



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE
LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL CÁNCER
DE MAMA EN MUJERES DEL SERVICIO DE
ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES
AÑO 2015.**

Tesis preparada para optar el título de Médico Cirujano

Presentado por:

Bach. Moreno Torres, Brenda Liz

Tutor: Dr. Luis Araujo Cachay

Lima-Perú

2018

HOJA DE APROBACIÓN

Nombre del Autor: Moreno Torres, Brenda Liz

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL CÁNCER
DE MAMA EN MUJERES DEL SERVICIO DE
ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES
AÑO 2015.**

**Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención
del título de Médico Cirujano por la Universidad Alas
Peruanas**

Mc.Esp. Salustio Casaverde Motta

Secretario

Mg. Lissette Jauregui Caycho

Miembro

Dr. Juan Gualberto Trelles Yenque

Presidente

Lima-Perú

2018

“Dedico este trabajo de manera especial a mi madre pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mi la base de responsabilidad y deseos de superación, en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más.

Gracias a Dios por concederme la mujer más importante en mi vida y dejar cumplir mis logros.

A mi Padre por guiarme desde el cielo en este largo camino”.

Agradezco a Dios, por sus infinitas bendiciones.

A mis abuelos Rosa Bautista y Justiniano Moreno porque son lo más valioso que dejó mi padre.

Al Dr. Luis Araujo Cachay y Dr. Javier García Siabala por brindarme su apoyo en el desarrollo de esta investigación.

A todas las pacientes que indirectamente participaron para la realización de este trabajo.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es una de las patologías más frecuentes de la mujer y con gran impacto en la sociedad. Los factores de riesgo relacionados más estudiados han sido: el estilo de vida, antecedentes familiares, los periodos menstruales, la historia de reproducción y el sexo. **Objetivo:** Identificar los factores relacionados al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015. **Materiales y Métodos:** La Investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo de nivel básico, se tomó como muestra 52 historias clínicas, se tomó como dimensiones estilo de vida, antecedentes familiares, periodos menstruales, historia de reproducción y sexo. La técnica utilizada para el procesamiento de investigación fue descriptivo tipo no experimental. **Resultados:** El estado nutricional en pacientes con cáncer de mama presentó 34.29% en sobrepeso, el 50% de la población estudiada tenían el hábito de consumo de tabaco, edad en inicio de la menarquia reflejó que el 54.29% de la población estudiada inicio entre los 9 y 12 años, Edad de inicio de la menopausia reflejó que el 31.43% de la población inicio entre los 50-52 años, el 42.86% de la población estudiada tenía como parentesco a la mamá al antecedente familiar de cáncer de mama. El número de hijos en las pacientes estudiadas arrojó que el 28.57% tenía 3 hijos, también el tipo de lactancia fue que el 74.29% brindó una lactancia exclusiva a sus hijos, por último, el 74.29% de la población estudiada fue del sexo femenino y 0.00% de sexo masculino. **Conclusión:** Se Identificó el estilo de vida, antecedentes familiares, los periodos menstruales, la historia de reproducción y el sexo como factores de riesgo relacionados al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.

Palabras clave: Factores de riesgo; cáncer de mama.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is one of the most frequent pathologies of women and with great impact on society. The most studied related risk factors have been: lifestyle, family history, menstrual periods, history of reproduction and sex. **Objective:** To identify the factors related to breast cancer in women in the oncology department of the Sergio E. Bernales Hospital 2015. **Materials and Methods:** The research is descriptive, retrospective at the basic level, 52 clinical histories were taken, as dimensions of lifestyle, family antecedents, menstrual periods, history of reproduction and sex. The technique used for research processing was descriptive, non-experimental type. **Results:** The nutritional status in patients with breast cancer showed 34.29% overweight, 50% of the study population had a habit of consumption of snuff, age at onset of menarche reflected that 54.29% of the study population onset between 9 and 12 years, age of onset of menopause showed that 31.43% of the population aged 50-52 beginning years, 42.86% of the study population had as kinship mom to family history of breast cancer. The number of children in the studied patients showed that 28.57% had 3 children, also the type of breastfeeding was that 74.29% gave an exclusive breastfeeding their children, finally, 74.29% of the study population was female and 0.00% male. **Conclusion:** Lifestyle, family history, menstrual periods, history of reproduction and sex were identified as risk factors related to breast cancer in women in the oncology department of the Sergio E. Bernales Hospital 2015.

Key words: Risk factors, breast cancer.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática	14
1.2. Formulación del Problema	16
1.2.1. Problema Principal	16
1.2.2. Problemas secundarios	16
1.3. Objetivos de la Investigación	17
1.3.1. Objetivo General	17
1.3.2. Objetivos Específicos	17
1.4. Justificación de la Investigación	18
1.4.1. Justificación	18
1.4.2. Importancia	19
1.4.3. Viabilidad de la Investigación	20
1.5. Limitaciones del Estudio	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	21
2.1. Antecedentes de la Investigación	21
2.1.1. Antecedentes Internacionales	21
2.1.2. Antecedentes Nacionales	23
2.2. Bases teóricas o científicas	25
2.2.1. Definición de Cáncer	25

2.2.2. Fases de la Carcinogénesis	26
2.2.3. Elementos Necesarios para el Estadiaje	27
2.2.3.1. Tipo de cáncer	27
- Carcinomas.....	27
- Sarcomas	28
- Linfomas.	28
- Leucemias.....	29
- Mieloma.....	30
2.2.3.2. Localización.....	30
2.2.3.3. Tamaño.....	30
2.2.3.4. Extensión.	30
2.2.3.5. Grado histológico.....	30
2.2.4. Epidemiología del cáncer de mama	30
2.2.5. Anatomía de la mama normal	31
2.2.6. Definición de cáncer de mama	32
2.2.7. Factores de riesgo.....	33
2.2.8. Factores de riesgo del cáncer de seno que no se puede cambiar	34
2.2.9. Factores relacionados con el estilo de vida para el desarrollo de cáncer de seno	44
2.3. Definición de Términos Básicos	53
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	54

3.1. Definición conceptual y Operacional de Variables	55
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	57
4.1. Tipo y nivel de investigación	58
4.1.1. Tipo de Investigación	58
4.1.2. Nivel de Investigación	58
4.2. Métodos de la investigación	58
4.2.1. Métodos de la investigación	58
4.2.2. Diseño de la Investigación	58
4.3. Población y muestra de la investigación	58
4.3.1. Población.....	58
4.3.2. Criterios de exclusión	58
4.3.3. Muestra	58
4.3.4. Matriz de Consistencia	59
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	61
4.4.1. Técnicas	61
4.4.2. Instrumentos	61
4.5. Técnicas del Procesamiento de la información	61
4.6. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.....	60
4.7. Aspectos Éticos Contemplados	62
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	63
5.1. Análisis descriptivo	63

- Estado Nutricional en pacientes con cáncer de mama.....	63
- Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama.....	64
- Edad de Inicio de la Menarquia.....	65
- Edad de inicio de la Menopausia.....	66
- Antecedentes Familiares de cáncer de mama.....	67
- Número de hijos en pacientes con cáncer de mama.....	68
- Tipo de lactancia en pacientes con cáncer de mama.....	69
- Sexo en pacientes con cáncer de mama.....	70
5.2. Discusión y Conclusiones.....	71
5.2.1. Discusión.....	71
5.2.2. Conclusiones.....	79
CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
ANEXOS Y APÉNDICES.....	90

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Estado Nutricional en pacientes con cáncer de mama.....	62
Tabla 2: Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama.....	63
Tabla 3: Edad de inicio de la menarquia.....	64
Tabla 4: Edad de inicio de la menopausia.....	65
Tabla 5: Antecedentes familiares de cáncer de mama	66
Tabla 6: Número de hijos en pacientes con cáncer de mama.....	67
Tabla 7: Tipo de lactancia en pacientes con cáncer de mama.....	68
Tabla 8: Sexo en pacientes con cáncer de mama.....	69

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estado Nutricional en pacientes con cáncer de mama.....	62
Gráfico 2: Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama.....	63
Gráfico 3: Edad de inicio de la menarquia.....	64
Gráfico 4: Edad de inicio de la menopausia.....	65
Gráfico 5: Antecedentes familiares de cáncer de mama	66
Gráfico 6: Número de hijos en pacientes con cáncer de mama.....	67
Gráfico 7: Tipo de lactancia en pacientes con cáncer de mama.....	68
Gráfico 8: Sexo en pacientes con cáncer de mama.....	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estado Nutricional en pacientes con cáncer de mama.....	26
Figura 2: Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama.....	27
Figura 3: Edad de inicio de la menarquia.....	28
Figura 4: Edad de inicio de la menopausia.....	28
Figura 5: Antecedentes familiares de cáncer de mama	29
Figura 6: Número de hijos en pacientes con cáncer de mama.....	29
Figura 7: Anatomía normal de la mama.....	30

INTRODUCCIÓN

Siempre que surge la palabra cáncer en cualquier ámbito, existe una primera reacción natural que es el miedo, por todo lo que viene detrás, por todo lo que implica en la vida de la persona, de su familia y amigos. Es una bisagra, un antes y un después, son seis letras que activan todos los instintos y todos los estigmas. Es por este temor natural, primario, que la comunicación para la prevención debe ser cristalina en su mensaje.

Para definir esas seis letras que tanto temor conllevan se hará tomando como referencia la definición dada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que definen al cáncer como un proceso de crecimiento y diseminación incontrolados de células que puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo, todos los tumores suelen invadir el tejido circundante y pueden provocar metástasis en puntos distantes del organismo, la única manera de prevención ante el cáncer sería evitar la exposición a factores de riesgo comunes y el autoexamen⁽¹⁾.

El cáncer de mama es un tipo de cáncer que puede dar a la mujer y que precisamente se localiza en las mamas, esta enfermedad aparece generalmente en mujeres entre los 40 y 50 años, en la etapa inicial no presenta síntomas, por ello es importante realizarse exámenes preventivos anualmente y exámenes de observación constantemente para evitar la enfermedad, pues el 85% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en estadios avanzados y solo el 15% en etapa inicial⁽²⁾.

El cáncer de mama constituye la tercera causa de muerte por cáncer en el mundo en el sexo femenino. La (OMS) el 2015 señaló que en el Perú al año se

presentan cerca de 4 mil nuevos casos de cáncer de mama y fallecen alrededor de 4 mujeres diariamente ⁽³⁾. Por ello en el siguiente trabajo se tomará como factores relacionados al, estilo de vida, los antecedentes familiares, los periodos menstruales, la historia de reproducción y el sexo que predisponen al cáncer de mama en la población estudiada.

El propósito del estudio es evaluar los factores de riesgo relacionados al cáncer de mama atendidos en el servicio de oncología en el Hospital Sergio Bernales en el año 2015.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La organización mundial de la salud considera el cáncer una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, siendo en el 2012 alrededor de 14 millones de nuevos casos, la OMS estima que el número de nuevo casos aumente aproximadamente en un 70% en los próximos 20 años. El cáncer es la segunda causa de muerte en el mundo, ocasionando en el 2015 8.8 millones de defunciones, siendo una de cada 6 defunciones en el mundo se debe a esta enfermedad, alrededor de un tercio de las muertes por cáncer se debe a los cinco principales factores de riesgo conductuales y dietéticos: índice de masa corporal elevado, ingesta reducida de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de tabaco y consumo de alcohol. La detección de cáncer en una fase avanzada, la falta de diagnóstico y tratamiento son problemas frecuentes aún más en países de ingresos bajos ⁽⁴⁾.

El Día Internacional del Cáncer de Mama se celebra cada 19 de octubre y la Organización Mundial de Salud (OMS) lanza cada año una campaña denominada “Octubre rosa” para crear conciencia sobre la prevención y detección precoz de esta enfermedad. Existen 1400 diagnósticos en promedio en el Perú, las proyecciones indican que actualmente el cáncer de mama es la segunda causa de muerte entre las mujeres del país, pero en Lima y en ciudades importantes, como Arequipa y Trujillo, ya es el que tiene más incidencia ⁽⁵⁾.

Raúl Velarde Galdós, director de la Liga Contra el Cáncer, refirió que en el

Perú se presentan en promedio 34 casos de cáncer de mama por cada 10,000 habitantes. Sin embargo, en Lima se estarían presentando entre 100 y 120 casos por cada 100,000 habitantes ⁽⁵⁾.

José Manuel Cotrina Conchán, jefe del Departamento de Cirugía de Mamas y Tumores Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) dijo que entre los factores de riesgo que influyen en el incremento de este tipo de cáncer entre las limeñas, además de antecedentes familiares con cáncer, está el tener hijos después de los 30 años, pues las mujeres están más tiempo expuesta al estrógeno y por el contrario con una gestación se produce hormonas que contrarrestan las relacionadas con el cáncer, otro factor importante, por la misma exposición al estrógeno es iniciar la menopausia a edades más avanzadas o la menstruación antes de los 12 años ⁽⁵⁾.

Velarde comentó que ciertos cambios de hábitos en las peruanas también estarían propiciando la aparición de más casos de cáncer de mama como el uso de píldoras anticonceptivas y hormonas de reemplazo cuando empiezan la menopausia, eso unido a la obesidad sobre los 50 años que está aumentando por los malos hábitos alimentarios, hace que haya mayor producción de estrógenos y todo eso significa más cáncer de mama ⁽⁵⁾.

Cotrina refiere que un estudio “Incidencia del cáncer de mama aumenta entre mujeres jóvenes” en el año 2015 hecho en el INEN donde acuden paciente de todo el país reveló que el 18% de casos de cáncer de mama se está presentando en mujeres menores de 40 años. Este porcentaje es mayor que el promedio mundial, que se ubica entre 7% y 8%, por ello las

pacientes con alto riesgo genético de desarrollar la enfermedad por factores hereditarios, lo recomendable es hacerse una mastectomía. Pero en pacientes que no tienen esta condición, la prevención debe hacerse con ecografías de mamas desde los 20 años o mamografías desde los 40 años, pues una detección temprana de este tipo de cáncer tiene más chance de curarse, también Velarde Informo que en el país aún hay un subregistro de casos, se estima que de cada dos casos de cáncer de mama uno se diagnostica y el otro termina en la muerte sin ser diagnosticado ni recibir tratamiento por ello es importante el chequeo, pues el cáncer si se detecta a tiempo, se cura al 95%⁽⁵⁾.

1.2. Formulación del Problema

Para el desarrollo de la presente investigación se contempla el siguiente Problema Principal y los siguientes Problemas Secundarios.

1.2.1. Problema Principal

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?

1.2.2. Problemas secundarios

1. ¿Es el estilo de vida un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales?
2. ¿Es el periodo menstrual es un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?

3. ¿Son los antecedentes familiares un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?
4. ¿Es la historia de reproducción un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?
5. ¿Es el sexo un factor relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?

1.3. Objetivos de la Investigación

A continuación, se presentan el Objetivo General y los Objetivos secundarios que se abordaran en la presente investigación.

1.3.1. Objetivo General

Identificar los factores relacionados al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar si el estilo de vida es un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.
- Determinar si los periodos menstruales son factores de riesgo relacionados al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.

- Identificar si los antecedentes familiares son un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.
- Identificar si la historia de reproducción es un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.
- Determinar si el sexo es un factor relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Justificación

En el Perú el cáncer de mama constituye la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres y actualmente sigue siendo un problema de salud pública. En Comas existe falta de estudios que determinen el grado de conocimiento y la incidencia del cáncer de mama que afectan a la población y los factores de riesgo relacionados a su desarrollo, debido a esto el estudio se enfoca en estas determinantes.

Siendo las mujeres la población afectada por esta patología, se determina los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestas y el de conocimiento que poseen, de esta manera tomar medidas preventivas para futuras poblaciones que estén en riesgo, sabiendo que por el avance de la ciencia y el descubrimiento de nuevos tratamientos, en la actualidad el cáncer de mama es tratable y ya no es sinónimo de muerte, por ello conocer los factores de riesgo que predisponen tal enfermedad es de suma importancia para la

prevención. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Perú se presentan 4 mil nuevos casos de cáncer de mama al año y fallecen alrededor de 4 mujeres al día por esta enfermedad debido principalmente a la falta de información sobre la enfermedad, cultura de prevención y por ende un diagnóstico tardío⁽⁶⁾.

Un objetivo importante del estudio es conocer las conductas preventivas para el cáncer de mama en mujeres mayores de 20 años mediante técnicas de auto examen de mama y mamografías así mismo las recomendaciones son: no fumar, aplicable a todas las formas de tabaco; mantener un peso saludable con ello evitar la obesidad; ejercicio físico diario; dieta saludable; restringir o limitar el consumo de alcohol; protección en el trabajo de agentes cancerígenos; lactancia materna, si es factible, y limitar en lo posible la terapia hormonal sustitutiva, con ello lograremos disminuir el porcentaje de pacientes con cáncer de mama en la población de comas.

1.4.2. Importancia

Las herramientas disponibles en la actualidad para la prevención y el diagnóstico precoz de cáncer de mama son especialmente importantes para aquellas mujeres que presentan mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama y las cuales el inicio temprano del tratamiento se traduce en una reducción de la mortalidad, por ello reconocer los factores asociados para desarrollar la enfermedad es de vital importancia para la prevención. Así mismo toda mujer mayor de 40 años debe hacer sus controles anuales, el objetivo de los exámenes es para detectar el cáncer de mama antes de que empiece a notarse signos (como una protuberancia que se pueda palpar). Las pruebas de exámenes de detección y la autoexploración mamaria tienen el propósito

de encontrar una enfermedad en las personas que no tienen síntomas y así poder establecer el tamaño y la extensión del cáncer de mama que son factores importantes para establecer el pronóstico de una mujer que padezca la enfermedad; finalmente el conocer los factores de riesgo que están relacionados al cáncer de mama nos ayudará para establecer medidas preventivas en la población estudiada.

1.4.3. Viabilidad de la Investigación

La presente Investigación fue viable porque se contó con la autorización del Med.Ginec. Dr. Oscar Otoy Petit Jefe de la Oficina de Docencia e Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

1.5. Limitaciones del Estudio

Mal llenado de las Historias Clínicas: datos incompletos.

Historias Clínicas extraviadas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la Investigación

Dentro de los Antecedentes, se han recopilado Antecedentes Internacionales del año 2014 y Antecedentes Nacionales del año 2007,2012 y 2013.

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Blandón y Blandón⁽⁷⁾ en el año 2014 realizó una Tesis titulado “Factores de riesgo y grado de conocimiento del cáncer de mama en pacientes, consulta externa del servicio de cirugía, Hospital Escuela Amador Molina, Enero a mayo 2014”, para obtener el Título de doctor en Medicina y Cirugía en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, como objetivo propusieron analizar los factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer de mama en pacientes atendidas en la consulta externa del servicio de cirugía del HECAM, Enero-Mayo 2014 y determinar el grado de conocimiento sobre cáncer de mama en los pacientes atendidas en consultas externa del servicio de cirugía del HECAM, Enero-Mayo 2014. Los resultados acerca del estado nutricional de las pacientes estudiadas revelaron que la mayoría de las mujeres tenían un IMC entre 25-29 con un 41.9%, seguido por mujeres con IMC 18.5-24.9 con 41.2%, en menor proporción estuvieron con 2.9% mujeres con IMC entre 35-39.9; con respecto a los antecedentes no patológicos que abarca el consumo de alcohol y tabaco, el 94.1% no fuma, 3.7% si lo hace, y el 2.2% de la población lo realiza de forma ocasional; con respecto a la edad de inicio de la menopausia el 37.5%

de la población la presentó entre los 46 y 50 años, el 25% entre los 51-55 años, un 20.8% corresponde a las menores de 40 años, 8.3% la presentó entre los 56-60 años; al evaluar la variable sobre lactancia materna se obtuvieron los siguientes datos: que el 75% de las pacientes dieron de lactar en sus embarazos y el 25% restante de las mujeres aun no lo habían hecho, de las mujeres que dieron lactancia materna el 47.05% tuvo una duración mayor de 12 meses; con respecto a los antecedentes patológicos personales el 75% que corresponde a la mayoría de la población no los presenta, mientras el 25% afirma tener antecedentes, entre los cuales el predominante fue el quiste mamario con 16.2% seguido del fibroadenoma con 4.4% y solo el 0.7% corresponde a cáncer de mama; al momento de evaluar cuantas pacientes presentan antecedentes familiares de cáncer (Ca) se encontró que 8.1% de las mujeres tenían al menos un familiar con Ca, mientras el 86% afirmó no tener y 5.9% de la población no sabe.

Chave⁽⁸⁾ en el año 2014 realizó una Tesis titulado “Detección oportuna de cáncer de mama, acciones realizadas en mujeres mayores de 40 años”, para obtener el grado de Especialista en Medicina Familiar en la Universidad Veracruzana de la ciudad de México, como objetivo propuso identificar la proporción de acciones sobre detección oportuna de Cáncer de mama realizadas en el año 2011 en una Unidad de Medicina Familiar (UMF) en mujeres mayores de 40 años. Los resultados fueron para la detección oportuna de Cáncer de mama (CaM) en la UMF 61 es de 6,8%, con una razón de 1 a 14, se identifica que hay falta de apego a la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama y la Guía de Práctica

Clínica para la prevención, tamizaje y detección de casos sospechosos de cáncer de mama en el primer nivel.

Maza y Padilla.⁽⁹⁾ en el año 2014 realizaron una Tesis titulado “Nivel de conocimiento de la prevención del cáncer de mama en los estudiantes de primer año de la escuela de enfermería de la Universidad de Guayaquil 2014”, para obtener el Título de Licenciada (o) en Enfermería, como objetivo del estudio propusieron verificar el conocimiento de las mujeres acerca del autoexamen de mama y su importancia en la detección precoz del cáncer, analizar su práctica e identificar los motivos de su no realización. Los resultados mostraron que el 91% dice conocer acerca del cáncer de mama y un 9% que dice que no conoce, El 98% sabe que el cáncer de mama si es prevenible versus el 2% que considera que no lo es. Se observó que se cree el cáncer es una enfermedad de gente adulta mayor ya que el 59% dice que debería hacerse el autoexamen a los 50 años. En un 88% refiere la población encuestada que no sabe realizarse el autoexamen de mamas, y el 12% dice si conocerlo. El 77% dice no realizarse el autoexamen mamario. En un 23% dicen si realizarse el autoexamen de mamas de forma mensual. En un 57% de las mujeres encuestadas refieren tener conocimiento del tratamiento del cáncer de mama. Se recomendó que la realización de actividades que lleven a mejorar la adhesión de las mujeres al autoexamen es necesaria.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Ricse⁽¹⁰⁾ en el año 2007 realizó una Tesis titulado “Factores de riesgo y conocimientos sobre prevención del cáncer de mama en mujeres usuarias del C.S materno infantil “Tablada de Lurín” en el distrito de Villa María del Triunfo” para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería en la

Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina Humana, Escuela Académica Profesional de Enfermería en la ciudad de Lima-2006, como objetivo propuso determinar los factores de riesgo y conocimientos sobre medidas preventivas del cáncer de mama, con el propósito de fomentar y propiciar la implementación del programas, talleres u otros preventivo promocionales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas. La población fue constituida por 76 mujeres entre 35 a 6 años donde el 48,7% (37) representa al mayor grupo de mujeres que presentó más de 9 factores de riesgo para el cáncer de mama, el 36,8% (28) presento alguna enfermedad benigna como factor de riesgo no modificable, un 53,9% (41) percepción de estrés como factor de riesgo no modificable, un 53,9% (41) percepción de estrés como factor de riesgo modificable, en cuanto a la variable en estudio de conocimientos el 50% (38) tiene un conocimiento medio sobre las medidas preventivas del cáncer de mama.

Suasnabar⁽¹¹⁾ en el año 2012 realizó una Tesis titulado “Relación entre el nivel de conocimientos y las practicas sobre la prevención del cáncer de mama en las mujeres que acuden al C.S Villa San Luis: San Juan de Miraflores, 2011”, para obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Facultad de Medicina Humana, Escuela Académica Profesional de Enfermería, en la ciudad de Lima-Perú, como objetivo propuso determinar la relación entre el nivel del conocimientos y las practicas sobre la prevención del cáncer de mama en las mujeres. Se utilizó como técnica la entrevista el cual fue aplicado a una muestra de 75 mujeres, donde concluyeron que el nivel de conocimientos acerca de la prevención del cáncer de mama en las mujeres que participaron en el estudio

es de bajo a medio y las practicas acerca de la prevención del cáncer de mama en las mujeres que participaron en el estudio son inadecuadas.

Albán⁽¹²⁾ en el año 2013 realizo una tesis titulado “Valor diagnóstico de la mamografía digital en la detección del cáncer de mama: Hospital Nacional Dos de Mayo, enero-octubre 2012” de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, para poder optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Radiología en la Universidad Nacional de Mayor San Marcos en la ciudad de Lima- Perú, como objetivo propuso determinar el valor diagnóstico de la mamografía digital en la detección de cáncer de mama en el Hospital Nacional Dos de Mayo. En el periodo de enero a octubre del año 2012 basado en los resultados mamográficos y anatomopatologicos (biopsias), concluyo que 67 pacientes cumplieron con los criterios de selección, analizaron cada mamografía y obtuvieron el siguiente resultado: sensibilidad del 90,48%, una especificidad del 89,13%, valor predictivo positivo del 79,17% y valor predictivo negativo del 95,35%.

2.2. Bases teóricas o científicas

2.2.1. Definición de Cáncer

La fundación para la excelencia y la calidad de la Oncología hace referencia que el cáncer se origina por el crecimiento celular incontrolado en algunas partes del cuerpo en este proceso se da la transformación de las células normales en células cancerosas y esto surge como consecuencia del daño al ADN dando lugar a células incapaces de controlar su crecimiento y división, esta división celular incontrolada puede formar masas o tumores visibles en los órganos donde se originan, a esto se le denomina tumor primario, cuando

estas células cancerosas tienden a diseminarse por la sangre o linfa originan tumores secundarios que conocemos como metástasis⁽¹³⁾.

2.2.2. Fases de la Carcinogénesis

La carcinogénesis es el proceso de mutación producida en el DNA de células sanas a cancerosas, este proceso a su vez puede ser subdividido en dos fases, una fase local en la que el tumor se encuentra todavía localizado en las estructuras primarias afectadas y una fase de generalización en la que en ocasiones se produce la diseminación del tumor (metástasis) dentro de ella podemos diferenciar 3 fases son (Figura 1):

2.2.2.1. Inducción o iniciación:

Es el proceso inicial de alteración de una célula a nivel del genoma, esto está dado por tres procesos fundamentales para la célula que son: metabolismo, reparación del ADN y proliferación celular por ello la alteración de cualquiera de estos tres procesos puede iniciar la carcinogénesis⁽¹⁴⁾.

2.2.2.2. Promoción:

El agente promotor se define como aquel compuesto químico capaz de causar la expansión selectiva de las células iniciadas este agente promotor produce una alteración en la transducción de señales celulares⁽¹⁴⁾.

2.2.2.3. Progresión:

El agente progresor es aquel compuesto químico capaz de convertir una célula iniciada o en estado de promoción en una célula potencialmente maligna⁽¹⁴⁾.

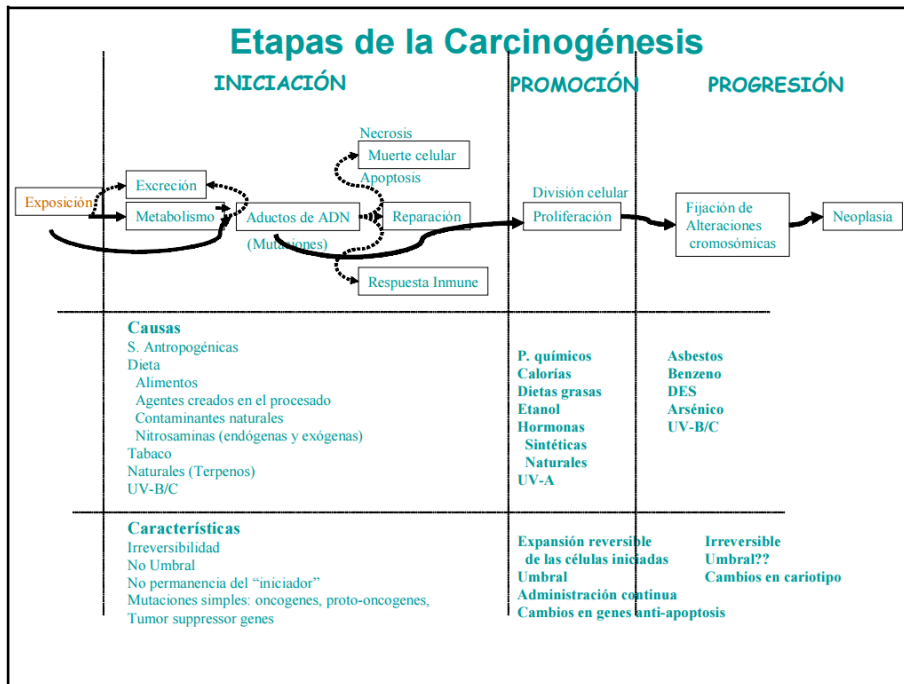


Figura 1. Etapas de la carcinogénesis: iniciación, promoción y progresión
(Fuente: Principios Generales de la Carcinogénesis: Carcinogénesis Química y Hormonal)

un diagnóstico fidedigno en cualquier tipo de cáncer.

2.2.3.1. Tipo de cáncer: Esto es determinado por el estudio

que el patólogo realiza de las muestras del tumor que vienen de la cirugía o biopsia, el tipo de cáncer viene determinado por el órgano que se origina, el tipo de célula y aspecto de las células tumorales, existen 5 tipos principales de cáncer:

- **Carcinomas:** Derivados de las células que recubren la superficie interna o externa de los órganos ⁽¹³⁾ (Figura 2).



Figura 2. Corte histológico de ductus mamario que contiene células neoplásicas (Fuente: Laminas Histológicas: anatpat.unicamp.br/lamgin26.html.)

- **Sarcomas:** Derivados del tejido conectivo: huesos, tendones, cartílago, vasos, grasa y musculo ⁽¹³⁾ (Figura3).



Figura 3. Sarcoma derivado del musculo (Fuente: Novalis-Centro de tratamiento: enfermedades que se pueden tratar)

- **Linfomas:** Originados en los ganglios linfáticos ⁽⁹⁾ (Figura 4).

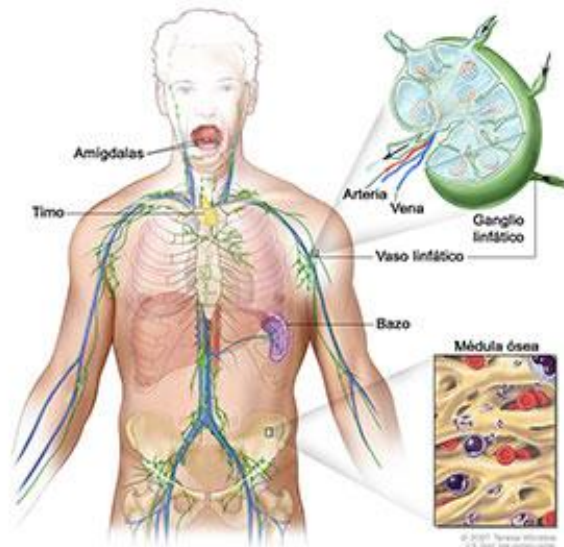


Figura 4: Distribución de ganglios en el cuerpo humano.
 (Fuente: NIH: INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER DE EEUU)

- **Leucemias:** Originadas en las células de la médula ósea ⁽¹³⁾.
 (Figura 5).

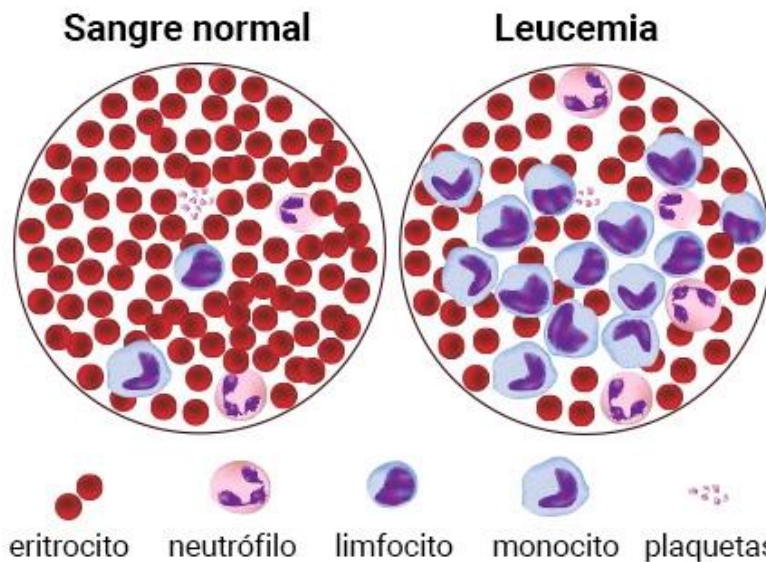


Figura 5. Frotis donde se diferencia el aumento de la serie blanca (neutrófilo, linfocito y monocito) (Fuente: Sociedad Anticancerosa de Venezuela)

- **Mieloma:** Se presenta en las células plasmáticas de la médula ósea⁽¹³⁾ (Figura 6).

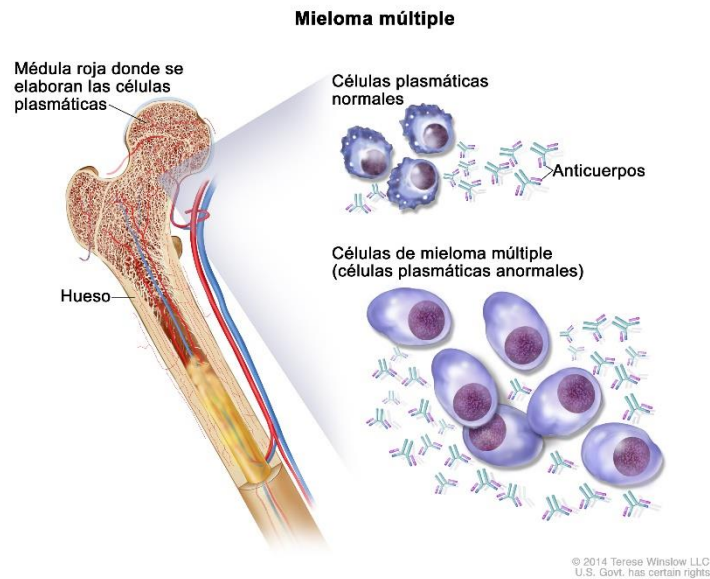


Figura 6. Aumento de cada tipo de célula en la médula ósea.

2.2 (Fuente: NIH: INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER)

física y con la ayuda de los estudios de imagen como radiografías, tomografías (TC), resonancia magnética permiten demostrar la localización del tumor primario, su tamaño y la presencia de metástasis⁽¹³⁾.

2.2.3.3. Tamaño: También es determinado por la exploración física, los estudios de imagen o los resultados de cirugía o biopsia⁽¹³⁾.

2.2.3.4. Extensión: Se valora la extensión del tumor a nivel local o si hay infiltración de órganos, ganglios linfáticos⁽¹³⁾.

2.2.3.5. Grado histológico: Se expresa como grado de parecido de las células tumorales con el tejido sano⁽¹³⁾.

2.2.4. Epidemiología del cáncer de mama

Sánchez y Verga hacen referencia que a pesar que el cáncer de mama es un tumor prevenible, continúa siendo la primera causa de muerte por cáncer en la mujer a nivel mundial y la segunda causa de muerte en nuestro país por

tumores malignos. Esta patología es la que mayor número de defunciones produce entre mujeres de 35 a 55 años en los países desarrollados. Es además la tercera causa más frecuente de cáncer en el mundo y la alta incidencia en las mujeres (21% de todos los casos nuevos), con una tasa de crecimiento anual de 0.5%. Es un tumor raro antes de los 25 años y aumenta de forma continua conforme avanza la edad, En cuanto a la mortalidad por grupo racial es evidente que el número de mujeres que contraen o mueren por esta enfermedad varía según la raza y el grupo étnico donde las mujeres blancas tuvieron la tasa de incidencia más alta de cáncer de mama seguidas de las mujeres de la raza negra y las hispanas ⁽¹⁵⁾.

2.2.5. Anatomía de la mama normal

La Dra. Santaballa hace referencia que la mama está formada por 10 o 20 secciones llamados lóbulos, estos lóbulos están dividido en secciones más pequeñas llamadas lobulillos, los lobulillos contienen las glándulas encargadas de producir la leche durante la lactancia este último fluye del lobulillo al pezón por unos tubos llamados ductos. El espacio entre los lobulillos y los ductos está lleno de grasa y tejido fibroso, además las mamas tienen vasos linfáticos que van a unos órganos pequeños redondos que son los ganglios linfáticos, que tienen como función la protección que atrapan bacterias, células tumorales y otras sustancias nocivas, estos ganglios drenan la linfa de las mamas se produce fundamentalmente a los ganglios linfáticos axilares ⁽¹⁶⁾ (Figura 7)

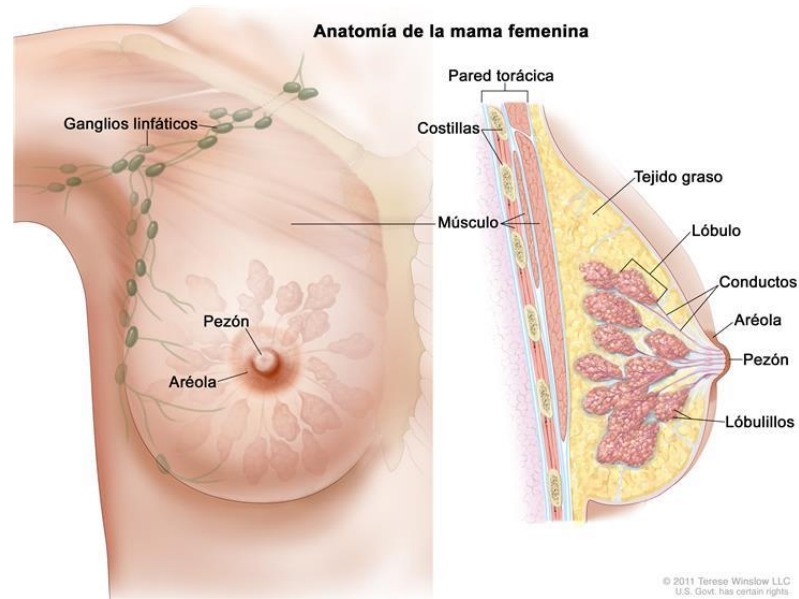


Figura 7: Anatomía normal de la mama (Fuente: NIH: INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER DE EEUU)

2.2.6. Definición de cáncer de mama

La Dra. Santaballa (2015) define al cáncer de mama como la proliferación acelerada e incontrolada de células de epitelio glandular, estas células han aumentado enormemente su capacidad reproductiva. Estas células cancerosas de mama pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo adhiriéndose formando metástasis, esta patología puede aparecer en mujeres y hombres, pero más del 99% de los casos ocurre en mujeres⁽¹⁶⁾.

La Sociedad Americana de Cáncer (2014) hace mención a masas que no son cancerosas, los tumores benignos de los senos son crecimientos anormales, pero no se propagan fuera de los senos y no ponen la vida en peligro. Pero

algunas protuberancias benignas en los senos pueden aumentar el riesgo de que se conviertan en cáncer de seno en una mujer⁽¹⁷⁾.

2.2.7. Factores de riesgo

La Organización Mundial de la Salud pone en conocimiento que un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión⁽¹⁸⁾.

La Sociedad Americana de cáncer comenta que los factores de riesgo del cáncer de seno aun a la actualidad no se saben exactamente, lo único que existe son el conocimiento de ciertos factores de riesgo relacionados a la enfermedad, existen diferentes tipos de cáncer y cada uno de esos tiene sus propios factores de riesgo, dentro de estos factores de riesgo, tal como fumar, consumir alcohol y la alimentación está asociados a cosas que una persona hace. Otros, como la edad de la persona, la raza o sus antecedentes familiares son factores que no se pueden cambiar, pero el tener un factor de riesgo o incluso varios, no significa que una mujer tendrá cáncer de seno existen algunas mujeres que tienen uno o más factores de riesgo y que nunca padecen la enfermedad, y la mayoría de las mujeres que lo padecen no tienen ningún factor de riesgo. Algunos factores tienen un mayor peso sobre el riesgo que otros, y su riesgo de cáncer de seno puede cambiar con el transcurso del tiempo debido al envejecimiento o a cambios en el estilo de vida. Las hormonas parecen desempeñar un papel en muchos casos del cáncer de seno, aunque no se conoce totalmente como esto ocurre. Se reconoce el papel que desempeña la predisposición genética como factor de riesgo en la aparición del cáncer. Conocer estos factores y establecer mecanismos para evitarlos, limitar la exposición o reducir su incidencia, es un elemento clave de

prevención primaria de la enfermedad ⁽¹⁹⁾. Según La BREASTCANCER.ORG (Organización de Cáncer de Mama) de EE.UU en el año 2014 realizó una investigación titulado: “El conocimiento en las mujeres de los factores de riesgo de cáncer de mama”; el objetivo del estudio fue analizar el conocimiento de las mujeres de los factores de disminuyen el riesgo de cáncer de mama. El estudio hizo preguntas a 1700 mujeres sobre sus percepciones de estilo de vida y elecciones de salud personal específicas como se relacionan al riesgo de cáncer de mama, en este estudio se encontraron que las mujeres que participaron en este estudio creían que los antecedentes familiares o genética causaban cáncer de mama un 45,5%, el estilo de vida, como fumar y tomar alcohol, causaban cáncer de mama alrededor del 29% y por último que las exposiciones medioambientales causaban el cáncer alrededor del 25% de las veces. El estilo de vida como mujeres que no beben a comparación de las que consumen dos o más bebidas por día tienen un 15% más alto de padecer cáncer de mama, las mujeres que fuman tienen un 24% de probabilidad en desarrollar cáncer de mama a comparación de las que no fuman, mujeres que caminan al menos 7 horas por semana tienen un 14% menos riesgo de padecer cáncer de mama a comparación de las que no caminan, mujeres que son más activas físicamente tienen un 25% menos de riesgo de padecer cáncer de mama en comparación con la mujeres que son menos activas físicamente⁽²⁰⁾.

2.2.8. Factores de riesgo del cáncer de seno que no se puede cambiar

Las mujeres tienen estos factores desde su nacimiento y son no modificables según De los Angeles *et al.* ⁽²¹⁾ en el año 2011 en Santiago de Cuba realizaron

un estudio titulado: “Actividades educativas en mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama”. En este estudio realizaron una intervención educativa que integraba 139 mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama donde se establecieron tres etapas: el primero fue el diagnóstico en el cual las participantes recibieron explicaciones detalladas acerca de los objetivos y beneficios de la investigación, la segunda fue la intervención conformado por cuatro grupos de 25 personas quienes recibieron el mismo programa y la última etapa que fue el de evaluación 6 meses después de concluida la última sesión para comparar el nivel de conocimientos antes y después de la intervención, los resultados de la investigación fue antes de la intervención, 85 integrantes de la muestra tenían conocimientos inadecuados sobre los aspectos generales del cáncer de mama que en porcentaje seria el 90,4% pero una vez realizada la encuesta se elevó a 96,8% el número de las que adquirieron la información adecuada al respecto, antes de la intervención el 89,4% de las participantes eran inadecuados, sin embargo después de la acción educativa solo 4 de ella que era un 4,2% no se apropiaron adecuadamente de dichos conocimientos también antes del estudio 4 mujeres (4,6%) poseían conocimientos sobre las manifestaciones clínicas del cáncer de mama, pero después de recibir las orientaciones precisas 90 que es un (95%) comprendieron lo relacionado con el tema, por otra parte, antes de la acción educativa, la mayoría de las integrantes 78% para 82,9% desconocían lo relacionado con el autoexamen de mama, pero al final de la acción solo 3 de las participantes (3,1%) no lograron modificar sus conocimientos. Por ello es de suma importancia que las mujeres tengan el conocimiento de las señales de alarma del cáncer de mama y conocimientos básicos sobre la

prevención y el diagnóstico precoz, pues esto puede ayudar a un tratamiento oportuno sin posibilidad de metástasis y una supervivencia mayor. En estadios tempranos, 80 % de las mujeres con cáncer de mama están en buen estado de salud 20 años después de haber comenzado la enfermedad, esto quiere decir que todas las mujeres deben adquirir habilidad y destreza para realizarse el autoexamen de mama (unos minutos cada mes), familiarizarse con la estructura de este órgano y percibir cualquier anormalidad que requiera valoración y tratamiento médico, pues la única posibilidad para reducir el número de defunciones por este tipo de neoplasia es el diagnóstico temprano.

2.2.8.1. Incidencia según el sexo

Si bien es cierto el cáncer de mama es una patología que afecta a ambos sexos, el simple hecho de ser mujer es el principal riesgo de padecer cáncer de seno, porque es 100 veces más común en las mujeres que en los hombres porque estos últimos tienen menos tejido mamario y menos hormonas femeninas como el estrógeno y progesterona las que pueden promover el crecimiento de células cancerosas de los senos⁽²²⁾.

2.2.8.2. Envejecimiento

El riesgo de padecer cáncer de mama aumenta proporcionalmente a la edad, la mayoría de los cánceres de mama se diagnostican después de los 50 años de edad⁽²³⁾.

2.2.8.3. Ciertos genes heredados

La etiología del cáncer de mama es desconocida, pero se han implicado factores de riesgo hormonales, reproductivos y hereditarios, el cáncer de

mama hereditario representa aproximadamente entre 5 y 10% de todos los casos de cáncer de mama, esto se explica en las mutaciones en la línea germinal entre las de los genes BRCA1 y BRCA2 en el cáncer hereditario de mama ⁽²²⁾. Según La BREASTCANCER.ORG (organización de cáncer de mama) de EEUU en el año 2014 a través de la revista Nature Communications publicó un estudio titulado: “Una variante genética disminuye los riesgos de padecer cáncer de mama para algunas mujeres latinas”. Esta variante puede reducir el riesgo de cáncer de mama entre un 40% y un 80%, el estudio demostró que las mujeres latinas tienen muchas menos probabilidades de recibir un diagnóstico de cáncer de mama en comparación con las mujeres de raza blanca o negra. De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Cáncer: las mujeres de raza blanca tienen un riesgo permanente de padecer cáncer de mama alrededor del 13%, las de raza negra un 11%, mujeres hispánicas un 10%. Se analizó la información genética de mujeres de diferentes etnias de distintos países con diagnóstico de cáncer de mama y sin él. Descubrieron una variante genética denominada “polimorfismo de un solo nucleótido” (PSN), esta variante es el tipo más frecuente y cada PSN representa una diferencia en una única unidad estructural de Acido desoxirribonucleico (ADN) (denominada “nucleótido”), estos PSN aparecen de forma natural en nuestro ADN esto sucede una vez cada 300 nucleótidos lo que significa que hay alrededor de 10 millones de PSN en el genoma humano. La mayoría de los PSN no afectan nuestra salud ni desarrollo, pero algunos, como el que fue detectado en las latinas puede tener consecuencias en la salud. Este PSN se encuentra en el cromosoma 6, cerca de un gen que controla un receptor de estrógeno denominado ESR1, existe la posibilidad que

el PSN afecte la producción de receptores de estrógeno. El Dr. Elad hace referencia que las mujeres que tienen una copia de PSN tienen aproximadamente un 40% menos de probabilidad de recibir diagnóstico de cáncer de mama en comparación de las mujeres que tienen dos copias del PSN tienen un 80% menos de probabilidad de recibir diagnósticos de cáncer de mama⁽²⁴⁾.

2.2.8.4. Cambios en los genes BRCA 1 y BRCA 2

Son genes supresores de tumores que codifican las proteínas que funcionan en el proceso de reparación del ADN, por lo tanto una mutación de un gen supresor tumoral provocaría una pérdida de su función y como consecuencia aumentaría la probabilidad de que se desarrolle un tumor, las pacientes con el síndrome de cáncer de mama hereditario heredan un solo alelo defectuoso en BRCA1 o en BRCA2 de su madre o de su padre pero tienen un alelo que es funcional y si este último alelo es afectado se puede desarrollar una célula cancerígena a través de la acumulación de mutaciones adicionales del ADN de la célula⁽²⁵⁾.

2.2.8.5. Antecedentes familiares de cáncer de seno

El riesgo de cáncer de seno es mayor entre las mujeres cuyos parientes consanguíneos cercanos desarrollaron esta enfermedad. El que un familiar de primer grado (madre, hermana o hija) padezca cáncer de seno casi duplica el riesgo de una mujer, el riesgo aumenta aproximadamente tres veces, si dos familiares de primer grado padecen la enfermedad. Aunque no se sabe si es riesgo exacto, las mujeres con antecedentes familiares de cáncer de seno en el padre o un hermano también tienen riesgo aumentado de padecer esta enfermedad. En general, menos del 15% de las mujeres con cáncer de seno

tienen un familiar con esta enfermedad. Esto significa que la mayoría (85%) de las mujeres que padecen cáncer de seno no tienen antecedentes familiares de esta enfermedad ⁽²⁶⁾.

2.2.8.6. Raza y origen étnico

La tasa de incidencia de cáncer de mama esta agrupada por raza y grupo étnico, las mujeres de raza blanca tienen una probabilidad ligeramente mayor de padecer cáncer de seno que las mujeres de raza negra seguidas de las mujeres hispanas, asiáticas e indoamericanas, aunque estas últimas tienen una mayor probabilidad de morir de este cáncer ⁽²⁷⁾.

2.2.8.7. Tejido mamario denso

Los senos están formados por tejido adiposo, tejido fibroso y tejido glandular. Se dice que una mujer tiene senos densos (en una mamografía) cuando tienen más tejido glandular y fibroso y menos tejido adiposo y esta proporción varia inversamente con la edad, una mama densa es una característica de la mujer joven, con la edad la mama envejece y se llena de grasa. El cáncer de mama se desarrolla casi siempre en el tejido denso de la mama y no en el graso, el riesgo de cáncer de mama de una mujer con senos densos es tres veces mayor que en aquellas con mamas más grasas ⁽²⁸⁾. Según La BREASTCANCER.ORG (Organización de Cáncer de Mama) de EE.UU en el año 2014 reporto “Un estudio canadiense que cuestiona el valor de las mamografías para mujeres entre 40 y 59 años; los expertos dicen que la investigación es defectuosa”; dicha investigación se basa en que los médicos cuestionan la importancia de las mamografías, si bien estas si pueden salvar vidas, y el diagnostico se refiere a cualquiera de las dos siguientes situaciones: la primera que una mamografía de detección encuentra un área

sospechosa que eventualmente se hubiera diagnosticado como cáncer a través de otros métodos, sin efecto alguno en el pronóstico y la segunda que una mamografía de detección encuentra un área sospechosa que nunca habría afectado la salud de una mujer si no se la hubiera encontrado o tratado. Por otro lado, están los resultados falsos positivos que refiere cuando una mamografía muestra un área anómala que parece cáncer, pero resulta ser un área sana, ello sería una buena noticia al no ser cáncer de mama, sin embargo esta área sospechosa va a requerir de seguimientos y otras ciertos procedimientos adicionales incluyendo biopsia esto implica costos psicológicos, físicos y económicos. Un nuevo estudio canadiense ha descubierto que después de 25 años de seguimiento las mamografías anuales no demostraron la cantidad de mujeres de entre 40 y 59 años que murieron de cáncer de mama en comparación con las mujeres que no se realizaron mamografías y solo se realizaron un examen físico⁽²⁹⁾.

2.2.8.8. Algunas afecciones benignas de los senos

Las mujeres diagnosticadas con ciertas afecciones benignas pueden tener un riesgo aumentado de cáncer de seno. Algunas de estas afecciones están más relacionadas con el riesgo de cáncer de seno que otras. Los doctores a menudo dividen las afecciones benignas de los senos en tres grupos generales, dependiendo de cómo ellas afectan este riesgo⁽²²⁾.

- Lesiones no proliferativas: Estas lesiones no están relacionadas con el crecimiento excesivo del tejido mamario. No parecen afectar el riesgo de cáncer de seno y de hacerlo es en muy poca extensión. Estas incluyen:

- Fibrosis y/o quistes simples (algunas veces llamada enfermedad fibroquística o cambios fibroquísticos): Son tumores benignos de contenido líquido cuyo tamaño varía desde milímetros hasta 5-6 cm.
- Hiperplasia leve: crecimiento excesivo de células que revisten los conductos o las glándulas mamarias.
- Adenosis (no esclerosante): es la condición donde los lobulillos del seno están agrandados y contienen más glándulas de lo normal.
- Tumor filloide (benigno): tumores originados en el tejido conectivo, muy pocos son cancerosos.
- Necrosis adiposa: se origina cuando se daña un área del tejido adiposo del seno, después de una cirugía o traumatismo.
- Ectasia ductal: es el ensanchamiento de los conductos mamarios y el engrosamiento de las paredes causando acumulación de líquidos.
- Fibrosis periductal: ensanchamiento y dilatación del sistema ductal principal de la mama puede estar asociado a inflamación.
- Metaplasia apocrina y escamosa: transformación patológica de un tejido adulto en otro tejido distinto.
- Calcificaciones relacionadas con el epitelio: son depósitos diminutos de calcio en el tejido mamario.
- Otros tumores benignos (tales como lipoma, hamartoma, hemangioma, neurofibroma, adenomioepitelioma). Las mastitis (infección del seno) no es una lesión, y no aumenta el riesgo de cáncer de seno⁽²²⁾.
- Lesiones proliferativas sin atipia: estas afecciones muestran un crecimiento excesivo de células en los conductos o lobulillo del tejido mamario.

Parecen aumentar ligeramente el riesgo de cáncer de seno en una mujer

(de una y media a dos veces respecto al riesgo normal) estas incluyen:

- Hiperplasia ductal (sin atipia): Es un crecimiento excesivo de las células que revisten los conductos o las glándulas mamarias (lobulillos), el patrón celular es muy parecido al normal.
- Fibroadenoma: tumor benigno de las mamas, tumor más común en mujeres menores de 30 años.
- Adenosis esclerosante: trastorno benigno del seno en el que se produce el crecimiento excesivo de los tejidos en los lobulillos del seno.
- Cicatriz radial: se le denomina a la condición de resolución del fibroadenoma⁽²²⁾.
- Lesiones proliferativas con atipia: en estas afecciones, existen crecimiento excesivo de células en los conductos o lobulillo del tejido del seno, y algunas de las células no lucen normales. Estas afecciones tienen un efecto mayor en el riesgo de cáncer de seno, aumentando el riesgo normal en aproximadamente 4 a 5 veces. Estos tipos de lesiones incluyen:
 - Hiperplasia ductal atípica: Es un crecimiento excesivo de las células que revisten los conductos o las glándulas mamarias (lobulillos), las células son más distorsionadas.
 - Hiperplasia lobulillos atípica: células cancerosas muy distorsionadas.

Las mujeres con un antecedente familiar de cáncer de seno y con hiperplasia atípica tienen un riesgo aun mayor de padecer cáncer de seno

⁽²²⁾.

2.2.8.9. Carcinoma lobulillar in situ

Al carcinoma lobulillar *in situ* (LCIS) también se le denomina neoplasia lobulillar. Las células que lucen cancerosas están creciendo en las glándulas productoras de leche del seno (llamado lobulillos) pero no crecen a través de la pared de los mismos, si este cáncer no siempre llega a ser invasivo, sin embargo, el LCIS aumenta el riesgo de padecer posteriormente cáncer invasivo de seno⁽³⁰⁾.

2.2.8.10. Menstruación antes de los 12 años de edad

Las mujeres que hayan tenido más ciclos menstruales (periodos) debido a que comenzaron la menstruación a una edad temprana (antes de los 12 años) presentan un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Este aumento en el riesgo podría deberse a una exposición más prolongada a las hormonas estrógeno y progesterona durante la vida que son hormonas reproductivas que se libera principalmente durante el ciclo menstrual y en altos niveles causan la transformación de las células normales a cancerosas⁽³¹⁾.

2.2.8.11. Menopausia después de los 55 años de edad

Las mujeres que han tenido más ciclos menstruales debido a que experimentaron tarde la menopausia (después de los 55 años) tienen un riesgo ligeramente mayor de padecer cáncer de seno. Este aumento en el riesgo podría deberse a una exposición más prolongada a las hormonas estrógeno y progesterona durante la vida⁽³¹⁾.

2.2.8.12. Antecedes de radiación al tórax

Las mujeres que siendo niñas o jóvenes fueron tratadas con radioterapia en el área del tórax para otro tipo de cáncer, tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de seno. El riesgo es el mayor si la radiación se administró durante la

adolescencia, cuando los senos aún estaban en desarrollo. La radioterapia después de los 40 años no parece aumentar el riesgo de padecer cáncer de seno⁽²²⁾.

2.2.9. Factores relacionados con el estilo de vida para el desarrollo de cáncer de seno

Estos factores son modificables, quiere decir que la mujer puede cambiarlos según su estado de salud.

2.2.9.1. Consumo de bebidas alcohólicas

La relación nociva entre alcohol y cáncer no es nueva, un trabajo europeo, en el que han participado cinco centros españoles y más de 300.000 mujeres voluntarias, corrobora que beber alcohol incrementa las probabilidades de sufrir un tumor mamario, el riesgo medio que tiene las mujeres de ser diagnosticadas se incrementa un 4% por cada aumento de consumo de alcohol de 10 g/día. Es decir, consumiendo un vaso de vino o una cerveza al día o menos, el riesgo tendría un valor de 1, pero si incrementamos a dos vasos de vino o dos cervezas diarias, el riesgo aumentaría un 4%, las cifras crecen con cada aumento del consumo. Tomando como referencia de 0 a 5 gramos al día, el incremento hasta los 15 g/día se relaciona con un riesgo un 5,9% mayor de cáncer de mama⁽³²⁾.

2.2.9.2. Sobrepeso u obesidad

El sobrepeso o la obesidad después de la menopausia aumentan el riesgo de cáncer de seno. Antes de la menopausia, sus ovarios producen la mayor cantidad de estrógeno, y el tejido adiposo produce una pequeña cantidad. Por otro lado, después de la menopausia (cuando los ovarios dejan de producir estrógeno), la mayor parte del estrógeno de una mujer proviene del tejido

adiposo. Un exceso de tejido adiposo después de la menopausia puede aumentar su probabilidad de padecer cáncer de seno al aumentar los niveles de estrógeno. Además, las mujeres que tienen sobrepeso tienden a presentar niveles de insulina en la sangre más elevados. Los niveles de insulina más elevado también están relacionados con algunos tipos de cánceres, incluyendo el cáncer de seno ⁽²²⁾. Según Aguilar *et al.* ⁽³³⁾ en el año 2011 en Madrid realizaron un estudio titulado: “sobrepeso/obesidad y su implicación en el cáncer de mama; edad de diagnóstico”; el sobrepeso, la obesidad y el cáncer de mama son patologías muy prevalentes en la actualidad y con gran impacto en la sociedad. La obesidad se encuentra íntimamente asociada con el cáncer de mama especialmente en aquellas pacientes con obesidad mórbida, que fueron las que desarrollaron con mayor prematuridad este tipo de tumor. Los estudios se realizaron a 118 mujeres diagnosticadas y tratadas de cáncer de mama donde encontraron mujeres con IMC (índice de masa corporal) en obesidad tenían diagnóstico de cáncer, por ello los estudios demuestran que la obesidad se encuentra íntimamente asociada con el cáncer de mama, especialmente entre aquellas pacientes con obesidad mórbida. Además, estas pacientes fueron las que desarrollaron con mayor prematuridad el cáncer de mama. Una edad de menarquia temprana acompañada de obesidad mórbida da como resultado la génesis del cáncer de mama también según Aguilar *et al.* ⁽³⁴⁾ en el año 2012 realizaron un estudio titulado “Factores de Riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México”, En la aparición del cáncer de mama existen factores que tienen mayor relevancia al padecer la enfermedad como los antecedentes familiares, la obesidad que incrementa el riesgo de todas las causas de morbi-mortalidad

y sobre todo de mortalidad por cáncer, el no haber dado lactancia materna, haber tenido la menarquia a edades tempranas (menos de 12 años) incrementa el riesgo entre un 10 y 20% en comparación con las mujeres cuya primera menstruación tuvieron después de los 14 años, la nuliparidad, el riesgo de padecer esta enfermedad se incrementa con la edad y a partir de la cuarta década de la vida. La relación entre el sobrepeso y la aparición de cáncer de mama es compleja pero un análisis demuestra que en mujeres premenopáusicas hay una asociación entre Índice de Masa Corporal (IMC) y la circunferencia de cintura (CC), con la aparición de tumores receptor de estrógeno positivo, el consumo de alcohol está relacionado con el brote de cáncer de mama tipo histológico como (lobulillar o ductal), la asociación del cáncer de mama con el tabaco aun es de controversia pues existen algunos derivados del tabaco como el benzopireno, las aminas aromáticas y las nitrosaminas ligadas a la carcinogénesis de la mama, la edad temprana del primer embarazo, la paridad y la lactancia son factores protectores. El objetivo del estudio es conocer los factores de riesgo en los pacientes con cáncer de mama en el grupo de estudio. Realizaron un estudio de 115 mujeres con diagnostico histopatológico de cáncer de mama, la conclusión del estudio fue: el sobrepeso y la obesidad se relacionan con el desarrollo del cáncer de mama lo que podría tener su origen en el nivel de hormonas circulantes como el estradiol y a los estrógenos que poseen una potencial capacidad carcinogénica a través de la continua estimulación del crecimiento tisular mamario, el ejercicio físico resultó ser un factor protector contra el cáncer de mama también la lactancia materna mayor a seis meses resulta ser beneficioso ante el cáncer de mama, con respecto a la diferencia entre las

mujeres nulíparas y multíparas se identificó mayor concentración de prolactina en las primeras ya antes mencionadas, entre otros factores los componentes genéticos y ambientales de esta enfermedad juegan un papel importante en su desarrollo tanto en la premenopausia como la posmenopausia.

2.2.9.3. Actividad física

Hacer actividad física de moderada a enérgica como parte de su estilo de vida reduce el riesgo de cáncer y de otras enfermedades crónicas, las mujeres que hacen actividad física de moderada a energética durante más de 3 horas a la semana tienen entre un 30% y un 40% menos de riesgo de cáncer de mama, esto se aplica a todas las mujeres independientemente de sus antecedentes familiares o de cáncer de mama⁽³⁵⁾.

2.2.9.4. Tener hijos

La edad temprana de la madre en el primer embarazo de término y la paridad han mostrado una relación con una disminución del riesgo de Cáncer de mama, las mujeres que conciben un producto antes de los 18 años tienen un tercio del riesgo respecto de aquellas que lo tienen después de los 35 años. El primer embarazo se vincula con una elevada división celular mamaria seguida por la diferenciación terminal del tejido glandular, esto representa un doble efecto: un incremento transitorio del riesgo de cáncer de mama debido a la mayor división celular; y por otro lado, un efecto protector prolongado debido a la diferenciación celular terminal e irreversible, este incremento transitorio del riesgo de cáncer de mama es mayor cuando las mujeres tienen a su primer hijo a una edad más avanzada, dado que las células viejas tienen una mayor probabilidad sufrir daño genético que las jóvenes. La nuliparidad se ha relacionado con un mayor riesgo de cáncer de mama, no obstante, las

mujeres que han tenido su primer embarazo después de los 35 años han mostrado un mayor riesgo de cáncer de mama que las mujeres nulíparas, además, se ha observado que las personas que tienen su primer embarazo de término antes de los 20 años, y cuentan además con una paridad alta, poseen la mitad del riesgo que las mujeres nulíparas así como un segundo embarazo de término a una temprana edad también reduce el riesgo de cáncer de mama⁽³⁶⁾.

2.2.9.5. Control de la natalidad

Píldoras anticonceptivas: Los estudios han indicado que las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen un riesgo ligeramente mayor de tener cáncer de seno que aquellas mujeres que nunca los han usado. El riesgo parece bajar a lo normal con el paso del tiempo una vez se dejan tomar las pastillas anticonceptivas. Las mujeres que dejaron de usar los anticonceptivos orales (ACOS) hace más de 10 años no parecen tener aumento del riesgo de padecer cáncer de seno⁽²²⁾.

Acetato de mdroxiprogesterona de depósito (DMPA; Depo-Provera): Es una forma inyectable de progesterona que se administra una vez cada tres meses como método anticonceptivo. Unos pocos estudios han estudiado el efecto del DMPA sobre el riesgo de cáncer de seno. Las mujeres que actualmente usan el DMPA parecen tener un aumento en el riesgo, pero el riesgo no parece aumentando si este medicamento se usó hace más de 5 años⁽²²⁾.

Terapia hormonal después de la menopausia: La terapia hormonal con estrógeno (a menudo combinada con progesterona) ha sido usada por muchos años para ayudar a aliviar los síntomas de la menopausia y para

ayudar a prevenir la osteoporosis (adelgazamiento de los huesos). Este tratamiento es conocido con distintos nombres como terapia hormonal postmenopáusicas, terapia de restitución hormonal y terapia hormonal menopáusicas⁽²²⁾.

Existen dos tipos principales de terapia hormonal.

- Para las mujeres que siguen teniendo el útero (matriz), los doctores generalmente recetan estrógeno y progesterona que es conocida como terapia hormonal combinada (HT). La progesterona es necesaria ya que el estrógeno solo puede aumentar el riesgo de padecer cáncer de útero.
- Por otro lado, a las mujeres que han sido sometidas a una histerectomía (mujeres que ya no tienen útero) se les puede recetar solo estrógeno. Comúnmente esto se conoce como terapia de restitución de estrógeno o simplemente terapia de estrógenos⁽²²⁾.

Terapia hormonal combinada (HT): el uso de terapia hormonal combinada aumenta el riesgo de padecer cáncer de seno. Además, es posible que aumente las probabilidades de morir de cáncer de seno.

Según El Instituto Nacional de Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de EE.UU en el año 2015 Realizó un estudio titulado: “Estudio TAILORx (Trial Assigning Individualized Options for Treatment – Estudio de asignación de opciones individualizadas para tratamiento) indica que mujeres con riesgo bajo de recurrencia de cáncer de seno pueden abstenerse de quimioterapia”, este estudio fue diseñado con el fin de determinar si una prueba que analiza la expresión de un grupo de genes que están asociados con riesgo de recurrencia entre mujeres con cáncer en estadio inicial podrían usarse para asignar a las pacientes a tratamiento más adecuado y efectivo. Las mujeres

con la puntuación más baja de recurrencia con los 21 genes (0 a 10) son asignadas a recibir solo terapia hormonal, mujeres con puntuación de (11 a 25) reciben terapia hormonal sola o terapia hormonal más quimioterapia adyuvante; y mujeres con puntuación más altas (25 a más) reciben terapia hormonal más quimioterapia adyuvante. Los resultados del estudio proveen apoyo para que se use un cuadro de pruebas de 21 genes para identificar un subconjunto de riesgo bajo de mujeres que pueden abstenerse de quimioterapia después de cirugía. ⁽³⁷⁾

Terapia de estrógeno (ET): el uso de solo estrógeno después de la menopausia no parece aumentar el riesgo de cáncer de seno ⁽²²⁾.

Según El Instituto Nacional del Cáncer de EEUU publicó en el año 2014 un artículo titulado: “Nueva opción de tratamiento para mujeres jóvenes con cáncer de seno sensible a las hormonas”, este estudio trata sobre un fármaco usado para el tratamiento del cáncer de seno, conocido como exemestano que es más eficaz que tamoxifeno, este último es un fármaco es de uso común para la prevención del cáncer de seno, en la recidiva del cáncer de seno en mujeres que reciben tratamiento posoperatorio para suprimir el funcionamiento ovárico. El uso de exemestano combinado con supresión de la función ovárica redujo el riesgo de cualquier tipo de cáncer invasivo en 28% y redujo el riesgo de recidiva de cáncer de seno invasivo en 34%. El estudio indica que existe aproximadamente un 92,8% de mujeres libres de cáncer de seno después del tratamiento con exemestano combinado con supresión del funcionamiento ovárico mientras tanto hay un 88,8% de mujeres que están libres de cáncer de seno con tratamiento que combina tamoxifeno y supresión del funcionamiento ovárico, el tratamiento con un inhibidor de la aromatasasa, como el exemestano

ha mostrado ventajas para las pacientes en etapas posmenopáusicas con cáncer de seno, los inhibidores de la aromatasa previenen la formación de estradiol, una hormona femenina ⁽³⁸⁾.

2.2.9.5. Lactancia

El retraso en el restablecimiento de la ovulación y, por ende, una disminución de los niveles de estrógenos y progesterona, se ha propuesto como un posible mecanismo de protección contra el cáncer de mama a través de la lactancia al seno materno. Por otro lado, concentraciones séricas bajas de prolactina se han acompañado de un riesgo menor de cáncer de mama y se ha observado que los niveles de prolactina son mayores en mujeres que informan fallas en la producción de leche en comparación con aquellas que refieren una producción suficiente, además, identificaron concentraciones séricas de prolactina más altas en mujeres nulíparas que en multíparas ⁽³⁶⁾. Según Aguilar *et al.* ⁽³⁹⁾ en el año 2010 en Madrid realizaron un estudio titulado “Lactancia materna: un método eficaz en la prevención del cáncer de mama”. Estudiaron la relación que existe entre el embarazo y el cáncer de mama y tuvieron como objetivo evaluar la edad de diagnóstico del cáncer de mama entre aquellas mujeres que habían tenido hijos frente a las que no han tenido descendencia y distinguir entre las que tienen familiares con antecedentes de cáncer de mama y las que no los tienen, evaluar la edad de diagnóstico del cáncer de mama entre las mujeres con y sin descendencia siendo el embarazo y la lactancia materna procesos que influyen positivamente en la diferenciación del epitelio mamario y en la reducción de ciertas hormonas como estrógenos cuyos efectos están íntimamente ligados al cáncer de mama. Los resultados del estudio muestran la existencia de una correlación significativa entre el tiempo

de lactancia materna y la edad de diagnóstico del cáncer de mama, entre aquellas pacientes con antecedentes familiares y personales de cáncer. En otras palabras, períodos prolongados de lactancia al pecho parecen ser la causa de una disminución del riesgo y la incidencia del cáncer de mama entre mujeres con descendencia y en modo especial entre aquellas con antecedentes familiares y personales de riesgo para cáncer es decir la tendencia moderna a no amamantar parece ser un factor crucial para el reciente incremento de los tumores de mama, este fenómeno ha sido confirmado por estudios epidemiológicos que indican que, cuando una mujer no amamanta al pecho a sus hijos, aumenta el riesgo de desarrollar un cáncer de mama. También el siguiente autor Rojas⁽⁴⁰⁾ en el año 2008 realizó un estudio titulado “Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del hospital Nacional Arzobispo Loayza” el objetivo del estudio fue determinar la asociación entre lactancia materna y el riesgo de cáncer de mama en un grupo de mujeres peruanas teniendo una reducción del 25% de probabilidad de cáncer de mama las mujeres que tuvieron hijos a comparación de la nulíparas, en este estudio incluyeron como casos a 103 pacientes mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, en cuanto a los controles fueron 208 pacientes, donde los resultados fueron que cuanto más extenso sea el tiempo de lactancia hay mayor protección contra el cáncer de mama por la supresión de la ovulación que ocurre durante la lactancia ello puede reducir la exposición a las hormonas de la vida reproductiva como el estrógeno, además la lactancia aumenta la proporción de células diferenciadas en el parénquima mamario lo que le confiere protección contra los carcinógenos.

2.3. Definición de Términos Básicos

OMS: Organización Mundial de la Salud ⁽⁴¹⁾.

Cáncer: En todos los tipos de cáncer algunas células del cuerpo que empiezan a dividirse sin detenerse y se diseminan a los tejidos del derredor. Normalmente las células humanas crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita, cuando las células normales envejecen o se dañan, mueren y células nuevas las reemplaza. En el cáncer, este proceso ordenado se descontrola sobreviviendo por más tiempo células viejas que deberían morir estas células pueden formar masas que se llaman tumores ⁽⁴¹⁾.

Cáncer de mama: Es un tumor maligno que se origina en las células del seno ⁽⁴¹⁾.

Factores de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión ⁽⁴¹⁾.

La obesidad o el sobrepeso: en la menopausia es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama ⁽⁴¹⁾.

Tabaco: Algunos de sus componentes dañan el tejido mamario ⁽⁴¹⁾.

Antecedentes familiares de cáncer de mama: las mujeres con antecedentes familiares directos (madre, hermana o hija) de cáncer de mama poseen un riesgo aumentado de padecer la enfermedad respecto a las que no poseen dichos antecedentes ⁽⁴¹⁾.

Menarquia: inicio de la menstruación antes de los 12 años ⁽⁴¹⁾.

Menopausia: Cese de la menstruación después de los 55 años ⁽⁴¹⁾.

Paridad: la edad en el que se tiene los hijos es un factor protector al cáncer de mama⁽⁴¹⁾.

Lactancia: La lactancia prolongada es un factor protector al cáncer de mama⁽⁴¹⁾.

Sexo: El sexo femenino tiene más predisposición al cáncer de mama a comparación al sexo masculino.⁽⁴¹⁾

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Definición conceptual y Operacional de Variables

A continuación, se presenta la definición conceptual y operacional de las variables Factores de Riesgo y Cáncer de mama.

Definición Conceptual

- Factores de Riesgo: la organización mundial de la salud pone en conocimiento que un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión ⁽¹⁸⁾.
- Cáncer de mama: Es un tumor maligno que se origina en las células del seno ⁽⁴¹⁾.

Definición Operacional de las Variables

Para la definición Operacional de la variable Factores de Riesgo se tienen en cuenta las dimensiones Estilo de vida, Antecedentes familiares, Periodos Menstruales, Historia de Reproducción y Sexo.

- La obesidad o el sobrepeso: Índice de masa corporal mayor a 24.99.
- Tabaco: contiene componentes que dañan el tejido mamario.
- Antecedentes familiares de cáncer de mama: las mujeres con antecedentes familiares directos (madre, hermana o hija) de cáncer de mama poseen un riesgo aumentado de padecer la enfermedad respecto a las que no poseen dichos antecedentes.
- Menarquia: inicio de la menstruación antes de los 12 años.
- Menopausia: Cese de la menstruación después de los 55 años.
- Reproducción: Número de hijos.
- Lactancia: Exclusiva o artificial.
- Sexo: Hallazgo según el sexo ⁽⁴¹⁾.

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem
Factores de Riesgo	Estilo de vida	IMC	Sobrepeso / Obesidad
		Tabaquismo	Fuma
		Alcoholismo	Consume alcohol
	Periodo Menstrual	Menarquia	Antes de los 9 años
		Menopausia	Después de los 50 años
	Antecedente Familiar	Familiar con diagnóstico de cáncer de mama	Mamá/ Hermana/ Tía
	Historia de Reproducción	Paridad	Número de hijos
		Lactancia	Exclusiva ó artificial
	Sexo	Género	Masculino

			Femenino
Cáncer de mama	Diagnóstico de cáncer de mama positivo	Carcinoma Ductal	Positivo
			Negativo
		Fibroadenoma	Positivo
			Negativo

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo y nivel de investigación

4.1.1. Tipo de Investigación

Estudio descriptivo, retrospectivo.

4.1.2. Nivel de Investigación

Básico.

4.2. Métodos de la investigación

4.2.1. Métodos de la investigación

Para el desarrollo de esta tesis se utilizará un método Hipotético Deductivo, utilizando una metodología Descriptiva tipo no experimental.

4.2.2. Diseño de la Investigación

El proyecto de tesis presentado tiene un diseño de investigación No Experimental de tipo retrospectivo.

4.3. Población y muestra de la investigación

4.3.1. Población

La población está compuesta por todas las mujeres que acudieron al consultorio de oncología del HNSB 2015, siendo una población de 52.

4.3.2. Criterios de exclusión

Sexo masculino

4.3.3. Muestra

La muestra fueron 52 pacientes que acudieron al consultorio de oncología del HNSB en el pasado año 2015.

4.3.4. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>¿Cuáles son los factores de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p> <p>¿Es el estilo de vida un factor relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p> <p>¿Es los antecedentes familiares un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del</p>	<p>O.G: Identificar los factores relacionados al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.</p> <p>O.E: Determinar si el estilo de vida es un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales en el 2015.</p> <p>Identificar si los antecedentes familiares son un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E.</p>	<p>Factores de Riesgo</p> <p>Masa Corporal (Kg) y talla (cm)</p> <p>Consumo de alcohol</p> <p>Parentesco Familiar</p> <p>Menstruación Edad Cronológica (años)</p> <p>Menopausia Edad cronológica(años)</p> <p>Número de hijos</p> <p>Lactancia exclusiva o artificial</p> <p>Sexo</p>	<p>La presente investigación cuantitativa utilizará una metodología descriptiva, tipo no experimental según la cronología del estudio será retrospectivo.</p>	<p>Todas las mujeres de 20 a 70 años que acudan al consultorio de oncología del HNSB 2015. Con una muestra de 52 pacientes.</p>

<p>Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p> <p>¿Es los periodos menstruales factores de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p>	<p>Bernales 2015.</p> <p>Determinar si los periodos menstruales son factores de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.</p>	<p>Cáncer de mama</p> <p>Carcinoma Ductal <i>in situ</i></p> <p>Fibroadenoma</p>		
<p>Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p> <p>¿Es la historia de reproducción un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p>	<p>Identificar si la historia de reproducción es un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.</p>			
<p>Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p> <p>¿Es el sexo es un factor relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p>	<p>Determinar si el sexo es un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.</p>			
<p>Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2015?</p>				

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Para el desarrollo de este trabajo se utilizará la revisión de historias clínicas que ayudara a identificar la influencia que tiene los Factores de Riesgo en el Cáncer de mama.

4.4.2. Instrumentos

El instrumento utilizado es la ficha de recolección de datos (anexo 1) , dichos datos serán recolectados de las Historias Clínicas que contendrá información referente a las dos variables que se van a estudiar (Factores de Riesgo y Cáncer de mama).; para Factores de Riesgo se utilizarán las dimensiones como Estilo de vida (obesidad que a su vez se disgregaran en los indicadores Masa Corporal (Kg) y talla (cm), consumo de alcohol); Periodos Menstruales (menarquía antes de los 12 años y menopausia después de los 55 años); Antecedentes familiares de cáncer de mama (mamá, hermana, tía); Historia de reproducción (número de hijos, lactancia materna); y el Sexo (varón, mujer). Mientras que, para la segunda variable, Cáncer de mama, se utilizó las dimensiones Carcinoma Ductal *insitu* y Fibroadenoma, dichas dimensiones utilizaran como indicadores cáncer de seno no invasivo o preinvasivo y tumor benigno de las mamas.

4.5. Técnicas del Procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información se utilizó el programa de Excel versión 2016, con el fin de preparar la información para facilitar su análisis posterior, codificando, almacenando los datos, realizando un matriz.

4.6. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

En la presente investigación por tener un diseño descriptivo se utilizó técnicas estadísticas de porcentaje y frecuencia.

4.7. Aspectos Éticos Contemplados

En el presente estudio se puso en práctica el Código de Núremberg.

Que presenta las siguientes características:

- Consentimiento voluntario.
- Beneficio de la sociedad.
- Resultados previos justificaran la realización de la investigación.
- Evitar todo sufrimiento físico y mental innecesario.
- No realizar ningún experimento cuando exista una razón a priori que lleve a creer el que pueda sobrevenir muerte o daño que lleve a una incapacidad.
- Riesgo vs. Beneficio.
- Personas científicamente calificadas.
- Libertad de interrupción.
- Estar preparado para terminar en cualquier fase.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo

Los resultados identificados en la presente investigación se exponen en función a los objetivos e hipótesis propuestas, a través de las siguientes tablas:

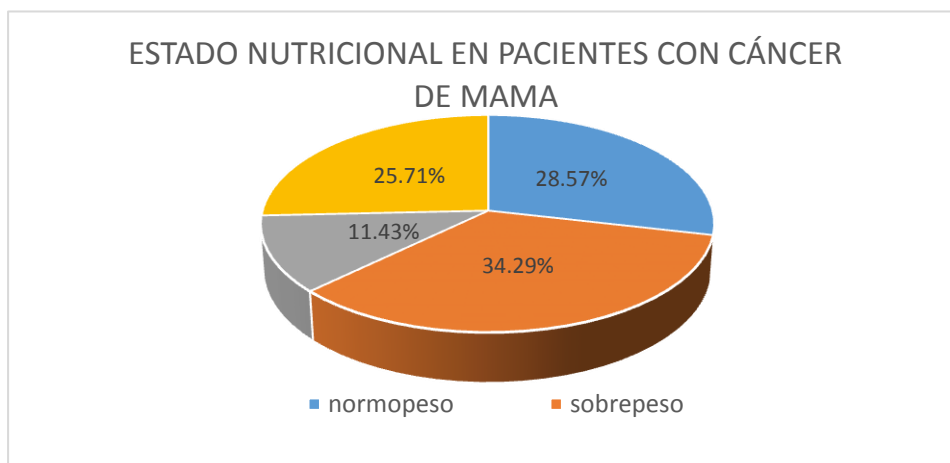
- **Estado Nutricional en pacientes con cáncer de mama**

Tabla N°1: Estado nutricional en pacientes con cáncer de mama.

ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
Normopeso		20	28.57%
Sobrepeso		24	34.29%
Obesidad		8	11.43%
Sin consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De todas las pacientes con cáncer de mama relacionado con su índice de masa corporal, el 34.29% de la población tenían sobrepeso al momento del diagnóstico, el 28.57% tenían normo peso al momento del diagnóstico y el 11.43% tenían obesidad al momento del diagnóstico, contando también que existe un 25.71% de población que no consigna su IMC al momento del diagnóstico.

Grafico N° 1: Estado nutricional en pacientes con cáncer de mama.



- **Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama**

Tabla N° 2: Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama

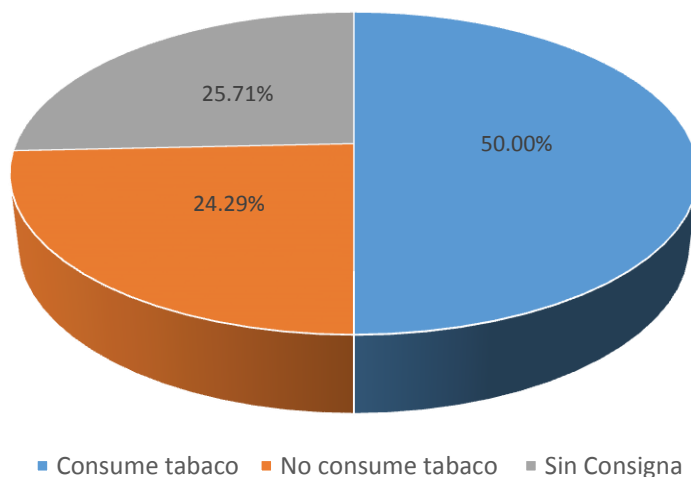
ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
Consume Tabaco		35	50.00%
No Consume Tabaco		17	24.29%
Sin Consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De todas las pacientes con

cáncer de mama relacionado con el consumo de tabaco, el 50.00% de la población consumía tabaco al momento del diagnóstico, con respecto a la población que no consume tabaco un 24.29%, y los pacientes sin consigna de datos hacen alrededor de un 25.71%.

Grafico N° 2: Consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama

CONSUMO DE TABACO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA



- Edad de Inicio de la Menarquia

Tabla N° 3: Edad de inicio de la Menarquia.

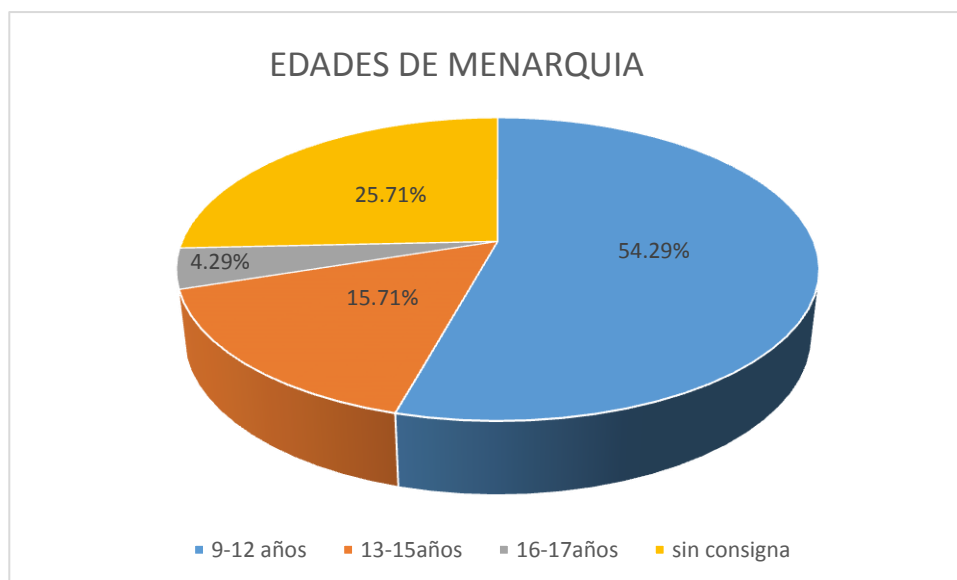
ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
9-12 años		38	54.29%
13-15años		11	15.71%
16-17años		3	4.29%
Sin consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De
tod
as
las
pac

ientes con cáncer de mama relacionado con la edad de inicio de la menstruación los resultados fueron, el 54.29% tuvieron el inicio de la menstruación entre los 9 y 12 años, el 15.71% tuvieron el inicio de la

menstruación entre los 13 y 15 años, el 4.29% tuvieron el inicio de la menstruación entre 16 y 17 años y el 25.71% de la población no consigna el dato de la menarquia.

Grafico N° 3: Edad de inicio de la Menarquia.



- **Edad de inicio de la Menopausia**

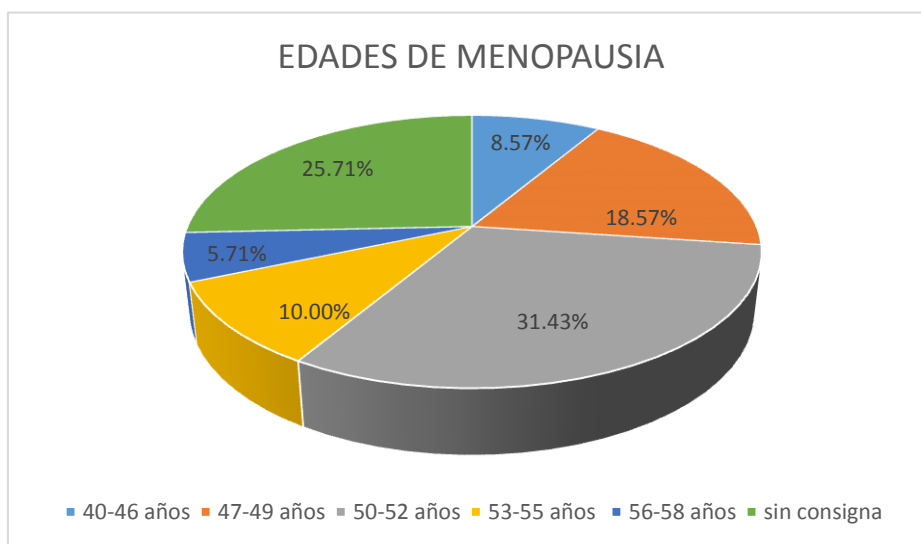
Tabla N° 4: Edad de inicio de la Menopausia.

ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
40-46 años		6	8.57%
47-49 años		13	18.57%
50-52 años		22	31.43%
53-55 años		7	10.00%
56-58 años		4	5.71%
Sin consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De todas las pacientes con cáncer de mama relacionado con la edad de inicio de la menopausia los resultados fueron 31.43% de la población tuvo un inicio de la menstruación entre los 50 y 52 años, el 18.57% de la población tuvo un inicio de la menopausia entre los 47 y 49 años, el 10.00% de la población tuvo

un inicio de la menstruación entre los 53 y 55 años, el 5.71% de la población tuvo un inicio de la menopausia a los 56 y 58 años y el 8.57 % tuvo un inicio de la menopausia a los 40 y 46 años.

Gráfico N° 4: Edad de inicio de la Menopausia.



- **Antecedentes Familiares de cáncer de mama**

Tabla N° 5: Antecedentes Familiares de cáncer de mama.

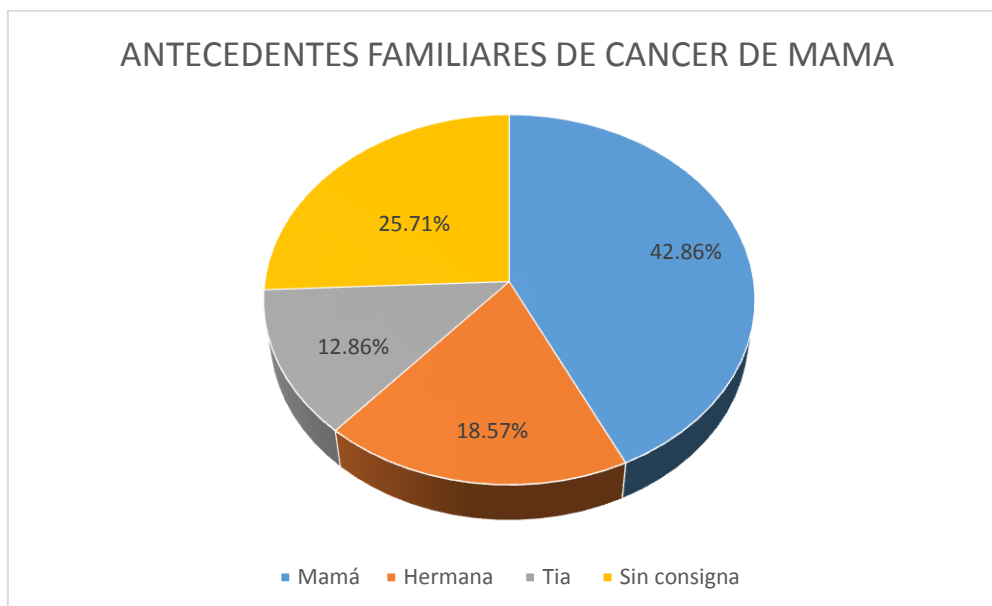
ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
Mamá		30	42.86%
Hermana		13	18.57%
Tía		9	12.86%
Sin consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De
tod
as
las
pac
ient

es con cáncer de mama relacionado con los antecedentes familiares los resultados fueron: el 42.86% tuvieron antecedentes familiares de cáncer de mama con el parentesco de mamá, el 18.57% tuvieron antecedentes familiares de cáncer de mama con el parentesco de hermana, el 12.86% tuvieron

antecedentes familiares de cáncer de mama con el parentesco de tía y el 25.71% de la población no consigna el dato de antecedente familiar.

Grafico N° 5: Antecedentes Familiares de cáncer de mama.



- **Número de hijos en pacientes con cáncer de mama**

Tabla N°6: Número de hijos en pacientes con cáncer de mama.

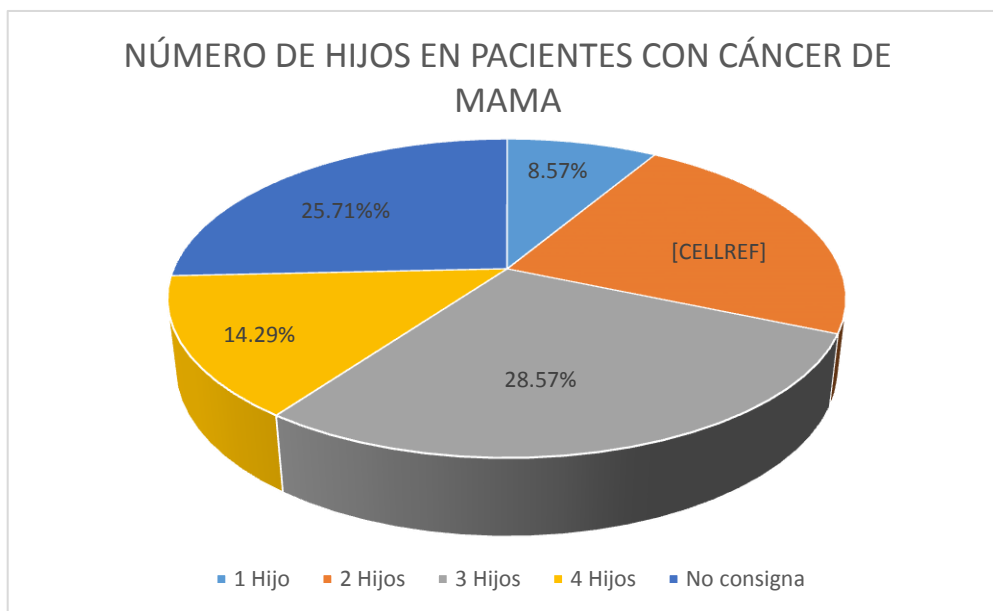
ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
1 hijo		6	8.57%
2 hijos		16	22.86%
3 hijos		20	28.57%
4 hijos		10	14.29%
No consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De
To
das
las
pac
ient

es estudiadas relacionado con su historia de reproducción, el 8.57% de ellas tenían 1 hijo, el 22.86% tenían 2 hijos, el 28.57% tenía 3 hijos, el 14.29% tenían

4 hijos y el 25.71% no se consigna datos de su historia reproductiva al momento del diagnóstico.

Grafico N° 6: Número de hijos en pacientes con cáncer de mama



- **Tipo de lactancia en pacientes con cáncer de mama**

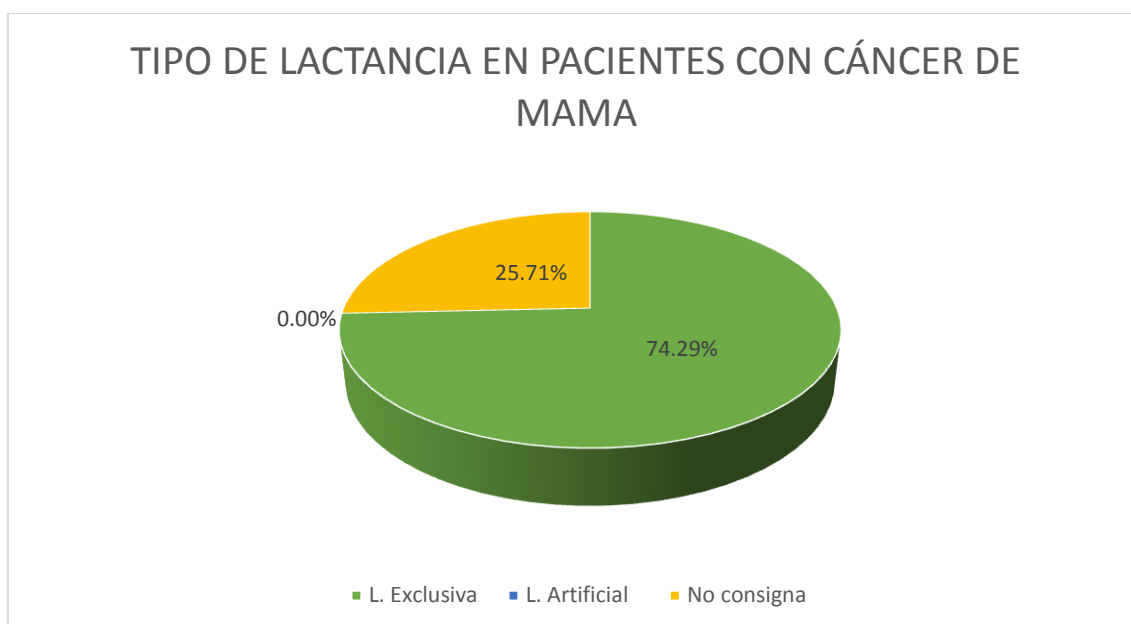
Tabla N°7: Tipo de lactancia en pacientes con cáncer de mama

ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
Lactancia exclusiva		52	74.29%
Lactancia Artificial		0	0.00%
No consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De
tod
as
las

pacientes con cáncer de mama relacionados con el tipo de la lactancia, el 74.29% de la población uso lactancia materna exclusiva, mientras que el 0.00% de las pacientes uso lactancia artificial y dentro de la población que no consigna datos es un 25.71% al momento del diagnóstico.

Grafico N°7: Tipo de Lactancia en pacientes con cáncer de mama



- **Sexo en pacientes con cáncer de mama**

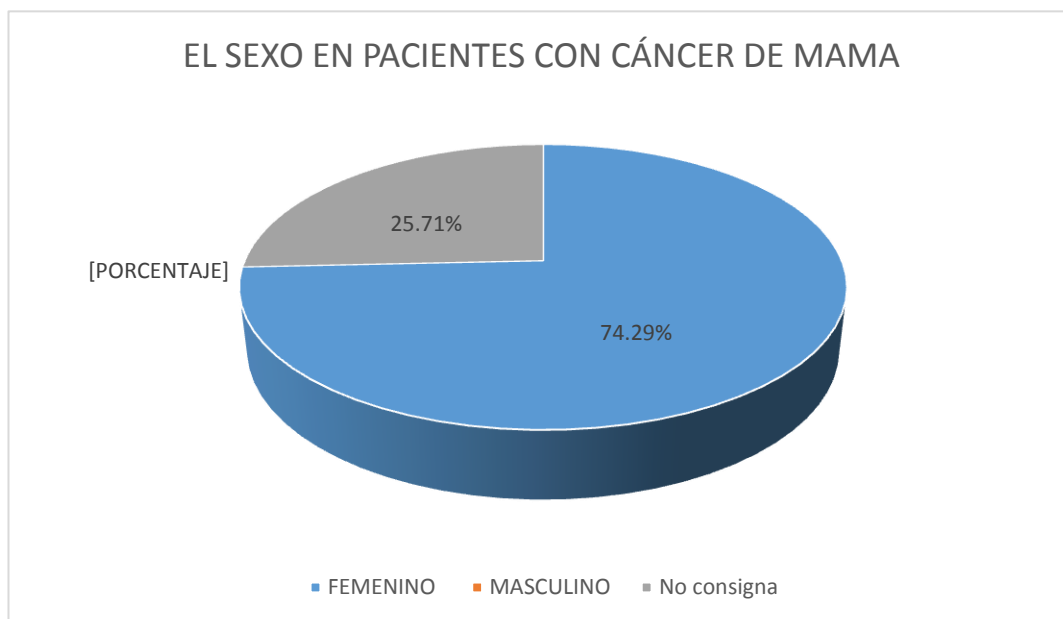
Tabla N°8: Sexo en pacientes con cáncer de mama

ALTERNATIVA	fi	N°	PORCENTAJE (%)
Femenino		52	74.29%
Masculino		0	0.00%
No consigna		18	25.71%
Total		70	100.00%

De
tod
a la
pob

lación estudiada con el diagnóstico de cáncer de mama se encontró que el 74.29% era del sexo femenino mientras que un 0.00% del sexo masculino y dentro de la población que no se consigna datos esta un 25.71%.

Grafico N°8: Sexo en pacientes con cáncer de mama



5.2. Discusión y Conclusiones

5.2.1. Discusión

Existen muchos factores de riesgo que predisponen al cáncer de mama, entre ellos están los Factores internos como el sexo, la edad del inicio de la menarquia, la edad de inicio de la menopausia, la edad, los antecedentes familiares, el origen étnico, predisposición de la mujer a tener mamas densas y los factores externos como el Índice de Masa Corporal (IMC), paridad, el uso de anticonceptivos, el tipo de lactancia, lo cual los factores escogidos para este estudio fueron IMC, consumo de tabaco, inicio de la menarquia, inicio de la menopausia, antecedentes familiares, paridad, tipo de lactancia y sexo con el objetivo de evaluar la relación que tienen estos factores con la predisposición al cáncer de mama.

Se estudiaron algunos de los factores que predisponen al cáncer de mama en 52 mujeres de 20 a 70 años que acudieron al consultorio de oncología en el año 2015 en Hospital Nacional Sergio E. Bernales. El porcentaje que se

encontró en dicha población fue que un 34.29% del total que estaba en sobrepeso con IMC superior a los valores de 25, el 28.57% de la población tenía un IMC dentro de los valores normales, el 11.43% tenía obesidad con un IMC superior a 26, dentro de los promedios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), dentro de la población estudiada también hay un 25.71% de población que no consigna datos de peso y talla por ello no estarían clasificados⁽⁴²⁾.

Aguilar, *et al* ⁽³³⁾ realizaron un estudio sobre la obesidad y su implicación en el cáncer de mama donde la obesidad y este tipo de cáncer constituyen dos patologías de extrema prevalencia en la actualidad y con un alto impacto en la sociedad, existiendo una asociación directa y significativa entre la obesidad y el cáncer mamario tal como lo demuestra el resultado obtenido por nuestro estudio donde la mayor población estudiada tiene un IMC calificativo como sobrepeso.

Esta relación tiene su explicación en la teoría por la cual se concede a los estrógenos una potencial capacidad carcinogénica, a través de la continua estimulación del crecimiento tisular mamario, por lo tanto, el efecto de la obesidad sobre el desarrollo cada vez más precoz del cáncer de mama en las mujeres podría tener un fundamento en el incremento de los niveles del estradiol. El tejido adiposo también produce estrógeno a través de una vía celular, la grasa corporal se convierte en una máquina productora de estrógeno, y este exceso de estrógeno producido por la grasa puede alimentar las células cancerosas que expresan el receptor de estrógeno, dentro de nuestro estudio la prevalencia que existe de sobrepeso en mujeres que han sido diagnosticadas con cáncer de mama se debe a que dichas mujeres

involucradas en el estudio por la distribución demográfica que tiene cada una y el grado de instrucción bajo por ende no tienen el conocimiento adecuado de lo que deben ingerir como alimentos teniendo como resultados un índice de masa corporal aumentado.

Dentro de los resultados de promedio mensual de IMC en pacientes con cáncer de mama se encontró que en el mes de Julio hubo mayor prevalencia de sobrepeso con un 44.66% lo cual se debe a que en dicho mes los hijos de las mujeres en estudio estuvieron de vacaciones y por ende tienen los días sin salir de casa para ir a recogerlos dando como resultado mayor sedentarismo y mayor consumo de alimentos que contenían calorías que en dichas fechas tenían un exceso de oferta y era más accesible al consumo tal como lo refiere el Boletín de la Organización Mundial de la Salud- Julio 2015. ⁽⁴³⁾

Otro estudio como el de la Organización de cáncer de mama en el año 2013, detectaron que el hecho de tener más células de grasa puede producir una inflamación de grado bajo en el cuerpo a largo plazo. Esta inflamación crónica se ha vinculado a un mayor riesgo de recurrencia del cáncer de mama. Las proteínas segregadas por el sistema inmunitario parecen estimular el crecimiento de las células del cáncer de mama, especialmente del cáncer de mama de receptores de estrógeno positivo en las mujeres posmenopáusicas ⁽⁴⁴⁾.

Cabe resaltar que en dicha población estudiada se encontró un 28.57% de la población de mujeres con cáncer de mama que tuvieron un IMC normal a lo largo de su tratamiento de cáncer de mama lo que nos muestra que bajar de peso, hacer más ejercicios, seguir una dieta balanceada y saludable mejoran el bienestar físico y mental de las personas diagnosticadas con cáncer de mama.

Las personas que realizan cambios también tienen diferencias positivas en los biomarcadores que se vinculan con el riesgo de desarrollar cáncer de mama y sus consecuencias.

Alfredo Morabia *et al* ⁽⁴⁵⁾. hace referencia sobre el consumo de tabaco y la asociación al cáncer de mama que hasta la actualidad existe controversia, si bien es cierto el humo del tabaco contienen sustancias cancerígenas conocidas como el benzopireno, las aminas aromáticas y nitrosaminas que afectan al tejido mamario no existe una asociación concluyente, pese a ello los resultados de la población estudiada dieron que un 50.00% de la población con el diagnóstico de cáncer de mama consumían tabaco y un 24.29% no lo hacía; lo que sí es relevante es que estudios sobre el tabaquismo pasivo si han demostrado consistentemente una tendencia hacia mayor riesgo de cáncer de mama, mientras que los estudios sobre el tabaquismo activo no han demostrado asociación, esta aparente contradicción puede deberse a que no se separa a los fumadores pasivos de los no expuestos cuando se evalúa el efecto de población con consumo de tabaquismo activo, este estudio de casos y controles se realizó en Ginebra, Suiza.

Otro de los factores estudiado en la presente investigación es la edad de inicio de la menarquia obteniendo como resultados un 54.29% de la población empezó entre los 9 12 años, elevando el riesgo de padecer cáncer de mama en comparación con su manifestación después de los 13 años, el 54.29% de la población estudiada siendo el mayor porcentaje de mujeres que tuvieron un diagnóstico de cáncer mama. Jesús Lujan *et al* ⁽⁴⁶⁾. Hace referencia que el diagnóstico temprano de cáncer de mama en mujeres con una menarquia temprana se debe a la estimulación normal de los estrógenos asociada a la

alteración de la fase lútea por ciclos anovulatorios. Sin embargo, las mujeres con menarquia temprana tienen ciclos menstruales regulares y ovulatorios en etapas más tempranas que las mujeres cuya menarquia se inicia después de los 13 años, lo cual sugiere que las concentraciones altas de progesterona relacionadas con las concentraciones normales o elevadas de estradiol en la pubertad incrementan dicho riesgo. Por ello en contraste con el trabajo de investigación en estudio hay correlación entre el diagnóstico del cáncer de mama en mujeres que tuvieron una menarquia antes de 12 años. Así mismo un contraste con lo encontrado acerca de la menarquia antes de los 12 años donde la duración total de la actividad hormonal del ovario es el condicionante del riesgo de padecer cáncer de mama y por ello la fisiología hormonas endógena juega un papel crucial, la importancia que desempeñan los estrógenos y gestágenos aumentan el riesgo de padecer cáncer de mama en las situaciones con mayor intervalo de tiempo en la mama está sometida al influjo hormonal del ovario como sucede en las dos situaciones de menarquia precoz y menopausia tardía.

Calero F. ⁽⁴⁷⁾ relacionado a lo encontrado en el estudio hace referencia que el intervalo de tiempo transcurrido entre la telarquia y el primer embarazo a término se muestra un periodo crítico para determinar el riesgo de cáncer de mama. Con el inicio de la pubertad las hormonas segregadas por el ovario inducen la proliferación del epitelio ductal de la mama, es decir, que los estrógenos y progesterona estimulan la actividad mitótica de las células de los conductos terminales de la mama. En las sociedades que la menarquia es temprana probablemente debida a una dieta conveniente, la producción de estrógenos en la adolescencia es más prolongada, como la secreción de estrógenos

condiciona la proliferación del epitelio de la mama, el proceso transcurre de forma continua hasta el final del primer embarazo, de tal manera que si el intervalo se acorta la incidencia de cáncer de mama disminuye y en la menarquia antes de los 12 años y con instauración que tienen la menarquia después de los 15 años, aproximadamente existe un 15% de disminución del riesgo por cada año que se retrasa la menarquia.

El promedio mensual de edad de la menarquia en la población estudiada fue que en el mes de febrero y diciembre se presentó población con inicio de la menarquia a los 11.5 años siendo ello un indicador de mayor diagnóstico de cáncer de mama en esos meses.

Otro factor relacionado a la predisposición del cáncer de mama es el inicio de la menopausia después de los 50 años, encontrando el 31.43% de la población estudiada con el inicio de la menopausia después de los 50 años predisponiéndolas al diagnóstico de cáncer de mama, ello es debido a que las mujeres con menopausia tardía posiblemente tengan un IMC mayor a 25 y ellos contribuye a la producción de estrógenos. Quienes mantienen la menstruación hasta edades consideradas tardías están en mayor riesgo que la media de la población femenina de padecer cáncer de mama, cada año que se retrasa el inicio de la menopausia, aumenta hasta un 6% el riesgo de sufrir cáncer de mama. La razón sería la presencia de estrógenos en la sangre, en relación con estudios de epidemiólogos que sitúan entre los 45 y 50 años la franja vital en que se considera norma inicial la menopausia porque un 85 % de los cánceres de mama son hormonodependientes es decir su inicio está vinculado a la presencia de estrógenos en la sangre tal como refiere el Dr. Ramón Riera Rovira. ⁽⁴⁸⁾

Con relación a otro estudio de Calero F. ⁽⁴⁷⁾ Hace referencia que la edad tardía de la menopausia se relaciona con aumento del riesgo de cáncer de mama, tal como se muestra en los resultados del estudio realizado.

El promedio mensual de edad de inicio de la menopausia en el estudio se encontró que en el mes de diciembre hubo mayor población que empezó la menopausia a los 55.5 años lo cual en este mes hubo mayor población con el diagnóstico de cáncer de mama.

Otro factor estudiado en este trabajo fue si las pacientes con cáncer de mama tuvieron antecedentes de cáncer de mama en algún familiar directo como mama, hermana o tía y el 42.86% de la población tenía antecedentes familiares directo que fue el de la mama. Arteaga José *et all* hace referencia que padecer cáncer de mama las mujeres que tienen la madre o hermana con cáncer de mama son dos o tres veces superior al del resto de la población aquellos casos en que estaban afectadas ambas, la madre y la hermana el riesgo aumenta hasta 6.5 veces respecto a la población sin antecedentes familiares de primer grado.

Dornelles *et all* ⁽⁴⁹⁾ al tratarse de una mutación germinal la que causa la predisposición al cáncer, se encuentra en todas las células del organismo, por lo que se necesitan muy pocas mutaciones somáticas, en el ámbito de las células ductales de la mama, para que tenga lugar el desarrollo de la neoplasia. Puede ser heredada tanto de la madre como del padre, estando presente la mutación desde el nacimiento en las portadoras. La predisposición al cáncer tiene una herencia dominante, con un 50% de riesgo de transmitir los alelos de las mutaciones a los hijos, y por tanto un 50% de riesgo de ser portador de la mutación genética.

Otro factor es la historia de reproducción entre ello la paridad y lactancia; ambos factores según Antonio Sifuentes *et al* ⁽⁵⁰⁾. describe en su estudio al primero mencionado que el embarazo a término en la mujer joven especialmente antes de los 20 años, reduce de manera significativa el riesgo de cáncer mamario comparado con mujeres nulíparas o con gestación después de los 30 años. Mientras que el segundo mencionado tiene un efecto protector ni por si misma sino por la duración de la lactancia, por cada 12 meses que una mujer amamanta a su bebe, el riesgo relativo de cáncer de mama disminuye 4.3% y otro 7% por cada bebe amamantado. Por ello la lactancia materna puede reducir la incidencia del cáncer de mama hasta un 11%, cabe resaltar que en la población estudiada el 74.29% de la población utilizo lactancia materna exclusiva a comparación del 0.00% que utilizo lactancia artificial.

Por último, sin menos importancia, el factor sexo, los resultados fueron que de la población estudiada el 74.29% fueron pacientes del sexo femenino y el 0.00% del sexo masculino y dentro de la población que no consigna datos es 25.71%, dicho factor la American cancer Society da a conocer que el cáncer de mama masculino es poco frecuente, es inferior a 1% por lo que no tienen exposición a los estrógenos que es la primera causa es el sexo femenino.

5.2.2. Conclusiones

Se identificó al estilo de vida (La obesidad, El Tabaco), Los periodos menstruales (la menstruación, la menopausia), Antecedentes Familiares de cáncer de mama, Historia de reproducción (paridad, lactancia) y el Sexo (Femenino) como factores relacionados al cáncer de mama en mujeres del servicio de oncología del Hospital Sergio E. Bernales 2015.

Se determinó al Estilo de Vida (la obesidad) como un factor de riesgo relacionado al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales 2015.

Se identificó al estilo de vida (el tabaco) como factor de riesgo relacionando al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales año 2015.

Se identificó el antecedente familiar (mamá) como factor que predomina, y que está relacionado al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales 2015.

Se determinó a los periodos menstruales (menarquia y menopausia) como factores de riesgo relacionados al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales 2015.

Se identificó a la historia de reproducción (paridad) que no es un factor relacionado al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales 2015.

Se identificó a la historia de reproducción (tipo de lactancia) como factor relacionado al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales 2015.

Se identificó al sexo femenino como factor relacionado al cáncer de mama en las mujeres del servicio de oncología del Hospital Nacional E. Bernales 2015.

CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES

1. Realizar capacitaciones constantes sobre enfoques preventivos, actualizados y prácticos, para todos aquellos trabajadores de la salud, captadores de pacientes con factores de riesgo, a fin de que puedan indagarlos y consignarlos en la historia clínica.
2. Cumplir con el tamizaje de factores de riesgo el cual debe iniciar desde la atención primaria, con el abordaje científico, integral, y ético de los antecedentes tanto familiares como personales patológicos y no patológicos.

3. Realizar otro estudio secuencial a corto plazo de este mismo trabajo, para dar seguimiento sobre el comportamiento de los factores de riesgo en la población de Comas.
4. Estimular a los médicos en formación, con el objeto de realizar abordajes dirigidos, implementación correcta del llenado de las historias clínicas, promover la documentación preventiva de enfermedades a los pacientes para evitar hábitos nocivos, y efectuar estudios para optimizar y actualizar los conocimientos teóricos acerca de conductas protectoras para cáncer de mama, enfocados en nuestra población.
5. Incluir el formato de hoja de recolección de datos utilizada en este estudio como parte de protocolo de tamizaje para pacientes con sospecha de cáncer de mama, para que las historias clínicas tengan información completa y precisa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud “Temas de salud: Cáncer”. [Internet]. [2016 Mayo; 2017 setiembre] publicado en: <http://www.who.int/topics/cáncer/es/>.
2. Biblioteca virtual en salud [Internet]. Cáncer de mama. Perú 2010 marzo – [cited 2016 agosto 23]. Publicado en: <http://www.bvs.org.pe/cgi-bin/wxis.exe/iah/nac/>.
3. La Organización Mundial de la Salud. “Cáncer de mama”. [Internet]. Centro de prensa. [2015 Febrero; 2016 setiembre] publicado en: <http://www.who.int/topics/cáncer/es/>.

4. La Organización Mundial de la Salud. “Cáncer” – Centro de prensa, nota descriptiva. [Internet]. [2017 Febrero; 2017 setiembre] publicado en: <http://www.who.int/topics/cáncer/es/>.
5. Mariella Sausa. Incidencia del cáncer de mama aumenta entre las mujeres jóvenes. Perú 21[Periódico]. 2015; s/n: [sin pág.]. Hora de la publicación: 1:15 pm.
6. Diario Gestión. Cáncer de mama: 4,000 nuevos casos aparecen al año en Perú ¿Cuántas fallecen? Diario Gestión [Periódico].2016; s/n: [sin pág.]. Hora de la publicación 13:21 pm.
7. Blandón KL, Blandón CA. Factores de riesgo y grado de conocimiento del cáncer de mama en pacientes, consulta externa del servicio de cirugía, Hospital Escuela Cesar Amador Molina, enero a mayo 2014. [Tesis de Grado]. Nicaragua: Universidad Nacional Autonoma;2014.
8. Chave, Bontempo F. Detección Oportuna de Cáncer de Mama Acciones Realizadas en Mujeres Mayores de 40 años. [Tesis de Posgrado]. México: Delegación Veracruz Sur, Universidad Veracruzana;2014.
9. Maza GM, Padilla HA. Nivel de conocimientos de la prevención del cáncer de mama en los estudiantes de primer año de la escuela de enfermería de la universidad de Guayaquil 2014. [Tesis de Grado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil;2014.
10. Ricse Asencios J. Factores de riesgo y conocimiento sobre prevención del cáncer de mama en mujeres usuarias del C.S. Materno Infantil

- “Tablada de Lurín” Villa María del Triunfo 2006. [Tesis de Grado]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2007.
11. Suasnabar Reyes S. Relación entre el nivel de conocimientos y las practicas sobre la prevención del cáncer de mama en las mujeres que acuden al C.S Villa San Luis: San Juan de Miraflores, 2011. [Tesis de Grado]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2012.
 12. Albán Rivero M. Valor Diagnostico de la mamografía digital en la detección de cáncer de mama: Hospital Nacional Dos de Mayo, enero-octubre 2012. [Tesis de grado]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2013.
 13. Fundación para la Excelencia y la Calidad de la Oncología. “Generalidades de Oncología” pág.: 6-7.
 14. Luis Domínguez Boada: “Principios Generales de Carcinogénesis: Carcinogénesis Química y Hormonal” pág.:2-4
 15. Sánchez JR, Verga BT. Cáncer de mama ¿es posible prevenirlo? Ciencias Médicas. Enero- marzo, 2011; 15(1):14-28.
 16. Dra. Ana Santaballa Bertrán. Cáncer de mama. Marzo 24 de 2015.
 17. American Cancer Society. Breast Cancer. [Internet] [2014 May, 2017 September]. Publicado en: <https://www.cancer.org/es.html>.
 18. Organización Mundial de la Salud (OMS): “Temas de salud-Factores de riesgo”. [Internet] [2014 Junio, 2016 setiembre] Publicado en: <http://www.who.int/es/>

19. Sociedad Americana Contra El Cáncer. Center for Disease Control and Prevention (CDC). [Internet] [2014 Setiembre, 2016 Octubre]. Publicado en: <https://www.cdc.gov/>
20. Nature Communications BREASTCANCER.ORG. Estudio analiza al conocimiento de mujeres de factores del riesgo de cáncer de mama. [Internet]. [2014 12 de febrero. 2016 Octubre]. Publicado en: <https://www.nature.com/articles/ncomms12910>
21. De los Ángeles G, Tamara J, Selva A, Taimy O, Roberto A. Actividades educativas en mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama. MEDISAN. Jun. 2011; v.15 (n.6): Santiago de Cuba.
22. Estrategias en cáncer del Sistema Nacional de Salud de Sanidad y Consumo. [Internet] [2006 junio 12; 2016 setiembre]. Pag.35.
23. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades – CDC: “¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer de mama? [Internet]. [2014 Setiembre, 2016 Octubre]. Publicado en: <https://www.cdc.gov/>
24. BREASTCANCER.ORG. Una variante genética disminuye los riesgos de padecer cáncer de mama para algunas mujeres latinas. Edición en línea. [Internet]. [20 de octubre de 2014, 2017 setiembre]. Publicado en: <https://www.nature.com/articles/ncomms>.
25. Steven A Narod, Adriana A Rodríguez: “Predisposición genética para el cáncer de mama: genes BRCA1 y BRCA2”. [Internet]. Gobierno USA. [2017 25 de Julio, 2017 setiembre]. Publicado en: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/risk_factors.htm

26. BREASTCANCER.ORG-Disminuye los riesgos: “Antecedentes familiares”. Edición en línea. [Internet]. [20 de octubre de 2014, 2017 setiembre]. Publicado en: <https://www.nature.com/articles/ncomms>.
27. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades – CDC: “Tasas de cáncer de mama por raza y grupo étnico” [Internet]. [2014 Setiembre, 2016 Octubre]. Publicado en: <https://www.cdc.gov/>.
28. Juan Betancor Jiménez, “Mamografías - Mamas densas” Blog del CENTRO CLINICO BETANZOS 60”. 27 de Mayo del 2013: Madrid-España.
29. BREASTCANCER.ORG. Estudio canadiense cuestiona el valor de las mamografías para mujeres entre 40 y 59 años; los expertos dicen que la investigación es defectuosa. [Internet], 2014 febrero 13. 2016 octubre]. Publicado en <https://www.nature.com/articles/ncomms>.
30. American Cancer Society: “Carcinomas Lobulillar *in situ* (LCIS)” [Internet] [2014 May, 2017 September]. Publicado en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/afecciones-no-cancerosas-de-los-senos/carcinoma-lobulillar-in-situ.html>.
31. Centro de Prevención del Cáncer de Harvard- Cuidar de su Salud: “cáncer de Seno”. SINC: (2015): Madrid- España.
32. Elio Riboli et al. “Un nuevo estudio confirma que el alcohol aumenta el riesgo de cáncer de mama”. SINC: (2015): Madrid- España.

33. Aguilar C, González J, García L, Álvarez F, Padilla L, Guisado B y Rizo B. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. Nutr.Hosp. jul.-ago. 2011. vol.26 (no.4): Madrid.
34. Aguilar C, González J, García L, Álvarez F, Padilla L, Guisado B y Rizo B. Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama en un estado de México. Nutr.Hosp. sept.-oct. 2012. vol.27 (no.5). Madrid.
35. Amber B. Actividad Física y riesgo de cáncer. Cancer.Net. 2016. Publicado en: <https://www.cancer.net/es/desplazarse-por-atenci%C3%B3n-del-c%C3%A1ncer/prevenci%C3%B3n-y-vida-saludable/actividad-f%C3%ADsica-y-riesgo-de-c%C3%A1ncer>.
36. Torres MG, Ángeles LIA: Salud Pública de México: “Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en América Latina y el mundo. Mex. Ene.2009. vol.51. Cuernavaca.
37. New England Journal of Medicine. INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER. Estudio TAILORx indica que mujeres con riesgo bajo de recurrencia de cáncer de seno pueden abstenerse de quimioterapia. [Internet]. [2015 setiembre 28, 2017 octubre]. Publicado en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/investigacion/tailorx-riesgo-bajo>.
38. New England Journal of Medicine. INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER. Nueva opción de tratamiento para mujeres jóvenes con cáncer de seno sensible a las hormonas. [Internet]. [2014 junio 1, 2016 octubre]. Publicado en

<https://www.cancer.gov/espanol/noticias/comunicados-de-prensa/2014/Asco-estudio-cancer-de-seno-sensible-a-hormonas>.

39. Aguilar CM, González JE, Álvarez FJ, Padilla LC, Mur VN, García LP y Valenza PM, Lactancia materna: un método eficaz en la prevención del cáncer de mama. Nutr. Hosp. nov.-dic. 2010 v.25 (n.6). Madrid.
40. Rojas CJ. Lactancia materna y cáncer de mama: un estudio caso-control en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima-Peru.2008. Vol.69 (n.1). Lima-Perú.
41. Asociación Española contra el cáncer. Cáncer de mama.2014: Madrid. [17 p.].
42. Organización Mundial de la Salud. Boletín de la OMS-Epidemia de obesidad y sobrepeso vinculada al aumento del suministro de energía alimentaria. [Internet]. [2015 Julio, 2016 octubre]. Publicado en: <http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0715/es/>.
43. BREASTCANCER.ORG. La Obesidad y el cáncer de mama fueron los temas centrales de varias sesiones de la reunión anual de 2013 de la ASCO (Sociedad Americana de Oncología Clínica). [Internet] [2013 junio 20, 2016 octubre], Publicado en: <http://www.breastcancer.org/es/noticias-investigacion/20130620>.
44. Instituto Nacional del Cáncer. Se revelan mecanismos que asocian la obesidad al riesgo de cáncer. [Internet] [2011 noviembre 15, 2016 octubre]. Publicado en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/investigacion/obesidad-y-riesgo-de-cancer>.

45. Morabia A, Bemstein M, Heritier S y Khatchatrian N, Relación del cáncer de mama con la exposición pasiva y activa al humo del tabaco. *American Journal of Epidemiology*, volumen 143, (n 9,1). EEUU.
46. Luján IJ, García RF, Figueroa PG, Hernández MI, Aquiles RA, Menarquia temprana como factor de riesgo de cáncer de mama. *Medigraphic-Ginecol Obstet Mex [Internet]*. 2006; 74:568-72.
47. Calero CF. *Progresos de Obstetricia y Ginecología: Factores de riesgo en el cáncer de mama*. Elsevier. mayo 1999 Vol.42 (n. 90). España.
48. Riera RR. La menopausia tardía aumenta el riesgo de tumor de pecho. *El Periódico Sociedad*. 2015 octubre 19. Sección Ciencia. s/n pág. Barcelona.
49. Dornelles PC, Santos da SP, Oliveira NC, Goldmin JR, Ashton PP. Conocimiento del cáncer de mama y cáncer de mama hereditario en el personal de enfermería de un hospital públicos. *Latino-Am*. 2015 ene-feb. Vol. 23(1). (n.90-7). Brasil.
50. Sifuentes ÁS, Castañeda ML, Lugo NM y Reyes RM, Factores de riesgo asociado con cáncer de mama en mujeres del estado de Durango. *Ginecología y Obstetricia*. 2015 (n.11). México.

ANEXOS Y APÉNDICES

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (ANEXO N° 1)

1. Estado nutricional en pacientes con cáncer de mama:

Peso: Talla:

2. Consumo de tabaco:

Si: No:

3. Edad del inicio de la Menarquia:

9-12 años: 13-15 años: 16-17 años:

4. Edad del inicio de la Menopausia:

40-46 años: ... 47-49: 50-52: 53-55 años:

56-58 años:

5. Antecedentes familiares con diagnóstico de cáncer de mama:

Mamá: Hermana: Tía:

6. Número de hijos:

1 hijo: 2 hijos: 3 hijos: 4 hijos:

7. Tipo de Lactancia:

Exclusiva: Artificial:

8. Sexo:

Femenino: Masculino:

Numero de historia clínica	IMC	Consumo de tabaco	Antecedente familiar	Menarquia	Menopausia	Número de hijos	Tipo de lactancia	Sexo
1	25.80	si	si	13	53	3	excl	M
2	26.98	si	si	12	53	2	excl	M
3	26.70	si	no	13	50	4	excl	M
4	26.70	si	si	12	50	3	excl	M
5	24.03	no	no	13	49	4	excl	M
6	29.48	si	no	10	48	2	excl	M
7	33.28	si	si	13	50	1	excl	M
8	27.05	si	si	12	52	4	excl	M
9	23.83	no	si	12	55	2	excl	M
10	24.97	no	si	11	52	3	excl	M
11	33.33	si	no	12	50	2	excl	M
12	20.81	no	no	12	54	2	excl	M
13	20.81	no	si	10	50	3	excl	M
14	25.47	no	no	12	52	2	excl	M
15	23.72	no	no	17	50	4	excl	M
16	24.45	si	no	10	49	3	excl	M
17	22.60	no	no	12	40	2	excl	M
18	22.18	no	si	11	51	2	excl	M
19	27.99	si	si	13	52	2	excl	M
20	34.96	si	si	12	45	4	excl	M

21	32.04	si	si	11	49	2	excl	M
22	25.39	no	si	10	50	3	excl	M
23	27.05	si	si	12	41	3	excl	M
24	28.04	si	si	10	48	3	excl	M
25	29.13	si	si	12	50	2	excl	M
26	26.70	si	no	15	50	3	excl	M
27	32.02	si	si	10	55	1	excl	M
28	27.76	si	si	9	45	3	excl	M
29	26.75	si	no	12	49	3	excl	M
30	25.96	si	si	14	44	1	excl	M
31	34.96	si	si	10	58	3	excl	M
32	20.73	no	no	12	50	1	excl	M
33	31.61	si	si	12	50	3	excl	M
34	24.14	si	si	14	48	2	excl	M
35	26.70	si	no	11	49	4	excl	M
36	24.97	si	si	10	56	4	excl	M
37	30.85	si	si	12	50	2	excl	M
38	25.63	si	no	12	50	3	excl	M
39	23.73	no	si	16	48	3	excl	M
40	28.76	si	si	9	56	4	excl	M
41	24.65	si	si	12	48	2	excl	M
42	22.58	no	no	13	47	3	excl	M
43	23.63	no	si	17	50	3	excl	M
44	24.65	si	si	11	48	2	excl	M
45	27.76	si	si	12	43	1	excl	M
46	23.23	no	si	12	49	4	excl	M
47	24.65	no	no	11	52	2	excl	M
48	29.47	si	si	13	50	3	excl	M
49	22.03	si	si	11	54	4	excl	M
50	24.24	si	si	13	52	3	excl	M
51	27.67	si	no	11	55	1	excl	M
52	19.31	no	no	12	56	3	excl	M

