



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

**Características epidemiológicas, clínicas,  
histopatológicas y moleculares del cáncer de  
mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero  
2021 – enero 2022**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autora:**

Lucía Verónica Jorge Zuta  
<https://orcid.org/0009-0005-3735-9759>

**Asesor:**

Med. Manuel Isaac Pérez Kuga  
<https://orcid.org/0000-0002-5294-2863>

**Coasesor:**

Med. Sergio Dennys Aguilar Melin  
<https://orcid.org/0009-0008-6769-1092>

Tarapoto, Perú

2024



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

**Características epidemiológicas, clínicas,  
histopatológicas y moleculares del cáncer de  
mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero  
2021 – enero 2022**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

**Autora:**

Lucía Verónica Jorge Zuta

Sustentada y aprobada el 16 de marzo 2024, por los siguientes jurados:

**Presidente de Jurado**  
Blgo. Mblgo. M.Sc. Heriberto  
Arévalo Ramírez

**Secretario de Jurado**  
Méd. Mg. Augusto Ricardo  
Llontop Reátegui

**Vocal de Jurado**  
Dra. Lolita Arévalo Fasanando

Tarapoto, Perú

2024



**ACTA DE SUSTENTACIÓN**

**Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano  
Modalidad Tesis**

En los ambientes de la Sala de Exposiciones Pabellón "A" de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín Tarapoto - Ciudad Universitaria, siendo las 07:30 horas, del día sábado 16 de marzo del año dos mil veinticuatro se reunieron el Jurado Evaluador de Tesis en mérito a la Resolución Decanal N° 027 -2024-UNSM-FMH/CFT de fecha 14-03-2024, integrado por los señores docentes:

<b>Blgo. Mbgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez</b>	<b>:</b>	<b>Presidente</b>
<b>Méd. Mg. Augusto Ricardo Llantop Reátegui</b>	<b>:</b>	<b>Secretario</b>
<b>Dra. Lolita Arévalo Fasanando</b>	<b>:</b>	<b>Vocal</b>

Para evaluar el Informe de Tesis titulado: **Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del Cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022**, presentado, por la Bachiller en Medicina Humana **LUCÍA VERÓNICA JORGE ZUTA**, asesorada por el Méd. Manuel Isaac Pérez Kuga y co-asesor Med. Sergio Dennys Aguilar Melin; para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

Visto y escuchada la sustentación de tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como el conocimiento demostrado por el sustentante el Jurado en pleno lo declara APROBADO con el calificativo de BUENO con la nota de dieciseis (16).

Siendo las 08:45 horas del día sábado 16 de marzo de 2024, el Presidente de Jurado da por finalizado el acto de sustentación. En consecuencia, queda en condición de realizar los trámites para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

  <b>Blgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez</b> <b>PRESIDENTE</b>	  <b>Méd. Mg. Augusto Ricardo Llantop Reátegui</b> <b>SECRETARIO</b>
  <b>Dra. Lolita Arévalo Fasanando</b> <b>VOCAL</b>	

RECIBIDO POR: Lucía Verónica Jorge Zuta

DNI N° 72766703 FECHA: 18-03-2024

## Constancia de asesoramiento

LOS QUE SUSCRIBEN EL PRESENTE DOCUMENTO,

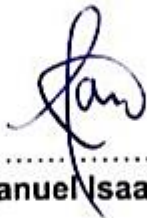
**HACEN CONSTAR:**

Que, se ha revisado y corregido el informe de tesis titulado **Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022.** presentado por la bachiller de la facultad de medicina humana:

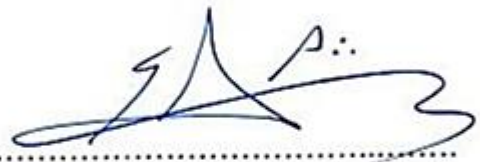
**Lucía Verónica Jorge Zuta**

Por lo que damos conformidad para los trámites correspondientes.

Tarapoto 16 de marzo del 2024.



.....  
**Med. Manuel Isaac Pérez Kuga**  
Asesor - Docente adscrito al DAMH



.....  
**Med. Sergio Dennys Aguilar Melin**  
Co-Asesor



## Declaratoria de autenticidad

**Lucía Verónica Jorge Zuta**, con DNI N° 72766703, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autora de la tesis titulada: **Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis que presento es el resultado de mi propio trabajo y es autoría exclusiva de la investigadora.
2. Respeté rigurosamente las citas como también las referencias de todas las fuentes bibliográficas que han sido consultadas durante la realización de esta investigación.
3. No he recurrido al auto plagio en ningún momento durante la elaboración de esta tesis.
4. Los datos que se presentan son verídicos y estos no han sufrido alteración alguna ni han sido copiados de ninguna fuente externa. Por lo que, toda la información que se proporciona en esta investigación debe ser considerada como una contribución auténtica a la realidad que se investiga.

En virtud de lo anteriormente expuesto, me adjudico plena responsabilidad por mis acciones y me comprometo a cumplir con todas las leyes del país y con todas las normas que están vigentes en la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto 16 de marzo del 2024.

  
  
**Lucía Verónica Jorge Zuta**  
DNI N° 72766703

## Ficha de identificación

<p><b>Título del proyecto</b></p> <p>Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022</p>	<p><b>Área de investigación:</b> Ciencias de la salud  <b>Línea de investigación:</b> Servicio de salud pública  <b>Sublínea de investigación:</b> Enfermedades transmisibles y no transmisibles  <b>Grupo de investigación</b> (indicar resolución):  <b>Tipo de investigación:</b>          Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Autora:</b></p> <p><b>Lucía Verónica Jorge Zuta</b></p>	<p>Facultad de Medicina Humana          Escuela Profesional de Medicina Humana  <a href="https://orcid.org/0009-0005-3735-9759">https://orcid.org/0009-0005-3735-9759</a></p>
<p><b>Asesor:</b></p> <p><b>Med. Manuel Isaac Pérez Kuga</b></p>	<p><b>Dependencia local de soporte:</b>          Facultad de Medicina Humana          Escuela Profesional de Medicina Humana          Unidad o Laboratorio Medicina Humana  <a href="https://orcid.org/0000-0002-5294-2863">https://orcid.org/0000-0002-5294-2863</a></p>
<p><b>Coasesor:</b></p> <p><b>Med. Sergio Dennys Aguilar Melin</b></p>	<p><b>Contraparte científica:</b>          Facultad o Institución: Medicina Humana          Unidad o Laboratorio: Medicina Humana          País: Perú  <a href="https://orcid.org/0009-0008-6769-1092">https://orcid.org/0009-0008-6769-1092</a></p>

## **Dedicatoria**

A mi madre, pilar en mi formación como persona y profesional; quien a lo largo de mi vida fue ejemplo de fortaleza e integridad, y me brindó el valor que necesitaba en momentos de fragilidad.

**Lucía Verónica**



## **Agradecimientos**

A Dios, por escuchar mis plegarias cuando tuve necesidad.

A mi madre, por sacarme adelante y mantenerse a mi lado, por apoyar cada proyecto que tuve.

A mi hermana, por darme ese empuje necesario para tomar las riendas.

A mi pareja, por celebrar cada pequeño logro e impulsarme a más.

A aquellos docentes que, con su manera de enseñar, estimularon mi sed de conocimiento.

## Índice general

Ficha de identificación .....	6
Dedicatoria .....	7
Agradecimientos .....	8
Índice general .....	9
Índice de tablas .....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT .....	13
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....	14
1.1. Marco general del problema.....	14
1.2. Formulación del problema de investigación .....	15
1.3. Hipótesis de investigación.....	15
1.4. Objetivos.....	15
1.4.1. Objetivo general.....	15
1.4.2. Objetivos específicos .....	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	17
2.1. Antecedentes de la investigación .....	17
2.2. Fundamentos teóricos.....	19
2.3. Definición de términos básicos.....	28
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS .....	30
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación .....	30
3.1.1 Contexto de la investigación .....	30
3.1.2 Periodo de ejecución .....	30
3.1.3 Autorizaciones y permisos .....	30
3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad.....	31
3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales.....	31
3.2. Sistema de variables.....	32
3.2.1 Variables principales.....	32
3.2.2 Variables secundarias.....	33
3.3 Procedimientos de la investigación .....	34
3.3.1 Objetivo específico 1.....	35
3.3.2 Objetivo específico 2.....	35
3.3.3 Objetivo específico 3.....	35

	10
3.3.4 Objetivo específico 4.....	36
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	37
4.1 Características epidemiológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.....	37
4.2 Características clínicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022. ....	41
4.3 Características histopatológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.....	43
4.4 Características moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022. ....	44
CONCLUSIONES.....	45
RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS .....	55

## Índice de tablas

Tabla 1: Índice de masa corporal .....	23
Tabla 2: Clasificación TNM para cáncer de mama .....	25
Tabla 3: Descripción de variables del objetivo específico N.º 01 .....	32
Tabla 4: Descripción de variables del objetivo específico N.º 02 .....	33
Tabla 5: Descripción de variables del objetivo específico N.º 03 .....	33
Tabla 6: Descripción de variables del objetivo específico N.º 04 .....	33
Tabla 7: Distribución epidemiológica de edad, paridad y edad al momento del primer embarazo .....	37
Tabla 8: Antecedentes patológicos personales y antecedentes familiares de cáncer de mama .....	38
Tabla 9: Uso de anticonceptivos orales y consumo de tabaco en pacientes con cáncer de mama, atendidas en el Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022 .....	39
Tabla 10: Edad de presentación de menarquia y menopausia en pacientes con cáncer de mama atendidas en el Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022 .....	40
Tabla 11: Distribución de frecuencia de motivo de consulta, diámetro de la lesión y afectación ganglionar .....	41
Tabla 12: Frecuencia distributiva del motivo de consulta y el tiempo de enfermedad .....	42
Tabla 13: Frecuencia de distribución del tiempo de enfermedad y estado nutricional. ....	42
Tabla 14: Frecuencia de distribución según el tipo histológico .....	43
Tabla 15: Frecuencia distributiva de acuerdo al subtipo molecular .....	44

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer las características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022. **Materiales y métodos:** Es un estudio básico, descriptivo, no experimental y retrospectivo con una población de 39 pacientes y una muestra final de 32 casos, recopilando información a través de la ficha de recolección de datos en mujeres con diagnóstico definitivo de cáncer de mama de febrero 2021 a enero 2022. **Resultados:** El grupo etario que se encontró afectado en mayor frecuencia fue perteneciente al grupo de 40 a 60 años con el 59,4% y una edad promedio de 53 años, solo el 12,5% presentaron menarquia precoz y 6,25% menopausia tardía con una edad promedio de 12,78 años y 48,80 años respectivamente. El 53,13% reportó haber consumido anticonceptivos orales y solo 6,25% fueron nulíparas. Apenas el 3,13% tuvieron el primer embarazo después de los 35 años y solo el 6,25% presentó como hábito el consumo de tabaco. Los antecedentes personales más frecuentemente encontrados fueron Diabetes Mellitus tipo II e Hipertensión arterial en el 25% y 18,75% respectivamente, mientras que el 37,5% indicaron antecedentes de cáncer de mama en su familia. Los motivos de consulta encontrados fueron la sensación de bulto o masa en la mama con el 93,75%, dolor en el 40,63%, cambios en el aspecto, forma y tamaño de la mama en el 34,38% y el 6,25% acudió por un hallazgo anormal incidental. El rango de diámetro de la lesión más encontrado fue el de 2 a 5 cm en el 68,75% y el 43,75% presentó afectación ganglionar. El 68,75% de los casos tenían un tiempo de enfermedad mayor a 6 meses y el 46,88% presentó sobrepeso, seguido de obesidad en el 28,13%. El 96,88% fueron de tipo ductal infiltrante, mientras que el 3,13% de tipo lobulillar infiltrante. En los subtipos moleculares, el subtipo luminal B estuvo presente en el 34,38%, el luminal A en el 25%, el triple negativo en un 21,88% y el HER2 positivo en el 18,75%. **Conclusiones:** En las pacientes estudiadas, el cáncer de mama afectó en mayor medida a las encontradas entre las edades de 40 a 60 años, usuarias de anticonceptivos orales, multíparas, con enfermedades crónicas y con antecedentes de cáncer de mama en su familia. El motivo de consulta principal fue el bulto o masa, seguido de dolor en la mama, con un tiempo de enfermedad mayor a seis meses. El tamaño de la lesión más frecuente fue de 2 a 5 cm y presentaban afectación ganglionar. Histológicamente el tipo predominante fue el ductal infiltrante y el subtipo molecular con mayor frecuencia el luminal B.

**Palabras clave:** Cáncer de mama, edad, motivo de consulta, tipo histológico, subtipo molecular.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the epidemiological, clinical, histopathological and molecular characteristics of breast cancer in women, Hospital II-E Lamas, February 2021 - January 2022. **Materials and methods:** It is a basic, descriptive, non-experimental and retrospective study with a population of 39 patients and a final sample of 32 cases, collecting information through the data collection form in women with a definitive diagnosis of breast cancer from February 2021 to January 2022. **Results:** The age group that was most frequently affected was from 40 to 60 years old with 59.4% and an average age of 53 years, only 12.5% presented early menarche and 6.25% late menopause with an average age of 12.78 years and 48.80 years respectively. Of the patients, 53.13% reported having consumed oral contraceptives and only 6.25% were nulliparous. Only 3.13% had their first pregnancy after the age of 35 and only 6.25% had tobacco consumption as a habit. The most frequently found personal history was Diabetes Mellitus type II and High blood pressure in 25% and 18.75% respectively, while 37.5% reported having a history of breast cancer in their family. The reasons for consultation found were the sensation of a lump or mass in the breast in 93.75%, pain in 40.63%, changes in the appearance, shape and size of the breast in 34.38% and 6.25% presented for an incidental abnormal finding. The most frequently found lesion diameter range was 2 to 5 cm in 68.75% and 43.75% presented lymph node involvement. A 68.75% of the cases had a duration of illness greater than 6 months and 46.88% were overweight, followed by obesity in 28.13%. A 96.88% were infiltrating ductal type, while 3.13% were infiltrating lobular type. In molecular subtypes, luminal B subtype was present in 34.38%, luminal A in 25%, triple negative in 21.88% and HER2 positive in 18.75%. **Conclusions:** In the studied patients, breast cancer affected to a greater extent those found between 40 to 60 years old, users of oral contraceptives, multiparous, with chronic diseases and with a family history of breast cancer. The main reason for consultation was the lump or mass, followed by pain in the breast, with a duration of illness greater than six months. The most common lesion size was 2 to 5 cm and had lymph node involvement. The predominant histological type was the infiltrating ductal and the most frequent molecular subtype was luminal B.

**Keywords:** Breast cancer, age, reason for consultation, histological type, molecular subtype.





# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Marco general del problema

A escala mundial, el cáncer de mama es la segunda neoplasia maligna más común sin distinción de sexo y el que ocupa el primer lugar en incidencia en el sexo femenino (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en el año 2020 se detectaron cifras superiores a 2.2 millones de casos. Ese mismo año, se reportó la muerte de aproximadamente de 685 000 mujeres a consecuencia de esa patología (2). Aproximadamente, cada año son reportados 1.38 millones de casos nuevos y a la vez, se originan medio millón de descesos en el mundo a causa de esta enfermedad (3).

En Estados Unidos, esta patología es responsable del 27 % de todos los tipos de cáncer en mujeres, se estima que aproximadamente el 12.5 % de las la población femenina padece esta enfermedad y que el 3.5 % de ellas fallece (4). El continente americano en el 2020 representó casi la cuarta parte de nuevos casos reportados. En Latinoamérica y el Caribe, el porcentaje de mujeres afectadas con edades menores a 50 años (32%) es mucho mayor que en Norteamérica (19%) (5).

En México, esta enfermedad ocupa el primer lugar de muertes por cáncer en mujeres, y el segundo motivo de decesos en general para ese mismo sexo, aquello último aumentó un 2.9% durante los últimos diez años, ocasionando en el año 2019 la muerte de 12.5 mujeres por cada 100 000 (3,6).

En Perú, la incidencia anual aproximada para el cáncer de mama es de 28 casos por cada 100,000 habitantes, teniendo al año, un índice de mortalidad de 8.5 casos por cada 100,000 habitantes (7). En datos encontrados por GLOBOCAN, al año 2020 el cáncer de mama representaba el 9.8% de todo los casos nuevos de cáncer, sin distinción de sexo, mientras que en pacientes femeninas, encabezaba la lista con un porcentaje 18.55%, seguido del cáncer de cuello uterino con un 11.5% (8).

Al año 2022 en la región San Martín se conoció una prevalencia de pacientes que cuentan con diagnóstico de cáncer de mama de 181, de las cuales 176 son de sexo femenino (9).

Esta patología afecta a mujeres adultas de cualquier edad, inclusive en los últimos años ha sido reportado una elevación de la incidencia del cáncer de mama en féminas con edades menores a 40 años (10). Pese a ello, actualmente se calcula que más del 80% de

las personas que son diagnosticadas en estadíos tempranos, se encuentran libres de enfermedad a los 5 años (11).

El servicio de Oncología del Hospital II-E Lamas brinda consultas oncológicas, tratamiento con quimioterapia y manejo paliativo, siendo también centro de referencia para pacientes de regiones aledañas.

Teniendo en cuenta el porcentaje que representa el cáncer de mamá en el Perú y en la región San Martín, el presente estudio busca conocer y determinar aquellas características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares de cáncer de mama, presentes en pacientes adultas femeninas quienes recibieron atención en el Hospital II-E Lamas, durante febrero 2021 hasta enero 2022, recopilando información mediante el estudio de historias clínicas y el análisis de los datos recopilados. De manera que el estudio sirva de base para un mejor abordaje respecto al paciente, un mejor concepto de la situación del cáncer de mama en nuestra localidad y como base para futuras investigaciones.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022?

## **1.3. Hipótesis de investigación**

Al tratarse de un estudio descriptivo, a hipótesis no se afirma ni se niega, es implícita.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Conocer las características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar las características epidemiológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.
- Identificar las características clínicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.
- Determinar las características histopatológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022

- Identificar los subtipos moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

Maffuz et al. (2017), publicó su estudio “Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México” de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal. Como resultado se obtuvo que la media de edad en el momento del diagnóstico fue 53.7 años. Al momento del diagnóstico el 45.2% se encontraban en estadios avanzados (IIB, IIIA, IIIB y IIIC), el 36.4% en etapas tempranas (I y IIA), el 7.7% con metástasis, el 6.8% eran in situ y el 3.9% no clasificables. En lo concerniente a la caracterización histopatológica, el tipo histológico que presentó mayor frecuencia fue el carcinoma ductal, representando el 79%, el 7.8% fue el tipo lobulillar. En cuanto a los subtipos, se encontró que el 65.7% de ellos eran de tipo luminal, mientras que el 8.7% fueron HER2 puro y se encontró que el 14.6% fueron triple negativo (12).

López et al. (2017), en su investigación “Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama”, arrojó que la edad promedio de las pacientes correspondió a 53 años con tres meses. El promedio de presentación de la menarquía se dio a la edad de 12 años con 5 meses. El 77% de las encuestadas eran mujeres con menopausia y la edad media de presentación se dio a los 48 años con 1 mes. El 92% fueron multíparas con una edad media para el primer parto de 21 años con 5 meses. Se obtuvo que el 8 % de ellas fueron nuligestas y 33% refirieron haber abortado, el 24% tenía familiar de I o II grado que tiene o tuvo cáncer de mama y el 40% de ellas utilizaron anticonceptivos de tipo hormonal (13).

Sisti et al. (2020), en su estudio “Cáncer de mama en mujeres: un análisis descriptivo de la base de datos nacional del cáncer” en Estados Unidos, analizaron en total 2423875 mujeres diagnosticadas de cáncer de mama registradas en el NCDB, del 2004 al 2015, se tuvo como resultado la edad promedio para la presentación del cáncer de mama, de 60,91  $\pm$  13.36 años, presentando edades desde los 18 hasta los 90 años; el 5,6% eran menores de 40 años, el 44% tenían edad entre 40 y 60 años y el 50,4% tenían más de 60 años. Respecto al tamaño del tumor, el 1,30% tuvieron un tumor < 2 cm, el 6,11% tenían un tumor entre 2 – 4.9 cm y el 92,59% un tumor > 5 cm. (14).

Orellana et al. (2021), realizaron una investigación acerca de la “Caracterización clínica epidemiológica del cáncer de mama en mujeres mayores de 20 años en El Salvador”. La cual consistió en un estudio donde se recolectaron datos de 344 pacientes, teniendo como

resultado que la edad media fue 54 años al momento de ser diagnosticadas y el promedio respecto al índice de masa corporal encontrado fue 29,1. El signo clínico que se presentó de manera temprana fue la tumoración alcanzando el 85,8%, y presentaron medidas promedio de 4,8 cm. El carcinoma ductal invasivo fue el más frecuente, siendo equivalente al 83,4%; concluyendo como características principales: mujeres adultas en la sexta década de vida, con sobrepeso, con signo inicial de tumoración y diagnóstico de carcinoma ductal invasivo (15).

Herrera et al. (2021), publicó su estudio titulado “Características clínicas y epidemiológicas de cáncer de mama en un hospital general de zona de Cuernavaca, México” de diseño transversal, recopilaron información 145 mujeres diagnosticadas de cáncer de mama de marzo 2018 a junio de 2019, encontrando que la mediana para la edad correspondió a 55 años, el 65% convivía con su pareja, el 44,1% tuvo sobrepeso, 75% no tenía como hábito alguna actividad física; el tipo de neoplasia predominante fue el carcinoma ductal infiltrante en el 76.6% de los casos. Teniendo como conclusión que los factores de riesgo identificados fueron: mujeres con edad mayor a 50 años, con sobrepeso u obesidad, y estuvieron asociados la ingesta de alcohol, el consumo de tabaco, el uso de medicamentos hormonales de remplazo, con historial de cáncer de mama en su familia, aquellas que no se realizan la autoexploración, ni tampoco se hacen mastografía (16).

Grave et al. (2022), la investigación “Caracterización epidemiológica del cáncer de mama en el Policlínico Emilio Daudinot Bueno en el municipio de Guantánamo” en Cuba, de tipo descriptivo y retrospectivo en el período enero 2014 a diciembre 2019. Se estudiaron 83 mujeres que contaban con diagnóstico anátomo patológico de cáncer de mama, recogiendo datos demográficos, factores de riesgo, estado nutricional y hábitos nocivos. Se obtuvo que las edades que predominaban estaban comprendidas entre 50 y 60 años, estableciéndose un promedio de edad de 42,5 años. El 15,6% fue nulípara y el 13,2% presentaron antecedentes familiares de cáncer de mama (17).

Sosa et al. (2023), realizaron el estudio titulado “Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con cáncer de mama en una unidad de medicina familiar”. Fueron incluidos 71 pacientes con diagnosticadas de cáncer de mama desde 2018 hasta 2021. Encontrando que el 46.4% de casos fueron registrados en el año 2018, el 32.4%, tenían entre 61 a 70 años de edad y el 98.6% eran mujeres. El 42.3% presentó sobrepeso, el 31.0% tenía diabetes mellitus tipo 2. El tipo histológico más encontrado fue el carcinoma ductal en un 76.1% (18).

Rodríguez (2019), en Piura, realizó su estudio titulado “Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en Hospital Cayetano Heredia octubre 2018 – enero 2019” , de tipo descriptivo, aleatorizado, cuantitativo de corte transversal, donde los resultados mostraron una media de edad de 56,8 años, el 53,1% procedente de zona urbana, 44,8% de ellas tenían sobrepeso, el 64,6% refirieron consumo de anticonceptivos orales, el 36,5% fueron diagnosticadas con enfermedades crónicas como diabetes, e hipertensión arterial y el tamaño más reportado fue de 2 a 5 cm (51%) (19).

Chachaima et al. (2020), realizaron la investigación “Perfil inmunofenotípico de cáncer de mama de pacientes atendidas en un hospital general de Lima, Perú”, de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo, encontrando como edad promedio  $54,64 \pm 14,07$  años, el tipo histológico que predominó fue el carcinoma ductal invasivo en un 88.03%, mientras que el carcinoma lobulillar invasivo fue de 5,41%. El estudio arrojó también que el subtipo molecular que predominó fue el Luminal A en un 40.15%, seguido de el Luminal B con 32,43%, en tercer lugar, el Triple negativo con 15,44% y por último el subtipo HER2 puro con 11,97% (20).

Aldecoa (2022), realizó su investigación “Cáncer de mama en la Clínica Internacional de Lima Metropolitana (2016-2021)”, de tipo descriptivo, retrospectivo, no comparativo. Se estudiaron en total 760 pacientes, obteniendo como resultados una edad promedio de 51.31 años, siendo el 32% menores de 45 años, el 16% tuvo carcinoma ductal in situ y tuvieron cáncer de mama infiltrante en un 84% (21).

A nivel local no se han encontrado estudios referentes a la estadística por cáncer de mama en mujeres, siendo esta la primera investigación referente al tema en la localidad.

## **2.2. Fundamentos teóricos**

### **Definición:**

El cáncer de mama se define como la proliferación atípica y descontrolada de células malignas en la mama conducente al crecimiento de un tumor con la capacidad de invadir otros órganos (22).

### **Epidemiología:**

El cáncer de mama que ocupa a escala mundial el segundo lugar en frecuencia para tumores malignos, siendo este el más frecuentemente encontrado entre mujeres,



ascendiendo a más de 1,2 millones de casos diagnosticados por año en el mundo y es también el que representa mayor mortalidad (23,24). Se estima que cada 30 minutos se produce un diagnóstico de cáncer de mama y cada 53 minutos una fallece a consecuencia del cáncer de mama (25).

En los EE. UU., el cáncer de mama corresponde a la mayor parte de los casos nuevos de diagnóstico de cáncer entre las mujeres, con un 29 % de nuevos casos y un 14 % de fallecimientos por cáncer en 2014 (26). Mientras que en países en desarrollo como México, se muestra tendencia al aumento (incidencia estimada de 38.4 por cada 100,000 mujeres y una mortalidad estándar de 16,8 por cada 100,000 mujeres) (3). En su mayoría, los casos son diagnosticados entre los 35 y los 80 años, presentándose mayor incidencia entre los 45 y 65 años (27). A diferencia de los países que se encuentran vías de desarrollarse, en los cuales el grupo de edad que presenta mayor prevalencia es el de los 40 hasta los 49 años (3).

La incidencia por cáncer de mama se incrementa a medida que crece el nivel económico, de manera que los casos diagnosticados en países desarrollados ascienden a más de la mitad, presentándose en Europa 370.000 casos al año (27.4%) y 230.000 en América del norte (31.3%) (23).

### **Caracterización epidemiológica:**

Se sabe que el cáncer de mama es una patología caracterizada por ser de origen heterogéneo, y fuertemente asociado a alteraciones genéticas heredadas, terminando en una acumulación progresiva de las mismas.

Si bien existen muchos factores los cuales incrementan la probabilidad de desarrollarlo, aproximadamente el 50% de estos casos no se llegan a identificar. (28). Pese a ello, actualmente contamos con herramientas que nos pueden ayudar a identificar mujeres que presenten elevado riesgo de presentar cáncer de mama, siendo el más utilizado el modelo de Gail (29).

- **Edad:** Algunos autores consideran éste como el factor de riesgo que denota mayor importancia para el desarrollo de cáncer de mama, encontrándose principalmente en pacientes femeninas con edades superiores a 40 años, teniendo rangos de edad al momento del diagnóstico mayormente entre 50 a 59 años, con un promedio de 62 años (25,30). En El Salvador, se encontró un mínimo de edad equivalente a 22 años con un máximo de edad de 87, pese a que el diagnóstico de dicha enfermedad fue realizado más frecuentemente en pacientes que tenían una edad igual o superior a los 50 años (15).

- **Sexo:** El cáncer de mama se presenta de manera predominante en el sexo femenino a diferencia del género masculino, en el cual el cáncer de mama es un padecimiento raro, siendo 100 veces menos frecuente que en la mujer (30,31).
- **Factores endocrinos:** Se calcula un acrecentamiento para el riesgo de desarrollar cáncer de mama en situaciones en las cuales la mama se encuentra expuesta durante mayor tiempo a la influencia hormona del ovario, como se observa en casos de menarquia temprana, con un inicio previo a los 11 años y una presentación tardía de la menopausia, luego de los 55 años (31–33).
- **Antecedentes patológicos personales:** Se ha encontrado asociación entre la Diabetes Mellitus y un alza en la incidencia de cáncer de mama producido por el prolongado estado de hiperinsulinemia, también que pacientes tratadas anteriormente por un tumor primario en la mama incrementan de 3 a 5 veces el riesgo de presentar nuevamente cáncer de mama a diferencia de la población en general (32,34)
- **Antecedentes familiares de cáncer de mama:** En el cáncer mamario de índole familiar podemos observar la presencia de uno o más casos de cáncer dentro de una misma familia, pero no se encuentra como denominador común la transmisión de tipo autosómica dominante (31).
- **Uso de anticonceptivos orales:** Aquellas mujeres que utilizan anticonceptivos orales, presentan mayor probabilidad de desarrollar cáncer de mama a diferencia de las que jamás lo utilizaron (35).
- **Paridad:** Se ha encontrado asociación significativa entre la nuliparidad y el desarrollo de cáncer de mama de 8.31 veces mayor en mujeres con dicho antecedente (36).
- **Edad al momento del primer embarazo:** El primer embarazo está relacionado con una elevada división celular mamaria y en segundo lugar la diferenciación terminal del tejido glandular. Las féminas que tienen un parto con edad menor a 18 años tienen la tercera parte del riesgo que presentan quienes tienen un producto posterior a los 35 años. (37)
- **Consumo de tabaco:** Si bien existe controversia, el antecedente de tabaquismo es encontrado con frecuencia en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama (36,38).

#### **Caracterización clínica:**

La presentación y las características del cáncer de mama pueden variar en relación al tipo de tumor, la etapa en que este se encuentre y los factores de riesgo o de protección en cada paciente; pero existen características presentes en la mayoría de los casos, de las que se habla a continuación:

**Motivo de consulta:**

- **Presencia de bulto o masa:** Es considerado el síntoma más frecuente en el cáncer de seno, que suele ser en un inicio no dolorosa, de aspecto pétreo y de bordes poco regulares, sin embargo, los bultos también pueden ser causados por afecciones de carácter benigno, como la enfermedad fibroquística (39,40).
- **Dolor en la mama:** Si bien los tumores malignos de mama se caracterizan por ser una masa no dolorosa, también puede presentar dolor o sensibilidad a la palpación, motivo por el cual las pacientes pueden acudir a consulta médica (2,41).
- **Cambios en la forma, aspecto y tamaño de la mama:** Uno de los principales elementos de análisis en el autoexamen de mama se orienta a la búsqueda de asimetría entre ambas mamas, que pueden ser cambios en la coloración de la piel, mostrándose eritematosa, con engrosamiento, denominado piel de naranja, en casos avanzados se puede evidenciar retracción del pezón, secreción inusual y masas ulceradas (29).
- **Hallazgo anormal incidental:** Son anomalías en pruebas de imagen a las que se someten las pacientes durante un chequeo de rutina.

**Tiempo de enfermedad:**

La detección del cáncer de mama se produce debido a la presencia de síntomas, pero pese a ello muchas de las mujeres que padecen cáncer de seno no presentan síntomas en un inicio temprano, por lo cual es importante la realización del autoexamen de mama para detectar anomalías tempranas. Se estima que el tiempo transcurrido desde que la paciente presenta el inicio de los síntomas hasta que acude a consulta varía entre 32 a 97 días (42–45).

**Índice de masa corporal:**

Dado que existe una alta prevalencia de la obesidad en la población a nivel mundial, han surgido una gran cantidad de estudios que abordan su relación con otras enfermedades. La clasificación más utilizada es el Índice de Masa Corporal dada por la OMS.

Diversos estudios indicaron que tanto el sobrepeso como la obesidad se encuentran relacionados con un incremento del riesgo de desarrollar cáncer de mama luego de la menopausia (46). Esto parece explicarse debido a los altos niveles de estrógenos circulantes en aquellas mujeres con obesidad (47).

**Tabla 1***Índice de masa corporal*

<b>IMC</b>	<b>ESTADO</b>
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18.5 – 24.9	Peso normal
25.0 – 29.9	Pre-obesidad o Sobrepeso
30.0 – 34.9	Obesidad clase I
35.0 – 39.9	Obesidad clase II
Por encima de 40	Obesidad clase III

*Fuente: OMS***Clasificación TNM:**

La herramienta más utilizada para poder describir el estadio clínico del cáncer de mama es el sistema TNM, orientado de acuerdo al tamaño que presenta el tumor, el compromiso ganglionar y la presencia o ausencia de metástasis, utilizando las pruebas previas a la cirugía, como el examen físico, ecografía, la mamografía y resonancia magnética (48).

- **Tumor (T):** Consiste en describir las dimensiones del tumor primario medido en centímetros.

**T X:** No es posible la evaluación del tumor primario.

**T 0:** No se encuentra evidencia del tumor en la mama, se concluye luego de realizar diferentes pruebas.

**Tis:** Hace referencia al carcinoma in situ, el cual se encuentra limitado dentro de los conductos ubicados en el tejido mamario, el cual no se encuentra diseminado en el tejido circundante.

**T 1:** El tumor mide 2 cm o menos en su mayor extensión.

**T 2:** El tumor mide más de 2 cm y hasta 5 cm en el lado de mayor extensión.

**T 3:** La medida del tumor es superior a los 5 cm en su mayor dimensión.

**T 4:** El tumor es de cualquier medida y se encuentra abarcando la pared del tórax y puede alcanzar también la piel de la mama, también afecta los músculos o costillas ubicados debajo de la mama (49).

- **Ganglio (N):** Se evalúa el nivel de compromiso en los ganglios linfáticos adyacentes a la mama, presentando valores de acuerdo al número y ubicación de ganglios afectados.

**N X:** Los ganglios linfáticos cercanos no pueden evaluarse.

**N 0:** El cáncer no se encuentra extendido hacia ningún ganglio linfático cercano.

**N 1:** El cáncer se ha extendido a entre 1 y 3 ganglios linfáticos axilares o de la cadena mamaria interna (50).

**N 2:** El cáncer ha alcanzado ganglios linfáticos axilares en número de 4 a 9 o incluso a ganglios linfáticos mamaros internos.

**N 3:** El cáncer presenta extensión hacia ganglios linfáticos axilares en número de 10 o más, pudiendo haber alcanzado ganglios linfáticos infra o supraclaviculares.

- **Metástasis (M):** Se evalúa la extensión del cáncer a localizaciones distales.

**M X:** No es posible examinar la propagación a distancia.

**M 0:** No se encuentra evidencia de que haya metástasis a distancia.

**M 1:** Se detecta metástasis a distancia, ya sea a través del examen físico o pruebas radiológicas; o incluso mediante biopsia (51).

### **Estadíaje:**

El sistema utilizado para estadificar el cáncer de mama es el conocido sistema TNM, aceptado por la American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la Union for International Cancer Control (UICC) y una vez identificados los valores con el sistema TNM, se determina el estadio (49).

En el año 2018, los estándares para la estadificación de cáncer de mama fueron actualizados por la AJCC, donde se agrgaron diferentes características al sistema TNM. (52)

**Tabla 2***Clasificación TNM para cáncer de mama*

CLASIFICACIÓN POR ESTADÍOS			
Estadío 0	Tis	N0	M0
Estadío I	T1	N0	M0
Estadío IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Estadío IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadío IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Estadío IIIB	T4	N0, N1, N2	M0
Estadío IIIC	Cualquier T	N3	M0
Estadío IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Fuente: AJCC Breast

**Clasificación histopatológica:**

Desde el punto de vista histológico, el cáncer de mama puede clasificarse en ductal y lobulillar; la mayor parte de ellos corresponde a adenocarcinomas, siendo el carcinoma ductal invasivo de mayor frecuencia (80%), por otro lado, la incidencia del carcinoma lobulillar invasivo aproxima al 10%. Los tipos histopatológicos que se presentan en menor frecuencia equivalen casi al 10% (29).

- **Carcinoma ductal invasivo o infiltrante:**

Conlleva la mayor frecuencia de cáncer de mama, representa cerca del 80% de todos los casos. Su desarrollo se da desde de células epiteliales (carcinoma) encargadas de revestir los conductos galactóforos (ductal) y su nombre de invasivo se debe a que se encuentra esparcido hacia los tejidos circundantes a la mama. Al ser este un tumor que presenta carácter invasivo, puede extenderse hacia los ganglios linfáticos y demás zonas del cuerpo (49).

- **Carcinoma lobulillar invasivo:**

Este tipo histológico equivale aproximadamente al 10% de los casos. Se origina también en células epiteliales que corresponden a los lobulillos, pero también se encuentra diseminado hacia aquellos tejidos que rodean la mama. Este tipo de cáncer puede afectar



a mujeres dentro de cualquier rango de edad, pero suele manifestarse alrededor de los 60 años (49).

### **Clasificación molecular:**

Dado que el cáncer de mama presenta heterogeneidad, se ha estandarizado el estudio inmunohistoquímico del tumor, el cual permite clasificar esta enfermedad de una manera más adecuada e incrementar la efectividad del tratamiento (53).

En base a la inmunohistoquímica, el cáncer de mama es clasificado en cuatro subtipos acorde a las características que presente el tumor (54).

- **Luminal A:** RE(+), RP(+), HER2(-) y Ki67 < 20%

Es el subtipo más frecuente y el que tiene mejor pronóstico, presenta menor proporción de recaídas y un índice de supervivencia más elevado. Aquí se clasifican aquellos tumores de receptor de estrógeno positivo, Progesterona positivo y HER2 negativo, y se caracteriza portener un Ki-67 bajo, menor a 20% (55). Presenta elevada respuesta al tratamiento con hormonoterapia, mientras que la quimioterapia obtiene beneficios más limitados (48).

- **Luminal B:** RE(+), RP(+/-), HER2(+/-) y Ki-67 > 20%

Presenta receptores E-positivos pero en su mayoría, una expresión moderada baja de dichos receptores, pueden ser RP-positivos o no y presentan mayor expresión respecto a genes de proliferación y ciclo celular. El porcentaje elevado del Ki-67 hace que estos tumores tengan un crecimiento mayor que los Luminal A , lo que los hace tener peor pronóstico que el grupo anterior. Pese a ello tiene buena respuesta a la hormonoterapia y en mayor medida de la quimioterapia (48,55).

- **HER2 positivo:** RE(-), RP(-), HER2(+)

Este subtipo de cáncer tiene peor pronóstico que los de tipo luminal, representando en 15-20% de los carcinomas de la mama (55). El Ki-67 está siempre elevado y se caracteriza por tener una alta proporción de mutaciones en el p53, lo que lo vuelve un tipo agresivo y de crecimiento rápido. Son tributarios al tratamiento con fármacos específicos dirigidos contra la proteína HER2, y presentan una alta tasa de respuesta a cirugía y quimioterapia (48).

- **Triple negativo:** RE(-), RP(-), HER2(-)

Representa entre el 10 y el 15% del total de cáncer de mama y es el de peor pronóstico debido a su comportamiento agresivo y altas tasas de recidiva local y metástasis; éste se

caracteriza por no presentar expresión del receptor de estrógeno, progesterona y del gen HER2 y suele afectar a pacientes jóvenes (48,55).

### **Diagnóstico:**

Para el diagnóstico de cáncer de mama se utilizan tres métodos, que consisten en una examen físico e historia clínica completa, imagenología y biopsia.

- **Examen físico e historia clínica completos:** Se recomienda la autoexploración manual de ambas mamas de manera mensual para así encontrar posibles alteraciones en las mismas. La historia clínica debe ser elaborada de manera exhaustiva, con un interrogatorio detallado que logre descartar patologías benignas que puedan simular un cáncer de mama.
- **Mamografía e imágenes:** La sensibilidad de la mamografía depende de la edad, etnia y demás características individuales de la paciente, siendo operador dependiente. La ecografía al ser de carácter inocuo, es la herramienta ideal para emplear en gestantes, mujeres menores de 35 años, con implantes, entre otros. La resonancia magnética se reserva para mujeres jóvenes que tengan factores de riesgo elevados. La tomografía computarizada no forma parte de los exámenes de rutina, siendo empleada para determinar la extensión de la enfermedad y descartar metástasis a distancia.
- **Biopsia:** Este procedimiento es insustituible para poder realizar un correcto diagnóstico y estadificación, lo que brinda una mayor exactitud al momento de realizar el enfoque terapéutico, y permite una estimación del pronóstico del paciente(3).

### **Tratamiento:**

Para el cáncer de mama se recurre a tratamientos locales entre los que incluye procedimientos quirúrgicos y radioterapia, teniendo también terapias sistémicas, como son la terapia hormonal y la quimioterapia. La elección del tratamiento depende del tipo de cáncer que sea.

- **Cirugía:** El objetivo de ésta es eliminar tantas células cancerígenas como sea posible. Actualmente existen dos tipos de cirugías, una donde se extrae únicamente la parte comprometida, conservándose la mama; y la segunda en la cual se extirpa totalmente la mama
- **Radioterapia:** Está orientado a eliminar de manera localizada las células cancerígenas. Este tratamiento se emplea de acuerdo al tipo de cirugía que se haya realizado, verificando también otros factores como la presencia o no de metástasis y el tamaño del tumor.

- **Quimioterapia:** Se clasifica en adyuvante y neoadyuvante. La terapia adyuvante hace referencia al tratamiento quimioterapéutico que se emplea luego de haber realizado una cirugía, teniendo como finalidad eliminar aquellas células cancerígenas remanentes en el cuerpo, disminuyendo así la probabilidad de una recaída. La terapia neoadyuvante se refiere a la medicación que el paciente recibe anterior al tratamiento quirúrgico o el que se emplea en aquellos casos donde el tratamiento quirúrgico no está indicado.
- **Terapia hormonal:** Se suele emplear en aquellos pacientes que presenten receptores hormonales positivos para E y/o PR luego de haberse realizado tratamiento quirúrgico; esto con el fin de disminuir el riesgo de recaída.
- **Terapia dirigida:** Se emplea en aquellos casos donde la quimioterapia no haya dado resultados, como en el HER2 positivo. (3).

### 2.3. Definición de términos básicos

**Cáncer:** Terminología que se utiliza para señalar al conjunto de enfermedades que tienen la capacidad de originarse en cualquier tejido del cuerpo, dándose a causa del crecimiento descontrolado de células anormales, que sobrepasan sus límites naturales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo.

**Cáncer de mama:** Se denomina a la neoplasia maligna originada en las células epiteliales que se encuentran en los conductos o lóbulos del tejido glandular de las mamas, estando inicialmente limitado al conducto o lóbulo denominándose “in situ”, donde generalmente no causa síntomas (2).

**Mastodinia:** Es el dolor mamario que se ocasiona por una lesión orgánica evidenciable.

**Mamografía:** Es una técnica de imagen que utiliza radiación, requiere la compresión de la glándula mamaria para dispersar el tejido fibroglandular, disminuyendo el grosor mamario, aumentando la nitidez para obtener estudios de calidad (56)

**Radioterapia oncológica:** Técnica que emplea alta energía de rayos X junto a otras fuentes con el objetivo de eliminar células cancerosas y de esta manera disminuir el tamaño de los tumores (57).

**Metástasis:** Hace referencia a la diseminación de células cancerígenas desde su lugar de origen hacia diferentes partes del cuerpo (58).

**Biopsia:** Es el proceso de extraer una muestra de tejido proveniente de un organismo con vida, para analizarlo con ayuda del microscopio. En este procedimiento se pueden utilizar diferentes herramientas. (59)

**Quimioterapia:** Se refiere a la administración de medicamentos orientados a detener la proliferación descontrolada de células cancerosas, a través de la destrucción de las mismas o impidiendo que éstas se multipliquen (60).

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Ámbito y condiciones de la investigación**

##### **3.1.1 . Contexto de la investigación**

Esta investigación fue realizada en el Hospital II-E Lamas, establecimiento que se caracteriza por ser un nosocomio de nivel II-E de acuerdo a la Resolución Directorial N°112-2013-GRSM/DIRES-SM/DIREFISSA, el cual cuenta con el servicio de Oncología, funcionando este como unidad de referencia para población de localidades aledañas. Se encuentra ubicado en el Jr. Víctor Raúl Haya De La Torre S/N perteneciente al distrito de Lamas, provincia de Lamas, departamento de San Martín.

##### **Contexto histórico**

En el año 1975, el actual Hospital II-E Lamas, era conocido como “Centro Panamericano de la Salud”, brindando pequeñas atenciones de manera esporádica. Posterior a ello, se creó el Puesto de Salud de Lamas a cargo de personal técnico en enfermería.

Ya en el año 1987, es reconocido como “Centro de Salud Lamas – UBAS LAMAS”, contando con participación de profesionales obstetras, enfermeras y técnicos en enfermería.

En el año 1993 es reconocido como Hospital Rural Lamas, y desde el año 2013 hasta la fecha, se nombra Hospital II-E Lamas, contando ya con médicos especialistas en Ginecología, Neumología, Psiquiatría y Oncología.

##### **3.1.2 Periodo de ejecución**

La investigación presente se dió durante el transcurso de los meses de julio de 2023 a enero de 2024, en los cuales se realizó el desarrollo del estudio y la revisión de las historias clínicas concernientes al periodo de estudio, llenado de fichas de recolección, análisis estadístico y la elaboración del informe final.

##### **3.1.3 Autorizaciones y permisos**

Con la Resolución N° 109-2023-UNSM-FMH/CFT, emitida por la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, se solicitó el permiso para acceder a las historias clínicas del servicio de Oncología del Hospital II-E Lamas, autorización que

fue brindada a través del Oficio N° 0026/2024-DH-II-E-LAMAS, por la dirección del referido hospital.

### **3.1.4 Control ambiental y protocolos de bioseguridad**

La actual investigación, al basarse en la recopilación de información a través de la revisión de historias clínicas, no conllevó contacto directo con ningún paciente; del mismo modo se cumplió con los protocolos exigidos por del Hospital II-E Lamas, no representando riesgos que puedan atentar contra la salud de los pacientes o el investigador, ni para el lugar donde son almacenadas las historias clínicas.

### **3.1.5 Aplicación de principios éticos internacionales**

Para la realización de este estudio se tuvo en cuenta los Requisitos Éticos de la investigación en seres humanos, propuestos por Ezekiel Emanuel y considerados en las pautas CIOMS 2002 (61) :

- Valor social: Los resultados de esta investigación contribuyen a la comunidad con el aporte de conocimiento con la consiguiente búsqueda de mejora en enfoques de prevención y diagnóstico.
- Validez científica: La metodología empleada para la obtención de los datos fue previamente validada a través de un juicio de expertos, que evaluaron la idoneidad del instrumento utilizado y su relación con los objetivos planteados.
- Selección equitativa de sujetos: No existió desigualdad, todos los sujetos de estudio, en este caso historias clínicas, fueron sometidas de manera equitativa a los criterios de inclusión y exclusión considerados.
- Proporción favorable riesgo-beneficio: La realización de este estudio no supone perjuicio para la integridad física, emocional ni social.
- Evaluación independiente: Esta investigación pasó por un proceso de evaluaciones donde se constató que no hubiera conflicto de intereses.
- Consentimiento informado: Al no tener trato directo con los pacientes para el recojo de datos, el estudio se ampara en el artículo 14 de la Ley N° 29733 de Protección de datos Personales (62), donde especifica que no se requerirá el consentimiento del titular para la realización de estudios siempre y cuando se apliquen procedimientos de disociación. Por otra parte, el acceso a la información presente en las historias clínicas se dió mediante el consentimiento de la institución donde se llevó a cabo el estudio, encontrándose dicha autorización en el Anexo 03.



- Respeto por los sujetos: Se garantizó la protección de la Confidencialidad, la cual es también mencionada en el principio 24 de la Declaración de Helsinki (63), a través de la codificación de datos de tipo vinculada, no nominal; con el uso de un código el cual fue solo conocido por la investigadora y descartado una vez se obtuvieron los datos necesarios para llevar a cabo el análisis estadístico (64).

### 3.2. Sistema de variables

#### 3.2.1 Variables principales

**Variable 1 (V1):** Cáncer de mama

**Variable 2 (V2):** Características epidemiológicas

**Variable 3 (V3):** Características clínicas

**Variable 4 (V4):** Características histopatológicas

**Variable 5 (V5):** Clasificación molecular

#### ***Descripción de variables por objetivo específico***

**Tabla 3**

*Descripción de variables del objetivo específico N.º 01*

<b>Objetivo específico N° 01:</b> Determinar las características epidemiológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Características epidemiológicas	Edad	Ficha de recolección de datos	Cuantitativa
	Paridad		Cuantitativa
	Edad al momento del primer embarazo		Cuantitativa
	Antecedentes patológicos personales		Cualitativa
	Antecedentes familiares de cáncer de mama		Cualitativa
	Uso de anticonceptivos orales		Cualitativa
	Consumo de tabaco		Cualitativa
	Menarquia		Cuantitativa
	Menopausia		Cuantitativa

**Tabla 4**

Descripción de variables del objetivo específico N.º 02

**Objetivo específico N° 02:** Identificar las características clínicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Características clínicas	Motivo de consulta		Cualitativa
	Tiempo de enfermedad	Ficha de recolección de	Cuantitativa
	Índice de masa corporal	datos	Cualitativa
	Diámetro de la lesión		Cuantitativa
	Afectación ganglionar		Cualitativa

**Tabla 5**

Descripción de variables del objetivo específico N.º 03

**Objetivo específico N° 03:** Determinar las características histopatológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Características histopatológicas	Carcinoma ductal invasivo o infiltrante	Ficha de recolección de	Cualitativa
	Carcinoma lobulillar invasivo	datos	Cualitativa

**Tabla 6**

Descripción de variables del objetivo específico N.º 04

**Objetivo específico N° 04:** Identificar los subtipos moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Clasificación molecular	Luminal A		Cualitativa
	Luminal B	Ficha de recolección de	Cualitativa
	HER2 positivo	datos	Cualitativa
	Triple negativo		Cualitativa

### 3.2.2 Variables secundarias

No son aplicables en esta investigación

### 3.3 . Procedimientos de la investigación

El presente estudio es, de tipo básico, descriptivo simple, dado que el investigador obtiene los datos concernientes a las características del cáncer de mama, a través de la recolección de datos de las historias clínicas, sin presentarse manipulación o interferencia en el entorno.

#### **Población y muestra**

La población de estudio abarcó a todas las pacientes que contaban con diagnóstico definitivo de cáncer de mama, provenientes de la región San Martín y de localidades aledañas que fueron referidas al servicio de Oncología del Hospital II-E Lamas durante el período febrero 2021 - enero 2022, contando como población total  $n = 39$ .

Al tratarse de un número pequeño de casos que corresponden al periodo del estudio, la muestra fue de tipo censal, sin embargo, al realizar la revisión de las historias clínicas, se encontró que solo 32 de ellas contaban con los criterios de inclusión y exclusión, conformando estas la muestra final.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes mujeres mayores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer de mama del servicio de oncología del Hospital II-E Lamas.
- Pacientes con historia clínica completa y legible.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes de sexo masculino.
- Pacientes que se encuentren fuera del período consignado en el estudio.
- Pacientes que tuvieran historias clínicas incompletas.

#### **Diseño analítico, muestral y experimental**

El diseño de esta investigación es descriptivo simple, la muestra es censal y es de tipo no experimental ya que no se presentó manipulación de ninguna variable.

Esquema:

M → O

Leyenda:

- M → Muestra

- O → Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares

### 3.3.1 Objetivo específico 1

**Objetivo 1:** Determinar las características epidemiológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022

Se solicitó permiso al Hospital II-E Lamas para obtener acceso a las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, verificándose que contenían información acerca de la edad, paridad, edad al momento del primer embarazo, antecedentes patológicos personales y de cáncer de mama en la familia

Una vez obtenidos los datos a través del instrumento de recolección, fueron ingresados al programa Microsoft Excel 2021 para ser analizados y procesados.

### 3.3.2 Objetivo específico 2

**Objetivo 2:** Identificar las características clínicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

Se gestionó el permiso al Hospital II-E Lamas para obtener acceso a las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, verificándose que cumplían los criterios de inclusión y exclusión para el presente estudio.

Posterior a ello, se realizó la extracción de datos a través del instrumento de recolección para determinar las características clínicas encontradas en las historias clínicas para luego ser ingresadas al programa Microsoft Excel 2021 para ser organizados y procesados.

### 3.3.3 Objetivo específico 3

**Objetivo 3:** Determinar las características histopatológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

Se solicitó el permiso al Hospital II-E Lamas para acceder a las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer de mama, verificándose que cumplían los criterios de inclusión y exclusión para el presente estudio.

Con el permiso, se extrajeron los datos necesarios de las historias clínicas aptas a través del instrumento de recolección obteniéndose el diagnóstico histopatológico, el cual luego fue ingresado al programa Microsoft Excel 2021 y posteriormente analizado a través de la estadística descriptiva.

#### **3.3.4 Objetivo específico 4**

**Objetivo 4:** Identificar los subtipos moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

Se solicitó permiso al Hospital II-E Lamas para acceder a las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer de mama, verificándose que contaban con diagnóstico molecular; datos que una vez extraídos fueron ingresados al programa Microsoft Excel 2021 y procesados con la analítica descriptiva.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se señalan los resultados que se obtuvieron del presente estudio llevado a cabo en el Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022; encontrándose 39 historias clínicas correspondientes a dicho periodo, de las cuales un total de 32 de ellas contaban con diagnóstico definitivo de cáncer de mama y obedecieron los criterios de inclusión y exclusión contemplados en este estudio.

#### 4.1 Características epidemiológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

**Tabla 7**

*Distribución epidemiológica de edad, paridad y edad al momento del primer embarazo*

			PROMEDIO ± DS (años)
<b>Edad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	53.00 ± 10.82 años
< 40 años	4	12.50	
40 - 60 años	19	59.40	
> 60 años	9	28.10	
<b>Paridad</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
Nulípara	2	6.25	
Primípara	2	6.25	
Múltipara	24	75.00	
Gran Múltipara	4	12.50	
<b>Edad al momento del primer embarazo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
≤ 35 años	31	96.88	
> 35 años	1	3.13	

*Fuente: Ficha de recolección de datos*

**Interpretación:** En lo referente a las características epidemiológicas; de los 32 casos registrados, se obtuvo que las pacientes tuvieron como edad promedio 53 años ± desviación estándar de 10.82, con una edad mínima y máxima de 34 y 76 años respectivamente, mostrando que el grupo etario predominante fue de los 40 a los 60 años con 19 casos (59.40%). Así mismo con relación al número de partos, el 75% fueron múltiparas, mientras que la nuliparidad se evidenció solo en el 6.25% (2 casos) de ellas. Respecto a la edad que tuvieron al momento de su primer embarazo, se encontró como principal la edad menor a 35 años con 31 casos (96.88%).

## Discusión:

En lo que respecta a las características epidemiológicas, los resultados de la presente investigación se ven reflejados en las investigaciones de López (2017), quien encontró que el promedio de edad correspondió a 53 años y tres meses (13) y los de Maffuz (2017), con promedio de edad de 53.7 años (12); sin embargo dista de los obtenidos por Sisti (2020), donde la edad media de presentación fue de 60.91 años (14) y los encontrados por Grave de Peralta (2022) quien obtuvo una edad promedio de 42, 5 años (17). En esta investigación, el rango de edades obtenido difiere de los encontrados por Sisti, A. (2020) con una edad desde los 18 hasta los 90 años.

En cuanto a los grupos etarios, los resultados se asemejan a lo encontrado por Chachaima et al. (2020) siendo el 52,12% perteneciente al grupo de 40 a 60 años. (20). Esto se da debido a que las probabilidades de desarrollar cáncer de mama se van incrementando a medida que aumenta la edad, teniendo dos picos donde se produce la máxima incidencia; el primer pico se da desde los 45 hasta los 50 años de edad correspondiente al periodo premenopáusico y se presenta también un segundo, que coincide con el grupo de edad que presenta mayor riesgo, posicionado de los 60 hasta 79 años de edad. (65)

En lo relacionado a la paridad, los resultados del presente estudio asemejan al de López (2017), que obtuvo que el 8% fueron nuligestas (13) y a los resultados de López (2019), con el 7,48% de pacientes con cáncer de mama nulíparas (66). En diversas investigaciones se ha documentado que la nuliparidad se asocia con un aumento del riesgo del cáncer de mama puesto que éstas no experimentan diferenciación irreversible de las células de la mama, por lo que son susceptibles a transformarse en células neoplásicas (67); pese a ello existe controversia debido a que en algunos estudios no se ha encontrado mayor correlación.

**Tabla 8**

*Antecedentes patológicos personales y antecedentes familiares de cáncer de mama*

<b>Antecedentes patológicos personales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diabetes Mellitus tipo II	8	25.00
Hipertensión Arterial	6	18.75
Mastitis crónica	1	3.13
Gastritis	1	3.13
Esquizofrenia	1	3.13
Epilepsia	1	3.13
Fibromialgia	1	3.13
Quiste tiroideo	1	3.13
<b>Antecedentes familiares de cáncer de mama</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sí	12	37.50
No	20	62.50

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Respecto a los antecedentes patológicos personales, se obtuvo que la patología predominante fue la Diabetes Mellitus tipo II presente en el 25% (8 casos) seguida de la Hipertensión arterial con el 18.75% (6 casos). En los antecedentes familiares de cáncer de mama, el 37.50%, (12 casos) en los que las pacientes tuvieron al menos un familiar que presentó cáncer de mama.

#### **Discusión:**

La frecuencia de las patologías crónicas más frecuentes tuvo cierta similitud con la investigación realizada por Rodríguez (2019), que encontró una predominancia del 36,5% de las mismas (19). Estos resultados son respaldados con lo encontrado en estudios epidemiológicos donde se demostró que la Diabetes Mellitus tipo II incrementa la probabilidad de desarrollar cáncer de mama en un 10 a 20%. (34)

En esta investigación, se encontró que del total de casos estudiados, predominó el grupo que no presentaba antecedentes familiares de cáncer de mama con el 62.50%, contra el 37,50% que sí tuvieron algún familiar con ese antecedente, resultados que se reflejan en los estudios realizados por Rodríguez (2019), donde solo el 27,1% presentó esos antecedentes (19), y los de Herrera Pastrana (2021) que fueron del 24,8% (16). Estos resultados se deben a que, si bien los individuos pertenecientes a una familia comparten características genéticas, éstas se ven también influenciados por el estilo de vida.

#### **Tabla 9**

*Uso de anticonceptivos orales y consumo de tabaco*

<b>Uso de anticonceptivos orales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sí	17	53.13
No	15	46.88
<b>Consumo de Tabaco</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sí	2	6.25
No	30	93.75

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** De los 32 casos que fueron estudiados, se encontró que 17 de ellos (53.13%) utilizaron antionceptivos orales. Respecto al consumo de tabaco, predominó el grupo que negó dicho hábito nocivo, siendo solo 2 de ellas (6.25%) fumadoras.

#### **Discusión:**

Respecto al uso de anticonceptivos orales, los resultados se asemejan a los obtenidos por Rodríguez (2019), que encontró que el 64,6% manifestaron dicho consumo (19). En la investigación hecha por López (2017), se encontró que el 40% aseguró haber sido usuaria



de ACO. (13) La asociación entre el uso de ACO y el desarrollo de cáncer de mama todavía se encuentra en estudio, no obstante, en estudios descriptivos realizados se ha encontrado un porcentaje elevado de usuarias de ACO; información que podría utilizarse para futuros estudios orientados a ello.

En relación al consumo de tabaco, predominó el grupo que negó tener dicho hábito nocivo, concordando con lo encontrado por Rodríguez (2019), donde solo el 10,4% de sus casos estudiados reportaron haber sido fumadoras (19). Por otro lado, se observa una diferencia con la investigación realizada por Carmona (2019), con una frecuencia del 33,3% para el hábito de fumar (68). La literatura plantea que algunos hábitos nocivos, entre ellos el consumo de tabaco está relacionado con un incremento de la probabilidad de sufrir cáncer de mama, sin embargo, en lo encontrado en esta investigación la proporción de pacientes que tenían dicho hábito, fue baja.

**Tabla 10**

*Edad de presentación respecto a menarquia y menopausia*

			PROMEDIO
	<b>Menarquia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
			12.78 años
≤ 11 años	4	12.50	
> 11 años	28	87.50	
	<b>Menopausia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
			48.80 años
< 55 años	18	56.25	
≥ 55 años	2	6.25	
En edad fértil	12	37.50	

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Para la menarquia, se encontró que, la edad promedio de aparición fue de 12.78 años, predominando 28 casos (87.50%) en los que la presentación fue después de los 11 años. Del total, se encontró que el promedio de presentación de la menopausia era de 48.8 años; hallándose solo 2 casos (6,25%) en los que la menopausia fue tardía.

**Discusión:** Referente a la edad de la menarquia, los resultados coinciden con Duque (2018), que obtuvo una edad promedio de aparición de la menarquia de 12 años y 8 meses, (69). Se encontró similitud también con Grave (2022), donde la menarquia precoz estuvo presente en el 15,6% de los casos estudiados (17). Sin embargo, contrasta con lo obtenido por Camargo (2021), que encontró un inicio precoz en el 68,1% de los casos (70).

Respecto a la menopausia, los resultados obtenidos en esta investigación asemejan a los de Duque (2018), que obtuvo que el 77% de pacientes estudiadas eran menopáusicas con un promedio de edad de aparición de 41 años y 8 meses (69) y coinciden con lo encontrado por López (2017), donde la edad media para la aparición de la menopausia se dió a los 48

años con 1 mes, y el 6% de ellas alcanzaron la menopausia después de los 55 años (13). Resaltando que tanto un inicio precoz de de la menstruación, junto con un término tardío de la misma, conlleva una mayor cantidad de ciclos ovulatorios a lo largo de la vida de una mujer, provocando que la mujer se encuentre expuesta durante mayor tiempo a los estrógenos.

#### 4.2 Características clínicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

**Tabla 11**

*Distribución de frecuencia de motivo de consulta, diámetro de la lesión y afectación ganglionar*

<b>Motivo de consulta</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Bulto o masa	30	93.75
Dolor	13	40.63
Cambios en el aspecto, forma y tamaño	11	34.38
Hallazgo anormal incidental	2	6.25
<b>Diámetro de la lesión</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
< 2cm	4	12.50
2 - 5 cm	22	68.75
> 5 cm	6	18.75
<b>Afectación Ganglionar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sí	14	43.75
No	18	56.25

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** En relación a las características clínicas resaltó que el principal motivo de consulta fue la sensación de bulto o masa con 30 casos (93.75%). Respecto al diámetro de la lesión, se encontró 22 casos (68.75%) con medidas de 2 – 5 cm. Respecto a la afectación ganglionar, se encontró 14 casos (43.75%) que sí presentaron dicho signo.

**Discusión:** En cuanto a los motivos de consulta, Orellana (2021), encontró que el 85,5% presentó tumoración (15). Rodríguez (2019), obtuvo masa palpable y dolor como principales motivos de consulta, con 71,9% y 19,8% respectivamente(19). Pellecer (2018), obtuvo en primer lugar masa mamaria con 72,29%, mientras que como segundo motivo ubicó al hallazgo mamográfico incidental con 10,08% (71).

Respecto al diámetro de la lesión; predominó el grupo de 2 a 5 cm siendo similar a los resultados obtenidos por Rodríguez (2019), con el 51% para dicho grupo y García (2019), con el 77,4% para la misma categoría. Sin embargo, los resultados obtenidos para el segundo y tercer lugar en frecuencia, difieren con ambos autores, quienes ubican a los tumores menores a 2 cm en segundo lugar con 43,8% y 15,3% respectivamente y en menor

porcentaje aquellos mayores a 5 cm, con valores de 5,2% y 7,3% (19,72). Por el contrario, comparado con un estudio llevado a cabo en Estados Unidos por Sisti (2020), los resultados obtenidos son dispares, encontrando éste, un predominio en el grupo con medidas mayores a 5 cm, abarcando el 92,59% (14).

Referente a la afectación ganglionar, en este estudio, el 43,75% presentaron dicho signo, concordando con Pellecer (2018), que obtuvo un porcentaje del 45,34% para linfadenopatía (71).

**Tabla 12**

*Frecuencia distributiva del motivo de consulta y el tiempo de enfermedad*

Motivo de consulta	< 3m		3 - 6m		> 6m	
	N	%	N	%	N	%
Bulto o masa	3	9.38	6	18.75	21	65.63
Dolor	1	3.13	2	6.25	10	31.25
Cambios en el aspecto, forma y tamaño	1	3.13	2	6.25	8	25.00
Hallazgo anormal incidental	1	3.13	0	0.00	1	3.13

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Respecto al motivo de consulta y tiempo de enfermedad, se encontró que predominó el grupo que acudió a consulta por presentar bulto o masa mamaria por un período mayor a seis meses.

**Discusión:** Los resultados obtenidos se pueden traducir en una demora en el diagnóstico, la cual puede deberse a diversos factores como el desconocimiento de los síntomas iniciales por parte del paciente, junto a barreras en el sistema de salud. Dicha premisa es concordante a lo encontrado por Figueroa *et al.* (2019), que encontró que el intervalo de diagnóstico en pacientes con sospecha de cáncer de mama fue de una mediana de 189 días, mientras que con la implementación de la unidad esta mediana se redujo a 56 días. (73)

**Tabla 13**

*Frecuencia de distribución del tiempo de enfermedad y estado nutricional.*

Tiempo de enfermedad	N	%
< 3m	4	12.50
3 - 6m	6	18.75
> 6m	22	68.75
Estado nutricional	N°	%
Normopeso	8	25.00
Sobrepeso	15	46.88
Obesidad	9	28.13

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Respecto al tiempo de enfermedad, de los 32 casos estudiados, 22 de ellos (68.75%) llegaron con un tiempo de enfermedad mayor a 6 meses. Se encontró también que 15 casos (46.88%) presentaban sobrepeso.

**Discusión:** Para Bonilla-Sepúlveda (2022), la mediana para el inicio de síntomas y la consulta fue de 22,5 días, es decir, menor a un mes y la mediana desde que el paciente inicia con síntomas hasta que empieza el tratamiento fue de 142 días, que corresponde a un período mayor de 3 meses (43). El resultado encontrado en esta investigación difiere del hallado por Martínez (2020), que encontró que el 77% de las pacientes acudió a consulta médica en un periodo de tiempo inferior a 3 meses (74). Dicha diferencia puede deberse a la diferencia entre los sistemas de salud de cada país, como las brechas socioeconómicas que se presenten en los mismos.

En relación al estado nutricional, se halló prevalencia de las pacientes que presentaban sobrepeso, coincidiendo con Rodríguez (2019) y Herrera (2021), que obtuvieron sobrepeso en primer lugar con el 44,8% y 44,1% respectivamente (16,19). Por otro lado, difiere de lo encontrado por Rivera (2019), que encontró un predominio de pacientes obesas y en segundo lugar las pacientes con sobrepeso alcanzando el 83,3% y 16,7% respectivamente (75). Un IMC elevado provoca que el cuerpo se encuentre en un estado inflamatorio que incrementa los niveles de insulina y estrógenos, lo cual de manera combinada da lugar a un incremento en el riesgo de sufrir cáncer de mama (76).

#### 4.3 Características histopatológicas del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

**Tabla 14**

*Frecuencia de distribución según el tipo histológico*

<b>Tipo histológico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Carcinoma ductal invasivo o infiltrante	31	96.88
Carcinoma lobulillar invasivo	1	3.13

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** En relación al tipo histológico, resaltó que el 96.88% correspondían a carcinoma de tipo ductal infiltrante.

**Discusión:** De acuerdo al tipo histológico, los resultados son coincidentes con González (2022), que encontró que el 99,5% pertenecían al carcinoma de tipo ductal infiltrante (77); semejante a lo obtenido por Jarmillo (2019), con el 96,3% para carcinoma ductal invasor (78); para Rodríguez (2022), el caricoma ductal infiltrante fue el más frecuente con un

82,1% (79) y para Pellecer (2018), representó el 88,92% (71). Estos resultados concuerdan con la literatura médica a nivel mundial.

#### 4.4 Características moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022.

**Tabla 15**

*Frecuencia distributiva de acuerdo al subtipo molecular*

<b>Subtipo Molecular</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Luminal A	8	25.00
Luminal B	11	34.38
HER2 Positivo	6	18.75
Triple Negativo	7	21.88

Fuente: Ficha de recolección de datos

**Interpretación:** Respecto a los subtipos moleculares, se evidenció la predominancia del subtipo Luminal B con 11 casos, representando el 34,38% del total estudiado.

**Discusión:** En cuanto al subtipo molecular, fue coincidente con la investigación de Rodríguez Balarezo (2022), donde el subtipo Luminal B fue el de mayor predominancia con un 49,4%, seguido por el de tipo luminal A con el 21,1%, en tercer lugar el triple negativo con 14,9% y el el HER2 positivo con el 14,6% (79).

Difiere ligeramente con Jaigua Rodríguez (2020), obtuvo como subtipo molecular de mayor prevalencia el Luminal A con 35,22%, seguido del luminal B con 35,05%, el triple negativo con 15,98% y en último lugar el HER2 con el 13,75% (80). Se contrapone también de lo obtenido por González *et al.*, (2022), que obtuvo como subtipo predominante al luminal A con 53,8%, seguido del Her2 positivo con 20,1%, en tercer lugar el triple negativo con el 14,6% y en último lugar el luminal B con 11,6% (77)

Se puede evidenciar una predominancia de los carcinomas de tipo luminal en diversas investigaciones, lo que concuerda con lo obtenido en el presente estudio.

## CONCLUSIONES

1. El grupo de 40 a 60 años fue el más afectado, el 75% de ellas fueron multíparas, habiendo tenido el 96,88% su primer embarazo antes de los 35 años. La Diabetes Mellitus tipo II y la Hipertensión arterial fueron las comorbilidades mayormente encontradas con el 25% y 18,75% respectivamente y el 37,5% tuvo antecedentes de cáncer de mama en su familia. El 53,13% refirió utilizar anticonceptivos orales y el 93,75% negó el consumo de tabaco. El 12,5% tuvo menarquia precoz y el 6,25% menopausia tardía.
2. El principal motivo de consulta fue la sensación de bulto o masa en la mama con el 93,75%. El 68,75% presentó una lesión de 2 a 5 cm de diámetro y el 43,75% tenían afectación ganglionar. Las pacientes llegaron con un tiempo de enfermedad mayor a 6 meses en el 68,75% de los casos, y el 46,88% de ellas presentaban sobrepeso.
3. En cuanto a la clasificación histopatológica, se encontró un predominio marcado del carcinoma ductal infiltrante en casi el 96,88% de los casos.
4. El subtipo molecular más frecuentemente encontrado fue el Luminal B con el 34,38%.

## RECOMENDACIONES

1. Promover a través de campañas de concientización pública, el conocimiento acerca de signos y síntomas de cáncer de mama, haciendo especial énfasis en la importancia de la autoexploración mamaria.
2. Al director de la Red de salud, garantizar el acceso de las pacientes a herramientas de detección a partir de los 40 años, debido a que en los resultados de esta investigación se observa una incidencia elevada de cáncer de mama en mujeres con edades de los 40 a los 60 años y una baja frecuencia de mujeres que acudieron por anomalías en exámenes de rutina.
3. Al director del Hospital II-E Lamas, impulsar la actualización constante del personal asistencial acerca de los avances en diagnóstico del cáncer de mama.
4. Establecer convenios para la implementación de pruebas moleculares con la finalidad de lograr la detección temprana.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáncer de mama - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>
2. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 2023 [citado 22 de julio de 2023]. Cáncer de mama. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
3. Palmero Picazo J, Lassard Rosenthal J, Juárez Aguilar LA, Medina Núñez CA. Cáncer de mama: una visión general. Acta médica Grupo Ángeles. 2021;19(3):354–60.
4. Bazar NO, Hernandez CB, Bazar LV. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2020;36(2):1–13.
5. Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer de mama.
6. Hernández-Nájera O, Cahuana-Hurtado L, Ávila-Burgos L. Costos de atención del cáncer de mama en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, México. Salud Publica Mex. 2021;63(4):538–46.
7. MINSA. Plan nacional para la prevención y control de cáncer de mama en el Perú 2017-2021. MINSA. 2017.
8. International Agency for Research Cancer. Cancer today: GLOBOCAN 2020, Perú. 2020.
9. Fonseca K. PROYECTO DE LEY QUE DECLARA DE INTERÉS PÚBLICO EL EQUIPAMIENTO, LA AMPLIACIÓN Y EL FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE UNIDAD ONCOLÓGICA DEL HOSPITAL II-E LAMAS DE LA PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN. 2022 [citado 21 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://cens0s2017.inei.gob.pe/redatam/>
10. López-Muñoz E, Salamanca-Gómez F. Cáncer de mama. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(1):1–3.
11. Jiménez MM. Manual práctico de oncología: Cáncer de mama. Amazing Books; 2021.
12. Maffuz-Aziz A, Labastida-Almendaro S, Espejo-Fonseca A, Rodríguez-Cuevas S. Características clinicopatológicas del cáncer de mama en una población de mujeres en México. Cir Cir. 1 de mayo de 2017;85(3):201–7.



13. López M, FELTRI AP, García I, Guida V, Fernandes A, Blanch R. Factores de riesgo y protectores asociados al cáncer de mama. *Revista Venezolana de oncología*. 2017;29(2):102–11.
14. Sisti A, Huayllani MT, Boczar D, Restrepo DJ, Spaulding AC, Emmanuel G, et al. Breast cancer in women: a descriptive analysis of the national cancer database. *Acta Bio Medica : Atenei Parmensis [Internet]*. 2020 [citado 26 de enero de 2024];91(2):332. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7569667/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3569667/)
15. Orellana Beltrán JA, Valladares Martínez OM. Caracterización clínica epidemiológica del cáncer de mama en mujeres mayores de 20 años en El Salvador. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*. 2021;4(3):126–34.
16. Herrera Pastrana IL, Albavera Hernández C, Morales Jaimes R, Ávila Jiménez L. Características clínicas y epidemiológicas de cáncer de mama en un hospital general de zona de Cuernavaca, México. *Atención Familiar*. 2021;28(2):101–5.
17. Grave de Peralta RS, Ramírez Moran ÁF, Brooks Carballo G. Caracterización epidemiológica del cáncer de mama en el Policlínico “Emilio Daudinot Bueno” en el municipio de Guantánamo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2022;38(2).
18. Sosa-Martínez M de J, Urbina-Aranda II, Ramírez-Ríos R, Ocampo-Rentería T, Espino-Rodríguez Y, Pérez-Saldívar ML. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con cáncer de mama en una unidad de medicina familiar. *Atención Familiar*. 24(3):206–11.
19. Rodríguez Quispe JM. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama atendidas en Hospital Cayetano Heredia, octubre 2018-enero 2019. 2019;
20. Chachaima-Mar JE, Pineda-Reyes J, Marin R, Lozano-Miranda Z, Chian-García C, Chachaima-Mar JE, et al. Perfil inmunofenotípico de cáncer de mama de pacientes atendidas en un hospital general de Lima, Perú. *Revista Medica Herediana [Internet]*. 8 de enero de 2020 [citado 25 de enero de 2024];31(4):235–41. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2020000400235&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2020000400235&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
21. Aldecoa-Bedoya F. Cáncer de mama en la Clínica Internacional de Lima Metropolitana (2016-2021). *Interciencia médica*. 2022;12(3):25–34.
22. Ministerio de Salud del Gobierno Colombiano. Cáncer de mama [Internet]. [citado 7 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/Cancer-de-mama.aspx>

23. Vista de El cáncer de mama | Arbor [Internet]. [citado 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2037/2530>
24. Fernández JÁ, Ozores PP, López VC, Mosquera AC, López RL. Cáncer de mama. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 1 de marzo de 2021;13(27):1506–17.
25. De La Y, Ramos Aguila C, Rita E, Torres M, Crespo González C, Sena BJ, et al. Cáncer de mama, su caracterización epidemiológica Breast cancer, its epidemiological characterization. *Rev Ciencias Médicas Julio-agosto*. 2015;19(4):619–29.
26. Braithwaite D, Demb J, Henderson LM. Optimal breast cancer screening strategies for older women: current perspectives. *Clin Interv Aging* [Internet]. 3 de febrero de 2016 [citado 2 de agosto de 2023];11:111. Disponible en: [/pmc/articles/PMC4745843/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26444443/)
27. Angulo MM, Yustos MA, León MLV, De Mon Soto MÁ. Cáncer de mama. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 1 de marzo de 2013;11(27):1629–40.
28. Ramírez ME. Cáncer de mama. *Revista Médica Sinergia*. 2018;2(01):8–12.
29. Ramaswamy G, Morgensztern D, editores. *Manual Washington de Oncología*. 3ª ed. St. Louis, Missouri; 2016. 260–293 p.
30. Espié M, Hamy AS, Eskenazy S, Cuvier C, Giacchetti S. Epidemiología del cáncer de mama. *EMC - Ginecología-Obstetricia* [Internet]. 1 de marzo de 2013 [citado 15 de agosto de 2023];49(1):1–19. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1283081X13640783>
31. Cuevas SAR, Capurso García M. Epidemiología del cáncer de mama. 2006 [citado 15 de agosto de 2023];74. Disponible en: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)
32. Calero Cuerda F. Factores de riesgo en el cáncer de mama. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 1 de mayo de 1999 [citado 16 de agosto de 2023];42(90):9065–88. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-factores-riesgo-el-cancer-mama-13009702>
33. Visvanathan K, Fabian CJ, Bantug E, Brewster AM, Davidson NE, DeCensi A, et al. Use of endocrine therapy for breast cancer risk reduction: ASCO clinical practice guideline update. *Journal of Clinical Oncology* [Internet]. 2019 [citado 17 de agosto de 2023];37(33):3152–65. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>

34. Maltagliatti D, Buso C, Adad A, Cela C, Croxatto E, Figueroa J, et al. Diabetes y cáncer de mama, relación peligrosa de dos entidades con alta prevalencia. *Actual nutr.* 2019;63–8.
35. American Cancer Society [Internet]. [citado 29 de octubre de 2023]. Factores de riesgo del cáncer de seno relacionados con el estilo de vida | American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-seno/riesgos-y-prevencion/factores-de-riesgo-para-el-cancer-de-seno-relacionados-con-el-estilo-de-vida.html>
36. Peña García Y, Maceo González M, Ávila Céspedes D, Utria Velázquez L, Más López Y. Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina. *Revista Finlay* [Internet]. 2017 [citado 28 de agosto de 2023];7(4):283–9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342017000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342017000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
37. Torres-Mejía G, Ángeles-Llerenas A. Factores reproductivos y cáncer de mama: principales hallazgos en américa latina y el mundo. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2009 [citado 26 de enero de 2024];51:s165–71. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342009000800006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
38. Figueroa M, Arreygue L, Hernández P, Sánchez M, Mendiola V. Frecuencia de factores de riesgo de cáncer de mama. *Rev Ginecol Obst México.* 2008;76(11):667–72.
39. American Cancer Society [Internet]. [citado 23 de agosto de 2023]. Signos y síntomas del cáncer de seno | American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-seno/pruebas-de-deteccion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-seno/signos-y-sintomas-del-cancer-de-seno.html>
40. CDC [Internet]. [citado 23 de agosto de 2023]. ¿Cuáles son los síntomas del cáncer de mama? | CDC. Disponible en: [https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic\\_info/symptoms.htm](https://www.cdc.gov/spanish/cancer/breast/basic_info/symptoms.htm)
41. Buitrago Martín CL, Orlando Pacheco J, Carolina Estrada D, Mario Acevedo C. Caracterización del dolor en las pacientes con cáncer de mama que asisten a la unidad de oncología del Hospital San José. *Revista de la Sociedad Española del Dolor.* 2019;26(4):221–6.
42. Huerta-Gutiérrez R, Murillo-Zamora E, Ángeles-Llerenas A, Ortega-Olvera C, Torres-Mejía G. Patient and treatment delays among Mexican women with breast cancer before and after the Seguro Popular. *Salud Publica Mex.* 2022;64(1):87–95.

43. Bonilla-Sepúlveda ÓA. Retrasos en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Medellín, Colombia. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2022 [citado 17 de octubre de 2023];90(12):943–50. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412022001200943&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412022001200943&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
44. Bernal Pérez M, Gómez Bernal FJ, Gómez Bernal GJ. Tiempos de demora en el diagnóstico del cáncer. *Aten Primaria* [Internet]. 15 de febrero de 2001 [citado 17 de octubre de 2023];27(2):79. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7684002/](http://pmc/articles/PMC7684002/)
45. Piñeros M, Sánchez R, Perry F, García OA, Ocampo R, Cendales R. [Delay for diagnosis and treatment of breast cancer in Bogotá, Colombia]. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2011 [citado 17 de octubre de 2023];53(6):478–85. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22282140/>
46. Salazar MJB, González HC, Sánchez NL, Lira AJ, Roque HM, Castañón MAH, et al. ASOCIACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA CON SÍNDROME METABÓLICO Y ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES EN QUERÉTARO, MÉXICO ASSOCIATION OF BREAST CANCER WITH METABOLIC SYNDROME AND NUTRITIONAL STATUS OF WOMEN IN QUERETARO, MEXICO. *Actualización en Nutrición*. 2016;17(4):102–8.
47. Cordero MJA, Jiménez EG, López APG, Ferré JÁ, López CAP, Barrilao RG, et al. Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. *Nutr Hosp*. 2011;26(4):899–903.
48. Lucena MA, González CJR, de Reyes Lartategui S, Aragón TG, Barrón MTS, Rubio JG, et al. Clasificación actual del cáncer de mama. Implicación en el tratamiento y pronóstico de la enfermedad. *Cirugía Andaluza*. 2021;32(2):155–9.
49. Estadios | GEICAM - Investigación en cáncer de mama [Internet]. [citado 3 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.geicam.org/cancer-de-mama-old/tengo-cancer-de-mama/conoce-mejor-tu-enfermedad/estadios-del-cancer-de-mama>
50. Cáncer de mama: Estadios | Cancer.Net [Internet]. [citado 3 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/estadios>
51. American Cancer Society [Internet]. [citado 3 de septiembre de 2023]. Etapas del cáncer de seno | American Cancer Society. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-seno/compreension-de-un-diagnostico-de-cancer-de-seno/etapas-del-cancer-de-seno.html>
52. Estadios del cáncer de mama [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.breastcancer.org/es/informe-patologico/cancer-mama-estadios>

53. García-Redondo M, López ÁP, Ruiz NL, Alonso JMR. Cáncer de mama: nueva clasificación molecular. *Revista de Senología y Patología Mamaria*. 2023;36(2):100352.
54. Uribe JR, Hernández CA, Menolascino F, Rodríguez JE, Istúriz LM, Márquez ME, et al. Clasificación molecular del cáncer de mama y su correlación clínica. *Revista Venezolana de Oncología*. 2010;22(2):109–16.
55. Horvath E. Subtipos moleculares del cáncer mamario-lo que el radiólogo dedicado a imágenes mamarias debe saber. *Revista chilena de radiología*. 2021;27(1):17–26.
56. Barber Hueso MC. Correlación radiopatológica del tamaño tumoral en el cáncer de mama. Implicaciones terapéuticas. 2022;
57. Definición de radioterapia oncológica - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/radioterapia-oncologica>
58. Definición de metástasis - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/metastasis>
59. Biopsia. Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra. [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/biopsia>
60. Definición de quimioterapia - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/quimioterapia>
61. Rodríguez Yunta E. Comités de evaluación ética y científica para la investigación en seres humanos y las pautas CIOMS 2002. *Acta Bioeth*. 2004;10(1):37–48.
62. Ley N.º 29733 - Normas y documentos legales - Congreso de la República - Plataforma del Estado Peruano [Internet]. [citado 18 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/243470-29733>
63. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association [Internet]. [citado 16 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de>

helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

64. Piscocoya-Arbañil JA. Principios éticos en la investigación biomédica. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*. 2018;31(4):159–64.
65. Gava RR, Corte MG, Vizoso F, Rodríguez JC, Vázquez J, Lamelas ML, et al. Importancia de la edad como factor pronóstico determinante de la variabilidad de las características clínico-patológicas de las pacientes con cáncer de mama. *Medifam [Internet]*. 2002 [citado 26 de enero de 2024];12(6):29–40. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1131-57682002000600002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002000600002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
66. López-Sánchez I, Casado-Méndez PR, Santos-Fonseca RS, Méndez-Jiménez O, Estrada-Sosa R, Guzmán-González AJ. Prevalencia de factores de riesgo del cáncer de mama en población rural femenina. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2019;23(5):563–72.
67. Herrera-González NE, Hernández-Ruiz A. Los factores de riesgo reproductivos reportados internacionalmente en el desarrollo de cáncer de mama no se observan en las pacientes mexicanas. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 2017;22(2):28–36.
68. Carmona WR, Padrón González J, Carmona MV, Fabregat BD, Ramírez W, Policlínico C, et al. Factores de riesgo modificables en pacientes con cáncer de mama. *Revista Finlay [Internet]*. 2019 [citado 26 de enero de 2024];9(2):108–17. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342019000200108&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000200108&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
69. DUQUE L, FELTRI AP, TOVAR ML, FLEURY IG, GUIDA V, FERNANDES A, et al. Características clínico patológicas del cáncer de mama. Experiencia de cinco años en una población de Venezuela. *Revista Venezolana de Oncología*. 2018;30(2):109–17.
70. Camargo Chuan CY. Factores de riesgo gineco-obstétricos para cáncer de mama en pacientes postmenopáusicas del hospital nacional Edgardo Reblagiati Martins, 2017-2018. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2021 [citado 27 de enero de 2024];2017–8. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3027>
71. Pellecer Cano JB, Sosa Suruy AG, Guity Girón RE, Ramírez Alvarez CA, Morales Márquez RME, Letona García NJZ. CARACTERIZACIÓN CLÍNICA, MORFOLÓGICA E INMUNOHISTOQUÍMICA DE PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 2018;

72. García Soto J, Busto Hidalgo J, Hernández Menéndez M, Schery Guedez O, García Busto JA. Factores epidemiológicos relacionados con el cáncer de mama. Hospital "José Ramón López Tabrane". Provincia Matanzas. 2010-2015. Revista Médica Electrónica. 2019;41(1):104–16.
73. Figueroa-Montes LE, Chávez-Altamirano NE, García-Espinoza G. Implementación de una unidad de mamovigilancia para el diagnóstico de cáncer de mama en una microred de la seguridad social, Lima-Perú. Acta Médica Peruana. 2019;36(1):11–8.
74. Martínez-Pérez DC, Gómez-Wolff LR, Ossa-Gómez CA, Hernández-Herrera GN, Rivas-Bedoya Y, García-García HI. Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, 2017. Estudio de corte transversal. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2020;71(2):87–102.
75. Rivera Ledesma E, Fornaris Hernández A, Mariño Membribes ER, Alfonso Díaz K, Ledesma Santiago RM, Abreu Carter IC. Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2019;18(2):308–22.
76. CDC. La obesidad y el cáncer [Internet]. [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/cancer/obesity/index.htm>
77. González-Longoria Boada L, González Pardo S, López-Muñoz F. Subtipos inmunohistoquímicos y su relación con los aspectos clínico-patológicos e histológicos del cáncer de mama. MediSur. 2022;20(3):478–86.
78. Jaramillo J. Clasificación molecular del cáncer de mama por técnica de inmunohistoquímica en Magdalena, Colombia. Revista Colombiana de Patología. 2019;20191(7):23–9.
79. Rodríguez Balarezo AS, Lema Guaraca CA, Illares Guncay LX. Características clínico-epidemiológicas de las pacientes con diagnóstico de Cáncer de Mama en el Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, 2014-2018.: Clinical-epidemiological characteristics of patients diagnosed with breast cancer at Hospital José Carrasco Arteaga, 2014-2018. REVISTA MÉDICA HJCA. 2022;14(3):161–5.
80. Jaigua Rodríguez JD, Romo Urgilés JD, Murillo Bacilio M del R, García Alvear JL. Prevalencia de los Tipos Moleculares de Cáncer de Mama y Características Clínico-Patológicas: estudio analítico de corte transversal. Oncol(Guayaquil). 2020;133–48.

## ANEXOS

### ANEXO 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

#### CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, HISTOPATOLÓGICAS Y MOLECULARES DEL CÁNCER DE MAMA EN MUJERES, HOSPITAL II-E LAMAS, FEBRERO 2021 – ENERO 2022

N° Ficha: ..... N° HC: .....

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS		
EDAD		.....
PARIDAD		.....
EDAD AL MOMENTO DEL PRIMER EMBARAZO		.....
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES		.....
ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER DE MAMA	Sí ( )	No ( )
USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES	Sí ( )	No ( )
CONSUMO DE TABACO	Sí ( )	No ( )
MENARQUIA		.....
MENOPAUSIA		.....
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS		
MOTIVO DE CONSULTA		
Bulto o masa	Sí ( )	No ( )
Dolor	Sí ( )	No ( )
Cambios en el aspecto, forma y tamaño	Sí ( )	No ( )
Hallazgo anormal incidental	Sí ( )	No ( )
TIEMPO DE ENFERMEDAD		
< 3 meses		( )
3 - 6 meses		( )
> 6 meses		( )
ESTADO NUTRICIONAL		
Normopeso		( )
Sobrepeso		( )
Obesidad		( )
DIÁMETRO DE LA LESIÓN		
< 2 cm		( )
2 - 5 cm		( )
> 5 cm		( )
AFECTACIÓN GANGLIONAR		
Sin afectación ganglionar		( )
Con afectación ganglionar		( )



---

<b>CLASIFICACIÓN HISTOPATOLÓGICA</b>	
Carcinoma ductal invasivo o infiltrante	( )
Carcinoma lobulillar invasivo	( )

---

---

<b>CLASIFICACIÓN MOLECULAR</b>	
Luminal A	( )
Luminal B	( )
HER2 positivo	( )
Triple negativo	( )

---

**ANEXO 02: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: VILLAMIZAR HERNANDEZ DANIEL  
 Institución donde labora : HOSPITAL D-2 TARAPO - MUSA  
 Especialidad : GINECOLOGO  
 Instrumento de evaluación : Ficha de recolección de datos sobre cáncer de mama  
 Autor (s) del instrumento (s) : Lucía Verónica Jorge Zuta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					✓
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					✓
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					✓
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					✓
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					✓
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					✓
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					✓
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					✓
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					✓
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					✓
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						<b>47</b>

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

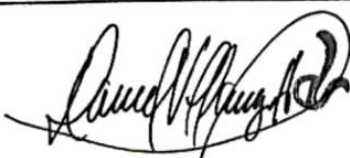
**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

\* INSTRUMENTO APLICABLE; CLARO Y ORGANIZADO; ACORDE CON OBJETIVOS E HIPOTESIS PLANTEADA

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

47

Tarapoto, 17 de OCTUBRE de 2023

  
 Daniel Villamizar  
 ginecólogo - obstetra  
 medicina materno fetal  
 CMP: 82.588/RNE: 34.936

Sello personal y firma

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: *Meza Huces, Andrea Cecilia*  
 Institución donde labora : *Hospital II-C Lamas*  
 Especialidad : *Medicina Oncológica*  
 Instrumento de evaluación : Ficha de recolección de datos sobre cáncer de mama  
 Autor (s) del instrumento (s) : Lucía Verónica Jorge Zuta

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						50

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)


### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*Aplicable.*

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

50

Tarapoto, *17* de *Octubre* de 2023



Dr. Andrea Cecilia Meza Huces  
Médico Oncólogo  
RNE 034285 CMP- 57784

Sello personal y firma



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: OROZCO OCMIN OTTO FRANCIS  
 Institución donde labora : HOSPITAL II-2 TARAPOTO  
 Especialidad : GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
 Instrumento de evaluación : Ficha de recolección de datos sobre cáncer de mama  
 Autor (s) del instrumento (s) : Lucía Verónica Jorge Zuta

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: características clínicoterapéuticas y sociodemográficas.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						46

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 17 de OCTUBRE de 2023

  
 Otto F. Orozco Ocmín  
 Médico Obstetra

Sello personal y firma  
 C.M.P. 00291

## ANEXO 03: AUTORIZACIÓN DE DESARROLLO DE PROYECTO DE TESIS



DIRECCION REGIONAL DE SALUD SAN MARTIN  
 OFICINA DE GESTION DE SERVICIOS DE SALUD BAJO MAYO-OGESS SM-RED DE SALUD LAMAS  
**HOSPITAL II E LAMAS**



"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"  
 Lamas, 16 de enero de 2024

OFICIO N° **0026/2024-DH-II-E-LAMAS.**

SEÑOR (A):  
 LUCIA VERONICA JORGE ZUTA

ASUNTO : AUATORIZACION DE DESARROLLO DE PROYECTO DE TESIS.

Ref. : SOLICITUD DEL DIA 03/01/2024.

Por medio del presente me dirijo a Usted, para saludarle cordialmente y asimismo en atención a su solicitud, canalizo el INFORME N° 004-2024/H IIE L/UC/MO-ACMH, donde la Jefa de la Unidad Oncológica, **AUTORIZA** el desarrollo de proyecto de Tesis denominado "Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del Cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 - enero 2022", en el cual garantiza que se brindará las facilidades en la recopilación de datos e información necesaria para el desarrollo del proyecto.

Se remite para su conocimiento y los fines pertinentes.

Sin otro en particular.

Atentamente

JAPG/R. Najer  
 C.c.  
 Archivo



GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
 Mc. Joe Ali Pineda García  
 DIRECTOR HOSPITAL - II-E - LAMAS

Hospital II-E Lamas

Jr. Victor Raúl Haya de la Torre SIN Cdra. 6 Telf.: (042) 543052- email: hospitalielamas29@gmail.com

Características  
epidemiológicas, clínicas,  
histopatológicas y moleculares  
del cáncer de mama en  
mujeres, Hospital II-E Lamas,  
febrero 2021 – enero 2022

*por* Lucía Verónica Jorge Zuta

---

**Fecha de entrega:** 21-mar-2024 08:19a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2326783807

**Nombre del archivo:** MED.\_HUMANA\_-\_Luc\_a\_Ver\_nica\_Jorge\_Zuta\_21-03.docx (1.78M)

**Total de palabras:** 14222

**Total de caracteres:** 78010

# Características epidemiológicas, clínicas, histopatológicas y moleculares del cáncer de mama en mujeres, Hospital II-E Lamas, febrero 2021 – enero 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	8%
2	<a href="https://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://www.tdx.cat">www.tdx.cat</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%