



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

TEMA:

**FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES Y
MODIFICABLES DEL CANCER DE MAMA EN MUJERES DE 20
A 75 AÑOS EN EL HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN DESDE
ENERO DEL 2011 A DICIEMBRE DEL 2014**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR EL TÍTULO DE MEDICO**

AUTORA:

LUZ MARÍA POMA LÓPEZ

TUTOR:

DR. GALO CORNEJO R. Mgs

GUAYAQUIL-ECUADOR

2015



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

Este Trabajo de Graduación cuya autoría corresponde a Luz María Poma López ha sido aprobado, luego de su defensa publica, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Medicina como requisito parcial para optar el título de Médico.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

SECRETARIA ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICADO DEL TUTOR

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE MEDICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

CERTIFICO QUE: HE DIRIGIDO Y REVISADO EL TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PRESENTADA POR LA SRTA LUZ MARÍA POMA LÓPEZ CON C.I. 09923638019.

CUYO TEMA DE TRABAJO DE TITULACIÓN ES: FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES Y MODIFICABLES DEL CANCER DE MAMA EN MUJERES DE 20 A 75 AÑOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES ABEL GILBERT PONTON DESDE ENERO DEL 2011 A DICIEMBRE DEL 2014.

REVISADA Y CORREGIDA QUE FUE EL TRABAJO DE TITULACIÓN, SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

DR. GALO CORNEJO R. Mgs

TUTOR

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis queridos padres Ángel y Blanca, por ser los pilares fundamentales en mi vida, darme la educación y ser mi mayor motivación; que con su ejemplo me han enseñado todo lo que soy como persona, mis valores y empeño.

A mis hermanos Ángel y Alex, por su apoyo incondicional y la paciencia que me tienen.

A mis abuelitos Ángel y Mariana que pese a la distancia se preocupan por mí y me alienta a seguir adelante.

Y cada persona que de una u otra manera me brindaron su apoyo.

AGRADECIMIENTO

Primero que nada agradezco a Dios por darme la salud y la vida, por permitirme llegar a este momento especial en mi vida, porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y guiándome. A mis padres que con su esfuerzo, trabajo y apoyo moral constante han permitido cumplir mis sueños y metas que me he propuesto. A mis hermanos quienes estuvieron motivándome cada momento para este trabajo.

Al Hospital De Especialidades Abel Gilbert Pontón por la contribución para el desarrollo de esta tesis y enriquecer mis conocimientos.

También agradezco a mi tutor Dr. Galo Cornejo quien me ayudo en la elaboración de esta tesis.



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: factores de riesgo no modificables y modificables del cáncer de mama en mujeres de 20 a 75 años en el hospital Abel Gilbert pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014.		
AUTORA: Poma López Luz María	REVISOR: Dr. Galo Cornejo R. Msg	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Medicas	
CARRERA: Medicina		
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2015	No. DE PÁGS: 49	
TÍTULO OBTENIDO: Medico		
ÁREAS TEMÁTICAS: Medicina		
PALABRAS CLAVE: Cáncer de mama, factores de riesgo, tipos de cáncer, examen clínico, mamografía		
<p>RESUMEN: Objetivo: Determinar los factores de riesgo, no modificables y modificables del cáncer de mama en mujeres entre 20 a 75 años en el hospital Abel Gilbert Pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014. Materiales y métodos: Estudio trasversal, descriptivo y retrospectivo en que se revisó las historias clínicas de mujeres con cáncer de mama del hospital, donde se incluyó 100 pacientes y se excluyeron a las mujeres que no entran en el rango de edad. Resultados: de la revisión de las historias clínicas de los factores de riesgo no modificables; la edad más frecuente de presentación es entre 40-50 años con un 37%, en cuanto a los antecedentes de familiares con cáncer un 10% tuvo familiares de 1er grado con cáncer de mama, y la mayoría presento su menarquia después de los 12 años; de los factores de riesgo modificables la obesidad se presentó en la mayoría de las mujeres con cáncer de mama, la nuliparidad se presentó en un 5% y el alcoholismo en un 3%. Conclusiones: Los factores de riesgo presentados en este estudio la edad y la obesidad se presentaron con mayor frecuencia, ya que concurda para la producción de esta enfermedad.</p>		
No. DE REGISTRO:		No. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL:		
ADJUNTO PDF:	x SI	NO
CONTACTO	Teléfono: 0959177315	E-mail: luz17_90@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre:	
	Teléfono:	
	E-mail:	

Av. Whympner E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, edificio Promete, teléfonos 2569898/9. Fax: (593 2) 2509054

RESUMEN

El cáncer de mama es una enfermedad catastrófica que consiste en la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de las células epiteliales que revisten los conductos o lobulillos de la mama.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo no modificables y modificables del cáncer de mama en mujeres entre 20 a 75 años en el hospital Abel Gilbert Pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014.

Materiales y métodos: Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo en que se revisó las historias clínicas de mujeres con cáncer de mama del hospital, donde se incluyó 100 pacientes y se excluyeron a las mujeres que no entran en el rango de edad.

Resultados: de la revisión de las historias clínicas de los factores de riesgo no modificables; la edad más frecuente de presentación es entre 40-50 años con un 37%, en cuanto a los antecedentes de familiares con cáncer un 10% tuvo familiares de 1er grado con cáncer de mama, y la mayoría presento su menarquia después de los 12 años; de los factores de riesgo modificables la obesidad se presentó en la mayoría de las mujeres con cáncer de mama, la nuliparidad se presentó en un 5% y por último el alcoholismo en un 3%.

Conclusiones: Los factores de riesgo presentados en este estudio, la edad y la obesidad se presentaron con mayor frecuencia, ya que concuerdan para la producción de esta enfermedad.

Palabras Clave: Cáncer de mama, factores de riesgo, tipos de cáncer, examen clínico, mamografía.

ABSTRACT

Breast cancer is a catastrophic disease that is accelerated, uncontrolled disorderly proliferation of epithelial cells lining the ducts or lobules of the breast.

Objective: to determine the non-modifiable risk factors and modifiable breast cancer in women aged 20-75 years in the hospital Abel Gilbert Ponton from January 2011 to December 2014.

Material and methods: transversal, descriptive and retrospective study in which clinical histories of women with breast cancer hospital, where 100 patients were included and excluded women who do not fall within the age range was revised.

Results: a review of the medical records of non-modifiable risk factors; the most common age of onset is 40-50 years with 37%, in terms of family history of cancer was 10% 1st degree relatives with breast cancer, and most presented her menarche after age 12 ; modifiable factors irrigation obesity appeared in most women with breast cancer, nulliparity was presented by 5% and 3% alcohol.

Conclusions: the risk factors presented in this study the age and obesity occurred more frequently as consistent for the production of this disease.

keywords: breast cancer, risk factors, types of cancer, clinical examination, mammography.

ÍNDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I	3
1. EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	5
1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA	6
1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA	6
1.5 OBJETIVOS	7
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	7
CAPITULO II.....	8
2. MARCO TEORICO.....	8
2.1 EPIDEMIOLOGIA	8
2.1.1 EUROPA	8
2.1.2 ESTADOS UNIDOS	8
2.1.3 LATINO AMERICA.....	8
2.1.4 ECUADOR	9
2.1.5 GUAYAQUIL.....	9
2.2 GENERALIDADES DE LA GLANDULA MAMARIA	10

2.2.1	<i>EMBRIOLOGIA</i>	10
2.2.2	<i>HISTOLOGIA</i>	10
2.2.3	<i>ANATOMIA</i>	11
2.2.3.1	Pezón y Areola.....	11
2.2.3.2	Irrigación	11
2.2.3.3	Inervación	12
	La inervación sensitiva de la mama mayoritariamente procede de las ramas perforantes cutáneas anterior y lateral del 2º al 6º nervios intercostales (22).	12
2.2.3.4	Linfáticos	12
2.2.4	<i>FISIOLOGÍA</i>	12
2.2.4.1	Cambios durante el ciclo menstrual	12
2.2.4.2	Embarazo y Lactancia.....	13
2.2.4.3	Cambios durante el climaterio	13
2.3	FACTORES DE RIESGO	13
2.3.1	<i>FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES</i>	14
2.3.1.1	Sexo.....	14
2.3.1.2	Edad.....	14
2.3.1.3	Genéticos	14
2.3.1.4	Antecedentes familiares de cáncer de mama.....	15
2.3.1.5	Antecedentes personales de cáncer de mama	15
2.3.1.6	Raza y origen étnico.....	15
2.3.1.7	Tejido mamario denso.....	15
2.3.1.8	Hiperplasia atípica de la mama.	16

2.3.1.9	Periodos menstruales.....	16
2.3.2.0	Antecedente de radiación al tórax	16
2.3.2	<i>FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES</i>	17
2.3.2.1	Tener hijos	17
2.3.2.2	Terapia de reemplazo hormonal posterior a la menopausia.	17
2.3.2.3	Lactancia.....	17
2.3.2.4	Alcohol	17
2.3.2.5	Sobrepeso u obesidad.....	18
2.3.2.6	Actividad física.....	18
2.4	TIPOS DE CANCER	18
2.4.1	<i>TIPOS DE CÁNCER DE SENO MENOS COMUNES</i>	19
2.4.2	<i>TIPOS ESPECIALES DE CARCINOMA INVASIVO DE MAMA</i>	21
2.5	DIAGNOSTICO	21
2.5.1	<i>HISTORIA CLINICA</i>	21
2.5.2	<i>EXAMEN CLÍNICO DE LA MAMA</i>	22
2.5.3	<i>ESTUDIOS POR IMAGEN</i>	22
2.5.3.1	Mamografía.....	22
2.5.3.2	Ecografía.....	23
2.5.3.3	Resonancia magnética.....	23
2.5.3.4	Imágenes que demuestran si hay metástasis.....	23
2.5.4	<i>BIOPSIA</i>	24
2.5.5	<i>PRUEBAS DE SANGRE</i>	24

2.6	ESTADIFICACION	24
2.7	TRATAMIENTO.....	25
	2.7.1 DEFINICIONES DE TIPOS DE TRATAMIENTO.....	26
2.8	VARIABLES.....	28
	2.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	28
	2.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE.....	28
	CAPITULO III.....	29
	3. MATERIALES Y METODOS.....	29
3.1	CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	29
3.2	UNIVERSO	29
3.3	MUESTRA	29
3.4	VIABILIDAD.....	29
3.5	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	30
	3.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	30
	3.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	30
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	30
3.7	OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	32
3.8	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	32
	EL TIPO DE ESTUDIO QUE ES DESCRIPTIVO, TRASVERSAL Y RETROSPECTIVO.....	32
3.9	RECURSOS EMPLEADOS	32
	RECURSOS FÍSICOS.....	33

3.10	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	33
CAPITULO IV	.....	34
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	.....	34
4.1	RESULTADOS	34
4.2	DISCUSIÓN	42
CAPITULO V	.....	44
5. CONCLUSIONES	.....	44
CAPITULO VI	.....	45
6. RECOMENDACIONES	.....	45
BIBLIOGRAFÍA	.....	46
ANEXOS	.....	48

INTRODUCCION

El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de las células epiteliales que revisten los conductos o lobulillos de la mama (1). Las células del cáncer de mama pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo. Allí pueden adherirse a los tejidos y crecer formando metástasis. Esta enfermedad puede aparecer tanto en mujeres como en hombres pero más del 99% de los casos ocurre en mujeres (2).

El tipo más común de cáncer de mama es el carcinoma ductal, casi 7 de cada 10 mujeres con cáncer de seno tienen carcinoma ductal. El segundo tipo más común es el carcinoma lobulillar, casi 1 de cada 10 mujeres con cáncer de mama tiene carcinoma lobulillar. Otras mujeres tienen una mezcla de los tipos de carcinoma ductal y lobulillar o tienen un tipo menos común de cáncer de mama (3).

El cáncer de mama es una enfermedad catastrófica. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año se detectan 1.38 millones de nuevos casos y fallecen 458 mil personas por esta causa. Actualmente, la incidencia de este tipo de cáncer es similar en países desarrollados y en desarrollo, pero la mayoría de las muertes se dan en países de bajos ingresos, en donde el diagnóstico se realiza en etapas muy avanzadas de la enfermedad.

En América Latina y el Caribe, el cáncer de mama es el más frecuente entre las mujeres, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2012, se detectó esta neoplasia en más de 408 mil mujeres y se estima que para 2030, se elevará un 46% (4).

En nuestro país el cáncer de mama ocupa el primer lugar de todos los cánceres en mujeres, 30 de cada 100,000 personas son diagnosticadas con esta enfermedad cada año y casi la mitad de ellas en etapas avanzadas de la enfermedad, lo cual disminuye las posibilidades de curación y supervivencia. Esta enfermedad ocupa el tercer lugar

de mortalidad en la población femenina después del cáncer de estómago y de cuello uterino (5).

Es importante conocer los factores de riesgo de cada mujer ya que estos aumentan la probabilidad de padecer cáncer de mama (6), sin embargo estos no lo indican todo ya que muchas mujeres con factores de riesgo no la padecen; entre estos tenemos factores de riesgos no modificables y modificables.

Entre los factores de riesgo no modificables encontramos, heredar un gen relacionado con el cáncer de mama implica un riesgo de desarrollar cáncer superior a 50% (7), antecedentes familiares el riesgo se duplica si son los de primer grado, periodos menstruales con menarquia temprana y menopausia tardía; y envejecimiento, la enfermedad asciende a partir de los 30 años, presentando un pico de aceleración entre los 40-50 años (tumores hormonodependientes) y otro incremento en el intervalo de 60-70 años (sin relación con el estado hormonal), continuando dese esta edad en una forma más lenta (8).

Pero algunos se pueden modificar como: evitar la obesidad en el periodo posmenopáusico, disminuir el consumo de alcohol, disminuir el consumo de hormonas en el climaterio, otorgar lactancia materna durante al menos 12 meses y realizar actividad física regular (7). Por lo que un cambio en el estilo de vida en mujeres que presenten estos factores de riesgo disminuiría el riesgo de esta enfermedad.

Debemos tener en cuenta que la mejor estrategia para detección temprana el cáncer de mama es la prevención mediante el uso de la mamografía y el examen físico a cargo de un profesional han demostrado reducir la mortalidad a través del reducido tamaño tumoral al momento del diagnóstico.

La mamografía es considerada como el primer y único test de elección para la detección precoz de cáncer de mama en mujeres asintomáticas en mayores de 40 años (9). El autoexamen también nos ayuda en la detección temprana de cáncer de mama.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El cáncer de mama es un problema de salud pública importante. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada medio minuto en algún lugar del mundo se diagnostica un cáncer de mama.

Desde el 2008, la incidencia de cáncer de mama ha aumentado en más del 20%, mientras que la mortalidad se ha incrementado en un 14%. En el 2012, 1,7 millones de mujeres fueron diagnosticadas por este tipo de enfermedad y 500.000 fallecimientos (10).

Hoy en día no se conoce a ciencia cierta las causas del cáncer de mama pero se han establecido factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer esta enfermedad (6); en vista de que la incidencia de esta patología está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales.

Se piensa que alrededor del 5 al 10 por ciento de los casos de cáncer de mama son hereditarios, es decir que se originan directamente de defectos genéticos heredados de uno de los padres; la causa más común es una mutación en los genes BRCA1 y BRCA2. (11). El cáncer de mama se produce con más frecuencia en mujeres de edad avanzada, pero uno de cada cuatro se diagnostica en mujeres menores de 50 años. El número de casos de cáncer de mama que se diagnostica en mujeres de menos de 35 años de edad no alcanza el 5 % (12).

Las mujeres que inician su menstruación antes de los 11 o 12 años o llegan a la menopausia después de los 55 años tienen más riesgo de desarrollar cáncer de mama porque las células mamarias están expuestas al estrógeno y a la progesterona durante un tiempo más prolongado. Las mujeres que se embarazan por primera vez después de los 35 años o las nulíparas tienen más predisposición a desarrollar cáncer de mama

(13).

Las mujeres obesas poseen un riesgo mayor de padecer cáncer de mama después de la menopausia, por los niveles de estrógenos circulantes que son un 50-100% más elevados que en las mujeres con normopeso (10). La falta de ejercicio y beber dos o más bebidas alcohólicas como cerveza, vino y licor diariamente aumentan el riesgo de cáncer de mama (13).

A nivel internacional, la OMS fomenta programas que permitan la detección temprana, ya sea mediante la autoexploración mamaria y de preferencia por medio de las mamografía de tamizaje. Esta última lamentablemente no es viable en todos los países, por los costos que supone para los sistemas de salud (4).

Las mujeres de 50 a 69 que se hacen una mamografía aproximadamente cada dos años, reducen en un 40% el riesgo de morir de cáncer de seno, según un estudio internacional publicado en el New England Journal of Medicine (15).

El tratamiento del cáncer de mama debe estar encargado por un equipo multidisciplinario e individualizarlo ya que el objetivo es el control local e la enfermedad por medio de cirugía y radioterapia, y el control sistémico a través de hormonoterapia, quimioterapia y terapia molecular (9).

La supervivencia global a los cinco años fue de 59.9%. Se encontró que las mujeres con estadio clínico I presentaron mayor supervivencia (82%) que los otros estadios (1).

En el hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón se observó un aumento en la incidencia de cáncer de mama en el último año de este estudio (2014), e incluso en edades muy tempranas, por lo que motivo a realizar esta investigación para determinar los factores de riesgo que con mayor frecuencia se presenta en este grupo de estudio.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Debido a que la mayoría de las mujeres están expuestas a una gran variedad de factores de riesgo para contraer cáncer de mama, resulta de gran importancia conocerlos. Una vez identificado dichos factores de riesgos que se presentan con mayor frecuencia, podremos encaminarnos a alertar a la sociedad para que tomen las medidas necesarias, para disminuir la incidencia del cáncer de mama.

Es necesario que todos los médicos de atención primaria puedan realizar un enfoque integral de esta problemática, teniendo en cuenta que es uno de los motivos más frecuentes de cáncer en la población femenina

Las pacientes tendrán precaución al momento de tener que realizar de manera rutinaria los estudios necesarios para determinar lesiones malignas, lo que favorecen el control de las mismas para lograr una detección temprana de cáncer de mama y una solución satisfactoria

De esta manera sería factible considerarlo en la estimación para el desarrollo de este tipo de cáncer en mujeres, posteriormente esta información sirva de base para realizar estudios ulteriores que permitan contribuir a la información de importancia que tienen los factores de riesgo.

1.3 DETERMINACION DEL PROBLEMA

Naturaleza: Trabajo de medicina

Campo: Salud pública.

Área: Ginecología, oncología y cirugía general.

Aspecto: Cáncer de mama.

Tema de investigación: Factores de riesgo no modificables y modificables del cáncer de mama en mujeres de 20 a 75 años en el hospital Abel Gilbert Pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014.

Lugar: Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón.

1.4 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál el promedio de edad más común en que se presenta el cáncer de mama en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón?

¿Cuál es la relación de antecedentes familiares con historial de cáncer con el desarrollo del cáncer de mama en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón?

¿Cuál la relación de los antecedentes gineco obstetricos con el desarrollo del cáncer de mama en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón?

¿Qué estilo de vida tienen las mujeres con cáncer de mama en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón?

¿Qué tipo de cáncer se presenta con mayor frecuencia en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón?

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- ❖ Identificar los factores de riesgo no modificables y modificables del cáncer de mama en mujeres de 20 a 75 años en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014 mediante la recolección de datos de las historias clínicas para conocer qué factores están proporcionando la aparición de esta patología.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el promedio de edad más común en que se presenta el cáncer de mama en mujeres entre 20 a 75 años de edad con cáncer de mama en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014.
- Establecer la relación de antecedentes familiares con historial de cáncer con el desarrollo del cáncer de mama
- Establecer la relación de los antecedentes gineco obstetricos con el desarrollo del cáncer de mama
- Determinar el estilo de vida de mujeres de entre 20 a 75 años de edad con cáncer de mama en el hospital de especialidades Abel Gilbert Pontón desde enero del 2011 a diciembre del 2014.
- Determinar qué tipo de cáncer se presenta con mayor frecuencia.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 EPIDEMIOLOGIA

2.1.1 EUROPA

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por cáncer en las mujeres europeas. Se estima que una de cada nueve mujeres europeas sufrirá de cáncer de mama en un algún momento de su vida, pero estos cálculos cambian según el país. En el año 2008, se diagnosticó con cáncer de mama un total aproximado de 332 000 mujeres en la Unión Europea (12).

En el año 2012, en España la mayor incidencia, mortalidad y prevalencia a 5 años es para el cáncer de mama con un 29%, 15,5% y 40,8%, respectivamente en la población de mujeres (16).

2.1.2 ESTADOS UNIDOS

El cáncer de mama es el cáncer más común entre las mujeres estadounidenses, excluyendo el cáncer de piel. Alrededor de 1 de cada 8 mujeres en este país tendrá cáncer de mama invasivo durante el transcurso de su vida.

Para el año 2015, los cálculos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para este cáncer en los Estados Unidos son: cerca de 231,840 nuevos casos de cáncer de mama invasivo serán diagnosticados en las mujeres de este país, alrededor de 60,290 nuevos casos de carcinoma in situ (CIS) serán diagnosticados (el CIS es la forma más temprana de cáncer de mama) y aproximadamente de 40,290 mujeres morirán de cáncer de mama (6).

2.1.3 LATINO AMERICA

En América Latina y el Caribe (ALCA), el cáncer de mama es el más frecuente entre las mujeres, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en

2012, se detectó esta neoplasia en más de 408 mil mujeres y se estima que para 2030, se elevará un 46 por ciento (OMS, 2014c; OPS, 2014) (4).

La proporción de mujeres fallecidas por cáncer de mama con menos de 65 años es más alta en ALCA (57%) que en Norteamérica (41%) (17).

2.1.4 ECUADOR

En el 2011 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) señala que 419 mujeres murieron a causa del cáncer de mama. Las estadísticas indican que en Ecuador el 52% de las mujeres afectadas acuden al hospital en etapas tempranas y esto aumenta la probabilidad de salvar vidas (18).

En Portoviejo (Manabí) se registró la menor incidencia de cáncer de mama, donde 17 de cada 1000.000 mujeres presentó esta patología. En el otro extremo tenemos a la ciudad de Quito con mayor incidencia de cáncer de mama en el Ecuador, 36 de cada 100.000 quiteñas fueron diagnosticadas con este tipo de cáncer entre 2008 y 2011, registrando un total de 890 casos en tres años (18).

2.1.5 GUAYAQUIL

De acuerdo al Registro de Tumores de Guayaquil del 2007 al 2010 el número de casos nuevos de cáncer de mama fue 1405, donde 34.03 de cada 100.000 residentes en Guayaquil presento esta enfermedad, ocupando el primer lugar de los tipos de cáncer en la población femenina. La tasa de mortalidad fue 11 por 100.000 mujeres en la ciudad de Guayaquil (19).

En el 2013 en Solca se detectaron 3.484 casos nuevos y en el 2014, entre enero y octubre, fueron 2.587. En las mujeres prevalece el de mama, con 392; le sigue el de cuello de útero con 259 (20).

En el hospital Abel Gilbert, se han detectado y han atendido a 12.918 personas con diferentes tipos de cáncer en el 2014. Liderando en la lista es el cáncer de mama con 2.460 casos (20).

2.2 GENERALIDADES DE LA GLANDULA MAMARIA

2.2.1 EMBRIOLOGIA

Los primordios de las glándulas mamarias se presentan en forma de un engrosamiento a manera de banda en la epidermis, la línea mamaria o cresta mamario. En el embrión de seis semanas, esta línea se extiende a ambos lados del cuerpo, desde la axila a la región inguinal.

Al final de la vida intrauterina los brotes epiteliales se canalizan y forman los conductos galactóforos, mientras que las evaginaciones constituyen los conductos de menor calibre y los alveolos de la glándula. En un principio los conductos galactóforos desembocan en un pequeño hundimiento epitelial, poco después del nacimiento se convierte en pezón por proliferación del mesénquima subyacente (21).

2.2.2 HISTOLOGIA

Las glándulas dentro de las mamas se clasifican como glándulas tubuloalveolares compuestas y consisten en 15 a 20 lóbulos, se separan entre sí por tejidos adiposos y conectivo. Cada lóbulo es drenado por su conducto lactífero propio que lleva directamente al pezón, y antes de llegar al pezón cada uno se dilata para formar un seno lactífero y a continuación se estrecha antes de desembocar en el pezón.

El epitelio escamoso queratinizado de la piel supraadyacente se hunde en los orificios del pezón y después se transforman en un epitelio cúbico de doble capa que tapiza los conductos. Los conductos y lobulillos están tapizados por dos tipos de células.

Las mioepiteliales contráctiles con miofilamentos que se disponen como una malla sobre la membrana basal y las células epiteliales lumbinales que se superponen a las células mioepiteliales. También existen dos tipos de estroma mamario. El estroma interlobulillar, que corresponde a un tejido conjuntivo fibroso denso mezclado con tejido adiposo. Y el estroma intralobulillar que rodea a los acinos de los lobulillos y está constituido por células similares a los fibroblastos con respuesta hormonal (21).

2.2.3 ANATOMIA

Las glándulas mamarias son glándulas sudoríparas modificadas que se sitúan sobre la fascia superficial, anteriores a la musculatura pectoral y a la pared torácica anterior. Los tejidos mamarios están unidos a la piel que los recubre y al tejido subcutáneo mediante bandas fibrosas o aponeuróticas llamadas ligamentos de Cooper, que sostienen a la mama en posición erecta sobre la pared torácica. Esta se extiende justo por debajo de la segunda costilla por la parte inferior hasta la sexta o séptima costilla. La protuberancia de la mama está situada entre el borde esternal externo y el pliegue axilar anterior. El espacio retromamario separa la mama de la fascia profunda del músculo pectoral mayor y proporciona cierto grado de movimiento sobre las estructuras subyacentes (21)

2.2.3.1 Pezón y Areola

La porción central anterior de la mama está ocupada por una elevación cilíndrica llamada pezón, rodeada de un disco de piel altamente pigmentada conocido como la areola. Fibras musculares areolares, radiales y circunferenciales son las responsables de la erección del pezón. La areola contiene glándulas sebáceas y accesorias de Morgagni que forman pequeñas eminencias llamadas tubérculos de Montgomery. En el pezón existen numerosas terminaciones sensitivas libres así como corpúsculos de Meissner y discos de Merkel (22).

2.2.3.2 Irrigación

Arterial: El aporte arterial de la mama se establece por: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) ramas perforantes laterales de las intercostales posteriores; y c) ramas de la arteria axilar, incluyendo torácica superior, torácica lateral o mamaria externa y ramas pectorales de la acromiotorácica (22).

Venosa: Las venas de la mama básicamente siguen el mismo patrón que las arterias, describiendo un círculo venoso anastomótico alrededor de la base de los pezones conocido como el círculo venoso de Haller. Desde la periferia de la mama la sangre alcanza las venas mamaria interna, axilar y yugular interna. Tres grupos de

venas parecen encargadas de conducir el drenaje de la pared torácica y de la mama: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) tributarias de la axilar; y c) perforantes de las venas intercostales posteriores (22).

2.2.3.3 Inervación

La inervación sensitiva de la mama mayoritariamente procede de las ramas perforantes cutáneas anterior y lateral del 2º al 6º nervios intercostales (22).

2.2.3.4 Linfáticos

Tienen importancia en la difusión de los tumores y las infecciones de la glándula. El plexo dérmico y submamario drenan al plexo subareolar que drena por la vía retropectoral va al grupo pectoral, por la vía transpectoral al grupo axilar apical y por otras vías a la mama opuesta, cadena mamaria interna, de la vaina el recto y los plexos subperitoneal y subfrenico.

El grupo axilar pectoral drena al grupo central o directamente a los grupos, apical y supraclaviculares que son los ganglios centinelas. El grupo axilar apical drena por medio de dos o tres troncos linfáticos subclavios que se reúnen y forman el ducto linfático derecho al juntarse con el ducto yugular interno (22).

2.2.4 FISIOLOGÍA

2.2.4.1 Cambios durante el ciclo menstrual

Después de la menstruación el aumento progresivo de los estrógenos, las células ductales empiezan a proliferar y continúan desarrollándose durante todo el ciclo menstrual. Durante la fase secretora del ciclo menstrual, bajo la influencia de la progesterona, aumenta la proliferación de la estructura de los conductos terminales y existe vacuolización y aumento de la actividad mitótica de las células epiteliales basales. Las células del estroma proliferan y, además existe edema del estroma. Este efecto combinado del estrógeno y de la progesterona sobre los elementos

intralobulillares de la mama es la causa de la sensación de tumefacción que experimentan las mujeres en la fase premenstrual del ciclo. Cuando ocurre la menstruación, la caída de los niveles del estrógeno y progesterona va seguida de descamación de las células epiteliales, atrofia del tejido conectivo intralobulillar, desaparición del edema del estroma, y de una disminución generalizada del tamaño de los conductos (23).

2.2.4.2 Embarazo y Lactancia

Solo al inicio del embarazo la mama completa su maduración y su actividad funcional. Surgen numerosas glándulas secretoras verdaderas; como consecuencia, al final de la gestación, la mama está casi totalmente compuesta por glándulas separadas por una escasa cantidad de estroma. Las glándulas secretoras están revestidas de células cuboidales, y en el tercer trimestre se encuentran en el interior de las células vacuolas secretoras de material lipídico e inmediatamente después del nacimiento comienza la secreción de leche. Después de la lactación, las glándulas regresan y se atrofian de nuevo, los conductos se hacen más pequeños y la mama disminuye de tamaño (50).

2.2.4.3 Cambios durante el climaterio

En esta etapa la mama sufre de manera progresiva, la carencia de la actividad hormonal. En las mujeres muy ancianas, los lobulillos pueden llegar a desaparecer, dejando solo conductos para formar un patrón similar a la del hombre. En muchas ocasiones queda suficiente estímulo estrogénico posiblemente de origen suprarrenal o de conversión periférica, para mantener los vestigios de los lobulillos (23).

2.3 FACTORES DE RIESGO

Un factor de riesgo aumenta la posibilidad de que una persona desarrolle cáncer. La mayoría de los factores de riesgo no son causa directa de esta enfermedad, aunque si pueden influir en el desarrollo del cáncer. Algunas personas que tienen varios factores de riesgo nunca desarrollan cáncer, mientras que sí lo hacen otras personas sin factores conocidos de riesgo. Sin embargo, si conocemos los factores de

riesgo y consultamos al médico, podremos tomar decisiones más inteligentes sobre un mejor estilo de vida y los cuidados de la salud (13).

2.3.1 FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

2.3.1.1 Sexo.

Ser mujer es el principal factor de riesgo para que se forme cáncer de mama. Si bien los hombres pueden padecer la enfermedad (solo representa el 1%), las células mamarias de las mujeres crecen y cambian constantemente, principalmente debido a la actividad de las hormonas femeninas estrógeno y progesterona, lo cual aumenta notablemente el riesgo de cáncer de mama (11).

2.3.1.2 Edad

El riesgo de desarrollar cáncer de mama aumenta con la edad y, en la mayoría de los casos, se desarrolla en mujeres de más de 50 años (13). La incidencia es generalmente menor por debajo de los 40, comienza a aumentar luego de los 40, y llega a su punto máximo en aquellas personas de 70 años o más (24).

2.3.1.3 Genéticos

Las mutaciones a los genes BRCA1 o BRCA2 que son heredados se asocian con mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama u ovario. Estos genes teóricamente son protectores contra un tumor, y cuando están "alterados", el riesgo de presentar la enfermedad aumenta.

Existen análisis de pruebas genéticas (examen de sangre) para detectar las alteraciones de estos genes, los investigadores estiman que el BRCA1, el BRCA2 y otros genes asociados al riesgo del cáncer de mama representan del 5% al 10% de todos los cánceres de mama (13).

El riesgo de que una persona portadora de la mutación BRCA1 tenga cáncer de mama en algún momento de su vida es de un 80–85 %, con un 60 % de posibilidades de que el cáncer sea bilateral (12).

2.3.1.4 Antecedentes familiares de cáncer de mama

Las mujeres que tienen un pariente en primer grado (madre, hermana, hija) a la que se le ha diagnosticado cáncer de mama, el riesgo se duplica. El tener dos familiares en primer grado con cáncer de mama aumenta tres veces el riesgo, en especial si se lo diagnosticó a una edad temprana, porque esto podría indicar cambios genéticos hereditarios (13; 6).

Las mujeres que tienen un pariente en segundo grado (tía, sobrina, abuela, nieta) a quien se le ha diagnosticado cáncer de mama también tienen riesgo de desarrollar cáncer de mama (13).

2.3.1.5 Antecedentes personales de cáncer de mama

El diagnosticado de cáncer de mama en el pasado, el riesgo que tienes de que reaparezca, ya sea en la misma mama o en la otra, es de tres a cuatro veces mayor que si nunca hubieses padecido la enfermedad (6).

2.3.1.6 Raza y origen étnico

En general, las mujeres de raza blanca tienen una mayor probabilidad de padecer cáncer de mama que las mujeres de raza negra, aunque éstas últimas tienen una mayor probabilidad de morir de este cáncer. Aún no están claros los motivos para las diferencias en la supervivencia y probablemente se vinculen con factores socioeconómicos y biológicos (13; 6).

Las mujeres asiáticas, hispanas e indioamericanas tienen un menor riesgo de padecer y morir de cáncer de mama (6).

2.3.1.7 Tejido mamario denso

Las mamas están formados por tejido adiposo, tejido fibroso y tejido glandular. Se dice que una mujer tiene el tejido mamario denso visto en una mamografía cuando tiene más tejido glandular y fibroso y menos tejido adiposo. Las mujeres cuyos senos aparecen densos en los mamogramas tienen un riesgo de padecer cáncer de seno de 1.2 a 2 veces mayor que las mujeres con una densidad promedio en

sus senos (6).

Un cierto número de factores puede afectar la densidad de los senos, tales como la edad, la menopausia, ciertos medicamentos (incluyendo terapia hormonal en la menopausia), el embarazo y la genética (6).

2.3.1.8 Hiperplasia atípica de la mama.

Se caracteriza por un sobrecrecimiento de las células de los conductos o lobulillos del tejido de la glándula mamaria que se encuentran en una biopsia de mama, estas lesiones tienen un riesgo e 3,5 a 5 veces mayor de cáncer de mama (6). Existen 2 tipos:

- Hiperplasia ductal atípica
- Hiperplasia lobulillar atípica

Carcinoma lobulillar in situ

El carcinoma lobulillar in situ hace referencia a las células anormales presentes en los lobulillos de las glándulas mamarias, pero no atraviesan los lobulillos. Algunas veces esta lesión puede llegar a ser invasivo.

2.3.1.9 Periodos menstruales

El estrógeno es la hormona reproductiva femenina que se libera principalmente durante el ciclo menstrual. La exposición prolongada a esta hormona aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Las mujeres que comienzan a menstruar antes de los 11 o 12 años o llegan a la menopausia después de los 55 años tienen más riesgo de desarrollar cáncer de mama (13).

2.3.2.0 Antecedente de radiación al tórax

Las niñas o adultas jóvenes que recibieron radiación en el área del tórax como tratamiento contra otro cáncer (tal como linfoma) tienen un riesgo significativamente mayor de padecer cáncer de mama en la adultez.

El riesgo de padecer cáncer de mama es mayor si durante la adolescencia se

recibió radiación en el tórax, cuando los senos aún estaban en desarrollo. La radioterapia después de los 40 años no parece aumentar el riesgo de padecer cáncer de seno (6).

2.3.2 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

2.3.2.1 Tener hijos

Las mujeres que no han tenido hijos o que tuvieron su primer hijo después de los 30 años tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama (12).

El embarazo reduce la cantidad total de ciclos menstruales en la vida de una mujer, puede actuar como protección contra el cáncer de mama porque empuja a las células mamarias hacia la última fase de maduración.

2.3.2.2 Terapia de reemplazo hormonal posterior a la menopausia.

El uso de terapia hormonal combinada (estrógeno y progesterona) después de la menopausia durante 5 años o más aumentan el riesgo de que una mujer padezca cáncer de mama (13).

2.3.2.3 Lactancia

La lactancia reduce la cantidad total de ciclos menstruales en la vida de una mujer, por lo que algunos estudios sugieren que la lactancia podría disminuir ligeramente el riesgo de cáncer de seno, especialmente si se prolonga por 1½ a 2 años (6).

2.3.2.4 Alcohol

El alcohol es un factor de riesgo claro. Las mujeres que consumen de 2 a 5 bebidas alcohólicas al día tienen un incremento del riesgo de 1,5 veces (6).

El riesgo de cáncer de mama fue mayor en todos los niveles de consumo de

alcohol: por cada 10 gramos de alcohol consumido al día (un poco menos de una bebida), los investigadores observaron un pequeño (7%) aumento en el riesgo del cáncer de seno (25).

El Estudio del Millón de Mujeres en el Reino Unido proporcionó un cálculo más reciente, y ligeramente más alto, del riesgo de cáncer de seno en niveles bajos y moderados de consumo de alcohol: cada 10 gramos de alcohol consumidos en un día estuvieron asociados a un aumento de 12% en el riesgo de cáncer de seno (25).

2.3.2.5 Sobrepeso u obesidad

Este aspecto supone un riesgo elevado de cáncer de mama, en especial después de la menopausia. El tejido graso es la principal fuente de estrógeno que posee el cuerpo tras la menopausia, cuando los ovarios dejan de producir la hormona, debido a la conversión de los andrógenos suprarrenales a estrógenos en el tejido graso (11). Se ha considerado un factor de riesgo cuando el IMC es superior a 27 (14).

2.3.2.6 Actividad física

La actividad física en forma de ejercicio reduce el riesgo de cáncer de mama. En un estudio de la "Women's Health Initiative", caminar a paso ligero tan poco como 1.25 a 2.5 horas por semana redujo a 18% el riesgo de una mujer. Con diez horas de caminata a la semana se redujo el riesgo aún un poco más (6).

La inactividad física ocupa el cuarto lugar entre los factores de riesgo de todas las defunciones a escala mundial, y el 31% de la población del mundo no realiza ninguna actividad física (26).

2.4 TIPOS DE CANCER

El cáncer de mama se puede clasificar al tipo de células cancerosas que se ven en un microscopio. La mayoría de los cánceres de mama son carcinomas llamado *adenocarcinoma*, que es el carcinoma que comienza en el tejido glandular (6).

El cáncer de mama también se puede clasificar en función de las proteínas que

se encuentran sobre la superficie o dentro de las células cancerosas, en grupos como “receptor hormonal positivo” o “triple negativo” (6).

Carcinoma ductal in situ

El carcinoma ductal in situ se considera un cáncer de mama no invasivo o preinvasivo. Las células que cubren los conductos se han alterado y lucen como células cancerosas. Alrededor de uno de cada cinco casos nuevos de cáncer de seno serán DCIS. Casi todas las mujeres que son diagnosticadas en esta etapa temprana del cáncer de mama se pueden curar (6).

Carcinoma ductal invasivo

El carcinoma ductal invasivo es el tipo más común de cáncer de mama. Este cáncer comienza en un conducto lácteo del seno, penetra a través de la pared del conducto y crecer en el tejido adiposo.

En este punto puede tener la capacidad de diseminarse hacia otras partes del cuerpo a través del sistema linfático y el torrente sanguíneo. Aproximadamente ocho de 10 de los cánceres invasivos de mama son carcinomas ductales infiltrantes (6).

Carcinoma lobulillar invasivo

El carcinoma lobulillar invasivo comienza en las glándulas productoras de leche (lobulillos). Se puede propagar a otras partes del cuerpo. Aproximadamente uno de cada 10 cánceres invasivos de mama es un ILC. El carcinoma lobulillar invasivo puede ser más difícil de detectar por mamograma que el carcinoma ductal invasivo (6).

2.4.1 TIPOS DE CÁNCER DE SENO MENOS COMUNES

Cáncer inflamatorio de seno

Es causado por el bloqueo que producen las células cancerosas en los vasos linfáticos de la piel. La sintomatología que presenta el cáncer inflamatorio del mama se puede confundir con una mastitis; la piel luce eritematosa, con calor y dolor, también puede causar un aspecto grueso en la piel de la mama similar a la cáscara de

naranja (6).

Representa aproximadamente del uno al tres por ciento de todos los cánceres de mama. Este tipo de cáncer de seno suele tener una mayor probabilidad de propagación y un peor pronóstico que el típico cáncer ductal invasivo o lobulillar invasivo (6).

Enfermedad de Paget del pezón

Este tipo de cáncer de mama comienza en los conductos de la mama y se propaga hacia la piel del pezón y hacia la areola; donde se presentan costras, escamas y eritema, con áreas de sangrado o supuración. La enfermedad de Paget está casi siempre asociada al carcinoma ductal in situ o el carcinoma ductal infiltrante. Es un tipo poco común y representa sólo alrededor del 1% de todos los cánceres de mama (6).

Tumor filoides

También llamado cistosarcoma filoides, se forma en el estroma de la mama. Por lo general, estos tumores son benignos, pero en pocos casos pueden ser malignos.

Los tumores filoides benignos se tratan extirpando el tumor y un borde de tejido normal del seno. Un tumor filoides maligno se trata extirpándolo junto con un borde más amplio de tejido normal, o mediante una mastectomía. Cuando se propaga, se puede tratar con la quimioterapia que se usa para los sarcomas de tejidos blandos (6).

Angiosarcoma

Esta forma de cáncer se origina en las células que cubren los vasos sanguíneos o los vasos linfáticos. En muy raro que ocurra en las mamas, por lo general es una complicación de tratamientos previos de radiación. Se puede desarrollar alrededor de 5 a 10 años después de la radiación. Estos tipos de cáncer tienden a crecer y propagarse rápidamente (6).

2.4.2 TIPOS ESPECIALES DE CARCINOMA INVASIVO DE MAMA

Son subtipos de carcinoma invasivo. A menudo, reciben sus nombres de acuerdo con las características observadas al microscopio, como las maneras en que las células están agrupadas.

Algunos de éstos pueden tener un mejor pronóstico que el carcinoma ductal infiltrante convencional. Entre estos se incluye:

- Carcinoma quístico adenoide (o adenoquístico)
- Carcinoma adenoescamoso de bajo grado (un tipo de carcinoma metaplásico)
- Carcinoma medular
- Carcinoma mucinoso (o coloide)
- Carcinoma papilar
- Carcinoma tubular

Algunos subtipos tienen un pronóstico igual o tal vez peor que el carcinoma ductal infiltrante convencional. Entre estos se incluye:

- El carcinoma metaplásico (en la mayoría de sus tipos, incluyendo el tipo de células escamosas y el de células fusiformes)
- El Carcinoma micropapilar
- El Carcinoma mixto (tiene características de ductal invasivo y lobulillar)

En general, todos estos subtipos siguen siendo tratados como carcinoma ductal infiltrante convencional.

2.5 DIAGNOSTICO

2.5.1 HISTORIA CLINICA

Consiste en una entrevista donde se interroga sobre la sintomatología, antecedentes personales y familiares, factores de riesgo y otros problemas de salud.

Por lo general el cáncer de mama es etapas iniciales es asintomático y cuando ya está progresando presenta síntomas tales como: nódulos o masas en las mamas,

alguna alteración de la piel, cambios físicos o la presencia de secreción en el pezón (13).

2.5.2 EXAMEN CLÍNICO DE LA MAMA

Este examen de la mama es realizado por un médico u otro profesional de la salud. El médico inspeccionara y palpará cuidadosamente las mamas y las axilas para detectar cambios de consistencia, presencia de nódulos o ganglios linfáticos en axila y fosas supraclaviculares y valorar las características de la piel y pezón (6).

2.5.3 ESTUDIOS POR IMAGEN

2.5.3.1 Mamografía

Es una prueba sencilla y no dolorosa, aunque en ocasiones puede resultar molesta, ya que es preciso realizar presión sobre la mama para mejorar la calidad de la imagen.

La mamografía de diagnóstico se diferencia de la mamografía de detección, en que se toman más imágenes de la mama y, por lo general, se utiliza cuando la mujer experimenta signos, como secreción del pezón o un nuevo nódulo. También puede utilizarse si en una mamografía de detección se encuentra algo sospechoso (13).

SISTEMA DE REPORTE DEL COLEGIO AMERICANO DE RADIOLOGÍA (BI-RADS)		
Clasificación	Interpretación	Acción recomendada
BIRADS 0	Estudio insuficiente	Requiere evaluación adicional (tomas especiales, ecografía)
BIRADS 1	Estudio normal	Próxima mamografía en 2 años
BIRADS 2	Hallazgos benignos	Próxima mamografía en 2 años
BIRADS 3	Hallazgos probablemente benignos	Próximo estudio en 6 meses para confirmar estabilidad
BIRADS 4	Estudio que presenta una imagen con apariencia de malignidad no contundente	Requiere biopsia
BIRADS 5	Estudio que presenta imágenes altamente sugestivas de malignidad	Requiere biopsia
BIRADS 6	Existe confirmación del cáncer	Requiere acción terapéutica

2.5.3.2 Ecografía

En la ecografía se usan ondas de sonido de alta frecuencia para producir imágenes del tejido mamario; ayuda a distinguir entre una masa sólida, que puede ser cáncer, y un quiste lleno de líquido, que habitualmente es una lesión benigna (13). La ecografía es una prueba complementaria para mamografía, ya que está disponible ampliamente y es menos costosa que las otras opciones (6).

2.5.3.3 Resonancia magnética

Utiliza campos magnéticos para producir imágenes detalladas del cuerpo. Este estudio puede realizarse cuando ya se ha diagnosticado cáncer en una mujer para controlar si hay cáncer en la otra mama (13). Para realizar una resonancia magnética de la mama con el fin de detectar cáncer, se inyecta un líquido de contraste, llamado gadolinio, en una vena antes o durante el estudio para mostrar mejor los detalles (6).

2.5.3.4 Imágenes que demuestran si hay metástasis

Radiografía de tórax: para descartar afectación pulmonar por el tumor.

Ecografía abdominal: Se utiliza para valorar el hígado y resto de estructuras abdominales.

Gammagrafía ósea: es un examen que detecta áreas de aumento o disminución en el metabolismo de los huesos y se utiliza entre otras cosas para valorar si el tumor se ha extendido a los huesos.

Tomografía axial computarizada: Se utiliza para valorar la extensión del tumor a otros órganos y sólo se considera necesaria en algunos casos.

Tomografía por emisión de positrones: es un examen que detecta áreas de intensa captación de glucosa. Las células cancerígenas en general tienen gran avidez por la glucosa. Se utiliza para valorar la extensión del tumor a otros órganos y sólo se considera en ciertas situaciones (2).

2.5.4 BIOPSIA

Este estudio consiste en la extracción de una pequeña cantidad de tejido para su examen a través de un microscopio por un patólogo. Existen diferentes tipos de biopsias, que se clasifican según la técnica o el tamaño de la aguja utilizada para obtener la muestra de tejido (13). Antes de realizar este procedimiento, se indagara si hay un tumor palpable, o de un área sospechosa observada mediante una mamografía o ecografía.

- Biopsia con aguja fina.
- Biopsia con aguja de tru-cut.
- Biopsia incisional.
- Biopsia excisional.
- Biopsia dirigida mediante mamografía y aguja.}

2.5.5 PRUEBAS DE SANGRE

Consiste en la realización de un hemograma, bioquímica renal y hepática para conocer la función de los riñones e hígado y determinación de iones, como el calcio.

Para determinarse la presencia de unas proteínas llamadas marcadores tumorales, que para el cáncer de mama son el antígeno cárcino-embriionario (CEA) y el CA 15-3.

Con todo ello se busca conocer el estado general y detectar complicaciones.

2.6 ESTADIFICACION

La estadificación del cáncer de mama proporciona información respecto al pronóstico y orienta el tratamiento. El sistema de clasificación TNM se basa en el tamaño del tumor (T) y su extensión a los ganglios linfáticos regionales (N) o a otras partes del cuerpo (M). El estadio, por lo general, no se conoce hasta después de la cirugía en la que se extirpa el tumor y se analiza el estado de los ganglios axilares (2).

Estadio 0 o carcinoma in situ:
Carcinoma lobulillar in situ: lesión en la que hay células anómalas en el revestimiento del lobulillo. Raramente se convierte en cáncer invasor pero aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama tanto en la mama de la lesión como en la contralateral.
Carcinoma ductal in situ o carcinoma intraductal: lesión en la que hay células anómalas en el revestimiento de un conducto. No es una lesión invasiva pero si se deja evolucionar, puede convertirse en un carcinoma infiltrante o invasor.
Estadio I.
El tumor mide menos de 2 cm y no se ha diseminado fuera de la mama.
Estadio II. Incluye cualquiera de los siguientes:
El tumor mide menos de 2 cm pero ha afectado a ganglios linfáticos de la axila.
El tumor mide de 2 a 5 cm (con o sin diseminación ganglionar axilar).
El tumor mide más de 5 cm pero no ha afectado a los ganglios linfáticos axilares
Estadio III o localmente avanzado. A su vez se divide en:
Estadio IIIA. Incluye los siguientes:
El tumor mide menos de 5cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares de forma palpable o a los ganglios situados detrás del esternón.
El tumor mide más de 5 cm y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares o a los ganglios situados detrás del esternón .
Estadio IIIB.
Es un tumor de cualquier tamaño que afecta a la pared del tórax o a la piel de mama.
Estadio IIIC. Es un tumor de cualquier tamaño con:
Afectación de más de 10 ganglios axilares.
Afectación de ganglios axilares y de ganglios situados detrás del esternón.
Afectación de ganglios situados por debajo o por encima de la clavícula.
Estadio IV
El tumor se ha diseminado a otras partes del cuerpo.

2.7 TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento del cáncer de mama son:

- Control local de la enfermedad (cirugía y radioterapia)
- Control sistémico de la enfermedad (hormonoterapia, quimioterapia y terapia molecular)

CARACTERÍSTICAS PARA DECIDIR EL TRATAMIENTO	
CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE	CARACTERÍSTICAS DEL TUMOR
Edad	Estadificación
Estado menopáusico	Receptores hormonales y expresión del Her2 neu
Estado de salud general	Grado de diferenciación

2.7.1 DEFINICIONES DE TIPOS DE TRATAMIENTO

Se utilizan diversas definiciones respecto al tratamiento:

- Tratamiento **Local**: se refiere al tratamiento dirigido al tumor en su lugar de origen o en alguna localización determinada. La cirugía y la radioterapia son ejemplos de ello.
- Tratamiento **Sistémico**: se refiere al tratamiento que afecta a todo el organismo. La quimioterapia y la hormonoterapia son tratamientos sistémicos.
- Tratamiento **Adyuvante**: se llama así al tratamiento sistémico y/o local administrado tras el primer tratamiento. El objetivo de este tratamiento es profiláctico, tanto a nivel sistémico como local, es decir, pretende reducir el riesgo de recidiva del cáncer de mama.
- Tratamiento **Neoadyuvante**: consiste en administrar un tratamiento sistémico antes de un tratamiento local, con el objetivo de reducir el tamaño del tumor antes de la cirugía.

EL TRATAMIENTO SERÁ:

- **Quirúrgico:** Si el tumor es pequeño en relación con el volumen mamario y la paciente tiene posibilidades de recibir radioterapia, es posible realizar un manejo conservador de la mama (tumorectomía /cuadrantectomía). La radioterapia es un componente esencial del manejo conservador. Es esencial que las pacientes que realizan tratamiento conservador tengan también acceso a un seguimiento adecuado con examen físico y mamografía. Las pacientes con tumores grandes o que no pueden recibir radioterapia son candidatas a realizar mastectomía. Para tumores pequeños, la mastectomía y la cirugía conservadora ofrecen la misma oportunidad de curación a largo plazo. La cirugía conservadora exige un seguimiento más cercano a fin de detectar posibles recidivas locales. Además del tratamiento de la mama, deben estudiarse los ganglios axilares con vaciamiento o, si la axila es clínicamente negativa, con biopsia de ganglio centinela (9).

- **Radioterápico:** El objetivo de la radioterapia es reducir el riesgo de recidiva local y contribuir a aumentar las posibilidades de curación. Deben irradiarse todas las pacientes con tratamiento conservador y las pacientes con mastectomía que tengan tumores mayores a 5 cm o más de 4 ganglios comprometidos. La necesidad de radioterapia implica para muchas mujeres tener que trasladarse a otras ciudades o provincias; es muy importante prever el impacto de estas migraciones (9).

- **Oncológico:** El tratamiento sistémico tiene como objetivo reducir el riesgo de recaída a distancia que se produce a partir del crecimiento de micro-metástasis diseminadas antes del diagnóstico. Se sabe que la diseminación metastásica puede presentarse aún en tumores pequeños. Durante un tiempo variable, nidos celulares microscópicos permanecen en órganos blancos como el hueso o el hígado sin ser detectables. Esto es lo que se llama enfermedad micrometastásica. El riesgo de micrometástasis aumenta en función del tamaño del tumor, el número de ganglios comprometidos y las características biológicas de la enfermedad: ausencia de receptores hormonales, positividad del HER2 neu, tumores indiferenciados, presencia de embolias vasculares, etc. El tratamiento puede incluir, según estas características: quimioterapia, hormonoterapia y/o terapia molecular (9).

2.8 VARIABLES.

2.8.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Cáncer de mama

2.8.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Edad

Antecedente familiares con cáncer

Menarquia

Paridad

Peso

Alcoholismo

Tipo de cáncer

CAPITULO III

3. MATERIALES Y METODOS

3.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.

El presente estudio se realizará en el Área de Estadística del Hospital de Especialidades. “Dr. Abel Gilbert Pontón”, de la ciudad de Guayaquil., ubicado en las calles 29 y Galápagos, que da atención a usuarios de todos los cantones aledaños y de otras Provincias; Área de Salud N°8, Guayas, Guayaquil.

3.2 UNIVERSO

Todas las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en el Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón, de la ciudad de Guayaquil, en el periodo del 2011 al 2014.

3.3 MUESTRA

De tipo probabilística no cuantitativa, incluyó a pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en los cuales se busca factores de riesgo no modificables y modificables, que cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación del Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón durante el periodo de estudio.

El trabajo de este estudio esta representado por una muestra (n=100)

3.4 VIABILIDAD

Este trabajo de titulación es un estudio viable porque tiene la aprobación del departamento de Docencia e Investigación del Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón, que permitió el acceso a las historias clínicas. Además laboré en la institución en calidad de Interno de medicina.

Es de interés de la institución que existan datos estadísticos que demuestren los principales factores de riesgo en pacientes con cancer d mama. Además se cuenta con el apoyo de los representantes de la Universidad de Guayaquil y existen las correspondientes autorizaciones para su ejecución.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.5.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyen en el estudio a las mujeres entre 20 a 75 años de edad con diagnostico de cáncer de mama que fueron atendidas en el área de ginecología, oncología y cirugía general y que ingresaron con diagnostico establecido para continuar su tratamiento.

3.5.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que no estén dentro de las edades entre los 20-75 años

Falta de acceso a las carpetas

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE
CANCER DE MAMA	FACTORES DE RIESGO NO MOIFICBLES Y MOIFICABLES
El cáncer de mama consiste en la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de las células epiteliales que revisten los conductos o lobulillos de la mama. Las células del cáncer de mama pueden diseminarse a través de las sangre o de los vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo.	Elemento o circunstancia que contribuye, junto con otras cosas, a producir un resultado

VARIABLES INDEPENDIENTE:

“Factores de riesgo no modificables y modificables del cancer e mama”

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDICION
EDAD	Cuantitativa	Tiempo en años transcurrido desde su nacimiento hasta el diagnostico de cáncer de mama.	20 a 75 años
ANTECEDENTE FAMILIAR CON CANCER	Cualitativa	Los miembros familiares tienen en común genes que pueden influenciar en la salud	1er grado con cáncer de mama 2º grado con cáncer de mama Otros tipos de cáncer Sin antecedente
MENARQUIA	Cualitativa	Aparición de la primera menstruación	< 12 años > 12 años
PARIDAD	Cuantitativa	Número de embarazos a termino	Nulípara 1 o más hijos
INDICE DE MASA CORPORAL	Cuantitativa	Relación entre el peso y talla para clasificar el peso	Normal Sobrepeso Obeso
ALCOHOL	Cuantitativa	2 o 5 bebidas alcohólicas diarias	Si No
TIPO DE CANCER	Cualitativo	De acuerdo a la alteración celular reportada por el área de patología	Carcinoma ductal infiltrante Carcinoma lobulillar infiltrante Carcinoma inflamatorio Tumor filoideo angiosarcoma

Matriz de métodos de recolección de datos

Variable	Método de recolección
Edad	Documental (historia clínica)
Antecedente familiares de cáncer mama	Documental (historia clínica)
Menarquia	Documental (historia clínica)
Paridad	Documental (historia clínica)
Peso	Documental (historia clínica)
Alcoholismo	Documental (historia clínica)
Tipo de cáncer	Documental (historia clínica)
Mama afecta	Documental (historia clínica)

3.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La información del estudio se registrará en una ficha de recolección de datos. Se anotará: Número de Historia Clínica, edad, antecedentes patológicos personales, ginecoobtetricos, antecedentes patológicos familiares, hábitos personales.

3.8 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio que es observacional, descriptivo, y retrospectivo.

3.9 RECURSOS EMPLEADOS

RECURSOS HUMANOS

- Autor de trabajo.
- Personal de informática y estadística del Hospital.
- Personal de dirección técnica y docencia del Hospital.

RECURSOS FÍSICOS

- Computadoras
- Impresora
- Papel Bond
- Bolígrafos, libreta, Cds.
- Plantillas para recolección de datos
- Historias clínicas formato.

3.10 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los datos obtenidos mediante la revisión de las historias clínicas están organizados en tablas y gráficos; y para su análisis estadístico se emplearon porcentajes y promedios que se realizó en Excel que brinda una mejor explicación de las variables estudiadas.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

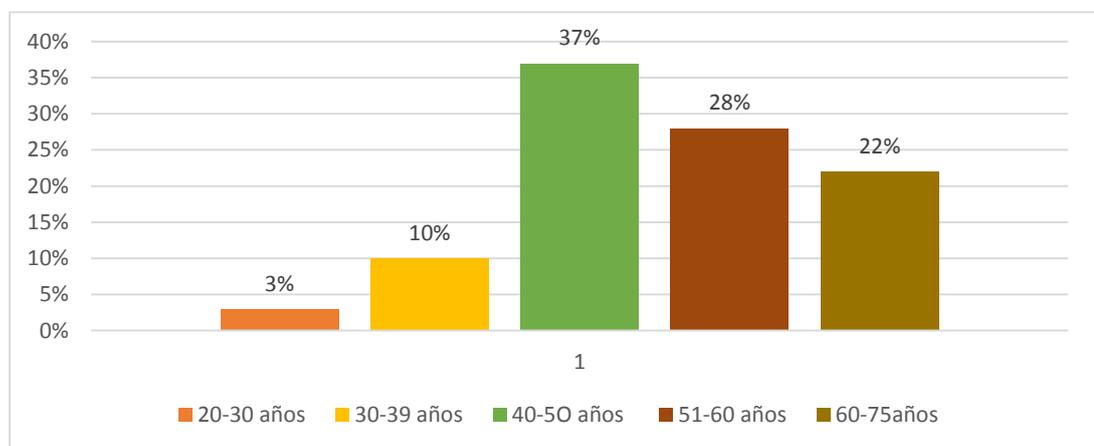
4.1 RESULTADOS

Tabla 4.1: EDAD MÁS COMÚN EN QUE SE PRESENTA EL CÁNCER DE MAMA

EDAD	No.	%
20-30 años	3	3
31-39 años	10	10
40-50 años	37	37
51-60 años	28	28
>60 años	22	22
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.1: EDAD MÁS COMÚN EN QUE SE PRESENTA EL CÁNCER DE MAMA



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis:

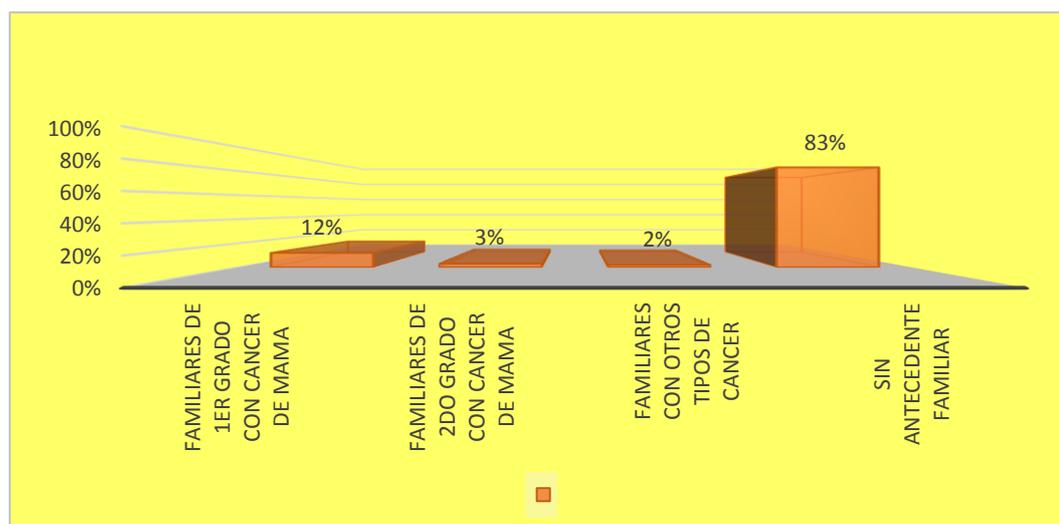
De los datos obtenidos de la revisión, de las historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón en mujeres entre 20 a 75 años, se determina que el rango de edad más común que presenta cáncer de mama es de 40 a 50 años con un 37%, seguido de la edad comprendida entre 51-60 años con un 28%, 60-75 años con un 22%, 30-39 años con un 10% y con una incidencia baja en la edad de 20-30 años con un 3%.

Tabla 4.2: RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES CON HISTORIAL DE CÁNCER CON EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE MAMA

HISTORIA FAMILIAR CON CÁNCER	No.	%
Familiares de 1er grado con cáncer de mama	12	13
Familiares de 2do grado con cáncer de mama	3	3
Familiares con otros tipos de cáncer	2	2
Sin antecedentes familiares con cáncer	83	83
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.2: RELACIÓN DE ANTECEDENTES FAMILIARES CON HISTORIAL DE CÁNCER CON EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE MAMA



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

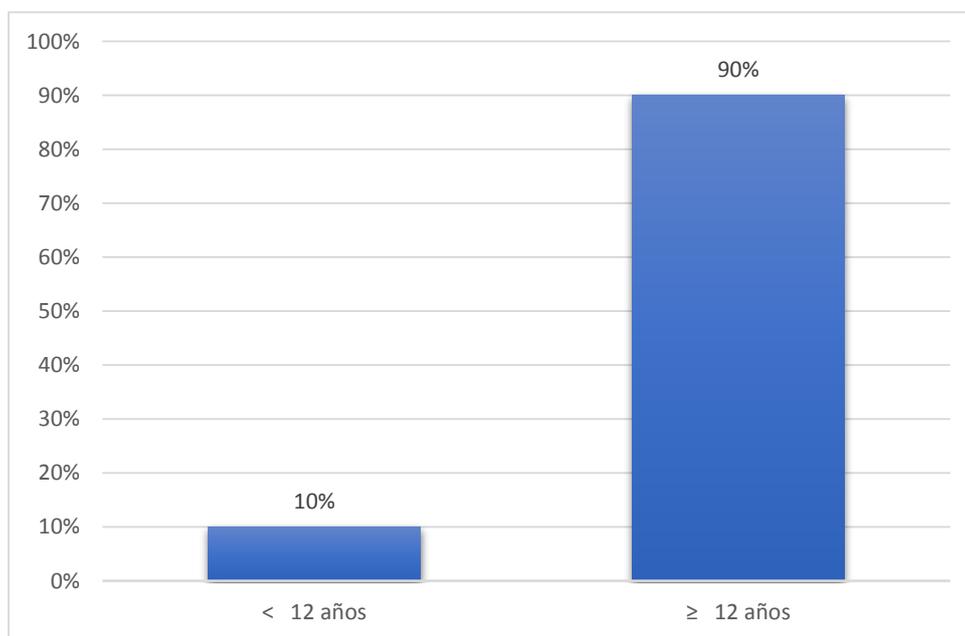
De las historias clínicas revisadas se pudo apreciar que las mujeres con cáncer de mama, el 83% no tiene antecedentes familiares de ningún tipo de cáncer y el 17% restante sí; de este último valor las mujeres con antecedente familiar de 1er grado con cáncer de mama presento un 12%, familiares de 2o grado con cáncer de mama un 3% y otros tipos de cáncer un 2%.

Tabla 4.3: RELACIÓN DE LA MENARQUIA EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE MAMA

MENARQUIA	No.	%
< 12 años	10	10
> 12 años	90	90
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.3: RELACIÓN DE LA MENARQUIA EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE MAMA



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

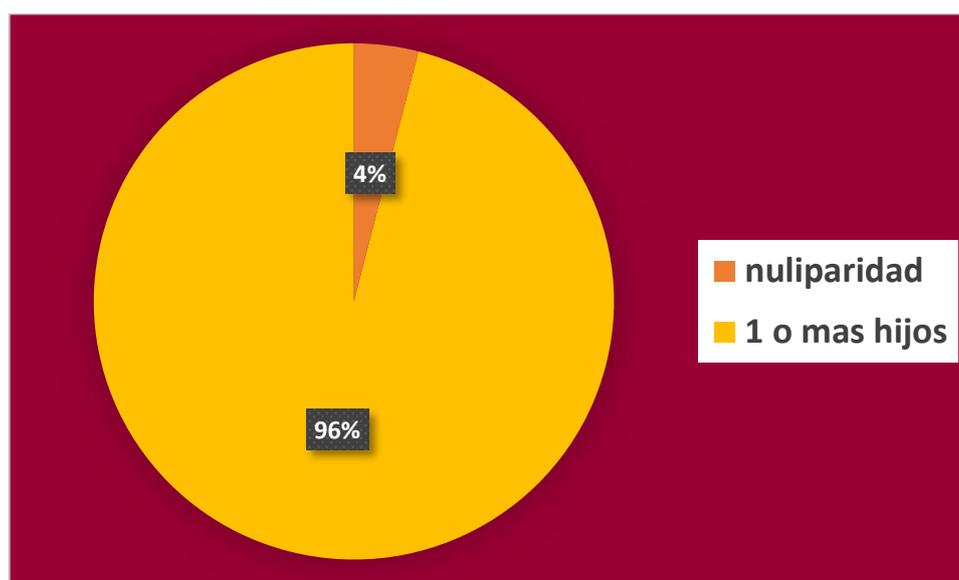
De los datos obtenidos en la revisión de las historias clínicas la mayoría de las mujeres presento su menarquia a partir de los 12 años representando un 90% y un solo 10% inicio su primera menstruación antes de los 12 años.

Tabla 4.4: RELACIÓN DE LA NULIPARIDAD EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE MAMA

PARIDAD	No.	%
Nulípara	4	4
1 o más hijos	96	96
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.4: RELACIÓN DE LA NULIPARIDAD EN EL DESARROLLO DEL CÁNCER DE MAMA



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

En la revisión de las historias clínicas en cuanto a los antecedentes obstétricos, el 4% de las mujeres con cáncer de mama no tuvo hijos mientras que un gran porcentaje representado con un 96% tuvo 1 o más hijos.

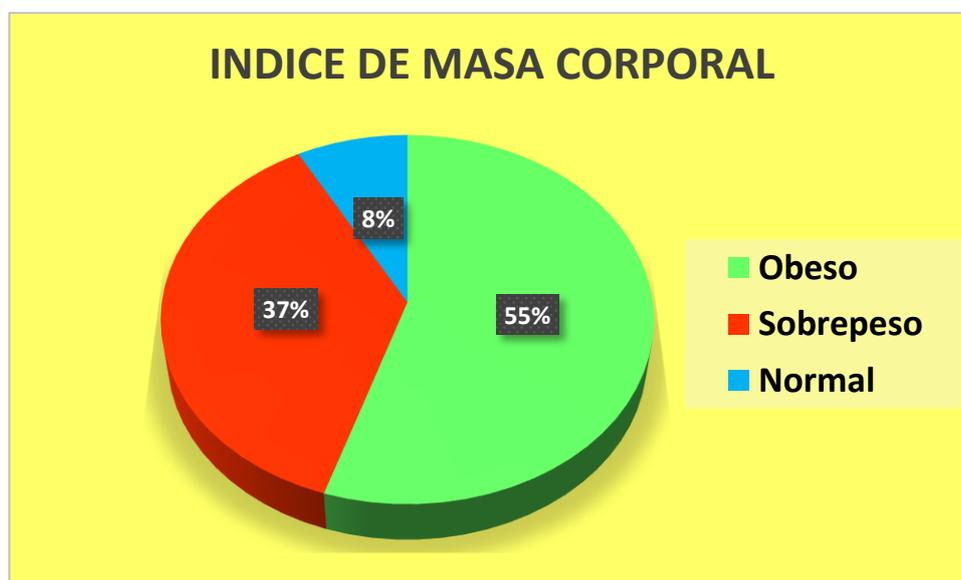
ESTILO DE VIDA EN MUJERES CON CÁNCER DE MAMA

Tabla 4.5: INDICE DE MASA CORPORAL

PESO	No.	%
NORMAL	8	8
SOBREPESO	37	37
OBESO	55	55
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.5: INDICE DE MASA CORPORAL



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

De los datos obtenidos en la revisión de las historias clínicas, mediante el índice de masa corporal se determinó que más de la mitad en un 55% de las mujeres con cáncer de mama entre 20 a 75 años cursaron con obesidad antes del inicio de su tratamiento para dicha patología, el 37% presento obesidad, mientras un 8% presento un peso adecuado.

Tabla 4.6: ALCOHOL

ALCOHOLISMO	No.	%
SI	3	3
NO	97	97
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.6: ALCOHOL



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

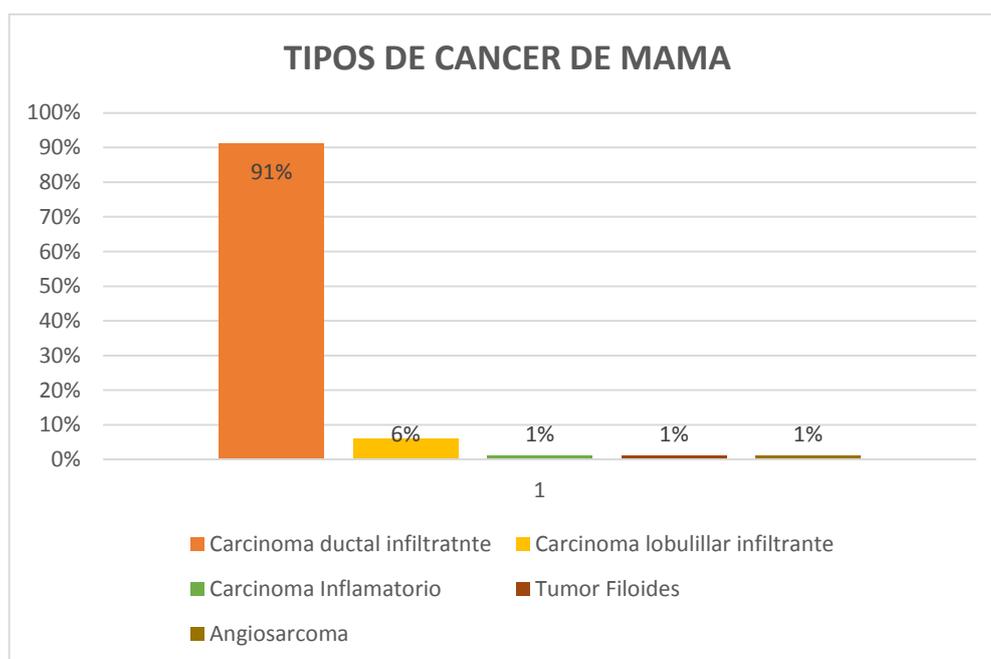
Las mujeres con cáncer de mama entre 20 a 75 años del Hospital Abel Gilbert Pontón en el tiempo comprendido del estudio, solo el 3% tienen el antecedente de alcoholismo mientras que el 97% no tenía ese hábito o solo lo hacían en reuniones sociales.

Tabla 4.7: TIPO DE CÁNCER DE MAMA MÁS FRECUENTE

TIPO DE CANCER	No.	%
Carcinoma ductal infiltrante	91	91
Carcinoma lobulillar infiltrante	6	6
Carcinoma inflamatorio	1	1
Tumor filoide	1	1
Angiosarcoma	1	1
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.7: TIPO DE CÁNCER DE MAMA MÁS FRECUENTE



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

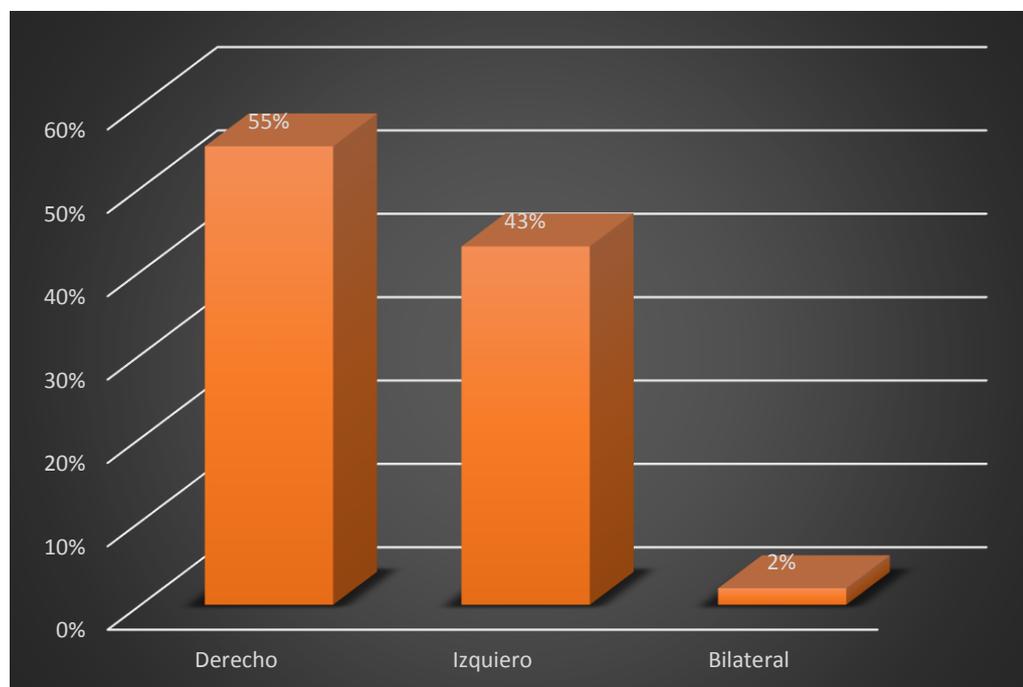
En la revisión de las historias clínicas de todas las mujeres del estudio el tipo mas frecuente de cáncer de mama es el carcinoma ductal infiltrante con un 91%, seguido con un 6% el carcinoma lobulillar infiltrante y con 1% para cada tipo de tumores menos común (carcinoma inflamatorio, tumor filoide y angiosarcoma).

Tabla 4.8: MAMA EN LA QUE ES MÁS COMÚN EL CÁNCER DE MAMA.

MAMA	No.	%
DERECHA	55	55
IZQUIERDA	43	43
BILATERAL	2	2
Total	100	100

Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Grafico 4.8: MAMA EN LA QUE ES MÁS COMÚN EL CÁNCER DE MAMA.



Fuente: Historias clínicas del Hospital Abel Gilbert Pontón

Análisis

Se muestra que la mama que más se afecta en el grupo de este estudio, es la mama derecha con un 55%, la mama izquierda representa el 43% y mientras que en un solo 2% es bilateral.

4.2 DISCUSIÓN

En el trabajos de Guerra-Castañón CD y cols. en el 2013, el cáncer de mama se presenta con 31.6% en la edad comprendida entre 40 a 49 años y con un mínimo porcentaje 1,3% en la edad entre 20 a 30 años (7). En las mujeres de nuestro estudio la incidencia también predomina en la misma edad con un 37% y con un 3% respectivamente, lo que explica que el cáncer de mama se presenta a medida que pasan los años.

La American Cancer Society establece que la mujer con riesgo de cancer de mama es el doble si presenta familiares con cancer de mama y que el 85% de las mujeres con cancer de mama no tienen antecedentes familiares con esta patología. Lo cual coincide con el resultado de nuestro estudio ya que la mayoría con un 83% no tuvo historia familiar de cancer (6).

En cuanto a las variables gineco obstétricas (menarquia y paridad). En el trabajo de Luana Argote Ravelo y cols. en 2010, determino que la menarquia antes de los 12 años y ser nulípara se presentó en un 38,7 % y un 12,9% respectivamente, concuerda con las pacientes de nuestro estudio en que esas mismas variables tienen un similar porcentaje (27). Pero difiere para un gran número de estudios en que se encontró mayor porcentaje la menarquia después de los 12 años y en que la paridad disminuye el riesgo de cáncer de mama.

Cabe recalcar que en la menarquia influye la edad de las madres entre un 50% y 75% además, las características étnicas y raciales son factores genéticos que contribuyen a las variaciones de inicio puberal, además el estado nutricional (28). En cuanto a la paridad las mujeres de nuestro estudio la mayoría tuvieron más de un hijos, con lo que sería un factor protector para este grupo.

En cuanto al estilo de vida en las mujeres con cancer de mama. En el estudio de Guerra-Castañón CD y cols. En el 2013 el 59,2 presento obesidad. En las mujeres obesas se originan metabólicamente depósitos de androstenediona, metabolito esteroideo que aromatizado se convierte en estrona y luego en estradiol que, como se sabe, influye en la carcinogénesis (7).

Un metanálisis de 53 de estos estudios (que incluyeron a un total de 58 000 mujeres con cáncer de seno) indicó que las mujeres que bebieron más de 45 gramos de alcohol diarios (casi tres bebidas) tuvieron 1,5 veces el riesgo de padecer cáncer de seno que quienes no lo hicieron, (un riesgo modestamente mayor) (25). Pero en nuestro estudio solo un 3% consumía diariamente alcohol, el resto solo lo hacía de manera social y otras ni lo consumían, esto podría deberse a su religión, o porque simplemente no les llama la atención hacerlo.

La ASCO (Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica) determina que casi el 75% de todos los casos de cáncer de mama comienza en las células que recubren internamente los conductos de la leche y se denomina carcinoma ductal. También en el trabajo de Luana Argote Ravelo y cols. en 2010, el carcinoma ductal infiltrante se presentó en un 90,3% (27). Lo que coincide con los diagnósticos histopatológicos de la muestra de estudio.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES

De los factores de riesgo no modificables para el cáncer de mama, el que más incidencia presento es la edad comprendida entre 40 a 50 años con un 37%, seguida de un 12% de los antecedentes familiares de 1er grado con cáncer de mama y finalmente con un 10% la menarquia antes de los 12 años.

Los factores de riesgo modificables para el cáncer de mama que presento mayor incidencia en la obesidad con un 55%, seguido de un 5% de las que no tuvieron hijos y por ultimo un 3% en mujeres alcohólicas.

En cuanto al tipo de cáncer más frecuente es el carcinoma ductal infiltrante con un 91% lo que indica que la enfermedad se diagnosticó cuando ya se estaba extendiendo, y la mama más común afectada es la derecha con un 55%.

Cabe nuevamente recalcar que las mujeres que no tengan estas características están protegidas; ello ha sido quizá uno de los errores de control más grandes en poblaciones con tales circunstancias, pues él no ser sujetas a valoraciones periódicas ni evaluaciones adecuadas, es motivo de que el diagnóstico se establezca en etapa tardía. Entonces se le debe de prestar atención a todas las mujeres arriba de 30 años, sin excluir de la valoración a quien se ubique por debajo de esa edad.

CAPITULO VI

6. RECOMENDACIONES

- Considero importante que primer, los médicos nos informemos a cerca de esta patología, para de esta manera poder llegar a cada una de las pacientes con la respectiva explicación.
- Que en el hospital se elabore una adecuada historia clínica o una hoja recolectora que contenga la mayoría de los factores de riesgo, a todas las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, para estudios posteriores.
- Enseñar por personal capacitado, la realización del autoexamen de las mamas a todas las mujeres.
- Establecer programas de tamizaje o detección precoz a todas las mujeres, pero de manera obligatoria, en especial si presenta factores de riesgo ya que con una detección temprana tiene mayor curación y sobrevida.
- Elaborar programas e incentivar a las mujeres a desarrollar actividad física regular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wikipedia. Fundacion Wikimedia. Cancer de mama. 2015.
2. SEOM, Sociedad Española de Oncología Medica. Cancer de mama. Santaballa, Dra. Ana;, 2015. <http://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/cancer-de-mama-raiz/cancer-de-mama?start=11#content>.
3. National Cancer, Institute. *Lo que usted necesita saber sobre el cancer d e mama*. s.l. : Edición de Internet, 2013.
4. Dr Bouche, Gauthier. *Cancer de mama- guia para pacientes*. España : s.n., 2013.
5. OPS, OMS. *cancer de mama*. 2014.
6. Breastcancer.org. 30 de Noviembre de 2013. [Citado el: 30 de MAYO de 2015.] <http://www.breastcancer.org/>.
7. *Obesidad y su implicacion en el cancer de mama*. Cordero, Maria, Gonzalez Jimenez, E. y Garcia Lopez, A.P. 4, Madrid : Aula medica ediciones, 2011, Vol. 24.
8. *Resultados del conocimiento sobre factores de riesgo del cáncer de mama y autoexamen*. Virella, Dra. Maria, Salazar, Lic. Yodelaisi y Chavez, Dra. Mavel. Camagüey : © 2015 1996, Editorial Ciencias Médicas Camagüey, 2010.
9. Sociedad Eapañola, de Oncología Medica. *Cifras del cancer en España 2014*. Madrid : s.n., 2014.
10. ABC, Salu. *Mama, pulmón y colon son los cánceres más frecuentes en el mundo*. Madrid : s.n., 2013.
11. gl/lp. Día internacional contra el cáncer de mama. *Cronica*. 2014.
12. Andes. Quito registra el índice más alto de incidencia de cáncer de mama en Ecuador. 2013.
13. *La glándula mamaria, embriología, histología, anatomía y una de sus principales patologías, el cáncer de mama*. Gonzalez Fernandez, Jessica y Ugalde, CARLOS. 317-320, Costa Rica : s.n., 2012.
14. *Anatomia quirurgica e la mama*. Vinagre Martinez, L. M. .
15. *Cancer de mama*. Harvard, Centros de Prevencion del cancer de. Harvard : http://www.diseaseriskindex.harvard.edu/update/hccpquiz.pl?lang=spanish&func=show&quiz=breast&page=risk_list#top, 2004.
16. *Menarquia y factores asociados*. Valdez, Wendy y Espinoza, Tania. Habanna : s.n. versión ISSN 1561-2953.
17. *Guia de cancer de mama*. ASCO, Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. Estados Unidos : s.n., 2011.

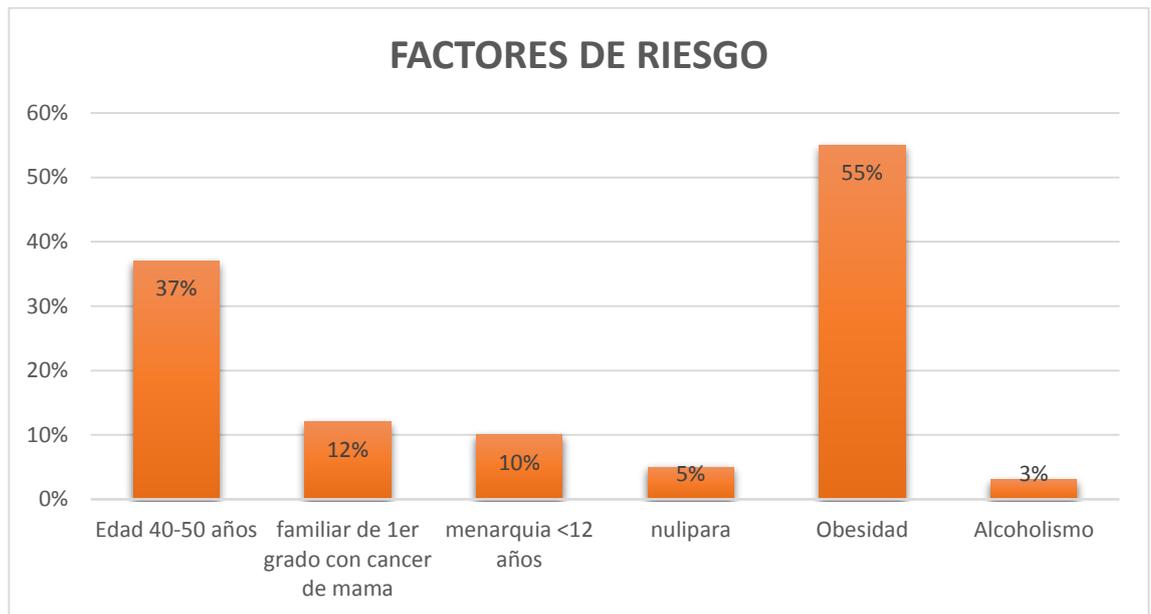
18. *Guía para pacientes*. ESMO, Sociedad Española de Oncología Médica. 2013, Vol. 2013.1.
19. ACS, american cancer society. *guía cancer de seno*. 2014.
20. Breastcancer. Factores de riesgo de cancer de mama. 30 de Noviembre de 2013. [Citado el: 18 de Mayo de 2015.] http://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/riesgo/factores.
21. MSP, Ministerio de Salud Publica. En la lucha contra el cancer de mama. 27 de Octubre de 2012. <http://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-comprometido-en-la-lucha-contra-el-cancer-de-mama/>.
22. *Frecuencia de factores de riesgo para cáncer de mama en una unidad de atención primaria*. Guerra-Castañón CD, cols.,. Mexico : s.n., 2013, Vol. 20 (3).
23. INC, Instituto nacional del cancer. *Cancer de mama en 8 palabras*. Argentina : s.n., 2012.
24. INC, Instituto Nacional Cancer. Alcohol y el riesgo de cancer. <http://www.cancer.gov>. [En línea] 24 de Junio de 2013. <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/alcohol/hoja-informativa-alcohol>.
25. Ecuavisa. Cancer de mama. *Ecuavisa*. 03 de Junio de 2015. <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/salud/110435-mamografia-cada-dos-anos-reduce-40-mortalidad-mujeres-mas-50-anos>.
26. *Factores de riesgo como pronóstico de padecer cáncer de mama*. Ma, Aguilar Cordero, Maria y cols. 1631-1636, España : s.n., 2012, Vol. 27 (5).
27. OMS, Organizacion mundial de la Salud. Actividad fisica y cancer de mama. 04 de febrero de 2011. http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2011/world_cancer_day_20110204/es/.
28. SOLCA. <http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/Mama.pdf>.
29. Sobrevida del cancer. *El Universo*. 2015.
30. *Factores de riesgo del cáncer de mama en pacientes diagnosticadas en el hospital Julio Trigo*. Ravelo, Luana Argote. La Habana Cuba : s.n., 2010.
31. Cronica. Dia internacional del cancer. 2014, <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/863230.html>.
32. The New England Journal of Medicine. Follow-up of Patients with Early Breast Cancer. Daniel Hayes M..

ANEXOS

Anexo 1: Formulario de recolección de datos

Historia Clínica:	
Nombre:	
Edad	
Fecha de ingreso:	
Antecedentes patológicos personales	
Antecedentes patológicos familiares con cáncer	1er grado con cáncer de mama:
	2do. Grado con cáncer de mama
	Otros tipos de cáncer:
	sin cáncer :
Antecedentes ginecoobstetricos	Menarquia <12 años:
	Menarquia >12 años:
	No. de hijos:
Habitos	Alcohol:
Talla	
Peso	
Tipo de cáncer de mama	
Mama afecta	

Anexo 2: Mastectomía radical modificada



Anexo 3: Mastectomía radical modificada

