de mama es oportunista, con debilidades en su sistema de gestión, sistema de información en salud, control de calidad de la infraestructura, sistema para seguimiento de pacientes y sistema de rendición de cuentas, factores que han sido previamente estudiados y que pueden contribuir a explicar la baja efectividad de esta estrategia. Es posible que el balance de los efectos benéficos y adversos de la mamografía de tamizaje al interior de un programa bien organizado sea más favorable si se le compara con el tamizaje oportunista dentro de un sistema de salud fragmentado de atención médica, sin un control sistemático de la calidad de sus procesos. Para que un programa de tamizaje organizado con base poblacional sea exitoso, es necesario que, desde su planificación, se considere un sistema de auditoría y uno de acreditación que garantice un servicio de calidad. En nuestro país, los esfuerzos se han dirigido a incrementar la capacidad productiva con adquisición de infraestructura propia y el establecimiento de relaciones contractuales con la iniciativa privada, sin asegurar, previamente, el empleo óptimo de la capacidad instalada actual que, de acuerdo con los resultados de estudio, fue de 40%. Lo fundamental es incrementar el grado de implantación de la cultura de calidad y del proceso de mejora continua con la participación conjunta del personal de salud operativo y de los responsables de establecimientos de salud y de programas que exigen los modelos de gestión de la calidad.²⁹

En un estudio realizado el año 2014, el cual se realizó, con el objetivo de determinar la prevalencia de utilización correcta de las prácticas de detección oportuna de cáncer de mama recomendadas por la NOM, así como identificar las características reproductivas y sociodemográficas asociadas con su realización en mujeres residentes en el norte de México, donde la morbilidad por cáncer de mama es mayor que en el resto del país, se encontró la evidencia de las bajas prevalencias de utilización correcta de la autoexploración, el examen clínico y la mastografía, respectivamente, para la detección del cáncer de mama en mujeres mexicanas. En este análisis, la protección financiera y el acceso al conocimiento parecen ser clave en el proceso de utilización de la autoexploración, examen clínico y la mamografía, sin embargo, no garantizan que estas técnicas se apliquen en forma correcta. La capacitación del personal de salud en el primer nivel de atención para promover la utilización correcta de las técnicas de detección temprana de cáncer de mama debería considerarse como un elemento toral para los programas de prevención y control de cáncer de mama en México. En conclusión, los presentes hallazgos son consistentes con el desarrollo de un programa oportunista, donde la seguridad financiera, el acceso a los servicios de salud y la escolaridad de las mujeres son predictores del apego y uso correcto de intervenciones preventivas.³⁰

La notificación de casos de cáncer de mama en México tiene un aumento continuo, lo que podría reflejar el envejecimiento de la población, una mayor disponibilidad de exámenes de detección, una mejora en la cantidad de instalaciones clínicas y una mejor notificación de casos. Aunque una mejoría en la detección de casos es la explicación más probable de varios hallazgos, los resultados apuntan hacia una transición epidemiológica en México y deberían ayudar a guiar la política nacional en los países en desarrollo.³¹

JUSTIFICACIÓN

Magnitud: El cáncer de mama actualmente es la primera causa de muerte en mujeres de 35 a 55 años y constituye un problema de Salud Pública en nuestro país y a nivel mundial. Asimismo, el destacado incremento de la mortalidad por cáncer de mama en las mujeres mexicanas ha sido constante desde hace varias décadas, debido al número de defunciones y a las tasas de mortalidad registradas; esta situación ha constituido una prioridad para países como el nuestro. Nos encontramos entonces ante un problema de gran magnitud, cuyo impacto rebasa la salud de la mujer en lo individual, sino que afecta a la pareja, a la familia, a la sociedad y al sistema de salud.

Viabilidad: El Programa Nacional de Salud y los programas prioritarios de atención, contemplan el cáncer de mama como área prioritaria de atención por nuestro sistema de salud.

Vulnerabilidad: Siendo las mujeres la población afectada por esta patología, es necesario determinar los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestas, de esta manera se podrán tomar medidas preventivas para futuras poblaciones que estén en riesgo.

Factibilidad: Es posible realizar el estudio, pues sólo se necesitarán cuestionarios que serán aplicados a la población en estudio.

Trascendencia: Con el envejecimiento de la población, y una mayor exposición a los factores de riesgo, cobrará mayor relevancia en la sociedad y los servicios de salud, que deberán responder a las necesidades crecientes de detección y atención de esta tumoración mediante programas costo-efectivos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El Cáncer de Mama es la principal causa de muerte en mujeres de 35 a 60 años e en nuestro país, el cual está asociado a ciertos factores de riesgo que pueden ser útiles para predecir el desarrollo de esta enfermedad. Por lo que actualmente su enfoque está dirigido a la prevención de los factores de riesgo que son modificables, así como el grado de concientización de la población acerca del riesgo que tienen al continuar con los mismos estilos de vida que las hacen susceptibles a padecer esta patología; Por lo anterior comentado se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"?

OBJETIVO GENERAL:

Identificar el riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo".

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Analizar el riesgo para padecer cáncer de mama de acuerdo con el rango de edad en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo".

Describir el riesgo para padecer cáncer de mama de acuerdo con la escolaridad en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo".

Identificar el riesgo para padecer cáncer de mama en relación con el estado civil en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo".

Relacionar el riesgo para padecer cáncer de mama de acuerdo con la ocupación en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo".

Describir el riesgo para padecer cáncer de mama de acuerdo con la presencia de comorbilidades en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo".

HIPÓTESIS:

Basado en los propósitos de este estudio se crean las siguientes hipótesis por fines de enseñanza:

Hipótesis nula

H₀: Las mujeres derechohabientes de 35 a 60 años no tienen un riesgo por encima de la media de padecer cáncer de mama en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Hipótesis alterna

H₁: Las mujeres derechohabientes de 35 a 60 años tienen un riesgo por encima de la media de padecer cáncer de mama en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

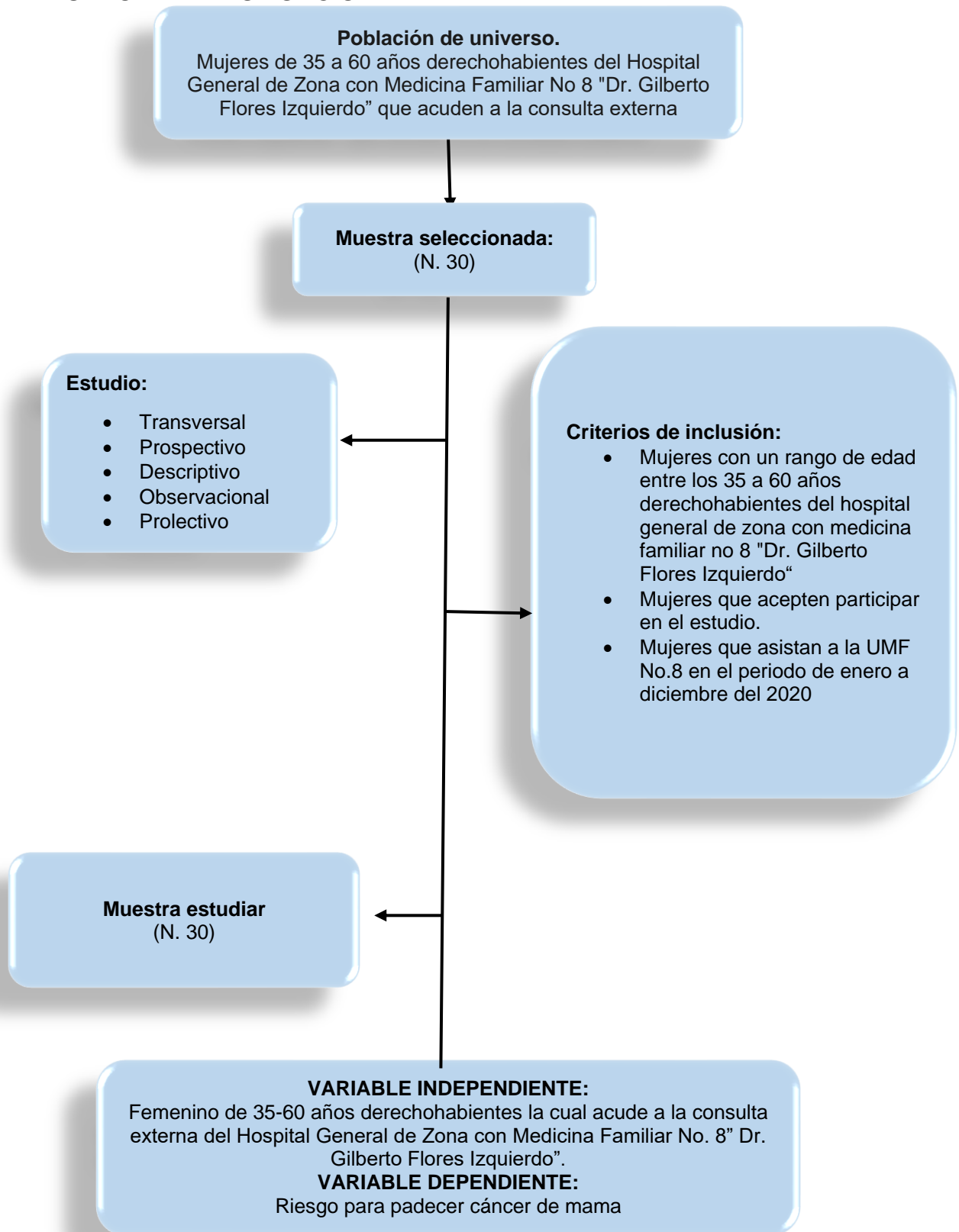
MATERIAL Y MÉTODOS.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este es un estudio transversal, prospectivo, descriptivo, observacional y prolectivo.

- a) **TRANSVERSAL:** Según la medición de una misma variable en el periodo y secuencia del estudio
- b) **PROSPECTIVO:** Según el proceso entre el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información.
- c) **DESCRIPTIVO:** Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados, ya que únicamente se realizará una narración de esta.
- d) **OBSERVACIONAL:** Según la intervención del autor, dado que la investigación y recaudación de datos solo va a describir el fenómeno estudiado.
- e) **PROLECTIVO:** Según la manera de recolectar los datos, ya que se recaba la información a partir del momento del estudio

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.



Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán

TAMAÑO DE MUESTRA (PARA MUESTRA INFINITA)

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica necesaria fue de 30 pacientes con un intervalo de confianza de 93%. Con una proporción del 0.10, Con amplitud total del intervalo de confianza de 0.20.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

N= Número total de individuos requeridos.

Z alfa= Desviación normal estandarizada para alfa bilateral.

P= Proporción esperada.

(1-P) = Nivel de confianza del 90%

W= Amplitud del intervalo de confianza.

$$\begin{aligned}N &= (4Z\alpha * P (1-P))/W^2 \\N &= 4(1.81) * 0.30 (1-0.3) / (0.2^2 * 0.02) \\N &= 4(3.27) * 0.10 (0.9) / 0.04 \\N &= 13.1044 * 0.09 / 0.04 \\N &= 1.1793 / 0.04 \\N &= 29.4849 = 30\end{aligned}$$

POBLACIÓN

El estudio se realizó en una población urbana en el hospital general de zona no 8 con medicina familiar "Gilberto Flores Izquierdo", en la Ciudad de México en mujeres de 35 a 60 años que acudan a la consulta externa de esta unidad.

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La investigación se llevó a cabo en el HGZ/MF 8 Doctor Gilberto Flores Izquierdo que se ubica en Río Magdalena No 289 Tizapán San Ángel C.P. 01090, Ciudad de México. En un periodo comprendido de 3 años.

TIEMPO:

Marzo de 2019 - febrero de 2022

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres con un rango de edad entre los 35 y 60 años, que sean derechohabientes al Hospital General de Zona No 8 con Medicina Familiar "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Mujeres que hayan padecido o padezcan cáncer de mama.
- Mujeres con una mutación en el gen BRCA1 o BRCA2 o algún síndrome genético asociado a cáncer de mama.
- Antecedentes médicos de algún cáncer de seno o de carcinoma ductal in situ
- Ha recibido radioterapia previa en el pecho para el tratamiento del linfoma de Hodgkin
- Pacientes que no deseen participar en el estudio
- Pacientes que no acepten firmar la carta de consentimiento informado
- Pacientes que se nieguen a contestar el cuestionario

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Encuestas mal elaboradas o incompletas.

VARIABLES DE SELECCIÓN

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE

Mujer de 35 a 60 años que acude a la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

VARIABLE DEPENDIENTE

Riesgo para padecer cáncer de mama

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad
2. Edad en rangos
3. Ocupación
4. Escolaridad
5. Estado civil
6. Comorbilidades

VARIABLES RELACIONADOS A LA PACIENTE

Edad de menarca

1. 7 a 11
2. 12 a 13
3. 14 o mas

Edad concebir al primer hijo

1. No tiene hijos
2. <20
3. 20-24
4. 25-29
5. 30 o mas
6. Desconoce

Familiares de 1er orden con antecedente cáncer de mama

1. Ninguno
2. Uno
3. Mas de uno
4. Desconoce

Realización previa de biopsias de mama.

1. Si
2. No
3. Desconoce

Numero de biopsias de mama realizadas.

1. Ninguna
2. 1
3. 2 o más

>1 biopsia de mama con hiperplasia atípica

1. Ninguna
2. Si
3. No
4. Desconoce

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL
Mujeres de 35 a 60 años que acuden al HGZ/MF No 8	Mujer de 35 a 60 años que acude a la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar por cualquier padecimiento o seguimiento.
	Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán

VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL
Riesgo para padecer cáncer de mama	Riesgo que tiene una mujer de desarrollar cáncer de mama invasor en 5 años.
	Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICOS

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL
Edad	Tiempo que ha vivido un individuo a partir de su nacimiento
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.
Ocupación	Actividad o trabajo que desempeña una persona.
Escolaridad	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.
Comorbilidades	La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades).
	Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán

VARIABLES RELACIONADOS A LA PACIENTE

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL
Edad de menarca	Edad en la cual se produce el primer episodio de sangrado vaginal de origen menstrual, o primera hemorragia menstrual de la mujer.
Edad al concebir su primer hijo	Edad en la cual la mujer afronto su primer parto
Familiares de 1er orden con antecedente cáncer de mama	Numero de familiares directos mamá, hermanas, hijas, con antecedente comprobable de haber tenido cáncer de mama.
Realización previa de biopsias de mama	Realización previa por cualquier situación de una biopsia de tejido mamario,
Numero de biopsias de mama realizadas	De haber realizado biopsias de mama previas, numero de biopsias de mama realizadas
>1 biopsia de mama con hiperplasia atípica	Las biopsias de mama realizadas cuentan con diagnóstico de hiperplasia atípica.
	Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán

VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Edad	Cuantitativa	Continua	Números enteros
Edad en rangos	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. 35-39 años 2. 40-44 años 3. 45-49 años 4. 50-54 años 5. 55-60 años
Estado Civil	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casado 2. Soltero 3. Unión libre. 4. Divorciado. 5. Viudo
Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria o bachillerato 4. Licenciatura 5. Posgrado
Ocupación	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ama de casa 2. Estudiante. 3. Trabajadora independiente. 4. Trabajadora dependiente.
Comorbilidades	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No
Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán			

VARIABLES RELACIONADOS A LA PACIENTE

Variable	Tipo	Escala de medición	Valores de medición
Menarca	Cuantitativa	Nominal	1. 7 a 11 2. 12 a 13 3. 14 o mas
Edad al concebir su primer hijo	Cuantitativa	Nominal	1. No tiene hijos 2. <20 3. 20-24 4. 25-29 5. 30 o mas 6. Desconoce
Familiares de 1er orden con antecedente cáncer de mama	Cualitativa	Nominal	1. Ninguno 2. Uno 3. Mas de uno 4. Desconoce
Realización previa de biopsias de mama	Cualitativa.	Nominal	1. Si 2. No 3. Desconoce
Numero de biopsias de mama realizadas	Cualitativa	Nominal	1. Ninguna 2. 1 3. 2 o más
>1 biopsia de mama con hiperplasia atípica	Cualitativa	Nominal	1. Ninguna 2. Si 3. No 4. Desconoce
Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán			

VARIABLE DEL INSTRUMENTO

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Modelo Gail	Cuantitativa	Ordinal	1. Bajo riesgo (<1.66) 2. Alto riesgo (>=1.66)
Elaboró: Erick Daniel Brito Guzmán			

DISEÑO ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa Statistical Product and Service Solutions 22 (SPSS) de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo) y estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza. Además de distribución de frecuencias y porcentajes. El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de su proporción de 0.10, con un intervalo de confianza de 93%.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

Modelo Gail

El modelo Gail es un instrumento matemático que mide el riesgo de desarrollar CaMa en cinco años mediante la identificación de factores de riesgo; fue creado en 1989 por Mitchell Gail en el Instituto Nacional del Cáncer, y modificado en 2006. En evaluaciones previas se ha demostrado su uso para identificar mujeres en alto riesgo de desarrollar CaMa (puntaje ≥ 1.66) que se beneficiarían con la quimio prevención con tamoxifeno.

Para la aplicación del modelo Gail es requisito tener 35 años o más; los factores de riesgo que investiga son: edad, menarca, edad de primer parto a término, grupo étnico, familiares de primer grado con cáncer de mama, antecedentes de biopsias mamarias y el resultado de éstas, el ser y conocerse portadora de mutaciones genéticas asociadas a estados alélicos de BRCA

La técnica empleada para la recolección de datos sería la encuesta; como método directo, entrevistando a las mujeres que acudieron al HGZ con MF.No.8, el cual se aplica como modelo de estimación de riesgo según la evaluación de factores de riesgo. Se utiliza un instrumento donde se comparan los riesgos relativos (RR) del instrumento BCRAT con los estimados para las mujeres hispanas y blancas no hispanas en el WHI, por separado, utilizando modelos de riesgos proporcionales de Cox. Se evaluó mediante la precisión discriminatoria de los modelos con el estadístico de concordancia o el estadístico de área bajo la curva (AUC),

Se calcula una relación observada / esperada (O / E) y un intervalo de confianza (IC) del 95% con un límite inferior de $(O / E) \exp(-1.96 \times O - 1/2)$ y un límite superior de $(O / E) \exp(1.96 \times O - 1/2)$. El BCRAT actualizado, usa las tasas de incidencia SEER 1993–2007, el cual es calibrado para las mujeres hispanas (relación O / E = 1.08, IC 95% = 0.91–1.28; P = 0.4) y mujeres blancas no hispanas (O / E = 0.98, IC 95% = 0.96–1.01; P = 0.2). El BCRAT actualizado mostró una calibración mejorada en casi todas las categorías de factores de riesgo para las mujeres hispanas y NHW, excepto para las mujeres NHW con familiares de primer grado con cáncer de seno.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN

Se realizó una búsqueda de manera aleatorizada de mujeres derechohabientes que se encuentren en la sala de espera de la consulta externa del Hospital General de Zona No 8 con Medicina Familiar "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

A las pacientes seleccionadas se les invitó de forma verbal, brindándoles información de lo que implica su participación en el proyecto de investigación. Al aceptar se les entregó una hoja de consentimiento informado, la cual debieron leer y firmar al estar de acuerdo con lo expuesto en dicho documento.

Se interrogaron las variables sociodemográficas y las propias de las escalas a medir, estos datos fueron anotados en la hoja de recolección de datos durante el interrogatorio. Posteriormente se recabaron los datos solicitados y fueron anotados en la hoja de recolección correspondiente de la paciente para de esta forma finalizar el llenado de esta.

Posteriormente se llevó a cabo la recolección de las encuestas, y el concentrado de la información en una hoja de trabajo de Excel, para realizar su análisis y aplicación de pruebas estadísticas en el programa SPSS 22.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

Control de sesgo de información:

- El formato creado para la recolección de datos fue sometido a una revisión por los asesores de la investigación, para verificar su correcta estructura y la precisión de los datos.
- Las fuentes de información deben ser similares para todos los participantes
- Los participantes no debieron ser conscientes de las hipótesis específicas bajo investigación.
- Definición de la exposición y de la enfermedad debe ser estándar.
- Se utilizaron artículos recientes en fuentes bibliográficas indexadas.
- Se utilizó medicina basada en evidencias para filtrar y evaluar el exceso de información médica disponible.
- Se utilizó la pirámide de niveles de evidencia en medicina, lo que garantiza que la información disponible para responder nuestro planteamiento sea de mayor calidad, lo que llevó a que las conclusiones obtenidas puedan recomendarse con mayor o menor fuerza.

Control de sesgos de selección:

- Se calculó el tamaño de la muestra para un estudio descriptivo con una población de 30 pacientes, con un intervalo de confianza de 95%.
- Se eligieron grupos representativos en base a criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Control de sesgos de medición:

- Se utilizó una escala de evaluación, en la cual se preguntó sobre factores de riesgo, en cada uno se hará una serie de preguntas de las cuales se debió responder con la mayor sinceridad posible por parte del paciente.

Control de sesgos de análisis:

- Se corroboró que el instrumento no tenga errores de redacción.
- Se verificó que el paciente sepa leer, escribir y no tenga problemas visuales.
- Se aseguró que el paciente no sea ayudado por terceras personas.
- Se utilizó un diccionario para disipar las dudas.
- El examinador explicó a el sujeto, sus dudas siendo este quien señale sus percepciones u opiniones.
- Se registraron y analizaron los datos obtenidos de los cuestionarios correctamente, excluyendo los cuestionarios que se encuentren sin concluir.
- Se tuvo suma cautela en la interpretación de los datos que se recabaron
- Para minimizar errores en el proceso de captura de información se verificaron los datos recabados.
- Los resultados fueron analizados mediante el programa validado: S.P.S.S que sirvió para la elaboración de tablas y gráficos, donde se obtuvo el porcentaje de conocimiento y de acuerdo con nuestra escala de evaluación.
- No se manipularon los resultados con la intención de lograr objetivos de conclusiones.

CRONOGRAMA

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 8
"DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

TITULO DEL PROYECTO

"IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

FECHA	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2020	2020
TITULO	X											
MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES		X	X									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA				X								
OBJETIVOS					X							
HIPOTESIS					X	X						
PROPOSITOS							X	X				
DISEÑO METODOLOGICO									X	X		
ANALISIS ESTADISTICO											X	
CONSIDERACIONES ETICAS											X	
RECURSOS											X	
BIBLIOGRAFIA											X	
ASPECTOS GENERALES												X
ACEPTACION												X

Elaboro: Maravilas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

FECHA	MAR 2020	ABR 2020	MAY 2020	JUN 2020	JUL 2020	AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DIC 2021	ENE 2021	FEB 2021
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		X	X	X								
RECOLECCION DE DATOS					X	X	X	X	X			
ALMACEN MIENTO DE DATOS									X			
ANALISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCION DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTIDIO											X	
INTEGRACION Y REVISION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES												X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO												X
PUBLICACION												X

Elaboro: Maravilas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

RECURSOS MATERIALES, FÍSICOS, HUMANOS Y DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS HUMANOS:

Investigador. Erick Daniel Brito Guzmán
Directora de protocolo: Maravillas Estrada Angelica
Aplicador de encuesta: Erick Daniel Brito Guzmán
Recolector de datos: Erick Daniel Brito Guzmán.
Asesor metodológico: Eduardo Vilchis Chaparro.
Asesor clínico: Hugo Sánchez Martínez

RECURSOS MATERIALES

Lápices y plumas
Borradores.
Hojas blancas tamaño carta.
Impresora.
Tablet para utilizar instrumento
Tóner para impresora.
Fotocopiadora
USB
Copias del instrumento de evaluación

RECURSOS FÍSICOS

Instalaciones, consultorios y área de espera para realizar encuestas y area de biblioteca para análisis estadísticos del HGZ con MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

RECURSOS FINANCIEROS

Los gastos en general se financiaron por parte del médico residente en Medicina Familiar Erick Daniel Brito Guzmán

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente protocolo está bajo las consideraciones del reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud en México, toda la información se manejó de forma confidencial y con fines de investigación. La intervención según el riesgo se encuentra estipulado en el capítulo I fracción I, de la Ley general de salud. Se integra la carta de consentimiento informado del protocolo de investigación “IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CANCER DE MAMA EN MUJERES DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO 8 GILBERTO FLORES IZQUIERDO”. El estudio estuvo bajo la consideración del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Ley General de Salud

Con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 13 Inciso A, Fracción I, 14 y 96 de la Ley General de Salud, 5o. Inciso A y 113 al 120 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y Artículo 22 Fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud. Se integra la carta de consentimiento informado del protocolo de investigación.

Capítulo I, Título segundo del Reglamento de la Ley General de Salud, en Materia de Investigación para la Salud.

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

Artículo 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica; Fracción reformada

II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos;

III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;

IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;

V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables; Fracción reformada

VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;

VII. Contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables; Fracción reformada

VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento;

IX. Deberá ser suspendida la investigación de inmediato por el investigador principal, en el caso de sobrevenir el riesgo de lesiones graves, discapacidad o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, así como cuando éste lo solicite, y Fracción adicionada DOF 02-04-2014

X. Será responsabilidad de la institución de atención a la salud en la que se realice la investigación proporcionar atención médica al sujeto de investigación que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda. Fracción adicionada

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

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

De acuerdo al Artículo 17 de la ley general de salud. Se considera como riesgo mínimo a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este reglamento, se describe el riesgo mínimo de investigación según lo siguiente:

Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 MI. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento. El protocolo de investigación presentado entra en este rubro ya que se realizarán encuestas con instrumento transculturalizado.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan obtenerse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;
- VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;
- VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;
- IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;
- X. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y
- XI. Que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Artículo 22.- El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Será elaborado por el investigador principal, señalando la información a que se refiere el artículo anterior y atendiendo a las demás disposiciones jurídicas aplicables;
- II. Será revisado y, en su caso, aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución de atención a la salud; Fracción reformada
- III. Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;
- IV. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y
- V. Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Artículo 24.- Si existiera algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación del sujeto de investigación hacia el investigador, que le impida otorgar libremente su consentimiento, éste debe ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación, completamente independiente de la relación investigador-sujeto.

NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012

Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

GERMAN ENRIQUE FAJARDO DOLCI, Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º. De la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 3º. Fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 43, 47 fracciones III y IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2º. Fracción VII, 3º. Fracciones I, II y IX, 13 apartado A fracciones I, II y IX, 45, 48, 78, 79, 81, 96, 98, 99, 100, 101, 102 y 103 de la Ley General de Salud; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3º., 4º., 5º., 22, 62, 78, 108, 115, 116 y 119 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud; 2º. Apartado A fracción I, 8º. Fracción V y 9º. Fracción IV Bis del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Código de Nuremberg

Desde la antigüedad ha existido el interés por estudiar el cuerpo humano y sus funciones, en condiciones normales o patológicas.

En el siglo XVI, los estudios en humanos motivados por ese interés cobraron una importancia fundamental en el desarrollo del pensamiento occidental.

Aunque desde ese tiempo hubo diversas opiniones con respecto a la participación de los sujetos en un estudio, es en el presente siglo cuando se adquiere una mayor conciencia de las implicaciones éticas de la investigación y experimentación en humanos, a partir de abusos cometidos en el campo de la investigación sobre la acción de fármacos en el organismo.

Es en Alemania, durante la primera mitad de esta centuria, donde nace la farmacología como disciplina médico-científica y la industria farmacéutica como su consecuencia inmediata. En este país, tuvieron lugar varias denuncias en contra de médicos que experimentaban en sus pacientes, la acción de sustancias, sin ningún control.

Este problema fue abordado por el Ministerio del Interior al formular los "Lineamientos para la innovación terapéutica y experimentos científicos en el hombre", que consistían en una serie de recomendaciones de carácter normativo, pero no jurídico.

Sin embargo, la existencia de ese documento no evitó que en la Alemania nazi se cometieran agresiones y atropellos en sujetos de todas las edades, en aras de una supuesta investigación científica que en el fondo perseguía, entre otras cosas, justificar las tesis racistas del "darwinismo social" sustentadas por el nacionalsocialismo hitleriano.

En 1946, después de la caída de ese régimen, se formó en la ciudad de Nuremberg un tribunal internacional que tuvo como objetivo central enjuiciar a funcionarios y profesionistas nazis acusados de crímenes de guerra.

En este juicio fueron condenados algunos médicos por participar en investigaciones que indignaron a la humanidad.

Un año después, en 1947, en esa misma ciudad alemana, se promulgó un código, el primero en su género, adoptado por la comunidad internacional, que habla sobre las condiciones para la realización de experimentos médicos en humanos; en este código, quedaron expresadas diez normas básicas:

1. El consentimiento del sujeto es esencial.
2. El experimento debe ser tal, que conduzca a resultados positivos para el bien de la sociedad, imposible de llevarse a cabo por otros métodos o medios de estudio que sean por naturaleza improvisados o innecesarios.
3. El experimento debe realizarse y basarse en los resultados de la experimentación animal y el conocimiento de la historia natural de la enfermedad o de otra en estudio, que permita anticipar los resultados y por tanto, justificar la realización del mismo.
4. El experimento debe ser conducido de tal manera que evite toda lesión o sufrimiento mental o físico innecesario.
5. No debe realizarse un experimento cuando haya razones a priori para pensar en la posibilidad de lesiones mentales, o que incapaciten al sujeto, excepto quizá en aquellos donde los médicos e investigadores también sirven como sujetos de experimentación.
6. El grado de riesgo de un experimento nunca debe exceder a la importancia de lo que pretende demostrarse.
7. Se deben tomar todas las precauciones para proteger a los sujetos de experimentación, aun contra la más remota posibilidad de lesión, incapacidad o muerte.
8. El experimento sólo debe realizarse por personas altamente capacitadas. Se debe exigir siempre el mayor grado de habilidad y de cuidado a todas las personas que conducen o participan en todas las fases de este.
9. Durante el desarrollo del experimento, el sujeto podrá pedir que se suspenda, si se siente afectado mental o físicamente para continuarlo.
10. Durante el desarrollo del experimento, los científicos encargados deben estar dispuestos a darlo por terminado en cualquier momento, si consideran, en el ejercicio de su buena fe, de su gran preparación y de su juicio sereno, virtudes en ellos muy esperadas, que la continuación de este puede, muy posiblemente, resultar en lesión, incapacidad o muerte del sujeto en experimentación.

El Código de Nuremberg se convirtió en un estímulo para los profesionales de la salud y la sociedad en general, inspirando la creación de otros documentos ético-médicos como la Declaración de Ginebra (1948) y el Código Internacional de Ética Médica (1949), ambos formulados y aceptados por la Asociación Médica Mundial y aún vigentes con algunas reformas. Aunque estos documentos no hacen alusión al estudio de humanos, enfatizan la importancia del comportamiento ético de los médicos ante sus pacientes y colegas.

Declaración de Helsinki

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobre los cuales se fundamenta el actual protocolo de investigación:

Párrafo 6: El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Párrafo 7: La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Párrafo 10: Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Párrafo 22: El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

Párrafo 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

Informe Belmont

Es un informe creado por el Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos titulado "Principios éticos y pautas para la protección de los seres humanos en la investigación". El reporte fue creado en abril de 1979 y toma el nombre del Centro de Conferencias Belmont, donde la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos ante la Investigación Biomédica y de Comportamiento se reunió para delinear el primer informe.

El Informe explica los principios éticos fundamentales para usar sujetos humanos en la investigación, los cuales son:

RESPETO a las personas: protegiendo su autonomía, es decir la capacidad que tienen de decidir con toda libertad si desean o no participar en el estudio una vez explicados todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones. Este principio implica también la protección de sujetos con mayores riesgos como mujeres embarazadas o grupos susceptibles con autonomía limitada como presos, menores de edad, enfermos mentales o personas con cualquier tipo de discapacidad. Parte de este principio conlleva la obtención en toda investigación de un consentimiento informado donde un sujeto libremente acepta participar de una investigación tras una amplia explicación de la misma y con todo el derecho de retirarse del estudio cuando el sujeto lo desee.

BENEFICENCIA: este principio implica que debe buscarse siempre incrementar al máximo los potenciales beneficios para los sujetos y reducir los riesgos.

JUSTICIA: los riesgos y beneficios de un estudio de investigación deben ser repartidos equitativamente entre los sujetos de estudio. Bajo toda circunstancia debe evitarse el estudio de procedimientos de riesgo exclusivamente en población vulnerable por motivos de raza, sexo, estado de salud mental, etc

PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN SERES HUMANOS Preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS/OMS)

1. Respeto a las personas: Todo participante será respetado como agentes autónomos.
2. Beneficencia: Se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad.
3. Justicia: La invitación a participar será a todos los médicos internos de pregrado de recién ingreso, sin discriminación a sus condiciones particulares y/o raza, sexo, preferencia sexual o nivel económico.

El respeto por las personas incluye, a lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

- Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.
- La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño). La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido. En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.

RESULTADOS

Se estudió a 30 pacientes entre 35 a 60 años en la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, la media de edad fue de 48.23 años, con una mediana de 47.50 años y moda de 51 años. Además, cuenta con una desviación estándar de 5.728 años, varianza de 32.806 años, un rango de edad de 22 años, un valor mínimo de 37 años y un valor máximo de 59 años.

En el apartado de evaluación mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en pacientes entre 35 a 60 años en la consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, se obtuvo una media de 0.730, mediana de 0.650, moda de 0.400, desviación estándar de .4332, varianza de 0.188 puntos, un rango mínimo de 0.1 y un máximo de 1.8 puntos.

Con respecto a la sección de rango de edad en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama, observamos 1 (3.3%) con rango de edad entre 35 a 39 años, 8 (26.7%) entre 40 a 44 años, 8 (26.7%) 45 a 49 años, 8 (26.7%) entre 50 a 54 años, y 5 (16.7%) entre 55 a 60 años. [Ver tabla y gráfica 1].

Para el rubro de escolaridad en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama se apreció: 0 (0%) analfabetas, 4(13.3%) primaria, 5 (16.7%) secundaria, 14 (46.7%) preparatoria, 7 (23.3%) licenciatura y 0 (0%) posgrado. [Ver tabla y gráfica 2].

Por lo que respecta al estado civil se analizó que: 11 (36.7%) son casados, 3 (10%) solteros, 10 (33.3%) unión libre, 2 (6.7%) divorciados, y 4 (13.3%) son viudos. (Ver tabla y gráfico 3)

En el apartado de ocupación se observó: 16 (53.3%) amas de casa, 0 (0%) estudiantes, 5 (16.7%) como trabajadores independientes y 9 (30%) como trabajadores dependientes. (Ver tabla y gráfica 4)

En la sección de comorbilidades se identificó que 5 (16.7%) tiene alguna enfermedad crónico-degenerativa, 25 (83.3%) no tiene alguna enfermedad crónico-degenerativa. (Ver tabla y gráfico 5)

Respecto a la sección de menarca en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo a 5 años para padecer cáncer de mama, observamos 11 (36.7%) con rango de edad entre 7 a 11 años, 14 (46.7%) entre 12 a 13 años y 5 (16.7%) en el rango de 14 o más. [Ver tabla y gráfica 6].

Para el rubro de edad al concebir al primer hijo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama se apreció: 0 (0%) no tienen hijos, 13 (43.3%) menos de 20 años, 7 (23.3%) rango de edad 20 a 24 años, 6 (20 %) rango de edad 25 a 29 años, 4 (13.3%) en rango de 30 años o más y 0 (0 %) desconoce. [Ver tabla y gráfica 7].

Por lo que respecta a los familiares de 1er orden con antecedente cáncer de mama en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama se analizó que: 26 (86.7%) no tienen ningún familiar, 4 (13.3 %) tienen 1 familiar y 0 (0%) tienen 2 o más familiares y 0 (0 %) desconoce. (Ver tabla y gráfico 8)

En el apartado acerca de realización previa de biopsias de mama en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama se observó: 8 (26.7%) las cuales se han realizado biopsia previa, 22 (73.3 %) las cuales no se han realizado dicho procedimiento y 0 (0 %) desconoce. (Ver tabla y gráfico 9)

En la sección de número de biopsias de mama realizadas en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama se identificó que 22 (73.3 %) nunca se han realizado una biopsia de mama, 7 (23.3%) se ha realizado 1 biopsia de mama y 1 (3.3 %) se han realizado 2 o más. (Ver tabla y gráfico 10)

Para la variable biopsia de mama con hiperplasia atípica en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama se identificó que 22 (73.3 %) nunca se han realizado una biopsia de mama, 0 (0 %) han presentado una biopsia de mama con hiperplasia atípica, 8 (26.7 %) han presentado un resultado negativo de biopsia de mama con hiperplasia atípica y 0 (0 %) desconocen el resultado de su biopsia de mama. (Ver tabla y gráfico 11)

En el bloque de riesgo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en el HGZ con MF No. 8, hallamos 29 (96.7%) con riesgo bajo y 1 (3.3%) con riesgo alto. [Ver tabla y gráfica 12].

En el apartado rango edad y riesgo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en el HGZ con MF No.8, se observó: rango de entre edad 35 a 39 años: 1 (3.4%) con riesgo bajo, y 0 (0%) con riesgo alto; entre edad 40 a 44 años: 8 (27.6%) con riesgo bajo, y 0 (0%) con riesgo alto; entre edad 45 a 49 años: 8 (27.6%) con riesgo bajo, y 0 (0%) con riesgo alto; entre edad 50 a 54 años: 8 (27.6%) con riesgo bajo, y 0 (0%) con riesgo alto; y entre edad 55 a 60 años: 4 (13.8%) con riesgo bajo, y 1 (100%) con riesgo alto. [Ver tabla y grafica 13].

Respecto a la escolaridad y riesgo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en el HGZ con MF No.8, se analizó lo siguiente: analfabeta: 0 (0%). Primaria: 4 (13.8%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto; Secundaria 4 (13.8%) con riesgo bajo y 1 (100%) con riesgo alto; Preparatoria y bachiller 14 (48.3%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto; Licenciatura 7 (24.1%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto y en el grupo de posgrado: 0 (0%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto. [Ver tabla y grafica 14].

En la valoración de la ocupación y riesgo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en el HGZ con MF No.8, se observó lo siguiente: ama de casa: 15 (51.7%) con riesgo bajo y 1 (100%) con riesgo alto. Estudiante: 0 (0%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto. Trabajadora independiente: 5 (17.2%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto; Trabajadora dependiente: 9 (31%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto. [Ver tabla y grafica 15]

En el módulo estado civil y riesgo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en el HGZ con MF No.8, se observó lo siguiente: casada: 11 (37.9%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto. Soltera: 3 (10.3%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto. Unión libre: 10 (34.5%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto; Divorciada: 2 (6.9%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto y Viuda: 3 (10.3%) con riesgo bajo y 1 (100%) con riesgo alto. [Ver tabla y grafica 16].

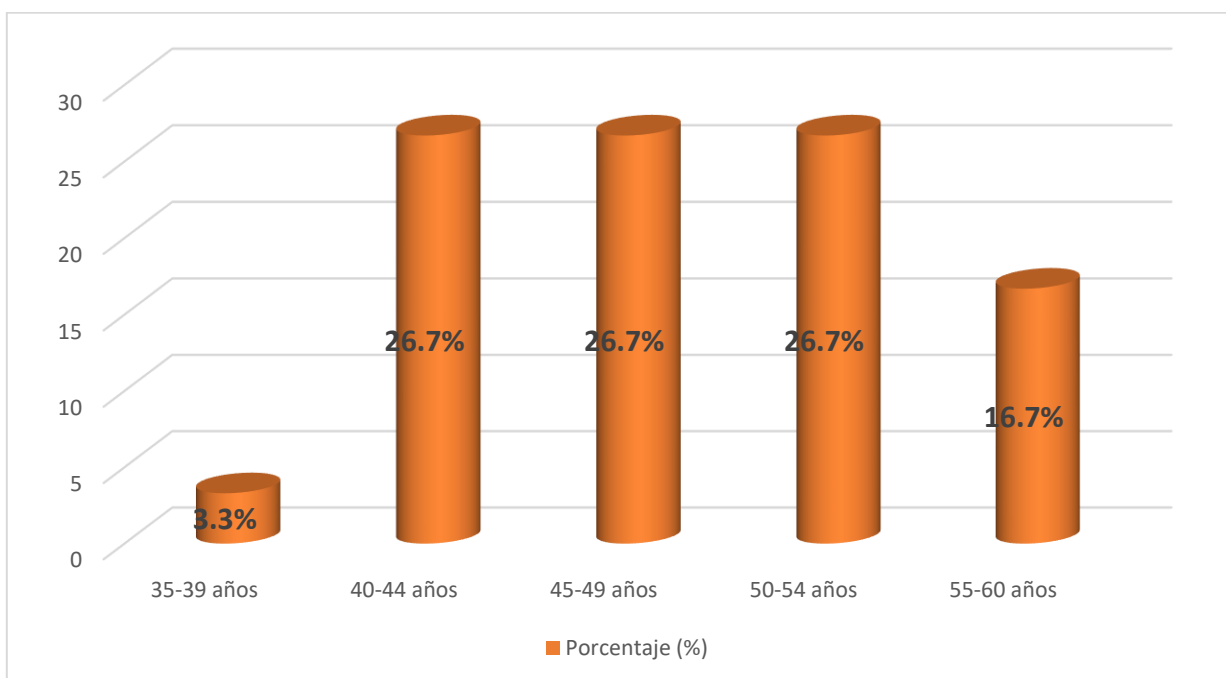
En la categoría comorbilidades y riesgo en pacientes evaluadas mediante el modelo Gail para riesgo relativo a 5 años para padecer cáncer de mama en el HGZ con MF No.8, se observó lo siguiente: Con enfermedades crónico-degenerativas: 4 (13.8%) con riesgo bajo y 0 (0%) con riesgo alto y; Sin enfermedades crónico-degenerativas 25 (86.2%) con riesgo bajo y 1 (100). [Ver tabla y grafica 17].

Tabla 1. Edad en rango de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Edad en Rangos	Frecuencia	Porcentaje (%)
35-39 años	1	3.3
40-44 años	8	26.7
45-49 años	8	26.7
50-54 años	8	26.7
55-60 años	5	16.7
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 1. Edad en rango de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



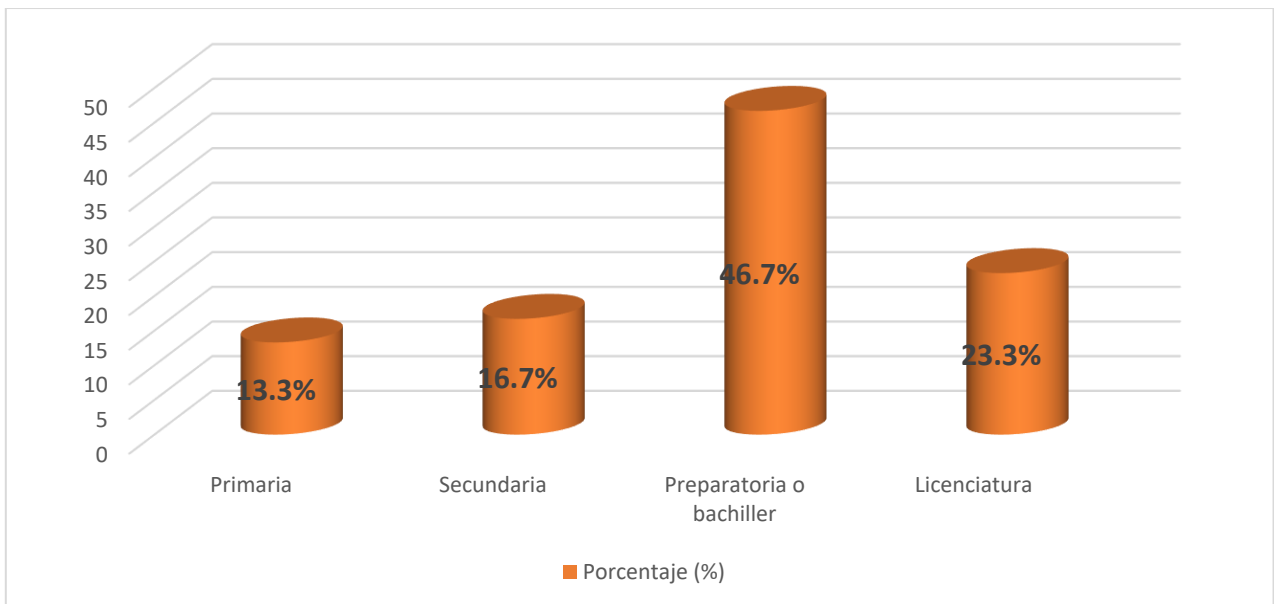
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 2. Escolaridad de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	4	13.3
Secundaria	5	16.7
Preparatoria o bachiller	14	46.7
Licenciatura	7	23.3
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 2. Escolaridad de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



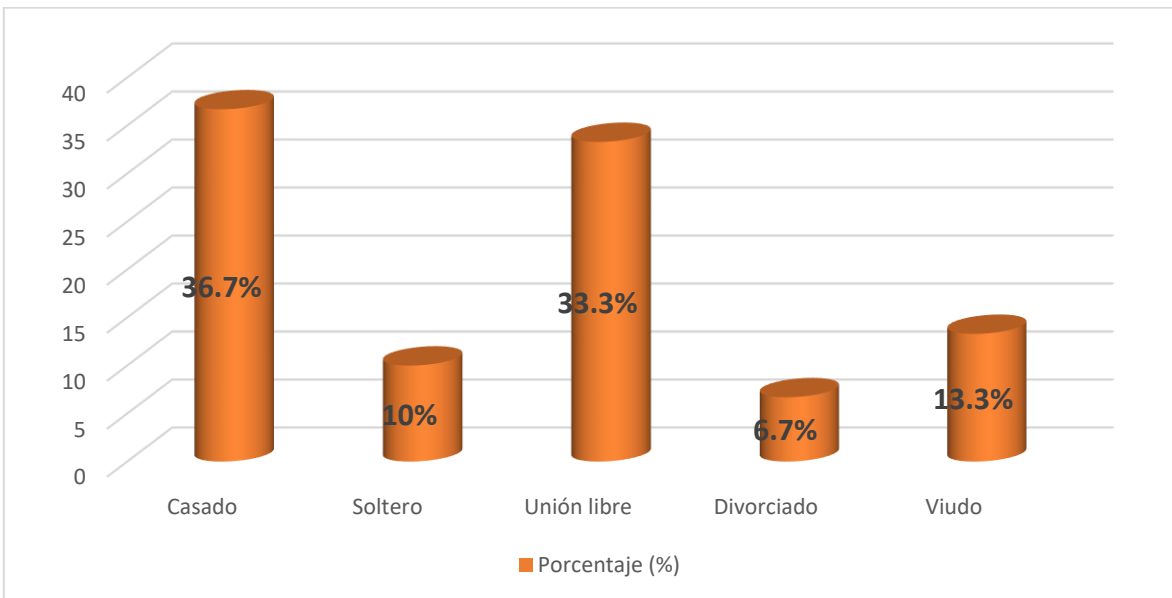
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 3. Estado civil de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Casado	11	36.7
Soltero	3	10
Unión libre	10	33.3
Divorciado	2	6.7
Viudo	4	13.3
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Grafica 3. Estado civil de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



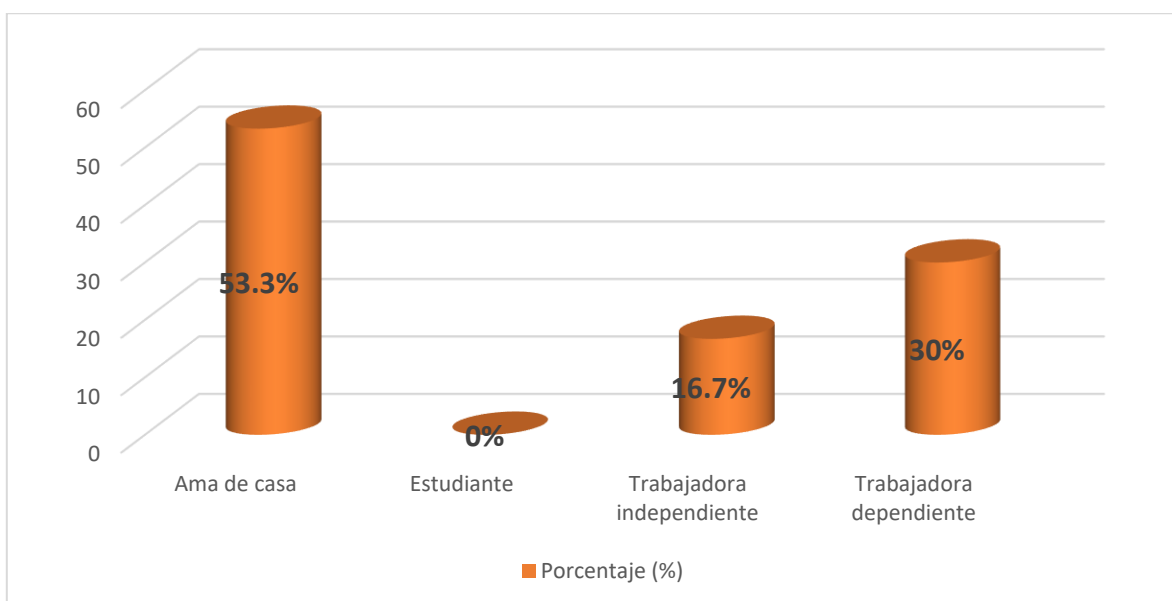
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 4. Ocupación de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ama de casa	16	53.3
Estudiante	0	0
Trabajadora independiente	5	16.7
Trabajadora dependiente	9	30
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 4. Ocupación de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



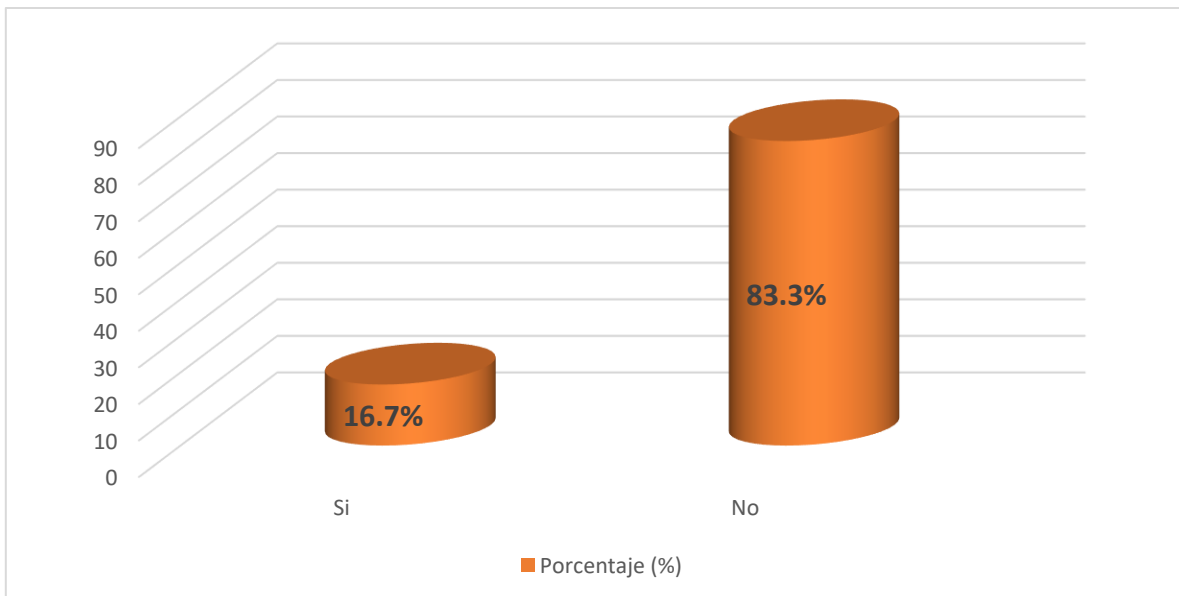
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 5. Existencia de enfermedades crónico-degenerativas en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	5	16.7
No	25	83.3
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 5. Existencia de enfermedades crónico-degenerativas en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



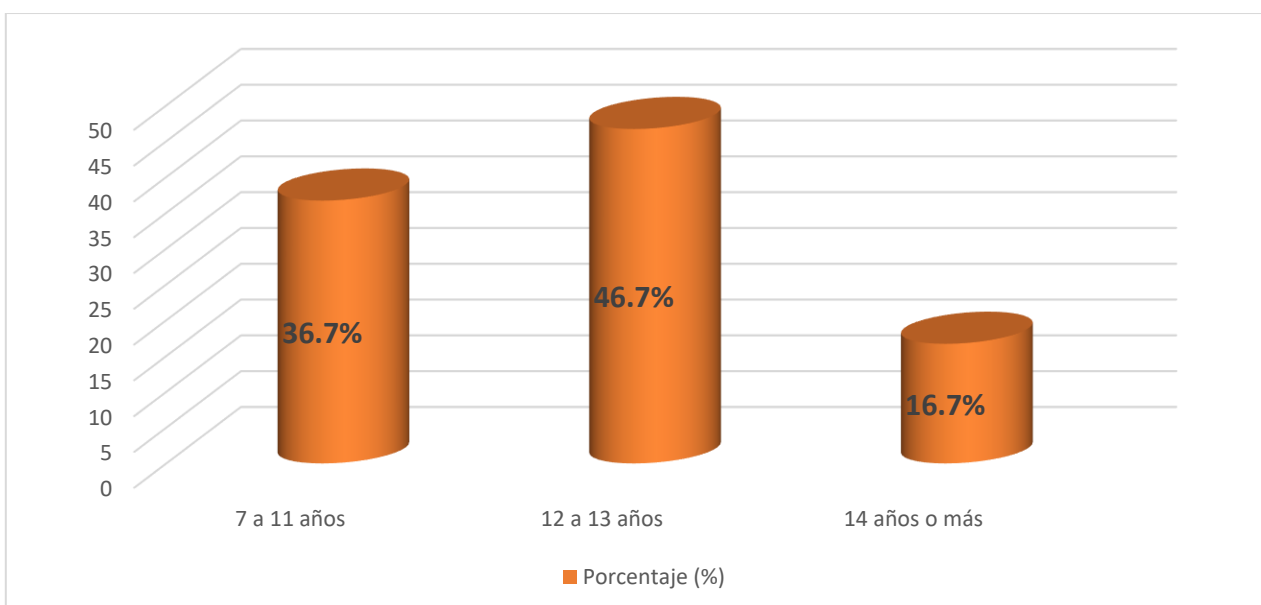
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 6. Menarca en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Menarca	Frecuencia	Porcentaje (%)
7 a 11 años	11	36.7
12 a 13 años	14	46.7
14 años o más	5	16.7
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 6. Menarca en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



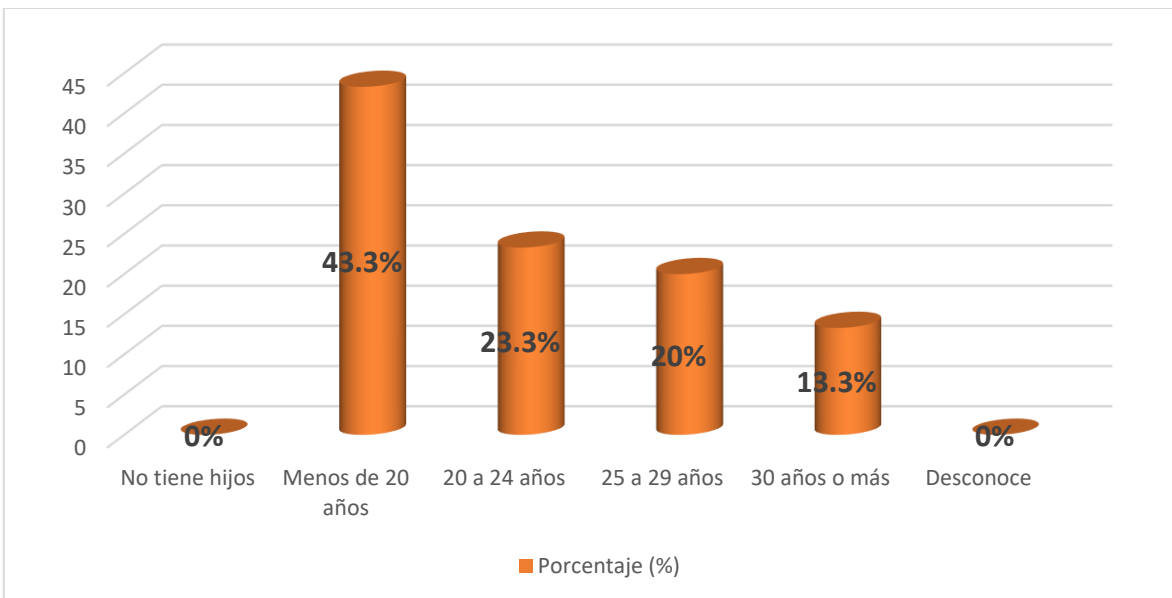
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 7. Edad al concebir al primer hijo de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Edad al primer hijo	Frecuencia	Porcentaje (%)
No tiene hijos	0	0
Menos de 20 años	13	43.3
20 a 24 años	7	23.3
25 a 29 años	6	20
30 años o más	4	13.3
Desconoce	0	0
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Grafica 7. Edad al concebir al primer hijo de pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



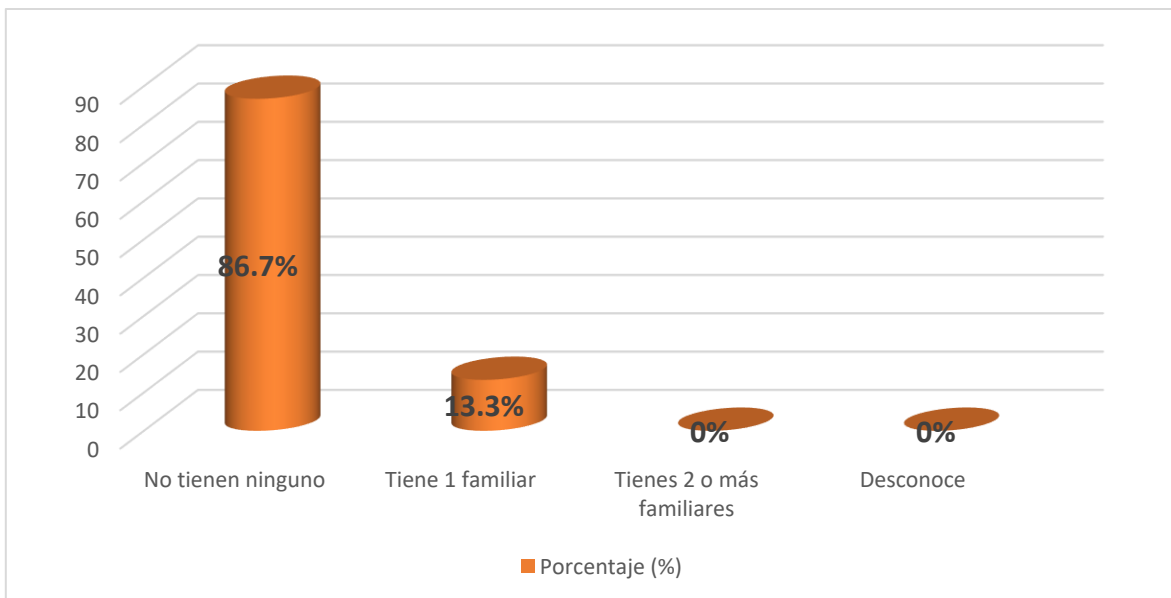
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 8. Familiares de 1er orden con antecedente cáncer de mama en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Familiares de 1er orden con antecedente de Camama	Frecuencia	Porcentaje (%)
No tienen ninguno	26	86.7
Tiene 1 familiar	4	13.3
Tienes 2 o más familiares	0	0
Desconoce	0	0
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 8. Familiares de 1er orden con antecedente cáncer de mama en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



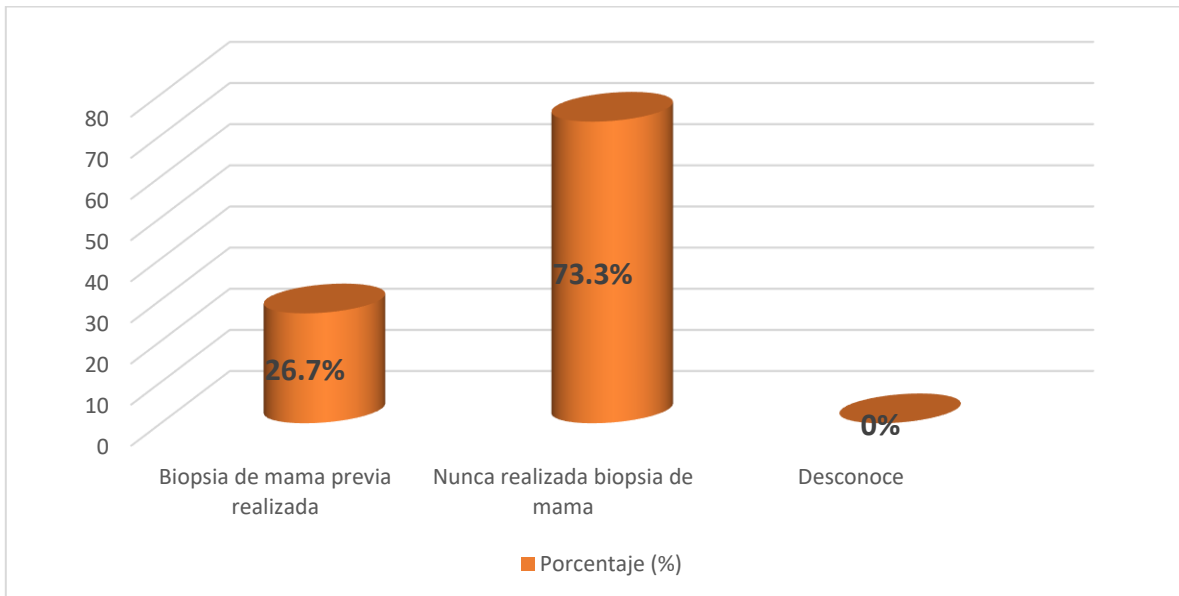
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 9. Realización de biopsias de mama en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Realización de biopsias	Frecuencia	Porcentaje (%)
Biopsia de mama previa realizada	8	26.7
Nunca realizada biopsia de mama	22	73.3
Desconoce	0	0
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 9. Realización de biopsias de mama en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



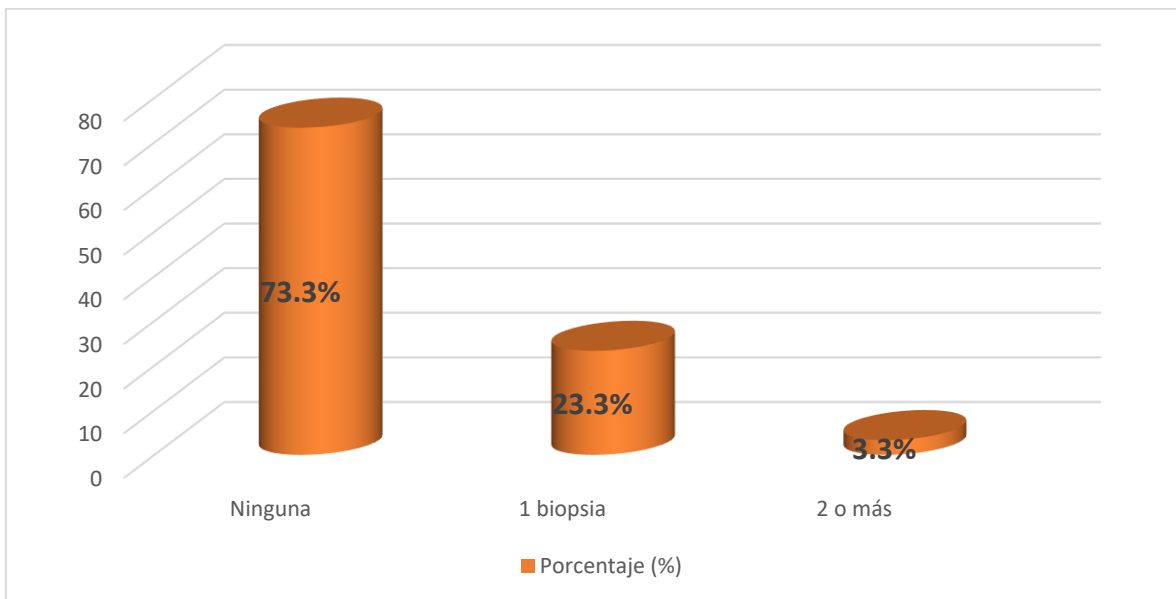
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 10. Numero de biopsias de mama realizada en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Biopsias de mama realizadas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguna	22	73.3
1 biopsia	7	23.3
2 o más	1	3.3
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 10. Numero de biopsias de mama en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



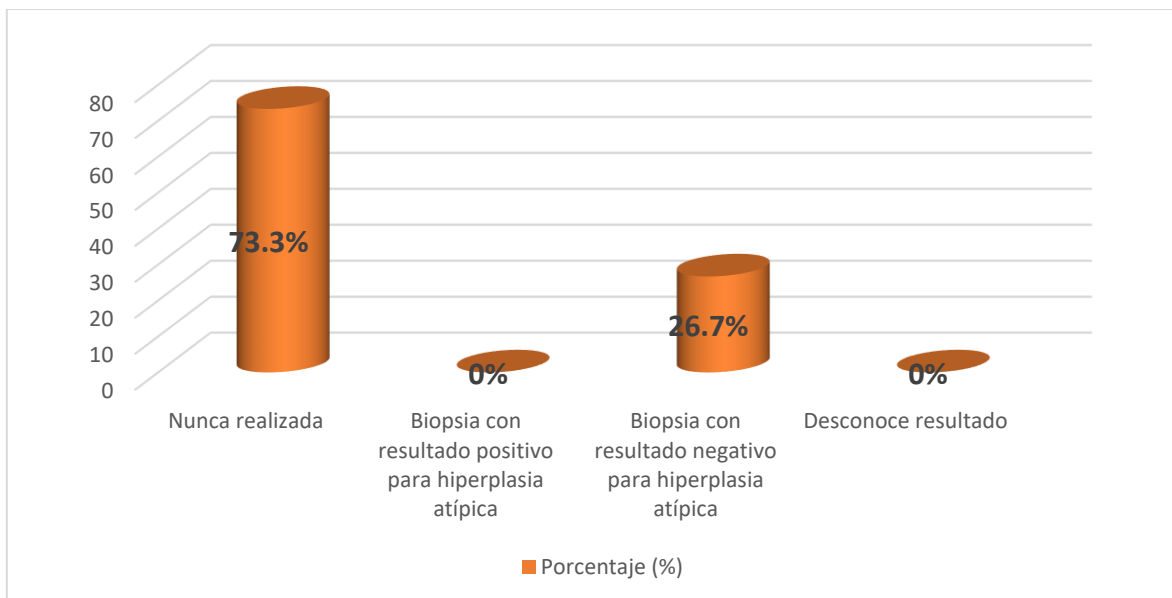
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 11. Biopsia de mama con hiperplasia atípica en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Biopsias de mama con hiperplasia atípica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca realizada	22	73.3
Biopsia con resultado positivo para hiperplasia atípica	0	0
Biopsia con resultado negativo para hiperplasia atípica	8	26.7
Desconoce resultado	0	0
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 11. Biopsia de mama con hiperplasia atípica en pacientes con riesgo de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



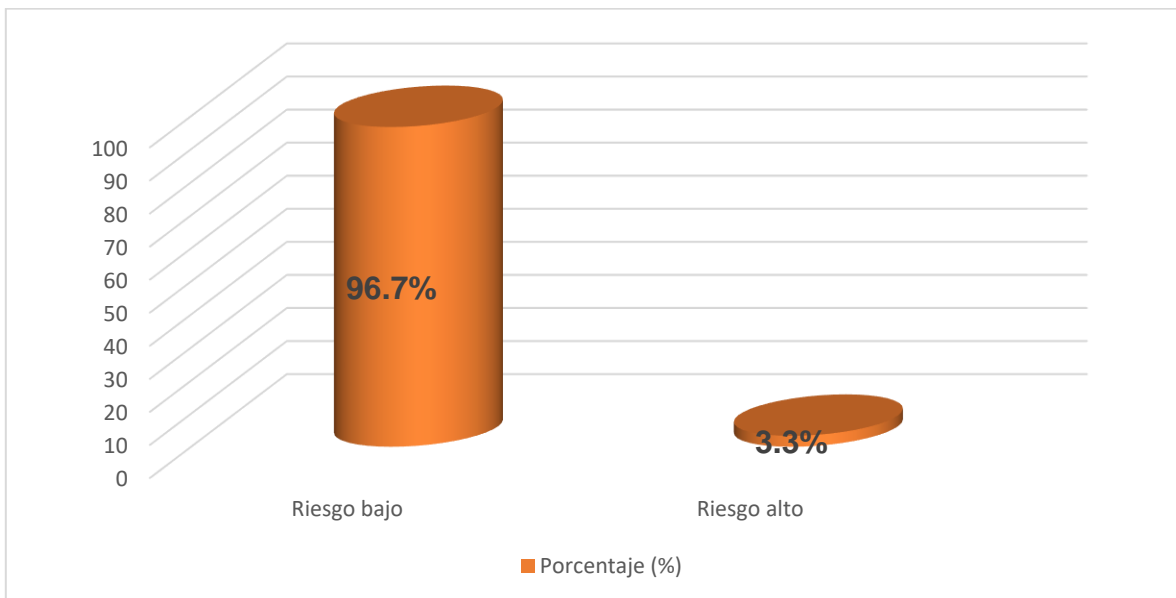
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 12. Riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Índice de Barthel	Frecuencia	Porcentaje (%)
Riesgo bajo	29	96.7
Riesgo alto	1	3.3
Total	30	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 12. Riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



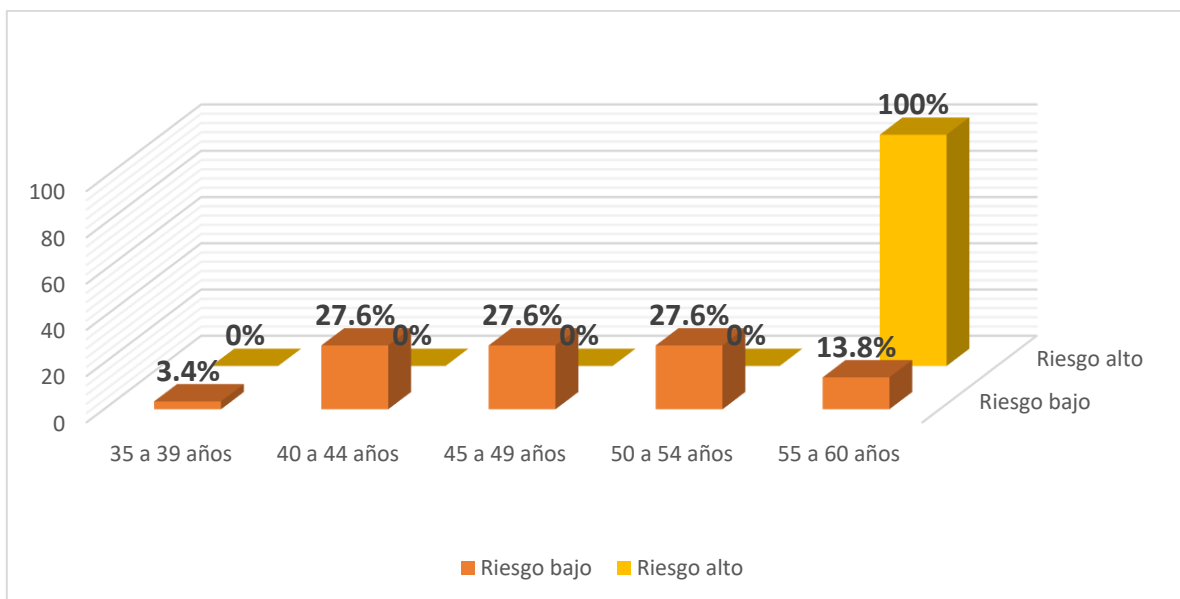
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 13. Edad en rangos y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Edad en rangos	Modelo Gail			
	Riesgo bajo		Riesgo alto	
	Frec	%	Frec	%
35 a 39 años	1	3.4	0	0
40 a 44 años	8	27.6	0	0
45 a 49 años	8	27.6	0	0
50 a 54 años	8	27.6	0	0
55 a 60 años	4	13.8	1	100
Total	29	100	1	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Gráfica 13. Edad en rangos y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



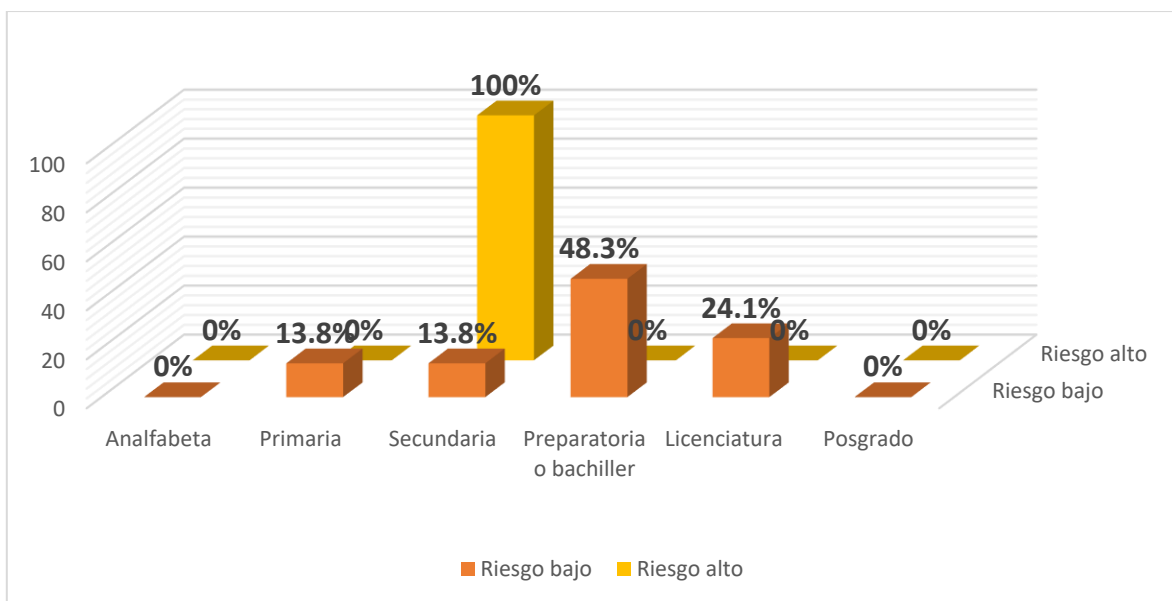
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 14. Escolaridad y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Escolaridad	Modelo Gail			
	Riesgo bajo		Riesgo alto	
	Frec	%	Frec	%
Analfabeta	0	0	0	0
Primaria	4	13.8	0	0
Secundaria	4	13.8	1	100
Preparatoria o bachiller	14	48.3	0	0
Licenciatura	7	24.1	0	0
Posgrado	0	0	0	0
Total	29	100	1	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Grafica 14. Escolaridad y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



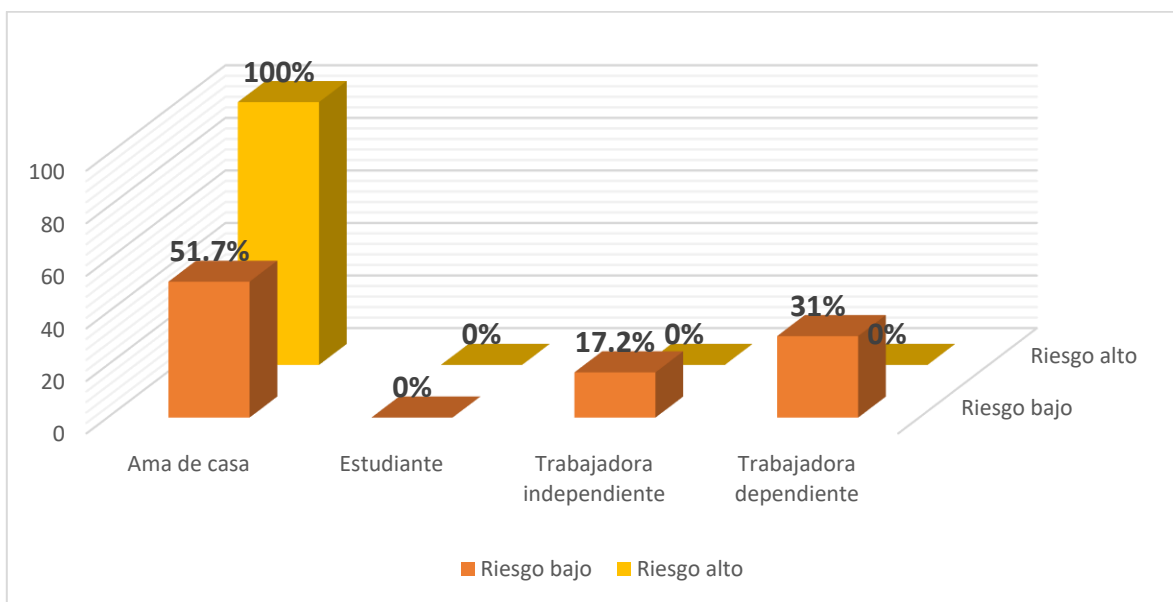
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 15. Ocupación y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Ocupación	Modelo Gail			
	Riesgo bajo		Riesgo alto	
	Frec	%	Frec	%
Ama de casa	15	51.7	1	100
Estudiante	0	0	0	0
Trabajadora independiente	5	17.2	0	0
Trabajadora dependiente	9	31	0	0
Total	29	100	1	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Grafica 15. Ocupación y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



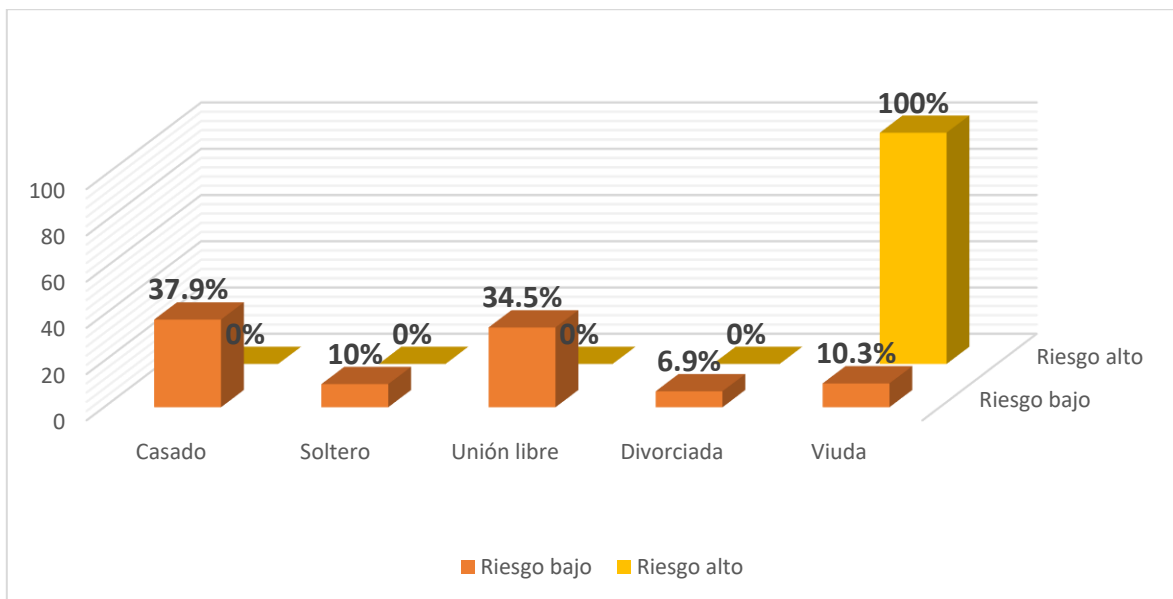
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 16. Estado Civil y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Estado civil	Modelo Gail			
	Riesgo bajo		Riesgo alto	
	Frec	%	Frec	%
Casado	11	37.9	0	0
Soltero	3	10.	0	0
Unión libre	10	34.5	0	0
Divorciada	2	6.9	0	0
Viuda	3	10.3	1	100
Total	29	100	1	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Grafica 16. Estado Civil y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



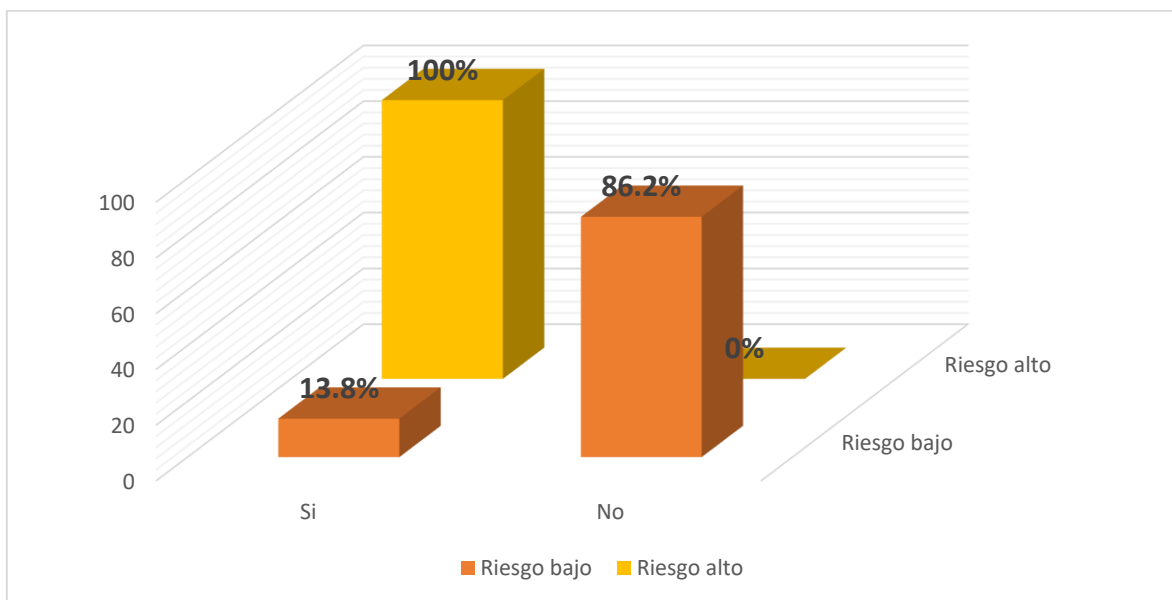
Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Tabla 17. Enfermedades crónico-degenerativas y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Enfermedades crónico-degenerativas	Modelo Gail			
	Riesgo bajo		Riesgo alto	
	Frec	%	Frec	%
Si	4	13.8	1	100
No	25	86.2	0	0
Total	29	100	1	100

Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

Cuadro 17. Enfermedades crónico-degenerativas y riesgo relativo en pacientes de padecer cáncer de mama mediante el modelo Gail en el Hospital General de Zona con Medicina Familiar No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".



Fuente: n=30 Brito-G ED, Maravillas-E A, Vilchis-C E, Sánchez-M H. "Identificación de riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no 8 " Gilberto Flores Izquierdo". 2021

DISCUSION

En el artículo “Uso del modelo Gail para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama” de García González EZ, Alcalá Molina JA, Mendo Reygadas A. *Aten Fam. México*:2018; 25(3):114-117, se reportó que la media de edad de las pacientes evaluadas era de 54.09 años, y de acuerdo con el puntaje obtenido por el modelo Gail, 16.6% pacientes de su muestra total tuvieron puntaje mayor o igual a 1.66, lo que las clasifica en alto riesgo de desarrollar cáncer de mama en los cinco años siguientes. En la media respecto a edad existe una variación al nosotros reportar una frecuencia media de 48.23 años, por parte además del puntaje obtenido en nuestra muestra encuestada observamos una disparidad importante ya que nos encontramos con 3.3% entre nuestra muestra con riesgo alto para desarrollar cáncer de mama, la proporción de mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama en los cinco años siguientes, medido por el modelo Gail, fue más elevada respecto a nuestra investigación, una de las posibles causas de esta variación puede deberse a la frecuencia en este muestreo de un rango de edad media menor (48.23 años vs 54.09 años) al reportado por la autora previamente mencionada, esto establecido ya que el riesgo de desarrollar cáncer de mama aumenta a medida que la mujer envejece y, en la mayoría de los casos, la enfermedad se desarrolla en mujeres de más de 50 años. En ambos escenarios, el modelo Gail fue diseñado para identificar tempranamente el riesgo que tienen las mujeres de presentar cáncer de mama, en los cinco años siguientes, por lo que la prevención primaria y secundaria debe estar determinada en identificar estadios tempranos para normar intervenciones adicionales.

Rosina Lizbeth Carrillo-Barreras et al cols. En su artículo “Riesgo de cáncer de mama mediante Breast Cancer Risk Assessment Tool” realizado en el Hospital General de Zona No 3 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Mazatlán, Sinaloa, México del año 2011; describieron entre mujeres entrevistadas, que 43.3% estaba en un rango de edad 35 a 45 años, el estado civil casada en 79.3 % y el estatus de ama de casa en 56.3 %. El riesgo promedio para cáncer de mama tuvo un índice de 0.6 y 4 % presentó riesgo alto con índice de probabilidad por arriba de 1.66. En nuestro proyecto encontramos el rango de los 35 a 45 años al 33.3%, respecto al estado civil 36.7% tenían el estado civil de casadas, así como el estatus de ama de casa se alcanza en el 53.3%; el riesgo promedio para cáncer de mama con un índice de 0.73 y 3.3% con riesgo alto con índice de probabilidad por arriba de 1.67; en relación a los datos obtenidos se aprecian algunas diferencias en puntos sociodemográficos, sin embargo la relación entre variables asociados al uso del instrumento son semejantes para ambos análisis; estos datos para lo antes mencionado no muestran diferencia entre ambas poblaciones; finalmente ambos trabajos no proporcionan, ni es su objetivo determinar diferencias entre factores de riesgo específicos, si no riesgo de desarrollo de cáncer de mama. La información que se obtuvo de los pacientes en este estudio es importante como punto de referencia y comparación entre poblaciones de diferentes unidades de atención

Heriberto Medina Franco, E. Garza, B. Gabilondo Pliego, P. Gaona Luviano en su artículo de “Riesgo de cáncer de mama invasor en población mexicana y patrones de escrutinio y profilaxis” (2004) Entre enero y junio del 2002 se incluyeron mil pacientes, encontrando, que la edad promedio fue de 50 años; de acuerdo con el modelo de Gail, el riesgo promedio calculado de desarrollar cáncer invasor durante los siguientes cinco años fue de 1.2% para el grupo total (rango 0-5.7%) y el riesgo de por vida promedio fue de 9.3% (rango 1.4 a 30.1%); Se identificaron 25.6% con riesgo a cinco años mayor de 1.66%; mientras que nosotros obtuvimos una media de edad de 48.23 años; de acuerdo con el modelo Gail el riesgo promedio de desarrollar cáncer a 5 años fue de .73 % (rango de .1 a 1.8%), con un riesgo de por vida de 8.58 % (rango de 3.4 a 21.2%); en nuestro caso se identificó que 3.3% presento un riesgo a cinco años mayor a 1.66%; En lo anterior se encuentra una similitud en relación a edad promedio de las pacientes encuestadas, sin embargo la proporción de pacientes de alto riesgo en nuestra muestra de población es significativamente menor que la encontrada en el artículo de Heriberto Medina Franco. En este caso la información presente puede encontrar limitaciones debido al tamaño de nuestra muestra respecto en la comentada por Heriberto Medina, esto podría explicar una subestimación del riesgo en estas pacientes encuestadas, se requieren estudios con muestras más amplias en un futuro para establecer una determinación prospectiva más amplia, en relación con la evaluación de riesgo a 5 años para desarrollar cáncer de mama.

Heriberto Medina Franco, Garza-Gangemi, A., Clemente-Gutierrez, UE, ¿P. Gaona Luviano en el artículo llamado “Is the Gail model suitable for predicting breast cancer risk in the mexican Population? An análisis of a prospective cohort of 1000 patients” publicado en Journal of cancerology (2015) mediante un seguimiento de pacientes del cohorte original presentado en el artículo Riesgo de cáncer de mama invasor en población mexicana y patrones de escrutinio y profilaxis” evaluaron una edad promedio de 63 años (rango 38-89 años), se encontró que para el riesgo establecido en 5 años que nos da nuestro modelo de intervención, 1.24% de esas pacientes habían desarrollado cáncer de mama invasivo; la diferencia más significativa en relación a esto es el promedio de edad basal en este seguimiento respecto a nuestro estudio, sin embargo el riesgo promedio observado en 1.2 vs .730 corresponde con un impacto estimado calculado respecto a la población y muestra original, el modelo Gail ha sido utilizado como un modelo predictor de riesgo para desarrollar cáncer de mama a 5 años, aquí es importante además mencionar que la población geográfica es similar, ya que este artículo es desarrollado a través de información recopilada en el Instituto Nacional de ciencia y nutrición “Salvador Zubirán”, los resultados podrían indicar que las mujeres identificadas podrían incluso obtener un beneficio en relación a intervenciones farmacológicas profilácticas, nuestra limitación en relación a este artículo como en el anterior es el tamaño de la muestra, el cual en un futuro sería de mucha utilidad ampliar y comparar nuevamente con estos datos propuestos, para obtener datos epidemiológicos que proporcionen una validación más amplia de este modelo en la población Mexicana.

M.a J. Aguilar Cordero, M. Neri Sánchez, C. A. Padilla López, M. L. Pimentel Ramírez, A. García Rillo y A. M. Sánchez López en el artículo llamado “Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México”, publicado en la Revista de Nutrición hospitalaria en el año de 2012; El grupo control presentaba un 64,3% con pareja en relación a su estado civil similar al 70% encontrado en nuestra recolección de datos, esto establecido ya que Aguilar une el rubro de pareja para mujeres casadas y en unión libre; En cuanto al grupo control, el 5,2% eran mujeres analfabetas, el 13,9% tenía estudios primarios incompletos, el 10,4% primarios completos, el 24,3% secundaria completa, el 15,7% preparatoria terminada, el 26,1% con licenciatura y sólo el 4,3% contaba con estudios de posgrado, respectivamente nosotros encontramos un porcentaje de analfabetismo de 0%, el 13.3 % con primaria completa, el 16.7% con secundaria completa, 46.7% con preparatoria, el 23.3 % con licenciatura y el 0% con estudios de posgrado. Al asociar las condiciones sociodemográficas con el nivel de incertidumbre en las mujeres ante protocolos de prevención, tamizaje y pesquisa, este podría tener una relación importante, ya que, como ejemplo, en el caso de la escolaridad, al ver que la mayoría de nuestras mujeres estudiadas únicamente cuenta con un nivel básico de educación, habrá un mayor grado de incertidumbre. Para una persona el reconocimiento o la interpretación preliminar de una experiencia suponen su contrastación con un marco conceptual preexistente, en un cuerpo de información relevante; si falta ese marco de estudio este riesgo debido a omisiones posteriores, el observador o clínico en un primer nivel de atención se encuentra en una dificultad adicional.

En el estudio “Estimativa de risco de câncer de mama, segundo o modelo de Gail, em uma populacao submetida a rastreamiento mamográfico em porto alegre de Belo Reyes, V. en 2009 se realizó un estudio descriptivo en el que se seleccionó una mujeres entre 40 a 69 años, sin afectación mamaria aparente, las cuales se llevó a estudio mamográfico en la ciudad de Porto Alegre, capital del estado de Rio grande en el sur de Brasil, población urbana, metropolitana, conocida por una alta incidencia y mortalidad para cáncer de mama, En los resultados se encontró una media en la edad de 51.2 años, la edad media respecto a la menarca y edad al concebir al primer hijo fue de 12.9 y 21.5 años respectivamente; 2.6% de las mujeres se habían realizado una biopsia de mama y solo 1 fue diagnosticada con hiperplasia atípica; la media encontrada de riesgo para padecer cáncer de mama, fue de 1% (rango 0.4-4.8% DE 0.4). Se encontró riesgo alto (>1.66) en el 6.7% de la muestra; Por último se observó una diferencia significativa en cuanto a la estimación de diferentes densidades mamarias, encontrando una tasa estimada de mayor riesgo en mujeres con mayor densidad mamaria; En comparativa nuestro estudio encontró una media de edad de 48.23 años el cual se encuentra en rangos similares; aunque en nuestro estudio no se tomó en cuenta el valor neto relacionado a edad en menarca y al concebir a su primer hijo, se observa en relación a menarca correlacionado al rango más frecuente de 12 a 13 años (46.7%) y con la diferencia en relación al grupo de edad al tener a su primer hijo el cual en nuestra muestra se encontró en el rango de edad menor de 20 años (43.3%); relacionado a estudios anatomopatológicos nuestro estudio encuentra un punto importante en relación a número de toma de biopsias para la muestra el cual se encuentra en 26.7%, así como ningún paciente con biopsias atípicas, considerablemente mayor y lo cual llama la atención al no ser un procedimiento rutinario; contra el dato encontrado que 3.3% presento un riesgo alto para desarrollar cáncer de mama. Ambos estudios muestran diferencias significativas en cuanto a datos relacionados directamente al instrumento de evaluación, esto a lo cual es importante mencionar que las muestras de riesgo encontradas determinan un rango de riesgo poblacional geográfico, como en diversos estudios ya mencionados la necesidad de implementar nuevas variables debe de ser considera para obtener una mayor certeza de riesgo.

La presente investigación pretende lograr un impacto positivo en el diagnostico oportuno de cáncer de mama, por lo que conocer acerca de las interacciones de esta entidad con factores sociodemográficos, así como una estadificación cuantitativa de riesgo nos ayuda a mejorar el conocimiento del personal de salud en un primer nivel de atención, generando mejores modelos de atención específicos para detección oportuna y evaluación y dirección de riesgo en nuestras mujeres logrando una repercusión positiva en el manejo de esta patología mamaria y así incidir de manera positiva en la prevención, identificación temprana de factores de riesgo, riesgo relativo, diagnóstico oportuno, tratamiento correcto y disminución de la morbimortalidad por este padecimiento oncología de relevancia primaria.

Entre los alcances que se obtuvo en la investigación fue el desarrollo de conocimiento de una estadificación cuantitativa de factores de riesgo en nuestra unidad de atención, dando la oportunidad de realizar acciones e intervenciones en los servicios de atención primaria

En las limitaciones de nuestro estudio se observan, que no contamos con un tamaño de muestra más amplio para el análisis estadístico de nuestro proyecto de tesis, además durante la recolección y análisis bibliográfico no se tienen suficientes estudios de grupos comparación.

Otra limitación en relación con el modelo es el que no considera la edad del diagnóstico de los parientes con cáncer de mama, ni tampoco a los familiares de segundo grado con cáncer de mama (no especifica si los cánceres de mama fueron bilaterales o no), ni tampoco se refiere a antecedentes de cáncer de ovario en la familia. Para pacientes que presentan estas condiciones el riesgo puede ser también elevado por lo que debieran ser consideradas como candidatas para ser derivadas al consejo genético. Otra limitación del modelo de Gail es que sobreestima el riesgo de mujeres que no están en un programa de screening en aproximadamente un 30%. Esto último podría ser un problema debido a que las mujeres podrían vivir con una ansiedad innecesaria o incluso podrían ser sometidas a profilaxis innecesaria, como quimio prevención o incluso una mastectomía profiláctica

Desde el punto de vista educativo sería adecuado implementar un taller para la educación de y capacitación de personal médico, de enfermería, trabajo social, y asistentes médicas para el manejo del Modelo de Gail, de forma que se tenga un tamizaje efectivo en nuestra población

En el área de investigación se espera que el presente estudio sea un punto de partida para la realización de futuros estudios en esta unidad y en más unidades de medicina familiar, con el objetivo de obtener y mejorar los resultados logrados en este proyecto el cual tiene mucho potencial y actualmente no ha sido aprovechado.

En el rubro de lo administrativo la presente investigación es de utilidad para impulsar y orientar políticas de salud en favor del paciente con riesgo para desarrollar cáncer de mama, así como la gestión necesaria de entrega de presupuesto y contratación de personal capacitado para la creación de programas orientados al proceso de evaluación de riesgo primer nivel de atención, a través de la gestión de presupuestos específicos y contratación de personal médico capacitado en esta área de la salud, así como del entrenamiento de otros personajes de la salud para atender esta problemática lo que generaría un decremento en el gasto público y disminución en el uso de los servicios de salud.

CONCLUSIONES

En el presente estudio se cumplió el objetivo de identificar el riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres derechohabientes de 35 a 60 años del hospital general de zona con medicina familiar no 8 "Gilberto Flores Izquierdo.

Los resultados que se obtuvieron en el estudio fueron de acuerdo con las hipótesis planteadas con fines educativos, en la que se aceptó la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye las mujeres derechohabientes de 35 a 60 años tienen un riesgo por encima de la media de padecer cáncer de mama en el hospital general de zona con medicina familiar No 8 "Gilberto Flores Izquierdo.

Aunque la proporción de mujeres consideradas como de alto riesgo para desarrollar cáncer de mama invasor en este estudio es bajo, incluso comparado con otros grupos ya mencionados, los médicos que atienden a las mujeres adultas están obligados a identificar a las que están en riesgo elevado para aconsejarlas acerca de su riesgo y ofrecerles intervenciones para disminuir la probabilidad de que esas mujeres lleguen a padecer este padecimiento en algún momento de su vida. Todo esto obliga a los médicos de primer contacto a obtener una estimación de riesgo.

En la práctica clínica diaria según lo ya descrito dentro de nuestra unidad de atención menos de una décima parte de las mujeres que asisten a una consulta son de alto riesgo. Es importante identificarlas y derivarlas al especialista. El manejo de mujeres de alto riesgo comprende desde la evaluación cuantitativa del riesgo, las estrategias de seguimiento y las medidas de prevención. Para objetivar el riesgo es necesario conocer los factores de riesgo y aplicar los modelos matemáticos existentes.

Consideramos que en general, a pesar de todas sus limitaciones, el Modelo de Gail es útil y práctico en consulta externa, pues otorga en forma rápida la estimación del riesgo de cáncer de mama. Es el modelo que se está utilizando en los grandes estudios de prevención. Esta herramienta puede llevar a mejorar la educación de las pacientes y al desarrollo de protocolos específicos de manejo. A las mujeres cuyo riesgo calculado objetivamente es alto se les puede ofrecer supervisión clínica estrecha y participación en procedimientos de imágenes convencionales o de investigación

Debido a su morbimortalidad, 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. El tiempo estimado para su realización es de dos minutos, lo cual es compatible con el tiempo asignado en una consulta de medicina familiar.

Entre las recomendaciones para los que decidan continuar con este proyecto de investigación sería incluir grupos y poblaciones más grandes para una evaluación de muestra más completa.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Shah, R., Rosso, K., & Nathanson, S. D. Pathogenesis, prevention, diagnosis and treatment of breast cancer. *World journal of clinical oncology*. 2014. 5(3), 283–298.
2. Global Burden of Disease Cancer Collaboration. The Global Burden of Cancer 2013. *JAMA Oncol*. 2015;1(4):505–527.
3. Rizo-Ríos, P., González-Rivera, A., Sánchez-Cervantes, F., Murguía-Martínez, P. Trends in cancer mortality in Mexico: 1990–2012. *Revista Médica Del Hospital General De México*. 2015: 85-94.
4. Bray, F., & Piñeros, M. Cancer patterns, trends and projections in Latin America and the Caribbean: a global context. *Salud Pública de México*. 2016.: 104-117
5. DeSantis CE., Bray F., Ferlay J., Lortet-Tieulent J., Anderson BO, Jemal A. International Variation in Female Breast Cancer Incidence and Mortality Rates. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2015. 24(10):1495-506.
6. Castrezana, M., Geografía del cáncer de mama en México. *Invest. Geog*. 2017, n.93. ISSN 2448-7279
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía: INEG. Estadística a propósito del día mundial de la lucha contra el cáncer de mama. 2016. 3 (1): 1-13.
8. International Agency for Research on Cancer: WHO. Global cancer observatory . Mexico. Source: Globocan 2018.
9. Reynoso-Noverón N., et al. Clinical and Epidemiological Profile of Breast Cancer in Mexico: Results of the Seguro Popular. *J Glob Oncol*. 2017 Dec;3(6):757-764.
10. Sifuentes A, Castañeda LY, Lugo M, Reyes MA. Factores de riesgo asociados con el cáncer de mama en mujeres del estado de Durango, México. *Ginecol Obstet Mex*. 2015; 83:662-669.
11. Peña García, Y., Maceo González M., Ávila Céspedes D., Utria Velázquez L., Más López Y. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina. *Rev. Finlay*. 2017 dic; 7(4): 283-289.
12. González, G., Zurisadai, E., Alcalá Molina, J. A., & Mendo Reygadas, A. González, G., Zurisadai, E., Alcalá Molina, J. A., & Mendo Reygadas, A. Uso del modelo Gail para identificar mujeres con alto riesgo de desarrollar cáncer de mama. *Atención Familiar*. 2018. 25(3), 114-117.
13. Costantino JP, et al. Validation studies for models projecting the risk of invasive and total breast cancer incidence. *J Natl Cancer Inst*. 1999 Sep 15;91(18):1541-8.
14. Rockhill, B., Spiegelman, D., Byrne, C., Hunter, D., Colditz, G. Validation of the Gail et al. Model of Breast Cancer Risk Prediction and Implications for Chemoprevention, *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*. 2001. 93, 5 (7): 358–366

15. Banegas, M. P., John, E. M., Slattery, M. L., Gomez, S. L., Yu, M., LaCroix, A. Z., ... Gail, M. H. Projecting Individualized Absolute Invasive Breast Cancer Risk in US Hispanic Women. *Journal of the National Cancer Institute*, 2016. 109(2).
16. Medina- Franco, H., Garza-Gangemi, A., Clemente-Gutierrez, E., Gaona-Luviano, P., ¿Is the Gail model suitable for predicting breast cancer risk in the mexican population? An análisis of a prospective cohort of 1000 patients. *Journay of cancerology*. 2015.2:51-5
17. Carrillo-Barreras, R., Baza-Salinas, J., Rodríguez-Ledesma, M. Riesgo de cáncer de mama mediante Breast Cancer Risk Assessment Tool. *PRÁCTICA CLÍNICO-QUIRÚRGICA*.2014. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 49 (6): 655-658
18. Maffuz-Aziz, A., Labastida-Almendaro, S., Espejo-Fonseca, A., Rodríguez-Cuevas, S., Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México. *Cirugía y Cirujanos*. 2017. Issue 3. 201-207.
19. Female Breast Cancer Incidence and Mortality in Mexico, 2000-2010. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 2014; 15(3): 1477-1479.
20. Sánchez Arenas, M., Álvarez-Díaz, C., Durán, C. The correct technique for breast examination. *Revista de la facultad de medicina UNAM*.2017.44-50.
21. Leon-Rodriguez E., Molina-Calzada C., Rivera-Franco MM., Campos-Castro. A. Breast self-exam and patient interval associate with advanced breast cancer and treatment delay in Mexican women. *Clin Transl Oncol*. 2017 oct;19(10):1276-1282.
22. Rivera-Franco, M. M., & Leon-Rodriguez, E. Delays in Breast Cancer Detection and Treatment in Developing Countries. *Breast cancer: basic and clinical research*. 2018.12.
23. Caplan L. Delay in breast cancer: implications for stage at diagnosis and survival. *Frontiers in public health*. 2014. 2 (87).
24. Dominique Schwab, F., Jane Huang, D., Margaretha Schmid, S., Schötzau, A., Güth, U. Self-detection and clinical breast examination: Comparison of the two “classical” physical examination methods for the diagnosis of breast cancer. *The Breast*, 2015. 24 (1). 90-92.
25. Romanoff, A., Constant, T. H., Johnson, K. M., Guadamos, M. C., Vega, A., Zunt, J., & Anderson, B. O. Association of Previous Clinical Breast Examination With Reduced Delays and Earlier-Stage Breast Cancer Diagnosis Among Women in Peru. *JAMA oncology*. 2017. 3(11), 1563–1567.
26. Ortega–Olvera, C., Torres–Mejía, G., Sánchez–Zamorano, L. M., Ángeles–Llerenas, A., Martínez–Matsushita, L., Rojas–Martínez, R., ... Lazcano–Ponce, E. Knowledge and recommendations regarding breast cancer early screening in an upper middle income country: Primary and secondary health care professionals. *Preventive Medicine*. 2016. 86, 147–152.
27. Ángeles-Llerenas A, et al. Effect of care-delivery delay on the survival of Mexican women with breast cancer. *Salud Publica Mex*. 2016 Apr; 58(2):237-50.

28. Villarreal-Garza, C., Lopez-Martinez, E. A., Muñoz-Lozano, J. F., & Unger-Saldaña, K.. Locally advanced breast cancer in young women in Latin America. *Ecancermedicalscience*. 2019.13, 894.
29. Uscanga-Sánchez Santos, Torres-Mejía Gabriela, Ángeles-Llerena Angélica, Domínguez-Malpica Raúl, Lazcano-Ponce Eduardo. Indicadores del proceso de tamizaje de cáncer de mama en México: un estudio de caso. *Salud pública Méx* . 2014 Oct ; 56(5): 528-537.
30. López-Carrillo, L., Luisa Torres-Sánchez, Blanco-Muñoz, J., Hernández-Ramírez, R., Knaul, F. Utilización correcta de las técnicas de detección de cáncer de mama en mujeres mexicanas. *Salud Pública de México*. 2015. 56 (5).
31. Soto-Perez-de-Celis, E., Chavarri-Guerra, Y. National and regional breast cancer incidence and mortality trends in Mexico 2001–2011: Analysis of a population-based database. *Cancer Epidemiology*. 2016. 41 (2) 24-33.

ANEXOS

ANEXO 1.- CARTA DE APROBACION DE REALIZACION DE PROYECTO



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO
HGZ/UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"
COORD. CLINICA DE EDUCACION
E INVESTIGACION EN SALUD



Ciudad de México 03 de junio 2021.
CCEIS/130 /2021

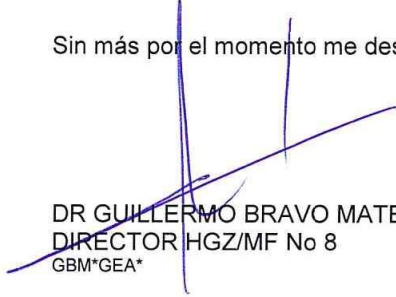
ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores Dr. Gilberto Espinoza Anrubio; Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud con matrícula 99374232, Dra. Maravillas Estrada Angelica; Médico Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar con Matrícula; 98113861 y Dr. Vilchis Chaparro Eduardo; Médico Familiar, Maestro en Ciencias de la Educación con matrícula 99377278 realicen la investigación titulada: "IDENTIFICACION DE RIESGO PARA PADECER CANCER DE MAMA EN MUJERES DERECHOHABIENTES DE 35 A 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No.8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO" dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HGZ/UMF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur CDMX, en la cual me desempeño como Medico de base. La presente investigación será llevada a cabo en el período comprendido del 1° de marzo de 2019 al 28 de febrero del 2022. El procedimiento que se llevará a cabo en la consulta externa de medicina familiar a las mujeres que tengan un rango de edad de 35 a 60 años, es el de recabar información sociodemográfica, información sobre antecedentes heredofamiliares, antecedentes personales patológicos y antecedentes gineco obstétricos.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades a los investigadores Dr. Gilberto Espinoza Anrubio, Dra. Maravillas Estrada Angelica, Dr. Vilchis Chaparro Eduardo y al Médico Residente de Medicina Familiar Guzmán Brito Erick Daniel con matrícula 97374493, para que realicen la recolección de información y selección de pacientes en esta unidad.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.


DR GUILLERMO BRAVO MATEOS
DIRECTOR HGZ/MF No 8
GBM*GEA*

ANEXO 2.- CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

"IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO 8 "GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

Nombre del estudio:	No aplica
Patrocinador externo (si aplica):	Sala de espera de la consulta externa del HGZ/MF No. 8 ubicado en Río Magdalena No 289 Tizapán San Ángel C.P. 01090, Ciudad de México de Julio a Noviembre 2021
Lugar y fecha:	En trámite
Número de registro:	El investigador me explico que el objetivo de este estudio será determinar el riesgo para padecer cáncer de mama en mujeres de este hospital, y así identificar las deficiencias que existen sobre la detección temprana en cáncer de mamá e identificación de factores de riesgo.
Justificación y objetivo del estudio:	Se me aplicará un cuestionario sobre factores para riesgo para cáncer de mama el cual tiene una duración de 30 a 60 minutos.
Procedimientos:	Se me explico que podría presentar un poco de molestia, malestar, y/o tristeza al responder de la encuesta.
Posibles riesgos y molestias:	Conoceré mis factores de riesgo para padecer en cáncer de mama y recibiré un estimado de riesgo relativo de presentar cáncer de mama en 5 años según su cuestionario.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto solo se informara en caso de datos relevantes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto
Participación o retiro:	El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en la presentación o publicaciones que resulten de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.
Privacidad y confidencialidad:	
En caso de colección de material biológico (si aplica):	El Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con programa de prevención en cáncer de mama, así como unidades donde se cuenta con tratamiento farmacológico correspondiente a patología oncológica mamaria.
<ul style="list-style-type: none"> o No autoriza que se tome la muestra. o Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. o Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. 	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Modificar favorablemente el curso natural de esta patología al mejorar la prevención en mujeres con factores de riesgo para cáncer de mama y minimizar la aparición de desenlace fatal en las derechohabientes.
Beneficios al término del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Maravillas Estrada Angelica , Médico Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar, Adscrita al HGZ/MF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Matricula: 98113861 Teléfono: 55 45000340. Fax: No Fax Email: angelica.maravillas@imss.gob.mx
Colaboradores:	Vilchis Chaparro Eduardo , Médico Familiar, Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor para Ciencias en la Familia, Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI Matricula: 99377278. Teléfono: 5520671563 Fax: No Fax Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx Sánchez Martínez. Hugo Especialista en Ginecología y Obstetricia, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8. Mat.11473126 teléfono: No tel. Cel 5513533531 Fax: No Fax. Email: drhsmgin@hotmail.com Brito Guzmán Erick Daniel Residente de la especialidad en medicina familiar. HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Matricula: 97374493 Teléfono: 7774948044 Fax: No Fax. Email: dr.danielbg@gmail.com
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	

Brito Guzmán Erick Daniel

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

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 3.- HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.8 DR.
GILBERTO FLORES IZQUIERDO
COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD

TÍTULO DEL PROYECTO:

“IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CANCER DE MAMA EN MUJERES
DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON
MEDICINA FAMILIAR NO 8 GILBERTO FLORES IZQUIERDO

Elaboro: Maravillas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstétrica, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMINADOR: Marque con una X el o los recuadros que correspondan. Llenar con letra de molde nombre completo, número de seguridad social y edad del paciente.

Tiempo de aplicación: 30-60min.

Folio__

NOMBRE: _____ edad _____ años.

UMF: _____ NSS: _____

Recolección de datos:

DATOS PERSONALES.

A. Escolaridad:

(1) primaria (2) secundaria (3) preparatoria o bachiller. (4) licenciatura (5) posgrado

B. Estado civil:

(1) Casado (2) soltero. (3) unión libre. (4) divorciado (5) viudo

C. Ocupación:

(1) ama de casa (2) estudiante (3) trabajadora independiente. (4) trabajadora dependiente

D. Padece alguna enfermedad crónica:

(1) si (2) no



ANEXO 4.- INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.8 DR.
GILBERTO FLORES IZQUIERDO
COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD

TÍTULO DEL PROYECTO:

“IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CANCER DE MAMA EN MUJERES
DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON
MEDICINA FAMILIAR NO 8 GILBERTO FLORES IZQUIERDO

Elaboro: Maravillas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstétrica, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social.

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMINADOR: Marque con una X el o los recuadros que correspondan.

Herramienta de evaluación de riesgo de cáncer de seno Modelo Gail

Elegibilidad del paciente

¿Tiene la mujer antecedente médicos de algún cáncer de seno o de carcinoma ductal in situ (DCIS) o carcinoma lobular in situ (LCIS) o ha recibido radioterapia previa en el pecho para el tratamiento del linfoma de Hodgkin?

1. Si
2. No

¿La mujer tiene una mutación en el gen BRCA1 o BRCA2, o un diagnóstico de un síndrome genético que puede estar asociado con un riesgo elevado de cáncer de seno?

1. Si
2. No
3. Desconoce

Demografía

¿Cuál es la edad del paciente?

¿Cuál es la raza / etnia del paciente?

1. Blanca
2. Afroamericana
3. Hispana/Latina
4. Asiático/americano
5. Indio/americano o nativo de Alaska
6. Desconoce

Paciente y antecedentes familiares

¿Ha tenido la mujer alguna vez una biopsia de seno?

1. Si
2. No
3. Desconoce

¿Cuántas biopsias de seno (positivas o negativas) ha tenido la mujer?

1. 1
2. 2 o mas

¿Ha tenido la mujer una biopsia de seno con hiperplasia atípica?

1. Si
2. No
3. Desconoce

¿Cuál era la edad de la mujer en el momento de su primer período menstrual?

1. 7 a 11
2. 12 a 13
3. 14 o mas

¿Cuál era la edad de la mujer cuando dio a luz a su primer hijo?

1. No tuvo hijos
2. <20
3. 20-24
4. 25-29
5. 30 o mas
6. Desconoce

¿Cuántos parientes de primer grado de la mujer (madre, hermanas, hijas) han tenido cáncer de seno?

1. Ninguno
2. Uno
3. Mas de uno
4. Desconoce

Resultados

Riesgo estimado de la paciente de desarrollar cáncer de mama invasivo en los próximos 5 años

_____ %

Alto riesgo =>1.66

Bajo riesgo < 1.66

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

**TITULO DEL PROYECTO
“IDENTIFICACIÓN DE RIESGO PARA PADECER CANCER DE MAMA EN
MUJERES DERECHOHABIENTES DE 35 a 60 AÑOS DEL HOSPITAL
GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO 8 "DR. GILBERTO
FLORES IZQUIERDO"**

FECHA	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2020	2020
TITULO	X											
MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES		X	X									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA				X								
OBJETIVOS					X							
HIPOTESIS					X	X						
PROPOSITOS							X	X				
DISEÑO METODOLOGICO									X	X		
ANALISIS ESTADISTICO											X	
CONSIDERACIONES ETICAS												
RECURSOS											X	
BIBLIOGRAFIA											X	
ASPECTOS GENERALES												X
ACEPTACION												X

Elaboro: Maravilas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

FECHA	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2020	2021	2021
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		X	X	X								
RECOLECCION DE DATOS					X	X	X	X	X			
ALMACENAMIENTO DE DATOS									X			
ANALISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCION DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACION Y REVISION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES												X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO												X
PUBLICACION												X

Elaboro: Maravilas Estrada Angelica 1, Eduardo Vilchis Chaparro 2, Hugo Sánchez Martínez 3, Erick Daniel Brito Guzmán 4

1.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

3.- Médico Especialista en Ginecología y Obstétrica, Encargado planificación familiar del HGZ/UMF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.- Médico residente Especialización Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social.