



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE
TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL
HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022**

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTORA

Mateus Farias, Krystel Paloma (0000-0002-7610-2949)

ASESOR

Vela Ruiz, José Manuel (0000-0003-1811-4682)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Mateus Farias, Krystel Paloma

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 76276869

Datos de asesor

ASESOR: Vela Ruiz, José Manuel

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de identidad del ASESOR: 72849690

Datos del jurado

PRESIDENTE: De La Cruz Vargas, Jhony Alberto

DNI: 06435134

ORCID:0000-0002-5592-0504

MIEMBRO: Quiñones Laveriano, Dante Manuel

DNI: 46174499

ORCID: 0000-0002-1129-1427

MIEMBRO: Pinillos Portella, Miguel Angel

DNI: 42509850

ORCID: 0009-0004-9690-0764

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Krystel Paloma Mateus Farias con código de estudiante N° 201620369, con (DNI o Carné de Extranjería) N° 76276869, con domicilio en Arquitecto Fernando Echeandia 236, distrito San Borja , provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

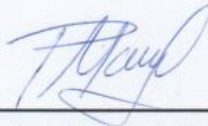
La presente tesis titulada; " FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022 ", es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Mg. José Manuel Vela Ruiz, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 10 % de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 15 de Marzo de 2024



Krystel Paloma Mateus Farias

76276869

INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

DEDICATORIA

A mis padres Bruno Mateus y Cristina Farias por siempre ser mi apoyo incondicional y alentarme a seguir adelante y poder creer en mí y por su gran amor.

A mis hermanos Bryan Mateus y Brandon Mateus por haber sido la alegría y sonrisas que de mi rostro sacaron entre mis amanecidas durante estos años.

A mis queridos docentes, sobre todo al Mg. José Manuel Vela Ruiz por cada consejo y aliento para continuar y culminar esta linda carrera.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a mis padres por permitirme estudiar esta magnífica carrera, a mi casa de estudios, mi querida Universidad Ricardo Palma y a todos los docentes del Curso de Titulación por Tesis, en especial al Mg. Manuel Vela Ruíz por el tiempo dedicado y las palabras de aliento al termino de mi presente trabajo. Al Doctor Jhony De La Cruz Vargas por su gran apoyo institucional.

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es una importante preocupación de salud pública que impacta a mujeres y con menor incidencia en varones. A nivel global, es el tipo de cáncer más común entre las mujeres. Se estima que alrededor de 1 de cada 8 mujeres desarrollará cáncer de mama. El subtipo luminal es especialmente relevante debido a su alta frecuencia, ya que se caracteriza por la presencia de receptores hormonales de estrógeno y progesterona positivos.

Objetivo: Analizar la asociación entre los factores clínicos hormonales y el cáncer de mama tipo luminal del servicio de oncología médica en mujeres del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.

Métodos: La presente investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico. La muestra se constituyó por 139 mujeres con cáncer de mama, siendo 104 de tipo luminales y 35 de diferente subtipo el análisis estadístico fue mediante el Software STATA v16.0. enfocándose en las variables a estudiar con un nivel de significancia estadística $p < 0.05$.

Resultados: En el análisis multivariado los factores clínicos hormonales asociados al cáncer de mama de tipo luminal fueron el índice de masa corporal ≥ 30 (RP 1,38 ; IC95%: 1,05-1,81; $p = 0,021$), los anticonceptivos hormonales intramusculares (RP 1,26 ; IC95%: 1,06-1,50; $p = 0,008$), anticonceptivos orales (RP 1,26 ; IC95%: 1,07-1,49; $p = 0,005$), mujeres que no presentaron dolor (RP 4,77 ; IC95%: 3,42-6,65; $p = 0,001$). El cáncer de mama del subtipo luminal B fue el más frecuente, el nódulo mamario fue la presentación más frecuente y el tiempo mayor a 6 meses fue el de mayor prevalencia de la enfermedad.

Conclusiones: Se determinó que un índice de masa corporal ≥ 30 , los anticonceptivos hormonales tanto intramusculares como orales y aquellas que no presentaban dolor están asociados al cáncer de mama de tipo luminal en el Hospital de Emergencia de Villa el Salvador durante los años 2019-2022.

Palabras clave: Cáncer de mama, anticonceptivos, obesidad, índice de masa corporal, factores de riesgo (DeCS)

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is an important public health concern that impacts women and with a lower incidence in men. Globally, it is the most common type of cancer among women. It is estimated that around 1 in 8 women will develop breast cancer. The luminal subtype is especially relevant due to its high frequency, as it is characterized by the presence of positive estrogen and progesterone hormone receptors.

Objective: To analyze the association between hormonal clinical factors and luminal type breast cancer in the medical oncology service in women at the Villa El Salvador Emergency Hospital 2019-2022.

Methods: This research is observational, cross-sectional, retrospective, analytical. The sample consisted of 139 women with breast cancer, 104 of which were luminal and 35 of different subtypes. The statistical analysis was done using STATA v16.0 software. focusing on the variables to be studied with a level of statistical significance $p < 0.05$.

Results: In the multivariate analysis, the hormonal clinical factors associated with luminal breast cancer were body mass index ≥ 30 (PR 1.38; 95% CI: 1.05-1.81; $p = 0.021$), contraceptives intramuscular hormonal (PR 1.26; 95% CI: 1.06-1.50; $p = 0.008$), oral contraceptives (PR 1.26; 95% CI: 1.07-1.49; $p = 0.005$), women who there was no pain (PR 4.77; 95% CI: 3.42-6.65; $p = 0.001$). Breast cancer of the luminal B subtype was the most frequent, the breast nodule was the most frequent presentation and the time greater than 6 months was the one with the highest prevalence of the disease.

Conclusions: It is determined that a body mass index ≥ 30 , both intramuscular and oral hormonal contraceptives and those who did not present pain are associated with luminal breast cancer at the Emergency Hospital of Villa el Salvador during the years 2019- 2022.

Keywords: Breast cancer, contraceptives, obesity, body mass index, risk factors (DeCS)

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA	3
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:.....	5
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.2. BASES TEÓRICAS	11
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	22
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	23
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS	23
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	23
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	25
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	25
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	25
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	57
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	60
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	61
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	61
4.7. ASPECTOS ÉTICOS	61
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	62
5.1. RESULTADOS.....	62
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	75
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
6.1. CONCLUSIONES.....	78
6.2. RECOMENDACIONES	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80

ANEXOS.....	86
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	86
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS	87
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA	88
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN	89
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS	90
ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER	91
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	92
ANEXO 8: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	96
ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS	98
ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.....	101

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia de cáncer de mama alcanzó los 2,06 millones de casos nuevos en 2020 en todo el mundo, lo que lo convierte en el cáncer más prevalente a nivel global y desplaza al cáncer de pulmón como el "principal cáncer del mundo" ⁽¹⁾

En China cuenta con la mayor cantidad eventos, casi 410.000 de casos de cáncer de mama. La incidencia en China ha aumentado entre un 3% y un 4% de media anual en la última ⁽¹⁾. Investigaciones elaboradas en Irlanda, Dinamarca, Escocia y los Estados Unidos han revelado, que, especialmente en los países occidentales se está produciendo un aumento del cáncer de mama con receptores de estrógenos positivos (RE+) y un descenso del cáncer de mama con receptores de estrógenos negativos. Se ha relacionado con esta tendencia una mayor prevalencia de la obesidad, ya que conduce fisiopatológicamente a comprender los procesos moleculares que promueven la oncogénesis debido a su estado proinflamatorio creado por el tejido adiposo, debido a su aumento exponencial en comidas ricas en calorías, lípidos y/o carbohidratos. La relación cambia según las edades de los pacientes. Los pacientes con expresión positiva de receptores de estrógeno son más comunes en pacientes posmenopáusicas, con respecto a pacientes premenopáusicas, la correlación fue inversa ^(2,3).

Sin embargo, existe evidencia que vincula los anticonceptivos hormonales con el cáncer de mama con receptores de estrógeno y progesterona positivos, lo que puede explicar un mayor riesgo entre las mujeres que usan estas hormonas a etapas finales de su vida reproductiva a diferencia de las jóvenes que se benefician al usarlos en su etapa fértil ⁽⁴⁾. En este trabajo de investigación estudiamos como los factores clínicos y hormonales asociado al cáncer de mama de tipo luminal y la repercusión que tienen en el desarrollo de esta enfermedad, ya que representan los dos tercios de los carcinomas mamarios. ⁽⁵⁾

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel global, el cáncer de mama es el primer tipo de cáncer detectado, tiene un impacto de alta tasa de mortalidad por cáncer entre la población femenina. Según el último registro de Cáncer de Lima Metropolitana Incidencia y Mortalidad del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), el cáncer de mama se posicionó como la neoplasia maligna más prevalente, constituyó el 18,2% de todos los casos de neoplasias malignas en mujeres, donde entre el lapso 2013 y 2015, se identificaron 7,037 casos nuevos de cáncer de mama en mujeres, mientras que en hombres se registraron 31 casos. Entre el número de fallecimientos fue de 2,135 por cáncer de mama, representando el 12,7 por cada 100,000 de tasa de mortalidad, lo que representó el 12,9% de todas las defunciones en mujeres⁽⁶⁾

A nivel mundial en el 2020 se presenció un impacto significativo, con alrededor de 685,000 de defunciones mujeres con cáncer de mama. En el Perú, el cáncer de mama constituyó el 18.5% de todos los casos de cáncer, con 1,824 fallecimientos y 7,000 mujeres padeciendo esta enfermedad⁽⁷⁾.

En el contexto peruano, aproximadamente el 50% de los casos se diagnostican en etapas avanzadas (estadios III o IV), vinculado principalmente al diagnóstico tardío debido a la falta de conciencia sobre el tamizaje, así como factores sociales y educativos; por lo cual es imperativo implementar estrategias efectivas para motivar la detección temprana y asegurar un tratamiento oportuno⁽⁸⁾.

Los casos de receptores hormonales positivos en estadios tempranos han aumentado un 0,5% anual en las últimas décadas. Alrededor del 30% de estos casos de cáncer de mama están asociados a factores de riesgo modificables, como un índice de masa corporal elevado, los anticonceptivos hormonales, la inactividad y el consumo de alcohol y cigarrillos⁽⁹⁾. Alrededor de dos tercios de los casos de cáncer de mama en todo el mundo son carcinomas luminales ⁽⁵⁾

Para clasificar los subtipos de cáncer de mama se utilizan importantes marcadores inmunohistoquímicos, receptor estrógeno y progesterona, HER2/neu, triple negativo y Ki67 para medir el grado de proliferación celular. Perú carece de investigaciones actuales sobre estos subtipos y cómo se relacionan con la enfermedad, lo cual es importante para el pronóstico y el tratamiento. Cabe señalar también que los marcadores inmunohistoquímicos son más asequibles que los análisis genéticos⁽¹⁰⁾.

En respuesta a esta necesidad, se plantea un estudio específico en el Hospital de Emergencia Villa El Salvador entre 2019 a 2022, el propósito es investigar la asociación entre factores clínicos y hormonales en relación al subtipo luminal de cáncer de mama, en mujeres atendidas en el servicio de oncología médica. En este estudio se espera contribuya a mejorar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento, adaptadas a la realidad y necesidades específicas de la población peruana.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la asociación entre factores clínicos hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal del servicio de oncología médica en mujeres del hospital de Emergencias Villa El Salvador 2019-2022?

1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

Esta investigación se centró en el ámbito del cáncer, en consonancia con las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en el Perú 2019-2023, tal como lo documenta el Instituto Nacional de Salud ⁽¹¹⁾. Además, se alinea con el área de Investigación de Salud Pública dentro de las prioridades establecidas por la Universidad Ricardo Palma⁽¹²⁾, lo que la sitúa en un contexto definido por marcos de referencia reconocidos a nivel nacional e institucional, garantizando así la relevancia y pertinencia de la investigación en el campo del cáncer en Perú.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La lucha contra el cáncer de mama ha sido un desafío tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, dada la falta de conocimiento sobre los factores de riesgo que se incrementan con la edad y el estilo de vida. El diagnóstico temprano es crucial para mejorar la supervivencia, los esfuerzos educativos y los avances tecnológicos de la medicina contemporánea se ven subrayados por el hecho de que el diagnóstico precoz es importante para mejorar la supervivencia⁽¹³⁾.

El cáncer de mama es una enfermedad grave que afecta tanto a los países desarrollados como a los que están en vías de desarrollo. Su elevada tasa de mortalidad se debe a una detección tardía y la deficiencia de equipamiento médico para su diagnóstico. Por estas razones, es fundamental concienciar a pacientes y profesionales sanitarios sobre el cáncer de mama. Algunas mujeres peruanas, especialmente las que tienen factores de riesgo, optan por no hacerse las pruebas de detección si no sienten molestias o notan cambios inusuales en sus mamas. Se sabe que durante la pandemia de Covid 19, aproximadamente el 55,4% de las mujeres que padecían esta enfermedad, se encontraban en estadios avanzados de como consecuencia del limitado acceso a la atención sanitaria, lo que dificulta el diagnóstico precoz⁽⁸⁾.

Con una edad promedio de 51 años, se diagnosticaron 760 casos de cáncer de mama primario en la Clínica Internacional de Lima Metropolitana entre 2016 y 2020. El análisis inmunohistoquímico reveló que el cáncer luminal A representó la mayoría de estos casos (77%), seguido del luminal B (29%) y HER2 positivo (15%). Dado que Perú es un país en vías de desarrollo, la alta incidencia y mortalidad puede atribuirse a la falta de concienciación y a un programa de detección insuficiente; como resultado, el 50% de los casos se encuentran en fases avanzadas, a pesar de que la mamografía y la ecografía están reconocidas como pruebas importantes para el diagnóstico precoz⁽¹⁴⁾.

Debido a esto, en nuestro país se han puesto en marcha estrategias de prevención y control del cáncer de mama, como se observa en las estadísticas del INEN de 2018, que muestran que se reportaron 1 373 casos de cáncer de mama en población femenina. La alta prevalencia de esta enfermedad en el Perú y en el mundo con cinco muertes diarias por esta causa (MINSA, 2020). Según El Observatorio Mundial del Cáncer en 2020, la incidencia de mortalidad por cáncer de mama en Chile y Ecuador fue de 0,31 y 0,30, respectivamente, evidenciados una gran problemática que causa esta enfermedad^(8,15).

Por lo tanto, esta investigación busca analizar los factores asociados más frecuentes, enfocándose en la prevención primaria y la identificación de mujeres con mayor riesgo. Se busca reducir la mortalidad mediante un control adecuado, enfocado en el seguimiento y tratamiento de la enfermedad, también ampliar y actualizar la información existente para contribuir en aumentar los conocimientos de futuras investigaciones en este campo.

1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

- Delimitación Espacial: La investigación se llevará a cabo en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador, sito en la Av. 200 millas, Villa El Salvador 15837.
- Delimitación Temporal: El estudio se realizará recopilando datos entre los años 2019 y 2022, estableciendo este lapso como el marco temporal para la investigación.
- Delimitación Poblacional: La investigación se enfocará en analizar las historias clínicas de mujeres diagnosticadas con cáncer de mama, atendidas específicamente en el servicio de oncología médica del Hospital de Emergencias Villa El Salvador durante el período comprendido entre 2019 y 2022. Este enfoque permitirá un análisis detallado y específico de este grupo de pacientes dentro de la población estudiada.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la asociación entre los factores clínicos hormonales y el cáncer de mama tipo luminal del servicio de oncología médica en mujeres del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la frecuencia de cáncer de tipo luminal que presentan las mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022
- Determinar la lesión mamaria frecuente asociado a cáncer de mama del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Determinar la asociación del tiempo de presentación en mujeres con Cáncer de mama del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Determinar la asociación entre anticonceptivos intramusculares y cáncer de mama según subtipo en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Determinar la asociación entre anticonceptivos orales y cáncer de mama según subtipo en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Determinar la asociación entre el índice de masa corporal y cáncer de mama de mama en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Analizar la asociación entre el índice neutrófilo-linfocitario (INL) y el cáncer de mama de tipo luminal en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Koo MM. et al (London, 2017). En su estudio titulado “Typical and atypical presenting symptoms of breast cancer and their associations with diagnostic intervals: Evidence from a national audit of cancer diagnosis “. De tipo prospectivo analítico descriptivo, donde estudió a 2316 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama, centrado en los síntomas, tuvo como objetivo la variedad, frecuencia y tiempo de presentación hasta su atención primaria. Según los datos, el 83% de las pacientes declararon tener un nódulo mamario, seguido de anomalías del pezón (7%), molestias mamarias (6%) y anomalías de la piel de la mama (2%). Se determinó que el bulto era el tipo de presentación más frecuente ⁽¹⁶⁾.

Memon Z. et al (Pakistan, 2015). Realizaron una investigación titulada “Clinical Presentation and Frequency of Risk Factors in Patients with Breast Carcinoma in Pakistan”. Estudio fue de tipo transversal en las Unidades de Cirugía y Oncología del Hospital Civil de Arachi, Se realizó un estudio transversal de 105 pacientes mujeres diagnosticadas con cáncer de mama. Tras la recogida de datos, se demostró que la presentación clínica más común, que representaba el 77,1% de los casos (n=81), era el descubrimiento de un bulto indoloro ⁽¹⁷⁾.

Ning D. et al (Indonesia, 2022). “Oral and Injection Hormonal Contraceptives Uptake and Their Risk to Breast Cancer: A Meta-Analysis”. Un estudio de revisión sistemática y un metaanálisis”, entre los años 2015-2022, un metaanálisis de nueve artículos reveló que el uso de píldoras anticonceptivas hormonales aumenta el riesgo de cáncer de mama en 1,96, lo que es estadísticamente significativo (aOR = 1,96; IC del 95% = 1,19 a 3,23; p = 0,008). El metaanálisis de siete artículos mostró que el uso de hormonas inyectables aumentaba el riesgo de cáncer de mama en 1,52, lo que era significativo (aOR = 1,52; IC del 95% = 1,11 a 2,07; p = 0,009). Se determinó que la probabilidad de padecer cáncer de mama aumenta tanto con los

anticonceptivos hormonales inyectables como con los comprimidos anticonceptivos⁽¹⁸⁾.

Molano-Tobar. et al (Colombia, 2022). “Índices de obesidad en mujeres con cáncer de mama del Cauca, Colombia”. En un estudio de tipo descriptivo correlacional, con 126 pacientes mujeres con cáncer de mama. Se examinó mediante SPSS, con un nivel de significación de $p < 0,05$. El análisis tuvo en cuenta el índice de conicidad, la adiposidad y el volumen abdominal. Los resultados mostraron que una proporción significativa de pacientes con cáncer de mama presentaban obesidad ($p=0,001$)⁽¹⁹⁾.

Dilma'aarij agustia et al. (Indonesia, 2022). “Is contraceptive injection cause breast cancer? : meta-analysis”. Un estudio de revisión sistemática donde se utilizó artículos entre los años de 2010 a 2020 de fuente de PubMed, Science Direct y Google Scholar, se incluyeron artículos de casos y controles. Tras un metaanálisis de seis artículos de casos y controles mediante análisis multivariado con odds ratio ajustadas, se descubrió que las usuarias de anticonceptivos hormonales inyectables tenían un riesgo 1,37 veces mayor de cáncer de mama en comparación con las no usuarias (aOR 1,37; IC del 95%: 1,09 a 1,71; $p = 0,006$). Se observó que el uso de anticonceptivos hormonales inyectables aumentaba el desarrollo de esta enfermedad ⁽²⁰⁾.

Kalhara R Menikdiwela et al (USA, 2022). “Association between Obesity, Race or Ethnicity, and Luminal Subtypes of Breast Cancer”. En este estudio, se hizo un análisis comparativo entre 1928 pacientes con cáncer de mama Luminal A y 1610 pacientes con cáncer de mama Luminal B. En cuanto a las pacientes con cáncer de mama luminal B y el índice de masa corporal ($\Delta = 0,69 \text{ kgm}^{-2}$ [0,17, 1,21], $p = 0,010$). Un mayor índice de masa corporal ($p = 0,008$) y la raza negra ($p < 0,001$) se relacionaron con mayores probabilidades de cáncer luminal B. Así pues, se determinó que un mayor riesgo de carcinomas de mama luminales B más agresivos estaría vinculado tanto a obesidad y a la raza negra ⁽²¹⁾.

Hulin Liu et al. (China, 2021). “Analysis of risk factors associated with breast cancer in women: a systematic review and meta-analysis“. En su estudio donde se evidencio que antecedentes familiares de cáncer de mama (OR: 2,02, IC 95 %: 1,83–2,23, P < 0,00001), inicio de la menopausia >50 años de edad (OR: 1,78, IC 95 %: 1,62–1,95, P <0,00001) y uso de anticonceptivos orales (OR: 1,16, IC 95 %: 1,02–1,32, P = 0,02) eran factores de riesgo de cáncer de mama ⁽²²⁾.

Tchente Nguetack Charlotte et al. (2021). “A case-control study on risk factors of breast cancer in 2 hospitals in Douala“. En su estudio de casos 246 mujeres y controles hombres sin cáncer de mama, durante un periodo de 6 meses, se analizó comparativamente los datos sociodemográficos, clínicos y de hábitos de vida de 123 pacientes, tanto mujeres como hombres, con neoplasia maligna de mama, de 46 +/- 10 años de edad. Se obtuvo como resultado que el I tumor más frecuente fue diagnosticado fue en estadio III, menopausia tardía (aOR:5,351[1,226-23,351]; p:0,026); antecedentes familiares de cáncer de mama (ORa:2,776[1,050-7,340]; p:0,040); obesidad (ORa:2,122[1,147-3,828]; p:0,017); consumo de alcohol (ORa:2,735[1,504-4,973]; p:0,001); estrés crónico (aOR:3,014[1,335-6.805]; p: 0,008), tienen una asociación estadísticamente significativa al cáncer de mama ⁽²³⁾.

Manuela Gago-Dominguez et al. (España, 2020). “Neutrophil to lymphocyte ratio and breast cancer risk: analysis by subtype and potential interactions“. Se realizó casos y controles. A medida que aumentaba la proporción de neutrófilos, también aumentaba el riesgo de cáncer de mama (OR multivariable para la categoría más alta (IC del 95 %) = 2,14 (1,39–3,32), tendencia P < 0,001) y la asociación INL fue más pronunciada entre Luminal A y B (OR multivariable para la categoría más alta (IC del 95 %) = 2,00 (1,17–3,45), tendencia P < 0,001) ⁽²⁴⁾.

Rivera Ledesma et al. (Cuba, 2019). “Factores de riesgo del cáncer de mama en un consultorio de la Atención Primaria de Salud “. En su estudio

observacional descriptivo, de corte transversal con una población de 296 mujeres de 18 años o más. Se midió la estatura y el peso de cada mujer mediante antropometría. Se encontró que hubo una asociación estadísticamente significativa con la obesidad posmenopáusica (IMC >30,0 RR 1,41), la menarquia antes de los doce años, el primer parto después de los treinta años y la nuliparidad fueron los factores de riesgo más frecuentes del cáncer de mama⁽²⁵⁾.

ANTECEDENTES NACIONALES

Carrión L . et al. (Lima, 2020). “Estilo de vida asociado a cáncer de mama en el hospital nacional Luis n. Sáenz, 2019”. En su estudio de casos y controles. Donde setenta y ocho mujeres sin diagnóstico de neoplasia maligna de mama fueron los controles y grupo caso conformado por setenta y ocho mujeres con diagnóstico de neoplasia maligna de mama. Se demostró que tener un IMC superior a 25 kg/cm² (sobrepeso u obesidad) aumenta significativamente 4,070 veces el riesgo de contraer cáncer de mama (OR=4,070, IC 95%:1,93 - 8,56, p=0,000). Se demostró que el sobrepeso o la obesidad eran uno de los factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad ⁽²⁶⁾.

Fernandez C. et al. (Lima, 2020). “Factores clínico-laboratoriales asociados al cáncer de mama de tipo luminal en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante los años 2016-2020”. Un estudio de tipo casos y controles. Con una población de 306, presentaban un cáncer de mama de subtipo luminal. Los resultados indicaron que un rango del índice neutrófilos-linfocitos (INL) >3 (OR=6,722; IC95%:1,753-25,773; p=0,005) y el uso de métodos anticonceptivos (OR=0,470; IC95%:0,241 -0,919; p=0,027) se relacionaron estadísticamente y de manera significativa con el cáncer de mama luminal⁽²⁷⁾.

Arana, Maria Paulina (Lima, 2018). “Anticoncepción oral asociado al desarrollo de cáncer de mama en pacientes del consultorio de patología mamaria del hospital nacional Hipólito Unanue, 2018”. En su estudio observacional, transversal, retrospectivo de casos y controles, en su análisis, el Odds ratio con respecto al

cáncer de mama asociado a anticonceptivos orales fue de (RP= 4,208; IC95%:1,687- 10,498; p=0.001) Se concluyó a anticoncepción oral está asociada al desarrollo de cáncer de mama. ⁽²⁸⁾.

Víctor Daniel Linares-Baca et al. (Lambayeque, 2018). “Relación entre las características patológicas y el grado histológico del cáncer de mama con su clasificación molecular en el Hospital Regional Lambayeque y clínicas privadas”. En su estudio de tipo transversal, con intervalo de tiempo 2013- 2016, con una población de 214 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama luminal y Her2. Se obtuvo que el perfil inmunohistoquímico predominante corresponde a los subtipos Luminal A y B ⁽²⁹⁾.

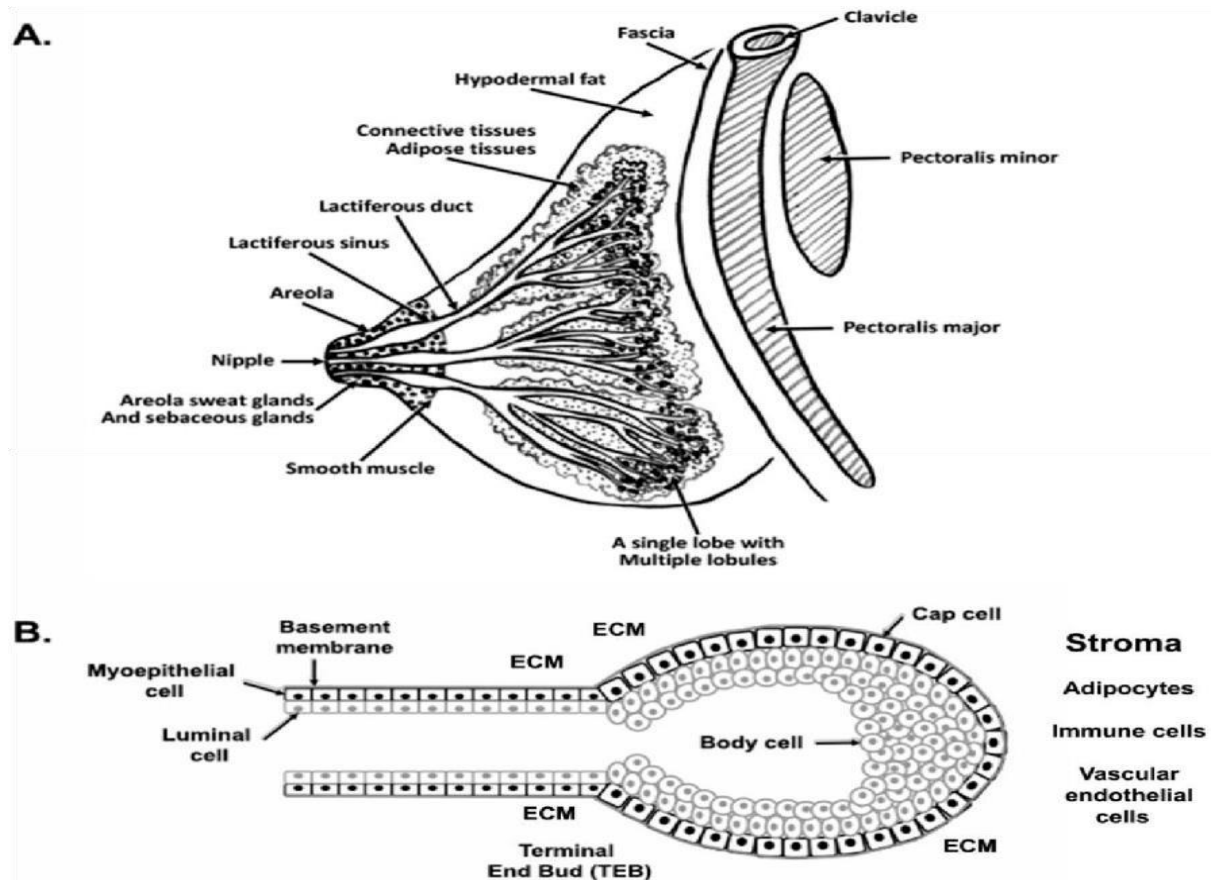
Hilazaca Murga (Arequipa, 2018). “Factores de riesgo asociados a cáncer de mama en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica en el año 2018”. En su estudio observacional, retrospectivo, transversal, epidemiológico de casos y controles, cuyo objetivo fue estudiar los factores de riesgo asociados al cáncer de mama. Se evidenció que los factores de riesgo uso de anticonceptivos, menopausia mayor igual a 48 años ⁽³⁰⁾.

2.2. BASES TEÓRICAS

Anatomía Mamaria

El tejido adiposo y conjuntivo rodea la glándula mamaria, se configura como una de glándula sudorípara altamente modificada y se desarrolla a lo largo de la línea mamaria. Está formada por la areola y el pezón y está cubierta de piel. Su estructura se asemeja a una complicada red de túbulos alveolares ramificados. Los alvéolos, que son pequeños espacios rodeados por células cubicas secretoras de leche y de células mioepiteliales, son componentes cruciales de una glándula mamaria completamente desarrollada. Se ubican los conductos galactóforos primarios, que sirven como génesis de la glándula mamaria y el sitio donde se recolecta la leche del lóbulo mamario. Están compuestos por muchos lobulillos mamarios, que son la última unidad funcional. También están compuestos por otras estructuras que secretan leche, como la unidad conducto-lobulillar terminal, de la cual se cree que

cada seno tiene alrededor de 20. El estroma extra lobulillar y los ligamentos de Cooper mantienen la integridad estructural de toda la glándula mamaria, incluida la superficie y el pezón, el estroma intralobulillar, que alberga los receptores de estrógeno y progesterona, es donde se asienta el cáncer de mama⁽³¹⁾.



Estructura de la glándula mamaria. Fuente: Biswas SK, Banerjee S, Baker GW, et al. The Mammary Gland: Basic Structure and Molecular Signaling during Development. *Int J Mol Sci.* 2022;23(7):3883(31).

Cáncer de Mama

El cáncer de mama representa una de las neoplasias malignas más frecuentes y letales, no solo en el Perú sino a nivel global. El pronóstico de los pacientes y las posibilidades de supervivencia se ven muy afectados por la identificación temprana. El cáncer de mama es una enfermedad diversa con una amplia gama de características clínicas, histológicas y moleculares⁽¹⁴⁾.

Epidemiología del Cáncer de Mama

Más de un millón de personas en todo el mundo padecen cáncer de mama cada año, lo que lo convierte en un problema de salud pública. En países desarrollados una de cada diez mujeres padecerá esta enfermedad. Se informa que anualmente se producen aproximadamente 370.000 nuevos casos de cáncer en los países europeos, lo que representa el 27,4% de los pacientes con cáncer a diferencia de Estados Unidos de América que por cada catorce mujeres una sale afectada y se da entre las edades mayores de 35 años, según se ha evidenciado mayor en raza blanca. En África y Polinesia es donde mayor porcentaje de fallecimientos se ha encontrado⁽³²⁾.

En América Latina es muy alta la incidencia y prevalencia de cáncer de mama. En el Perú los se han reportado casos en estadios avanzados III y IV representan el 50%, sobre todo durante la pandemia COVID-19 el 55,4% de mujeres diagnosticadas y tratadas durante 2019-2020 tenían una etapa avanzada⁽⁸⁾.

Factores de Riesgo

- **Factores de Riesgo no Modificables**

Edad: El factor de riesgo es mayor en mujeres mayores entre 45 y 55 años; en menores de 40 años es sólo del 5%; y la prevalencia es muy baja antes de los 30 años⁽³³⁾.

Mutaciones Genéticas: El 25% de los canceres de mama están representados por el BRCA 1 Y BRCA 2 , un 10% son hereditarios de presentación autosómica dominante⁽³³⁾.

Antecedentes Familiares o Personales: El diez por ciento de los casos vinculados al cáncer familiar están relacionados con la herencia autosómica dominante, lo que afecta a las generaciones futuras, mientras que el cáncer de mama hereditario abarca el cinco por ciento de los casos⁽³³⁾.

Antecedentes reproductivos o menstruales: La menarquia precoz, definida como la primera menstruación antes de los 12 años, y la menopausia tardía, que ocurre después de los 55 años, se han relacionado con un incremento en el riesgo de cáncer de mama debido a la prolongada exposición a los ciclos ovulatorios⁽³³⁾.

Raza: Las personas de ascendencia caucásica tienen una mayor incidencia de cáncer de mama en comparación con las personas de ascendencia africana, quienes presentan una menor tasa de supervivencia en relación con otros grupos étnicos ^(9,27).

- **Factores de Riesgos Modificables**

Obesidad: Se caracteriza como un estado inflamatorio crónico ya que el tejido adiposo activa las células cancerosas y la obesidad central estimula un aglomerado de neutrófilo que produce invasión de macrófago que propician la formación de tumores. Por otro lado entre mayor edad tenga una mujer donde llega a la etapa menopaúsica el tejido adiposo se convierte en el principal medio de producción de estrógeno. Este proceso implica la conversión enzimática de androstenediona en estrona, ocurriendo una transformación periférica, produciendo un mayor nivel de estrona en sangre, generando niveles elevados de estrógenos, donde ocurre una estimulación de la células epiteliales, este sobrecrecimiento con lleva a cáncer de mama RE positivas ^(19,34).

Consumo de tabaco y alcohol Fumar se reconoce como un factor de riesgo para desarrollar cáncer de mama, tanto en mujeres que son fumadoras en la actualidad como en aquellas que lo fueron en el pasado. Del mismo modo, el consumo de alcohol tiene un efecto cancerígeno en la región mamaria, con un incremento del 7-10% en el riesgo de cáncer por cada 10 gramos de alcohol consumidos⁽¹³⁾.

Uso de Anticonceptivos hormonales: Las hormonas administradas externamente, como las encontradas en los medicamentos anticonceptivos

hormonales, pueden influir en diversas vías de señalización, lo que podría aumentar la probabilidad de desarrollar cáncer de mama ⁽³⁵⁾.

Sedentarismo: Individuos que tienen un estilo de vida sedentario, con poca actividad física diaria, podrían estar en mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama. el ejercicio físico tiene un beneficio protector contra el cáncer de mama⁽¹³⁾.

Clasificación Molecular de Cáncer de Mama

Entre los más frecuentes son de subtipo luminal, estos subtipos tienen una alta de expresión de receptores hormonales de estrógeno y progesterona. Debido a la baja fertilidad y al sobrepeso, la incidencia está aumentando constantemente en los Estados Unidos. Otros subtipos son los HER2 y triple negativos que son más agresivos ^(9,36).

El subtipo luminal A : Tiene una baja expresión de genes ligados a la proliferación celular (índice Ki67 inferior al 12-10%) y un receptor hormonal positivo para estrógenos y progesterona lo que suele asociarse a un mejor pronóstico y supone el 40% de los casos^(36,37).

El subtipo Luminal B: Ocasionalmente puede ser compatible con un receptor HER2 positivo y posee receptores de progesterona y estrógeno positivos. A diferencia del luminal A, tienen una mayor Ki67 >14-20% y representan alrededor del 20% de los casos de cáncer de mama ^(36,37).

El subtipo HER-2: Tiene receptores HER-2 positivos, pero carece de receptores de progesterona y estrógeno. Este subtipo tiene mal pronóstico y ocasionalmente tiene tendencia a recurrir⁽²⁵⁾⁽³⁷⁾.

El subtipo triple negativo: Dado que carece de receptores HER-2, progesterona o estrógeno, se asocia a una alta malignidad por lo que expresa marcadores de células basales, como la citoqueratina (CK), También es conocido como carcinoma de tipo basal, es altamente agresivo, conocido con otro nombre, carcinoma de tipo

basal, es extremadamente agresivo, representa una parte importante de las muertes por cáncer de mama en mujeres y es difícil de tratar.⁽³⁶⁾

	Luminales		HER2		Triplenegativo	
	50%	15%	20%		15%	
Tipo molecular	Luminal A	Luminal B	Luminal	Enriquecido	No basal-like	Basal-like
Receptor E	+++	++	++	-	-	-
Receptor Pr	+++ (>20%)	+/-	+/-	-	-	-
HER2	-	-	+++	+++	-	-
CK 5/6	-	-	-	-	-	+++
HER1	-	-	-	-	-	+++
Grado histológico	I y II	II y III	III	III	III	III
Ki67	< 14%	14-30%	> 14%	alto	alto	alto
Mutaciones		BRCA2		en p53 (40-80%)		en p53 (100%) 85% de BRCA1
Formas histológicas	CA tubular, CDI, CLI de bajo grado				CDI poco diferenciados, metaplásico y algunos de mejor pronóstico: CA medular, adenoideo-quístico, apocrino, fibromatosis-like...	
Pronóstico	bueno	intermedio	intermedio	malo	malo	
Tratamiento	Hormonoterapia	Hormonoterapia QT	Hormonoterapia QT Herceptin	QT Herceptin	QT Y otras actualmente en investigación	
Respuesta a QT	baja	intermedia	alta	alta	alta	

Subtipos moleculares de cáncer mama según estudios inmunohistoquímicos y características clínico patológicas⁽³⁸⁾.

Estadificación

La estadificación TNM, desarrollada por el American Joint Committee on Cancer (AJCC), proporciona la evaluación del pronóstico del paciente: en lo que representa tamaño del tumor (T), ganglios comprometidos (N) y metástasis a distancia (M)⁽³⁹⁾.

En T por tamaño del tumor:

- T1 (tumores de tamaño igual o menor a 2 centímetros, que son adecuados para cirugía conservadora y tienen subdivisiones).
- T2 (tumores de tamaño entre 2 y 5 centímetros, que pueden requerir mastectomía radical).
- T3 (tumores de tamaño mayor a 5 centímetros, que pueden beneficiarse de quimioterapia neoadyuvante seguida de mastectomía radical en caso de responder al tratamiento).

- T4 (cualquier tamaño con extensión directa a la piel o la pared torácica, generalmente tratado de forma paliativa)⁽³⁹⁾.

Compromiso ganglionar (N): se clasifica como:

- N0 (sin extensión a ganglios linfáticos o afectación menor a 0.2 mm)
- N1 (compromete a uno a tres ganglios axilares)
- N2 (compromete a cuatro a nueve ganglios axilares)
- N3 (compromete a más de diez ganglios axilares)⁽³⁹⁾.

Metástasis a distancia (M): se divide en: M0 (ausencia de diseminación a distancia) y M1 (compromiso de órgano)⁽³⁹⁾.

Grafico

- **Table 1: Primary Tumor Anatomic Staging: Clinical and Pathologic**

T Category	T Criteria
TX	Primary tumor cannot be assessed
T0	No evidence of primary tumor
Tis (DCIS)	Ductal carcinoma in situ
Tis (Paget)	Paget disease not associated with invasive carcinoma or DCIS
T1	Tumor size \leq 20 mm
T1mi	Tumor size \leq 1 mm
T1a	Tumor size $>$ 1 mm but \leq 5 mm
T1b	Tumor size $>$ 5 mm but \leq 10 mm
T1c	Tumor size $>$ 10 mm but \leq 20 mm
T2	Tumor size $>$ 20 mm but \leq 50 mm
T3	Tumor size $>$ 50 mm
T4	Tumor with direct extension to the chest wall and/or the skin with macroscopic changes
T4a	Tumor with chest wall invasion
T4b	Tumor with macroscopic skin changes including ulceration and/or satellite skin nodules and/or edema
T4c	Tumor with criteria of both T4a and T4b
T4d	Inflammatory carcinoma

Source.—Reference 3.

Estadificación Anatómica de Tumor primario⁽³⁹⁾

Cuadro Clínico

Cuando se examina e interroga al paciente, estos son los síntomas e indicadores que se hacen evidentes entre ellos poder ser: una masa axilar, asimetría y un nódulo mamario palpable, telorragia inclusive mastalgia⁽⁴⁰⁾.

Nódulo palpable: siendo uno de los síntomas más comunes de consulta al médico, también en ocasiones hay presencia de retracción del pezón ⁽⁴¹⁾

Masa palpable en la mama: se evidencia en la exploración del examen físico.

- Las mujeres que tienen un tumor palpable con 30 años o más deben realizarse una mamografía y una ecografía, ya que la probabilidad de cáncer de mama aumenta con la edad⁽⁴⁰⁾. Las mamografías deben realizarse anualmente a partir de los 40 años, según el Colegio Americano de Radiología. Esta técnica de detección temprana ha ayudado a reducir los fallecimientos por cáncer de mama entre mujeres de entre 40 y 49 años⁽⁴²⁾
- Pacientes femeninas menores de 30 años con una masa palpable: se lleva a cabo una ecografía como primer paso. Se contempla realizar una mamografía únicamente si la ecografía revela posibles signos de una lesión maligna o si existen antecedentes familiares de cáncer de mama ⁽⁴⁰⁾.

Dolor de mama: La probabilidad de que el dolor sea en realidad cáncer de mama es sólo del 1,2% al 6,7%, que es un porcentaje pequeño y es más común en etapas posteriores de la enfermedad⁽⁴⁰⁾.

Secreción de mama: siendo menos frecuente, se puede sospechar de una papiloma mamario o carcinoma ductal, puede ser de característica serosa, sanguínea o serosanguinolienta ⁽⁴⁰⁾.

Cambios en la piel: como edema en la piel también llamada piel de naranja, signo de flogosis y eritema, podría evidenciarse eczema del pezón, descamación⁽⁴⁰⁾.

Masas axilares: Aunque los tumores de mama benignos también pueden presentarlo, la linfadenopatía también puede ser provocada por neoplasias malignas ⁽⁴⁰⁾.

Diagnóstico

- ✓ **Examen físico:** En la mayoría de los casos, las mujeres detectan un nódulo o masa mamaria durante la autoexploración, lo que las motiva a buscar atención médica ⁽⁴³⁾.

Mamografía: La radiografía de mama, conocida como mamografía, ha demostrado ser ventajosa en la detección de lesiones no palpables, lo que contribuye al diagnóstico temprano del cáncer de mama ^(40,43).

- ✓ **Ecografía mamaria:** Se realiza en mujeres menores de treinta años, el único inconveniente es que es operador dependiente. Después de una mamografía se puede pedir como opción en mujeres con un riesgo elevado de cáncer de mama ⁽⁴⁰⁾.

Resonancia Magnética (RM): Cuando la mamografía y la ecografía no son útiles para diagnosticar tumores malignos, este estudio ha demostrado ser el más prometedor para identificarlos ⁽⁴⁰⁾.

- ✓ **Tomografía por emisión de positrones/tomografía axial computarizada (PET/TAC):** Esta prueba determina si hay compromiso distante en otros órganos para lograr la estadificación ⁽⁴⁴⁾.

Tamizaje : La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe el tamizaje como el conjunto de pruebas que se realizan en individuos aparentemente sanos, con el fin de reducir la mortalidad por cáncer de mama ⁽⁴³⁾.

- ✓ **Biopsia:** Se considera la realización de una biopsia en casos donde las imágenes presentan hallazgos sugestivos de malignidad con una

clasificación BI-RADS 5, que pueden incluir:

Biopsia por aspiración con aguja fina (FNA): Técnica mínimamente invasiva, donde con una aguja delgada se extrae una muestra mamaria, es de costo accesible ⁽⁴⁰⁾.

Biopsia con aguja central: que garantiza mayor precisión en la obtención de la muestra , se utiliza una aguja de mayor calibre , el procedimiento se realiza con guía mamográfica o resonancia magnética ⁽⁴⁰⁾.

Biopsia por incisión: es la exéresis de toda la lesión mamaria y se realiza en el quirófano, el radiólogo coloca un alambre en donde será una ayuda quirúrgica para el cirujano⁽⁴⁰⁾.

Tratamiento

Cirugía conservadora de mama: la cirugía quirúrgica es la opción principal. Fischer y Veronesi fueron los pioneros en este sentido, al observar la supervivencia tras la extirpación de la lesión mamaria⁽⁴⁵⁾.

Quimioterapia Adyuvante: Luego de la cirugía definitiva, es lo que se le indica pacientes con riesgo de recurrencia, aquellos con receptor estrógeno y progesterona positivo, HER2 positivo. La evaluación de la quimioterapia se realiza siempre teniendo en cuenta el beneficio para la supervivencia del paciente, así como la valoración de posibles complicaciones ⁽⁴⁵⁾.

Radioterapia: El tratamiento con radiación combinado con la cirugía conservadora de la mama ha demostrado grandes tasas de supervivencia y tasas mínimas de recurrencia⁽⁴³⁾.

Hormonoterapia: Ciertos medicamentos conocidos como inhibidores de la aromatasa actúan impidiendo la síntesis de estrógeno, utilizándose en mujeres postmenopáusicas para prevenir recurrencias o metástasis en cánceres de tipo luminal, los inhibidores de aromatasa de tercera generación como el anastrozol e inclusive asociado a fulvestrant ha demostrado mayor supervivencia a largo plazo. También los moduladores selectivos de los receptores de estrógeno como el tamoxifeno y el raloxifeno son los principales medicamentos preventivos del cáncer ^(46,47).

Terapia Monoclonal: Estos medicamentos contra el cáncer ayudan a mejorar el rendimiento del sistema inmunológico y a reducir la actividad de las células cancerosas. Trastuzumab, funciona bien para tratar el cáncer de mama HER2 positivo. Este anticuerpo monoclonal ayuda en la lucha contra las células cancerosas malignas uniéndose a la proteína Her2^(48,49).

Mastectomía Radical Modificada: Esta cirugía es un procedimiento en el cual el cirujano desempeña un papel fundamental para determinar las opciones terapéuticas del paciente. Ya que la cirugía conservadora de la mama más radioterapia tiene una supervivencia muy equivalente en comparación con la mastectomía Radical Modificada. ⁽⁵⁰⁾.

Linfadenectomía axilar radical : Siendo la biopsia de ganglio linfático centinela un método para lograr obtener la estadificación axilar y también de tratamiento, puede ser beneficiosa para el control local en mujeres con una extensión tumoral axilar considerable ⁽⁵¹⁾.

Quimioterapia Neoadyuvante: La lesión cumple con las características de ser mayor a 5cm en una paciente que no desea perder su mama, que sea localmente avanzada o cáncer de mama inflamatorio ⁽⁴⁵⁾.

Manejo Paliativo: Consiste el manejar tanto el cuadro clínico por el desarrollo del cáncer de mama como también las dolencias que conllevan su tratamiento, tiene como finalidad poder optimizar la calidad de vida durante este proceso⁽⁵²⁾.

Metástasis:

Los pacientes pueden desarrollar metástasis en ciertos órganos dependiendo del subtipo que, el 71% de luminal B presentan al hueso y el 66.6% los luminal A. Con respecto a los subtipos HER2 positivos los órganos son el hígado, pulmón y sistema nervioso central, y al triple negativo a pulmón

y sistema nervioso central. ⁽⁴⁴⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- **Cáncer de mama de tipo luminal:** cáncer de mama que expresa receptores de estrógenos (RE) y progesterona (RP) con proliferaciones celulares variables⁽³⁸⁾.
- **Formas clínicas de presentación:** Los síntomas mamarios clásicos de la patología mamaria, mastalgia, masa palpable, piel naranja⁽⁴⁰⁾.
- **Tiempo de presentación Clínica:** Tiempo en que se desarrolla la enfermedad hasta su diagnóstico⁽⁵³⁾.
- **Anticoncepción Inyectable Hormonal:** Principal método farmacológico de elección de las mujeres para prevenir gestaciones⁽²⁰⁾.
- **Anticonceptivo hormonal oral:** Opción de método anticonceptivo oral combinado o solo con progesterona para evitar el embarazo ⁽⁵⁴⁾
- **Índice de masa Corporal:** La fórmula para calcular el índice de masa corporal (IMC) consiste en dividir el peso en kilogramos por la altura en metros al cuadrado. Con esta medida, el peso se divide en tres categorías: normal (IMC entre 18,5 y 24,9), sobrepeso (IMC de 25 o más) y obesidad (IMC de 30 o más) ⁽²⁷⁾
- **Índice Neutrófilo Linfocitario:** biomarcador inflamatorio cuantificable producido al dividir el recuento de neutrófilos por el recuento de linfocitos después de evaluar el recuento sanguíneo total de un paciente⁽⁵⁵⁾.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

➤ **Hipótesis general:**

- Existe una asociación estadísticamente significativa entre factores clínico-hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal del servicio de oncología médica en mujeres del Hospital de Emergencias Villa el Salvador 2019- 2022.

➤ **Hipótesis específicas:**

- La frecuencia de cáncer tipo luminal es mayor que el de subtipo HER 2 y triple negativo.
- La presentación clínica de nódulo se encuentra asociado al diagnóstico de cáncer de mama de tipo luminal en mujeres atendidas en el servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Existe asociación entre el tiempo de presentación clínica mayor igual a 6 meses de la lesión mamaria y el cáncer de mama de tipo luminal.
- Existe asociación entre anticonceptivos intramusculares hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal.
- Existe asociación entre anticonceptivos orales hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal.
- Existe asociación entre obesidad y el cáncer de mama de tipo luminal.
- Existe asociación entre índice neutrófilo-linfocitario (INL) elevado mayor igual a 3 y el cáncer de mama tipo luminal.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

▪ **Variable dependiente:**

- Cáncer de mama luminal

- **Variables independientes:**
 - Edad
 - Forma de presentación de la lesión
 - Tiempo de presentación de la lesión
 - Anticonceptivos hormonales inyectables
 - Anticonceptivos hormonales orales
 - Índice de masa corporal
 - Índice neutrófilo - linfocitario

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico:

- Observacional, observacional porque no ocurrirá ni la participación del investigador ni el cambio de ninguna variable.
- Transversal, debido a que examina datos de varios factores dentro de un determinado grupo de muestra a lo largo del tiempo.
- Retrospectivo, ya que es una recopilación de datos del pasado para el objetivo del estudio.
- Analítico: Dado que busca explicar por qué ocurre un fenómeno específico y cuáles son sus causas o factores.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Este estudio toma la población de 139 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama que fueron atendidas en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador 2029- 2022. Las mujeres con cáncer de tipo luminal eran 104 pacientes y 35 mujeres eran de tipo no luminal entre ellas de tipo HER2 y triple negativo.

TAMAÑO Y SELECCIÓN DE MUESTRA

TIPO DE MUESTREO

Debido a que las historias de los pacientes se recopilaron de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, la estrategia de muestreo utilizada fue de tipo no fue probabilística, por conveniencia.

CALCULO DE TAMAÑO MUESTRAL

El cálculo del tamaño muestral se llevó a cabo utilizando la calculadora Sample Size INICIB 2019. Los parámetros utilizados fueron una frecuencia de exposición (P1) de 0.69 y una frecuencia de no exposición (P2) de 0.30, datos extraídos del estudio de Fernandez-Anccas C.⁽²⁷⁾. Se estableció un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística del 97%. Se escogió la variable

Índice de Masa Corporal por ser una variable importante a evaluar en el contexto antes no estudiado del Hospital Emergencias Villa El Salvador, con un alto valor pronostico. El resultado del cálculo mostró un tamaño muestral total de 108 pacientes requeridos para llevar a cabo este análisis, sin embargo, debido a la accesibilidad de los datos se tuvo en cuenta un total de 139 participantes y lograr así mayor representatividad y confiabilidad de los datos obtenidos.

P_1 : FRECUENCIA CON EL FACTOR	0.69
P_2 : FRECUENCIA SIN EL FACTOR	0.30
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.97
n' : TAMAÑO DE MUESTRA SIN CORRECCIÓN	48
n : TAMAÑO DE MUESTRA CON CORRECCIÓN DE YATES	54
TAMAÑO MUESTRA EXPUESTOS	54
TAMAÑO DE MUESTRA NO EXPUESTOS	54
TAMAÑO MUESTRA TOTAL	108

Fuente: Camacho-Sandoval J., "Tamaño de Muestra en Estudios Clínicos", Acta Médica Costarricense (AMC), Vol. 50 (1), 2008

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE MUESTRA

- **Criterios de inclusión:**
 - Mujeres mayores de 18 años
 - Mujeres con diagnostico cáncer de mama del Hospital de Emergencias de Villa el Salvador.
 - Pacientes atendidas en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador

con historias clínicas completas.

- Mujeres que usan anticonceptivos hormonales.

▪ **Criterios de exclusión:**

- Pacientes atendidas en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador que se encuentren de gestando.
- Historias clínicas de pacientes incompletas con datos innecesarios para la investigación.
- Pacientes con diagnóstico de segundos cánceres.
- Mujeres que se encuentren en lactancia materna.

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN T NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
Cáncer de Mama de tipo luminal	Neoplasia maligna diagnosticada anatomopatológicamente con receptores positivos para estrógeno y progesterona.	Resultados positivos por inmunohistoquímica	Categoría Nominal	Dependiente Cualitativa	0.- Luminal A 1.- Luminal B 2.- Triple negativo 3.- HER 2 positivo
Edad	Años de vida que tiene una persona	Números enteros	Razón continua	Cuantitativa continua	0.- < 50 años 1.- ≥50 años
Índice de masa corporal	Es la relación entre el peso y la talla al cuadrado.	El resultado de dividir el peso y la talla al cuadrado	Razón continua de intervalo	Independiente Cualitativa	0.-Bajo (IMC <18.5) 1.-Norma I (IMC 18.6-24.9) 2.- Sobrepeso (IMC 25-29.9) 3.-Obesidad (IMC ≥ 30)

Forma de presentación mamaria	Características de los signos y síntomas de la enfermedad mamaria	Primera manifestación ectópica del cáncer de mama	Nominal	Independiente Cualitativa	1.-Nódulo o masa 2.-Dolor 3.-Secreción de pezón
Tiempo de presentación de la lesión	Intervalo de tiempo en la enfermedad	Tiempo transcurrido desde el inicio de los signos y síntomas	Razón continua	Independiente Cuantitativa Continua	0.-<6 meses 1.- ≥6 meses
Anticonceptivo intramuscular	Inyecciones que contienen hormonas que impiden la ovulación	Si usa anticonceptivos intramusculares	Categoría Nominal	Independiente Cualitativa	0.-No 1.-Si
Anticonceptivo Oral	Fármacos comprimidos en capsulas, compuestos por estrógeno y progesterona	Si usa anticonceptivos orales	Categoría Nominal	Independiente Cualitativa	0.- No 1.- Si
INL	Relación entre neutrófilo y linfocito absolutos del hemograma	Se obtiene en la división de neutrófilos por linfocitos	Razón continua de intervalo	Independiente Cuantitativa	1.- <3 2.- ≥3

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para ello como parte del enfoque de recopilación de información, se examinaron minuciosamente las historias clínicas de mujeres con neoplasia maligna de mama en el Hospital de Emergencia de Villa el Salvador entre 2019 y 2022. El instrumento utilizado fue un formulario de obtención de datos que tomó en consideración cada variable de la investigación. El propósito de la creación del archivo fue simplificar su compilación y tabulación en la base de datos Excel asociada.

PROCESAMIENTO DE DATOS Y PLAN DE ANÁLISIS:

PROGRAMAS A UTILIZAR PARA ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó en una base de datos en Microsoft Excel 2019 posteriormente se elaboró tablas para su descripción y detallar su análisis, se trabajó con el Software STATA v16.0.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Utilizamos proporciones para sintetizar los factores cualitativos para el análisis descriptivo, mientras que la desviación estándar y el promedio se utilizaron para representar los datos cuantitativos.

ANÁLISIS BIVARIADO

Utilizando la prueba estadística de Chi cuadrado, se realizó un análisis bivariado para examinar la relación entre las variables investigadas e identificar los factores clínicos hormonales relacionados con el cáncer de mama luminal.

Para evaluar los factores relacionados se usó la razón prevalencia (RP), con su respectivo intervalo de confianza, con significancia estadística de $p < 0,05$.

ANÁLISIS MULTIVARIADO

Se utilizó la regresión logística para examinar la probabilidad de los diversos resultados que pueden producirse a partir de los factores independientes de la variable dependiente con el fin de determinar el vínculo entre numerosas variables.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se identificaron como factores independientes la edad, forma de la presentación clínica, tiempo de presentación, las mediciones de peso y altura para el IMC, el INL entre la división de linfocitos y neutrófilos y los anticonceptivos intramusculares y orales. Se estudiaron las variables independientes de interés relacionadas con la variable dependiente.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el software STATA v16.0 para realizar el análisis estadístico de los datos, concentrándose en los factores que se examinarán en este estudio mientras utiliza la información que se proporcionó y recibió a través del formulario de recopilación de datos. Después de realizar el control de calidad de los datos para garantizar que no faltaran datos. Los resultados obtenidos de la estadística de esta investigación se hicieron y se organizaron en tablas simples de frecuencia. En el análisis bivariado se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado para identificar las variables clínico-hormonales vinculadas al cáncer de mama de tipo luminal. Se mostró un umbral de significancia " p " < 0,05 para la razón de prevalencia y su intervalo de confianza del 95%, lo que permitió identificar variables con significancia estadística vinculadas al cáncer de mama de tipo luminal. Se empleó la regresión logística en el análisis multivariado para determinar la asociación entre muchas variables. El estudio empleó la métrica de asociación de la razón de prevalencia ajustada y estableció un nivel de significancia de p < 0,05.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

El comité de ética del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, con certificación PG-113-2022 y El comité de ética en investigación biomédica del Hospital de Emergencias de Villa el Salvador, con código 001-2024, aprobaron el presente estudio. Se respetan la integridad y los derechos de los pacientes. Los datos fueron recopilados de forma anónima y confidencial. Se consideró innecesario obtener un consentimiento informado ya que la información se adquirió a través de registros de historias clínicas.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Tabla 1. Estadística descriptiva y análisis univariado de las variables presentes en mujeres con cáncer de tipo Luminal atendidas en el servicio de Oncología del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
	N	%
Cáncer de mama		
No luminal	35	25.2
Luminal	104	74.8
Edad		
< 50 años	45	32.3
≥ 50 años	94	67.6
Estadío clínico		
IA	3	2.16
IIA	50	35.97
IIB	28	20.14
IIIA	34	24.46
IIIC	4	2.88
IV	20	14.39
Índice de Masa Corporal		
Normal	18	12.95
Sobrepeso	29	20.86
Obeso	92	66.19
Índice Neutrófilo Linfocitario		
< 3	21	15,10
≥ 3	118	84,89
Método Anticonceptivo Intramuscular		
No	58	41,72
Sí	81	58,27

Método Anticonceptivo Oral		
No	64	46,04
Sí	75	53,96
Metástasis		
No	119	85,61
Sí	20	14,39
Ancho Distribución Eritrocitaria		
< 15	91	64.46
≥15	48	34,53
Consumo de Tabaco		
No	44	31,65
Sí	95	68,35
Consumo de Alcohol		
No	35	25.18
Si	104	74.82
Tiempo de presentación		
< 6 meses	15	10,79
≥6 meses	124	89,21
Forma de presentación de la lesión		
Nódulo		
No	41	29.50
Si	98	70.50
Masa		
No	102	73.38
Si	37	26.62
Dolor		
Si	91	65.47
No	48	34.53
Secreción		

No	124	89.21
Si	15	10.79

Se realizó un análisis de pacientes femeninas del servicio de Oncología del Hospital de Emergencias de Villa, obteniéndose información de 139 historias clínicas de las cuales se observó que el 74,8% de pacientes presentó neoplasia maligna de tipo luminal, mientras que el 25,2% presentó otro tipo de neoplasia. En cuanto a la edad se observó que la mayoría de mujeres (67,6%) se encontraba en edad superior a los 50 años. Con respecto al estadio clínico estuvo representado en su mayoría el estadio IIA con 35.97% seguido de estadio IIIA y IIB con 24.46% y 20,14 respectivamente, como menores porcentajes se encontraba el estadio IV con 14,39%, IIIC 2,88% y IA con 2,16%. Se analizó el IMC donde se observó que la prevalencia de mujeres que presentaban un IMC ≥ 30 kg/m² (obeso) ascendía al 66,19% del total de la muestra. El índice Neutrófilo Linfocitario (INL) ≥ 3 mostró la mayor prevalencia representando el 84,89 % del total de participantes. Se analizó el uso de métodos anticonceptivos intramusculares donde el 58,27% refirió haber utilizado alguna vez, mientras que el 53,96% refirió haber utilizado el de tipo oral combinado. Al analizar la prevalencia de metástasis en las mujeres con cáncer de mama se observó que solo el 14,39% de las pacientes con cáncer de tipo luminal lo habrían presentado. La distribución eritrocitaria <15 mostró una elevada prevalencia representando el 64,46% de la muestra. Con respecto al consumo de tabaco y alcohol fue representado por el 68,35% y 74.82% de las mujeres que lo consumían. El tiempo de presentación ≥ 6 meses representado por el 89.21% de las mujeres en estudio fue el mayor tiempo de diagnóstico. El nódulo fue la lesión mamaria con mayor frecuencia con un 70.50% en mujeres con cáncer de mama de tipo luminal.

Tabla 2. Tabla descriptiva de los factores clínicos por tipo de cáncer de mama en mujeres atendidas en el servicio de Oncología del Hospital de Emergencia de Villa El Salvador.

Variables	Tipos de Cáncer de Mama							
	Luminal A		Luminal B		HER 2		Triple Negativo	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Tumor								
1	25	26.3%	64	65.3%	6	6.12%	3	3.06%
2	1	3.8%	12	46.2%	11	42.31%	2	7.69%
3	1	6.7%	0	6.7%	5	50.0%	4	40.0%
4	0	0%	1	20%	1	20%	3	60.0%
Ganglios								
0	3	50.0%	1	16.7%	1	16.7%	1	16.6%
1	19	22.1%	54	62.8%	6	7.0%	7	8.1%
2	4	9.1%	20	45.5%	16	36.4%	4	9.1%
3	1	33.3%	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%
Metástasis								
No	27	22.7%	69	58.0%	17	14.3%	6	5.0%
Sí	0	0.0%	8	40.0%	6	30.0%	6	30.0%
Estadío Clínico								
IA	2	66.67%	0	0.00%	0	0.00	1	33.33
IIA	13	26.00	31	62.00%	4	8.00%	2	4.00%
IIB	6	21.43%	21	75.00%	1	3.57%	0	0.00%
IIIA	4	11.76%	15	44.12%	12	35.295	3	8.82%
IIIC	2	50.00%	2	50.00	0	0.00%	0	0.00%
IV	0	0.00%	8	40.00%	6	30.00%	6	30.00%
Forma de Presentación								
Dolor	0	0.00%	0	0.00%	23	65.71%	12	34.29%
Masa	3	8.1%	9	24.3%	16	43.2%	9	24.3%
Nódulo	23	23.5%	66	67.3%	6	6.1%	3	3.1%
Secreción	2	13.33%	7	46.67%	4	26.67%	2	13.33%

Al realizar el análisis de los factores clínicos según el tipo de cáncer de mama se observó en cuanto el tumor que la clasificación de T1 mostró mayor prevalencia en el tipo Luminal B representando el 65,3% del total de la muestra, seguido por el tipo luminal A con un 26,3%. La clasificación T2 mostró mayor proporción de presentación en el tipo luminal B con un 46,2% seguido del HER2 con un 42,31%. La clasificación T3 tuvo mayor representación en el cáncer de tipo HER2 donde se obtuvo una proporción de 50,0 % seguido del triple negativo cuya proporción ascendía al 40%. La clasificación T4 presento mayor porcentaje el triple negativo con 60.00%. Al realizar el análisis de la presencia de ganglios se observó que el 50% de participantes con 0 ganglios estuvo presente en pacientes con cáncer de mama tipo Luminal A. Las pacientes con cáncer Luminal B, obtuvieron mayor presentación de 1 ganglio representando el 62,8% de la muestra. Asimismo, con respecto a la presentación de 2 y 3 ganglios se observó la mayor prevalencia en el cáncer Luminal B donde representaron el 45,5% y 66,7% del total respectivamente. En cuanto la metástasis se pudo observar que aquellos que no lo presentaban padecían cáncer de mama de tipo Luminal B, representando el 58,0% seguido del Luminal A donde el 22,7% no presentaron metástasis. En cuanto al Luminal B se pudo observar que el 40,0% de pacientes presentaron metástasis, seguido por el cáncer tipo HER 2 y Triple Negativo representando el 30,0% en ambos casos.

Con respecto a la variable estadio Clínico IA el 66.67% fue representado por el luminal A, el estadio IIA el mayor porcentaje fue de canceres de mama de tipo luminal B, en el estadio IIB con un 75% por el tipo luminal B, en el estadio IIIA con un 44.12% de tipo luminal B, estadio IIIC con un porcentaje de 50% tanto en luminal A y B y por ultimo estadio IV en canceres de tipo luminales B con un 40 % y triple nativo y Her2 30 % cada uno. Con respecto a la forma de presentación se pudo observar que el dolor estuvo liderazgo en el tipo HER2 y triple negativo con 65.71 y 34.29% cada uno. En cuanto a la Masa, según los datos recolectados de la historia clínica que el mayor porcentaje lo presento el cáncer de mama tipo HER2 con el 43,2% El nódulo mostró mayor prevalencia en el cáncer de mama tipo Luminal B representando el 67,3% seguido del luminal A con 23.5% , mientras que la secreción mamaria con un 46,67% siendo en mayor porcentaje en el luminal B.

Tabla 3. Análisis Bivariado de los factores clínicos hormonales asociados al cáncer de mama tipo luminal en mujeres en mujeres atendidas en el servicio de Oncología del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.

Variables	Cáncer de mama tipo Luminal		RP crudo (IC95%)	p valor
	No	Sí		
	n (%)	n (%)		
Edad				
< 50 años	13 (28,9)	32 (71.1)	Ref.	Ref.
>= 50 años	22 (23,4)	72 (76,6)	1,07 (0,71-1,33)	0.727
Estadío clínico				
IA	1 (33.33)	2 (66.67)	Ref.	Ref.
IIA	6 (12.00)	44 (88.00)	1.32 (0.58-2.96)	0.502
IIB	1 (3.57)	27 (96.43)	1.44 (0.64-3.23)	0.370
IIIA	15 (44.12)	19 (55.88)	0.83 (0.35-1.97)	0.687
IIIC	0 (0.00)	4 (100.00)	1.50 (0.67-3.34)	0.322
IV	12 (60.00)	8 (40.00)	0.60 (0.22-1.57)	0.300
Índice de Masa Corporal				
Normal	10 (55.56)	8 (44.44)	Ref.	Ref.
Sobrepeso	18(62.07)	11 (37.93)	0.85(0.42-1.71)	0.656
Obeso	7 (7.61)	85 (92.39)	2.07 (1.23-3.50)	0.006
Índice Neutrófilo Linfocitario				

< 3	4 (19,05)	17 (80,95)	Ref.	Ref.
≥ 3	31 (26,27)	87 (73,73)	0,91 (0,54- 1,53)	0,724
Anticonceptivos Intramusculares				
No	32 (55,17)	26 (44,83)	Ref.	Ref.
Si	3 (3,70)	78 (96,30)	2.14 (1.60 - 2.87)	<0.001
Anticonceptivos Orales				
No	34 (53,13)	30 (46,88)	Ref.	Ref.
Si	1 (1,33)	74 (98,67)	2.10 (1.61 – 2.73)	<0.001
Distribución Eritrocitaria				
< 15	21 (23,08)	70 (76,92)	Ref.	Ref.
≥15	14 (29,17)	34 (70,83)	0,92 (0,61- 1,38)	0,693
Consumo de Tabaco				
No	19 (43,18)	25 (56,82)	Ref.	Ref.
Sí	16 (16,84)	79 (83,2)	1,46 (0,93- 2,29)	0,097
Consumo de Alcohol				
No	10 (28,6)	25 (71,43)	Ref.	Ref.
Sí	25 (24,04)	79 (75,96)	1,06 (0,67- 1,66)	0,789
Nódulo				
No	26 (63,41)	15 (36,59)	Ref.	Ref.
Si	9 (9,18)	89 (90,82)	2.48 (1.64 – 3.73)	<0.001
Masa				
Si	25 (67,57)	12 (32,43)	Ref.	Ref.

No	10 (9,80)	92 (90,20)	0.35 (0.22 – 0.57)	<0.001
Dolor				
Si	35 (100.00)	0 (0.00)	Ref.	Ref.
No	0 (0.00)	104(100,0)	4.77 (3.42 – 6.65)	<0.001
Secreción				
No	29 (24.58)	89 (75.42)	Ref.	Ref.
Si	6(40.00)	9 (90.00)	0.79 (1.51 – 1.21)	0.294
Tiempo de presentación				
≥6 meses	34 (27.42)	90 (72.58)	Ref.	Ref.
<6 meses	1 (6.7)	14 (93.33)	0.77 (0.65 – 0.92)	0.005
Metástasis				
Si	12 (60.00)	8 (40.00)	Ref.	Ref.
No	23 (19.33)	96 (80.67)	0.49 (0.28 - 0.85)	0.012

*Fisher
Chi 2

El análisis Bivariado reveló en relación con el cáncer de mama tipo luminal en mujeres atendidas en el servicio de Oncología del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador, en primer lugar, en cuanto a la edad, se observa que el 76,6% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal tenían 50 años o más, mientras que el 71,1% tenían menos de 50 años, no se encontraron diferencias significativas en el riesgo de desarrollar cáncer de tipo luminal (RP 1,07; IC95%: 0,71-1,33; p = 0,727). En relación al estadio clínico, se destacaron los estadios IIIC representando un 100% no mostro asociación significativa (RP 1,50; IC95%: 0,67-3,34), el estadio IIA de los canceres luminales represento un 88%, no se evidencio asociación (RP 1,32; IC95%: 0,58-2,96; p = 0,502), en el estadio IIB tuvo un 96.43%de los canceres

luminales donde tampoco hubo asociación significativa (RP 1,44; IC95%: 0,64-3,23; $p = 0,370$). Por otro lado, el Índice de Masa Corporal (IMC) mayor igual a 30 kg/m²(obeso) represento el 92.39% de los canceres luminales, evidenciándose un aumento significativo en el riesgo hasta 2.07 veces (RP 2,07; IC95%: 1,23-3,50; $p = 0,006$), en comparación con aquellas con un IMC menor a 30 kg/m². En relación al índice Neutrófilo Linfocitario, el 73,73% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal tenían un índice mayor igual a 3, mientras que el 80,95% tenían un índice menor a 3. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el riesgo de cáncer luminal entre aquellas con un índice Neutrófilo Linfocitario mayor igual a 3 (RP 0,91; IC95%: 0,54-1,53; $p = 0,724$). En cuanto al uso de métodos anticonceptivos, el 96,3% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal había utilizado el método anticonceptivo intramuscular, mientras que el 98.67% había utilizado el método anticonceptivo oral. Con respecto a los anticonceptivos intramusculares mostró una significativa con el riesgo de tipo luminal, donde mujeres que eran usuarias presentaron un aumento de riesgo de hasta 2,14 veces en comparación de aquellas no usaban anticonceptivos intramusculares (RP 2.14; IC95%: 1.60- 2,87; $p < 0.001$). Los anticonceptivos orales mostró una significancia de asociación donde presentaron un aumento significativo en el riesgo hasta 2,10 veces en comparación a las que no usaban (RP 2,10; IC95%: 1,61-2,73; $p < 0,001$). En relación a la distribución eritrocitaria, el 76,92% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal tenían una distribución eritrocitaria menor a 15, mientras que el 70,8% tenían una distribución eritrocitaria mayor igual a 15, no se evidencio significancia estadística (RP 0,92; IC95%: 0,61-1,38; $p = 0,693$). En cuanto al consumo de tabaco, el 83,2% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal consumían tabaco, frente al 56,8% que no lo hacían. Respecto al consumo de alcohol, el 75,96% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal consumían alcohol, mientras que el 71,43% no lo hacían, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con el riesgo de cáncer de mama luminal (tabaco: RP 1,46; IC95%: 0,93-2,29; $p = 0,097$, alcohol: RP 1,06; IC95%: 0,67-1,66; $p = 0,789$). En cuando a la forma de lesión el nódulo representando el 90,82 % de mujeres con diagnóstico de cáncer de mama luminal y un 36,59% que no

presentaron como lesión al nódulo, se mostró una asociación significativa con el cáncer de mama luminal (RP 2,48; IC95%: 1,64-3,73; p <0,001), la lesión de masa en mujeres con cáncer de mama de tipo luminal fue representado por el 32, 43 % , mientras que el 90,20% no lo presentaron, la lesión de masa tiene como valor de prevalencia 0,35 (RP 0,35; IC95%: 0,22-0,57; p = <0,001). El 100% de mujeres no presentaron dolor en los canceres luminales y los que si manifestaron dolor 0,00%, se mostró un valor de prevalencia 0,27 (RP 0,27; IC95%: 0,16-1,43; p <0,001). La secreción en mujeres con cáncer de tipo luminal fue de 90, 00% mientras los que no presentaron secreción fue el 75,42%, (RP 0,79; IC95%: 1,51-1,21; p = 0,294), no mostrando asociación estadísticamente significativa. En relación al tiempo de presentación, el 72,58% de las mujeres con cáncer de mama tipo luminal tenían un tiempo de enfermedad mayor a 6 meses, mientras que el 93,33% tenía un tiempo de enfermedad menor a 6 meses, teniendo un valor de prevalencia 0,77 (RP 0,77; IC95%: 0,65-0,92; p =0,005). Finalmente, con respecto a la metástasis solo el 40.00% presentaron metástasis de los canceres luminales y el 80,67 % no hicieron metástasis se evidencio un valor de prevalencia de 0,49, mostrando una significancia estadística (RP 0,49; IC95%: 0,28-0,85; p = 0,012).

Tabla 4. Análisis multivariado de las variables clínico hormonales asociadas al cáncer de mama tipo luminal en mujeres en mujeres atendidas en el servicio de Oncología del Hospital de Emergencias de Villa El Salvador.

Variables	Tumor de mama luminal	
	RP ajustado (IC95%)	p valor
Edad		
< 50 años	Ref.	Ref.
≥ 50 años	1,01 (0,86-1,18)	0,870
Estadío clínico		
IA	Ref.	Ref.
IIA	1.15 (0.84-1.58)	0.363

IIB	1.58 (1.09-2.30)	0.016
IIIA	1.20 (0.87-1.64)	0.257
IIIC	0.98 (0.56-1.71)	0.957
IV	1.74 (0.93-3.25)	0.081

Índice de Masa Corporal

Normal	Ref.	Ref.
Sobrepeso	0.98 (0.68-1.41)	0.915
Obeso	1.38 (1.05- 1.81)	0.021

Índice Neutrófilo

Linfocitario

< 3	Ref.	Ref.
≥ 3	0,98 (0,82-1,18)	0.89

Distribución Eritrocitaria

< 15	Ref.	Ref.
≥15	0.94 (0,84-1,06)	0,365

Anticonceptivos

Intramuscular

No	Ref.	Ref.
Si	1.26 (1.06-1.50)	0.008

Anticonceptivos Orales

No	Ref.	Ref.
Si	1.26 (1.07 -1.49)	0.005

Nódulo

No	Ref.	Ref.
Si	1.23 (0.94 – 1.61)	1.23

Masa

Si	Ref.	Ref.
No	0.66 (0.31 – 1.38)	0.274

Dolor

Si	Ref.	Ref.
----	------	------

No	3.0 (2.15 – 4.19)	<0.001
Secreción		
No	Ref.	Ref.
Si	0.98 (0.77 -1.26)	0.927
Consumo de Tabaco		
No	Ref.	Ref.
Sí	1,31 (0,82-2,09)	0,249
Consumo de Alcohol		
No	Ref.	Ref.
Sí	0,92 (0,58-1,46)	0,720
Tiempo		
≥6meses	Ref.	Ref.
<6meses	1.01 (0.86 -1.18)	0.868
Metástasis		
No	Ref.	Ref.
Si	1.52 (0.82- 2.80)	0.174

Se realizó el análisis multivariado de las variables de estudio donde se obtuvo en cuanto a la edad que no se encontraron diferencias significativas en el riesgo de cáncer de mama tipo luminal entre mujeres menores de 50 años y aquellas de 50 años o más (RP 1,01; IC95%: 0,86 - 1,18; p = 0,870). En relación al estadio clínico, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con los diferentes estadios. Respecto al Índice de Masa Corporal (IMC), se observa que las mujeres con un IMC ≥ 30 kg/m²(obeso) tienen un mayor riesgo de cáncer de mama tipo luminal en comparación con aquellas con un IMC menor a 30 kg/m², aumentando el riesgo de cáncer luminal en 1,38 veces (RP 1,38; IC95%: 1,05 - 1,81; p <0,021). En cuanto al índice Neutrófilo Linfocitario, no se encontraron diferencias significativas en el riesgo de cáncer de mama tipo luminal entre aquellas con un índice mayor igual a 3 y aquellas con un índice menor a 3 (RP 0,98; IC95%: 0,82 - 1,18; p = 0,89). En relación a la distribución eritrocitaria, no se encontraron diferencias significativas en relación al riesgo de cáncer de mama tipo luminal y la

distribución eritrocitaria mayor igual a 15 (RP 0,94; IC95%: 0,84 - 1,06; $p = 0,365$). Los anticonceptivos hormonales se observó que las mujeres que usaron anticonceptivos intramusculares tienen un mayor riesgo de cáncer de mama tipo luminal en comparación con aquellas que no, aumentando el riesgo de cáncer luminal en 1,26 veces (RP 1,26; IC95%: 1,06 - 1,50; $p = 0,008$). En el caso de los anticonceptivos orales tienen un mayor riesgo de cáncer de mama de tipo luminal en comparación con aquellas que no fueron usuarias, aumentando el riesgo de cáncer en un 1,26 veces (RP 1,26; IC95%: 1,07 - 1,49; $p = 0,005$). Respecto la forma de presentación de la lesión, el nódulo no tuvo significancia estadística (RP 1,23; IC95%: 0,94 - 1,61; $p = 0,23$). La lesión de masa tampoco mostró asociación significativa estadística (RP 0,66; IC95%: 0,31 - 1,38; $p = 0,274$). Las mujeres con diagnóstico de cáncer de mama de tipo luminal que no presentaron dolor su razón de prevalencia fue 3.0 (RP 3,0; IC95%: 2,15 - 4,19; $p < 0,001$). Con respecto a la secreción mamaria no hubo significancia (RP 0,98; IC95%: 0,77 - 1,26; $p = 0,927$) al consumo de tabaco y alcohol no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas (tabaco: RP 1,31; IC95%: 0,82- 2,09; $p = 0,249$, alcohol: RP 0,92; IC95%: 0,58- 1,46; $p = 0,720$). El tiempo de enfermedad menor a 6 meses tampoco demostró significancia con (RP 1,01; IC95%: 0,86 - 1,18; $p = 0,868$). Finalmente, la metástasis tampoco demostró una asociación significativa (RP 1,52; IC95%: 0,82 - 2,80; $p = 0,174$).

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Es de suma relevancia estudiar los factores que podrían desencadenar la neoplasia maligna de mama o aumentar su riesgo de presentación, para lo cual se realizó el presente estudio teniendo en cuenta sobre todo el tipo luminal.

Se analizó el IMC con respecto a la presencia de la patología oncológica donde se observó que todo IMC mayor a 30 kg/m²(obeso) aumentaba el riesgo de aparición hasta en 1,38 veces. Menikdiwela realizó un estudio en 2022 donde encontró que un IMC aumentado (obesidad) presentó una relación significativa estadística con neoplasia de mama de tipo luminal ($p = 0,010$) coincidiendo con lo encontrado en el presente estudio⁽²¹⁾. Esto sugiere que la obesidad es un estado inflamatorio crónico

que aumenta la posibilidad del desarrollo de patologías oncológicas, los mecanismos biológicos del porque están estrechamente relacionados, es que entre mayor edad tenga una mujer donde llega a la etapa menopaúsica el tejido adiposo se convierte en el principal medio de producción de estrógeno mediante un proceso enzimático de androstenediona en estrona, ocurriendo una transformación periférica, produciendo un mayor nivel de estrona en sangre, producida por la aromatasa donde aumenta su actividad y como finalidad genera niveles elevados de estrógenos, generando una estimulación de la células epiteliales, este sobrecrecimiento con lleva a cáncer de mama RE positivas ^(56,57) por lo cual mantener actividades ejercicio y alimentación saludable es imperativo en pacientes con riesgo a desarrollar cáncer de mama sobre todo en edades superiores como la menopausia ⁽³⁴⁾.

Con respecto a los factores hormonales anticonceptivos, se evidenció que mujeres que usaban anticonceptivos intramusculares aumentaba en riesgo de presentar cáncer de mama de tipo luminal 1.26 veces, coincidiendo con el estudio de Dilma'aarij Agustia donde en el metaanálisis que realizó en el 2022 de 6 estudios de casos y controles como resultados hubo una observación de que los anticoncepción hormonal inyectable tenía un riesgo 1,37 veces mayor de desarrollar cáncer de mama en comparación en pacientes mujeres que no eran usuarias (aOR 1,37; IC del 95%: 1,09 a 1,71; p =0,006)⁽²⁰⁾. Asimismo, los anticonceptivos orales combinados en nuestro estudio se mostraron que aumentaba el riesgo de cáncer de mama de tipo luminal en mujeres que eran usuarias 1,26 veces. Coincidiendo con el estudio de Arana Casachagua Maria en 2019 en donde el uso de anticonceptivos orales tuvo una asociación de significancia estadística (OR=4.208; IC95%: (1,687- 10,498; p=0.001)⁽²⁸⁾. Las hormonas administradas o exógenas, como las contenidas en los fármacos anticonceptivos hormonales, podrían afectar diferentes vías de señalización asociada a cáncer de mama hormono dependientes. La vía de señalización de estrógenos está estrechamente asociada con el cáncer de mama hormono dependiente, en donde la acción celular de los estrógenos está mediada principalmente por el ER α nuclear, el ER β y el ER acoplado a proteína G

de membrana (GPER, también llamado GPR30). El ER α , considerado el receptor más implicado en el desarrollo del cáncer de mama (35,54). Su riesgo se ve reflejada sobre todo en el tiempo de consumo como impacto en el desarrollo del cáncer de tipo luminal. Las investigaciones también sugieren que entre las mujeres que han tomado anticonceptivos hormonales durante al menos cinco años, el riesgo incrementa(54).

Con respecto a la forma de presentación clínica estudiada se obtuvo, que las mujeres que no presentaron dolor con diagnóstico cáncer de mama luminal, tuvieron una razón de prevalencia de 3.0 que obtuvo un p valor <0.001. En el estudio de Minjoung Monica Koo, el bulto en el seno fue representado con 83% de prevalencia obteniendo un p valor <0,001 y el dolor de mamas fue en menos frecuente con un 6 % de prevalencia (16)

El presente trabajo, así como se halló asociación significativa también se presentaron limitaciones como en el tamaño muestral ya que se encontraron algunas historias clínicas incompletas, lo que hizo una reducción de la población a estudiar. Asimismo, también muchas de las pacientes con respecto a los anticonceptivos hormonales no recordaban el tiempo de consumo, no obteniéndose importante información para la presente investigación.

El cáncer de mama de tipo luminal es una importante constante de estudio, por su alta frecuencia en nuestro país, es relevante el desarrollo de programas de concientización ya que la diferencia entre presentar o no la patología puede reducirse a la mejora de hábitos alimentarios y de actividad física de cada persona, y reducción de anticonceptivos hormonales , esto a pesar de los riesgos inherentes por antecedentes no modificables de cada persona(34).

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Existen factores clínicos hormonales asociados al cáncer de mama de tipo luminal del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- El cáncer de mama luminal B fue el subtipo de cáncer mamaria más frecuente del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- La lesión más frecuente asociada fue el nódulo en los canceres luminales en mujeres del Servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2029-2022.
- El tiempo mayor a 6 meses no se asoció al Cáncer de mama de tipo luminal del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Se mostró una asociación estadísticamente significativa entre los anticonceptivos intramusculares y el cáncer de mama de tipo luminal en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Se mostró una asociación estadísticamente significativa entre los anticonceptivos orales y el cáncer de mama de tipo luminal en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- Existe una asociación estadísticamente significativa entre obesidad y cáncer de mama de mama luminal en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.
- No se mostró una asociación estadísticamente significativa entre el índice neutrófilo-linfocitario (INL) y el cáncer de mama de tipo luminal en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.

6.2. RECOMENDACIONES

- Se sugiere llevar a cabo investigaciones similares a nivel interinstitucional y nacional con el fin de obtener una muestra más representativa que permita observar el comportamiento de las patologías y los factores asociados. Esto proporcionaría una comprensión más profunda del contexto peruano en relación con el cáncer de mama, lo que facilitaría la identificación de tendencias epidemiológicas y la formulación de estrategias de prevención y tratamiento más efectivas.
- Se insta a implementar campañas de concientización sobre nutrición y hábitos de vida saludables dirigidas específicamente a mujeres con patologías oncológicas. Reconociendo la importancia del autocuidado y la prevención en el manejo integral de su salud, estas campañas podrían influir positivamente en la adopción de estilos de vida más saludables, lo que podría tener un impacto significativo en la evolución clínica de estas pacientes.
- Se recomienda realizar estudios exhaustivos de tipo prospectivo, para identificar el comportamiento de los factores clínicos hormonales en nuestra población femenina peruana con esta patología oncológica como el Cáncer de Mama de tipo Luminal. Dada la existencia de una brecha científica en este campo, proporcionen una comprensión más completa de aquellos factores en los que están expuestas las mujeres como los anticonceptivos hormonales. Esto permitiría desarrollar estrategias de prevención más específicas y eficaces, contribuyendo así a la reducción de la carga de enfermedades oncológicas en la población femenina peruana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wang H, Liu B, Long J, Yu J, Ji X, Li J, et al. Integrative analysis identifies two molecular and clinical subsets in Luminal B breast cancer. *iScience*. 2023;26(9):107466. doi:10.1016/j.isci.2023.107466
2. The Epidemiology of Breast Cancer - Breast Cancer - NCBI Bookshelf [Internet]. [citado el 6 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK583819/>
3. Toledo J, Denis R, Ortiz Galeano I, Toledo J, Denis R, Ortiz Galeano I. Frecuencia y características clinicopatológicas de mujeres obesas con cáncer de mama del Departamento de Oncología del Hospital de Clínicas. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2021;19(1):58–63. doi:10.18004/mem.iics/1812-9528/2021.019.01.58
4. Fitzpatrick D, Pirie K, Reeves G, Green J, Beral V. Combined and progestagen-only hormonal contraceptives and breast cancer risk: A UK nested case–control study and meta-analysis. *PLOS Medicine*. 2023;20(3):e1004188. doi:10.1371/journal.pmed.1004188
5. Fernández-Tortolero Á, Reigosa-Yániz A. Subtipos del carcinoma luminal de mama según el consenso de Saint Gallen en un grupo de pacientes venezolanas. *Biomedica*. 2021;41(3):5496–540. doi:10.7705/biomedica.5496
6. Meza DEP, Pe IP, Rojas DEP, Día DE, Jose D, Vilca R. DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS.
7. Fields BC, Morse RM, Ortega E, Waterfield K, Prieto BA, Oberhelman R, et al. “I wanted information”: navigating breast Cancer and its treatment in Lima, Peru. *BMC Women’s Health*. 2023;23(1):230. doi:10.1186/s12905-023-02321-3
8. Araujo JM, Gómez AC, Jongh WZ-D, Ausejo J, Córdova I, Schwarz LJ, et al. A nationwide pilot study on breast cancer screening in Peru [Internet]. 2023 [citado el 7 de enero de 2024]. doi:10.3332/ecancer.2023.1494
9. Giaquinto AN, Sung H, Miller KD, Kramer JL, Newman LA, Minihan A, et al. Breast Cancer Statistics, 2022. *CA Cancer J Clin*. 2022;72(6):524–41. doi:10.3322/caac.21754
10. 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*. 2020;31(4):235–41. doi:10.20453/rmh.v31i4.3855

11. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud [Internet]. 2024 [citado el 7 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/38070-prioridades-nacionales-de-investigacion-en-salud>
12. by.mysself@gmail.com IEGPA. líneas de investigación [Internet]. [citado el 7 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/vicerrectorado-de-investigacion/lineas-de-investigacion/>
13. Moncada-Madrado M, Aranda-Gutierrez A, Isojo-Gutiérrez R, Issa-Villarreal ME, Elizondo-Granillo C, Ramos-Reyes Á, et al. Factores de riesgo modificables del cáncer de mama: una comparación entre mujeres menores y mayores de 40 años. *Ginecología y obstetricia de México*. 2020;88(3):131–8. doi:10.24245/gom.v88i3.3727
14. Aldecoa-Bedoya F. Cáncer de mama en la Clínica Internacional de Lima Metropolitana (2016-2021). *Interciencia médica*. 2022;12(3):25–34. doi:10.56838/icmed.v12i3.102
15. Rocha-Villanueva A, Arbaiza F, Gallardo-Echenique E. Percepción de sobrevivientes de cáncer de mama, de la campaña publicitaria “Ayúdanos a desaparecer el cáncer de mama”. *REVISTA ESPAÑOLA DE COMUNICACIÓN EN SALUD*. 2022;13(1):9–18. doi:10.20318/recs.2022.6232
16. Koo MM, von Wagner C, Abel GA, McPhail S, Rubin GP, Lyratzopoulos G. Typical and atypical presenting symptoms of breast cancer and their associations with diagnostic intervals: Evidence from a national audit of cancer diagnosis. *Cancer Epidemiol*. 2017;48:140–6. doi:10.1016/j.canep.2017.04.010
17. Memon ZA, Qurrat-ul-Ain null, Khan R, Raza N, Noor T. Clinical Presentation and Frequency of Risk Factors in Patients with Breast Carcinoma in Pakistan. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(17):7467–72. doi:10.7314/apjcp.2015.16.17.7467
18. Utami DAN, Murti B, Budihastuti UR. Oral and Injection Hormonal Contraceptives Uptake and Their Risk to Breast Cancer: A Meta-Analysis. *Journal of Maternal and Child Health*. 2022;7(3):346–58.
19. Molano-Tobar NJ, Villaquirán-Hurtado AF, Molano-Tobar DX. Índices de obesidad en mujeres con cáncer de mama del Cauca, Colombia. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*. 2023;20(1):1–12. doi:10.15359/mhs.20-1.5
20. Agustia D, Rahardjo SS, Poncorini E. IS CONTRACEPTIVE INJECTION CAUSE BREAST CANCER? : META ANALYSIS. *MIKIA: Mimbar Ilmiah Kesehatan Ibu dan Anak (Maternal and Neonatal Health Journal)*. 2022;139–49. doi:10.36696/mikia.v6i2.115

21. Menikdiwela KR, Kahathuduwa C, Bolner ML, Rahman RL, Moustaid-Moussa N. Association between Obesity, Race or Ethnicity, and Luminal Subtypes of Breast Cancer. *Biomedicines*. 2022;10(11):2931. doi:10.3390/biomedicines10112931
22. Liu H, Shi S, Gao J, Guo J, Li M, Wang L. Analysis of risk factors associated with breast cancer in women: a systematic review and meta-analysis. *Transl Cancer Res*. 2022;11(5):1344–53. doi:10.21037/tcr-22-193
23. Charlotte T, Jordane YSM, Henri E, Ekono, Guy M, Albertine E, et al. A case-control study on risk factors of breast cancer in 2 hospitals in Douala. En 2021 [citado el 7 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-case-control-study-on-risk-factors-of-breast-in-2-Charlotte-Jordane/307e96073c625edb3f2fb18f942b80989b3d956f>
24. Gago-Dominguez M, Matabuena M, Redondo CM, Patel SP, Carracedo A, Ponte SM, et al. Neutrophil to lymphocyte ratio and breast cancer risk: analysis by subtype and potential interactions. *Sci Rep*. 2020;10:13203. doi:10.1038/s41598-020-70077-z
25. Ledesma ER, Hernández AF, Membribes ERM, Díaz KA, Santiago RML, Carter ICA. 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.
26. Carrion Vasquez LS. Estilo de vida asociado a cáncer de mama en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz, 2019. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2020 [citado el 16 de enero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2986>
27. Ancas F, Pierre CJ. Factores clínico-laboratoriales asociados al cáncer de mama de tipo luminal en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante los años 2016-2020. Universidad Ricardo Palma [Internet]. 2022 [citado el 16 de enero de 2024]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3352255>
28. Arana Casachagua MP. Anticoncepción oral asociado al desarrollo de cáncer de mama en pacientes del consultorio de patología mamaria del hospital nacional Hipólito Unanue, 2018. 2019.
29. Relación entre las características patológicas y el grado histológico del cáncer de mama con su clasificación molecular en el Hospital Regional Lambayeque y clínicas privadas: Relationship between the pathological characteristics and the histological grade of breast cancer with its molecular classification at the Hospital Regional Lambayeque and private clinics | *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque* [Internet]. [citado el 8 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/268>
30. Hilazaca Murga AE. Factores de riesgo asociados a cáncer de mama en pacientes atendidas en el servicio de ginecología del hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica en el año 2018. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Internet]. 2019

[citado el 6 de febrero de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.12773/12127>

31. Biswas SK, Banerjee S, Baker GW, Kuo C-Y, Chowdhury I. The Mammary Gland: Basic Structure and Molecular Signaling during Development. *Int J Mol Sci.* 2022;23(7):3883. doi:10.3390/ijms23073883
32. Carrasco JR, Vázquez CLM. Caracterización clínico-epidemiológica de mujeres con cáncer de mama en Guisa. *Revista Medica Sinergia.* 2023;8(8):e1082–e1082. doi:10.31434/rms.v8i8.1082
33. Chaves CC, Viquez MJ, Alfaro SN. Cáncer de mama en mujeres pre y perimenopáusicas. *Revista Medica Sinergia.* 2019;4(5):60–76. doi:10.31434/rms.v4i5.224
34. Herrera-Covarrubias D, Coria-Avila GA, Fernández-Pomares C, Aranda-Abreu GE, Manzo Denes J, Hernández ME. La obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica.* 2015;32(4):766–76.
35. Clusan L, Ferrière F, Flouriot G, Pakdel F. A Basic Review on Estrogen Receptor Signaling Pathways in Breast Cancer. *Int J Mol Sci.* 2023;24(7):6834. doi:10.3390/ijms24076834
36. Zhang X. Molecular Classification of Breast Cancer: Relevance and Challenges. *Arch Pathol Lab Med.* 2023;147(1):46–51. doi:10.5858/arpa.2022-0070-RA
37. Merino DV, Chiriboga SS, Molina DS. Frecuencia de subtipos moleculares de cáncer de mama, Hospital Metropolitano, 2016-2019, Quito- Ecuador. *Metro Ciencia.* 2020;28(3):32–8. doi:10.47464/MetroCiencia/vol28/3/2020/32-38
38. 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. doi:10.4067/S0717-93082021000100017
39. Kalli S, Semine A, Cohen S, Naber SP, Makim SS, Bahl M. American Joint Committee on Cancer's Staging System for Breast Cancer, Eighth Edition: What the Radiologist Needs to Know. *Radiographics.* 2018;38(7):1921–33. doi:10.1148/rg.2018180056
40. Bevers TB, Helvie M, Bonaccio E, Calhoun KE, Daly MB, Farrar WB, et al. Breast Cancer Screening and Diagnosis, Version 3.2018, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network.* 2018;16(11):1362–89. doi:10.6004/jnccn.2018.0083
41. Ana Santaballa Bertrán. Cáncer de mama - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. [citado el 19 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://seom.org/125-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%ABlico%20-%20Patolog%C3%ADas/cancer-de-mama>

42. Duffy S, Vulkan D, Cuckle H, Parmar D, Sheikh S, Smith R, et al. Annual mammographic screening to reduce breast cancer mortality in women from age 40 years: long-term follow-up of the UK Age RCT. NIHR Journals Library; 2020.
43. Aguilar-Torres CR, Cisneros-Castolo M, Stener-Lechuga T, Pérez-Molinar KF, Parra-Acosta H, Sáenz-Cabrales IP, et al. Panorama actual del tamizaje para detección del cáncer de mama en el estado de Chihuahua, México. *Ginecología y obstetricia de México*. 2021;89(2):91–9. doi:10.24245/gom.v89i2.4466
44. Durán AMP, Hurtado DG, Ortiz MAQ, Abi-Saab LHG, Morales XB, Castillo JOS, et al. Estudios de extensión para la estadificación del cáncer de mama infiltrante. Revisión de la evidencia y abordaje terapéutico en el Instituto Nacional de Cancerología - Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2023;27:6–15. doi:10.35509/01239015.867
45. McDonald ES, Clark AS, Tchou J, Zhang P, Freedman GM. Clinical Diagnosis and Management of Breast Cancer. *Journal of Nuclear Medicine*. 2016;57(Supplement 1):9S-16S. doi:10.2967/jnumed.115.157834
46. Mocellin S, Goodwin A, Pasquali S. Risk-reducing medications for primary breast cancer: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2019 [citado el 20 de febrero de 2023];(4). doi:10.1002/14651858.cd012191.pub2
47. Mehta RS, Barlow WE, Albain KS, Vandenberg TA, Dakhil SR, Tirumali NR, et al. Overall Survival with Fulvestrant plus Anastrozole in Metastatic Breast Cancer. *N Engl J Med*. 2019;380(13):1226–34. doi:10.1056/NEJMoa1811714
48. Jin S, Sun Y, Liang X, Gu X, Ning J, Xu Y, et al. Emerging new therapeutic antibody derivatives for cancer treatment. *Signal Transduct Target Ther*. 2022;7(1):39. doi:10.1038/s41392-021-00868-x
49. D M-K, S A-D. Efectos del Trastuzumab como Terapia Coadyuvante para Pacientes con Candaacute;ncer de Mama Her2-Positivo: Una Revisiandoacute;n Sistemandaacute;tica. *Archivos de Medicina* [Internet]. 2017 [citado el 30 de enero de 2024];13(3). doi:10.3823/1357
50. Liu H, Luo C. Effect of breast-conserving surgery and modified radical mastectomy on quality of life of early breast cancer patients. *Food Sci Technol*. 2021;42:e47021. doi:10.1590/fst.47021
51. Abass MO, Gismalla MDA, Alsheikh AA, Elhassan MMA. Axillary Lymph Node Dissection for Breast Cancer: Efficacy and Complication in Developing Countries. *J Glob Oncol*. 2018;4:1–8. doi:10.1200/JGO.18.00080
52. Sunilkumar MM, Finni CG, Lijimol AS, Rajagopal MR. Health-Related Suffering and Palliative Care in Breast Cancer. *Curr Breast Cancer Rep*. 2021;13(4):241–6. doi:10.1007/s12609-021-00431-1

53. Hutajulu SH, Prabandari YS, Bintoro BS, Wiranata JA, Widiastuti M, Suryani ND, et al. Delays in the presentation and diagnosis of women with breast cancer in Yogyakarta, Indonesia: A retrospective observational study. *PLoS One*. 2022;17(1):e0262468. doi:10.1371/journal.pone.0262468
54. Torres-de la Roche LA, Acevedo-Mesa A, Lizarazo IL, Devassy R, Becker S, Krentel H, et al. Hormonal Contraception and the Risk of Breast Cancer in Women of Reproductive Age: A Meta-Analysis. *Cancers (Basel)*. 2023;15(23):5624. doi:10.3390/cancers15235624
55. Holguin Palacios CA. Utilidad pronóstica del índice neutrófilo/linfocito preoperatorio en cáncer de mama estadio II en pacientes Hospital III-1 EsSalud José Cayetano Heredia Piura 2000-2015. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2019 [citado el 16 de enero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4592>
56. Pati S, Irfan W, Jameel A, Ahmed S, Shahid RK. Obesity and Cancer: A Current Overview of Epidemiology, Pathogenesis, Outcomes, and Management. *Cancers*. 2023;15(2):485. doi:10.3390/cancers15020485
57. Sánchez-Jiménez F, Pérez-Pérez A, de la Cruz-Merino L, Sánchez-Margalet V. Obesity and Breast Cancer: Role of Leptin. *Frontiers in Oncology* [Internet]. 2019 [citado el 25 de febrero de 2024];9. doi:<https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00596>

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022”, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



MG. JOSÉ MANUEL VELA
ASESOR DE LA TESIS



DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 21 de Diciembre 2022

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias
Biomédicas Unidad de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Krystel Paloma Mateus Farías de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

_ José Manuel Vela Ruiz

Lima, 22 de Noviembre del 2022

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años
1969 2022

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2211 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita
KRYSTYEL PALOMA MATEUS FARIAS
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

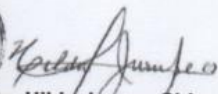
Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022**", desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,




Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaría Académica

"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Lima 33 - Perú / www.urp.edu.pe/medicina | Anexo: 6010

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

 PERU	Ministerio de Salud	Hospital de Emergencias Villa El Salvador	<small>"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"</small>
---	----------------------------	--	--


CONSTANCIA

El que suscribe, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, deja constancia que el protocolo de investigación titulado "FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022", código 001-2024, ha sido evaluado y aprobado por nuestro Comité, no habiéndose encontrado objeciones en dicho protocolo y que se ejecutará bajo la responsabilidad del/de la investigador(a): **KRYSTEL PALOMA MATEUS FARIAS**.

La fecha de aprobación tendrá vigencia desde el **30 de enero del 2024 al 30 de agosto del 2024**. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento, adjuntando el informe de avance de ejecución del estudio.

La investigadora reportará los avances del protocolo de investigación, donde comunicará el inicio de la ejecución del estudio e informará eventos asociados y no asociados con el estudio, la evidencia de beneficio, los riesgos desfavorables y/o cualquier antecedente importante que haya observado durante la ejecución del estudio y al término del mismo, deberá alcanzar el informe final para la biblioteca Institucional.

Villa El Salvador, 30 de enero del 2024






M.C. GLAUCO VALDIVIESO JIMENEZ
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación
Hospital de Emergencias Villa El Salvador

GVJ

Exp. E2400735
Código: 001-2024



Av. 200 millas S/N cruce con Av. Pastor Sevilla - Villa El Salvador
T:(01)640-9875 Anexo: XXX





ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada

“FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022 ”,

que presenta la Señorita KRYSTEL PALOMA MATEUS FARIAS para optar el Título Profesional de Médico(a) Cirujano(a), dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, **quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.**

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

DR. JHONY DE LA CRUZ
VARGAS

MG. DANTE QUINONES
LAVERIANO

DR. MIGUEL PINILLOS
PORTELLA

DR. JHONY DE LA CRUZ
VARGAS
Director de Tesis

MG. JOSÉ MANUEL VELA
RUIZ
Asesor de Tesis

Santiago de Surco, 03 de Marzo 2024

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

KRYSTEL PALOMA MATEUS FARIAS

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: “FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL SALVADOR 2019- 2022”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambaren
Decana(e)

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO
FACTORES CLINICOS HORMONALES ASOCIADOS A CÁNCER DE MAMA DE TIPO LUMINAL DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MEDICA EN MUJERES DEL HOSPITAL DE EMERGENCIAS VILLA EL	<p>Objetivo General:</p> <p>Analizar la asociación entre los factores clínicos hormonales y el cáncer de mama tipo luminal del servicio de oncología médica en mujeres del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe una asociación estadísticamente significativa entre factores clínico-hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal del servicio de oncología médica en mujeres del Hospital de Emergencias Villa el Salvador 2019- 2022. 	<p>Dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de mama de tipo luminal <p>Independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Forma de presentación de la lesión • Tiempo de presentación de la lesión • Anticonceptivos hormonales inyectables • Anticonceptivos orales hormonales • Índice de masa 	<p>La presente investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo, analítico.</p>

SALVADOR 2019- 2022			corporal <ul style="list-style-type: none"> • Índice neutrófilo - linfocitario 	
	Objetivos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Describir la frecuencia de cáncer de tipo luminal que presentan las mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022 • Determinar la lesión mamaria frecuente asociado a cáncer de mama del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022. • Determinar la asociación del tiempo de presentación en mujeres con Cáncer de mama del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019- 	Hipótesis específica: <ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia de cáncer tipo luminal es mayor que el de subtipo HER 2 y triple negativo. • La presentación clínica de nódulo se encuentra asociado al diagnóstico de cáncer de mama de tipo luminal en mujeres atendidas en el servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022. • Existe asociación entre el tiempo de presentación clínica > 6 meses de la lesión mamaria y el 	POBLACIÓN Este estudio toma la población de 139 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama que fueron atendidas en el Hospital de Emergencias de Villa el Salvador 2019-2022. Las mujeres con cáncer de tipo luminal eran 104 pacientes y 35 mujeres eran de tipo no luminal entre ellas de tipo HER2 y triple negativo.	PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Se realizó en una base de datos en Microsoft Excel 2019 posteriormente se elaboró tablas y gráficos, en la analítica se trabajó con el Software STATA v16.0.
				TECNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS En cuanto a la base de datos se ubicó las variables independientes como la edad, forma de presentación clínica, tiempo de presentación clínica, IMC mediante la medición del peso y la talla, INL entre la división entre los neutrófilos y los linfocitos, anticonceptivos intramusculares y orales. Se estudiaron las variables de interés para poder evidenciar la relación que tienen con el cáncer de mama

	<p>2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la asociación entre anticonceptivos intramusculares y cáncer de mama según subtipo en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022. • Determinar la asociación entre anticonceptivos orales y cáncer de mama según subtipo en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022. • Determinar la asociación entre el índice de masa corporal y cáncer de mama de mama en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022. • Analizar la asociación entre el índice neutrófilo- 	<p>cáncer de mama de tipo luminal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe asociación entre anticonceptivos intramusculares hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal. • Existe asociación entre anticonceptivos orales hormonales y el cáncer de mama de tipo luminal. • Existe asociación entre obesidad y el cáncer de mama de tipo luminal. • Existe asociación entre índice neutrófilo-linfocitario (INL) elevado mayor igual a 3 y el cáncer de mama tipo luminal. 		<p>de tipo luminal como variable dependiente.</p>
--	--	---	--	---

	linfocitario (INL) y el cáncer de mama de tipo luminal en mujeres del servicio de oncología médica del hospital de Emergencia Villa El Salvador 2019-2022.			
--	--	--	--	--

ANEXO 8: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN T NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
Cáncer de Mama de tipo luminal	Neoplasia maligna diagnosticada anatomopatológicamente con receptores positivos para estrógeno y progesterona.	Resultados positivos por inmunohistoquímica	Categoría Nominal	Dependiente Cualitativa	0.- Luminal A 1.- Luminal B 2.- Triple negativo 3.- HER 2 positivo
Edad	Años de vida que tiene una persona	Números enteros	Razón continua	Cuantitativa continua	0.- < 50 años 1.- ≥50 años
Índice de masa corporal	Índice sobre la relación entre e peso y la talla al cuadrado.	Se obtiene al dividir el peso de la persona sobre su talla al cuadrado	Razón continua de intervalo	Independiente Cualitativa	0.-Bajo (IMC <18.5) 1.-Normal (IMC 18.6-24.9) 2.- Sobrepeso (IMC 25-29.9) 3.-Obesidad (IMC ≥ 30)
Forma de presentación mamaria	Características de los signos y síntomas de la enfermedad mamaria	Primera manifestación	Nominal	Independiente Cualitativa	1.-Nódulo o masa 2.-Dolor

		ectópica del cáncer de mama			3.-Secreción de pezón
Tiempo de presentación de la lesión	Intervalo de tiempo en manifestarse la enfermedad	Tiempo transcurrido desde el inicio de los signos y síntomas	Razón continua	Independiente Cuantitativa Continua	0.-<6 meses 1.- ≥6 meses
Anticonceptivo intramuscular	Inyecciones que contienen hormonas que impiden la ovulación	Si usa anticonceptivos intramusculares	Categoría Nominal	Independiente Cualitativa	0.-No 1.-Si
Anticonceptivo Oral	Fármacos comprimidos en capsulas, compuestos por estrógeno y progesterona	Si usa anticonceptivos orales	Categoría Nominal	Independiente Cualitativa	0.- No 1.- Si
INL	Relación entre neutrófilo y linfocito absolutos del hemograma	Resultado de la división de neutrófilos por linfocitos	Razón continua de intervalo	Independiente Cuantitativa	1.- <3 2.- ≥3

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

1.- NOMBRES Y APELLIDOS:	
Historia clínica: _____	Edad: _____ Sexo: _____
Peso: _____ Kg Talla: _____ cm	IMC: _____ Usaria de método anticonceptivo: • Si <input checked="" type="checkbox"/> • No <input checked="" type="checkbox"/>
2.-Usaria de método anticonceptivo intramuscular: • Si <input checked="" type="checkbox"/> • No <input checked="" type="checkbox"/>	
3. Usaria de método anticonceptivo oral: • Si <input checked="" type="checkbox"/> • No <input checked="" type="checkbox"/>	

4. Forma de presentación del tumor:

- 1.-Nódulo
- 2.- Masa
- 2.-Dolor
- 3.-Secreción de pezón

5. Tiempo de forma de presentación de la lesión:

6.Subtipo del cáncer de mama:

- 1. Luminal
 - a) Subtipo luminal A
 - b) Subtipo luminal B
- 2. Subtipo receptor Her2 (+)
- 3. Subtipo triple negativo

Ki 67%: _____

Grado histológico del cáncer de mama:

- 7**
- 1.-Bien diferenciado
 - 2.- Moderadamente diferenciado
 - 3.- Pobremente diferenciado

8. Índice Neutrófilo Linfocitario/ Índice Plaqueta Linfocitario:

• Número de neutrófilos: _____ •

Número de linfocitos: _____

INL:

1.- <3

2.- ≥3

9. Resultado de amplitud de distribución eritrocitaria (ADE): _____

1. < 13.82

2. ≥13.82

ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.

Excel spreadsheet showing patient data. The spreadsheet has columns for various clinical variables and rows for individual patients.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	PACIENTE	FR EDAD 0: <50 1: >=50	TALLA	PESO	IMC	0: IMC BAJO 1: IMC NORMAL 2: SOBRE PESO 3: OBESIDAD	INDICE DE MASA CORPORAL	FR IMC 0: < 30 1: >=30	CANCER DE MAMA SUBTIPO LUMINAL	0: LUMINAL A 1: LUMINAL B 2: HER 2 3: TRIPLE NEGATIVO	0: NO LUMINALE LUMINAL
5	4	1	150	75	33	3	>30	1	LUMINAL B	1	1
11	10	1	146	49	23	1	<30	0	LUMINAL B	1	1
22	21	0	154	80	33	3	>30	1	LUMINAL B	1	1
29	28	0	160	60	31	3	>30	1	LUMINAL A	0	1
31	30	0	146	50	23	1	<30	0	HER 2	2	0
35	34	1	155	83	34	3	>30	1	LUMINAL A	0	1
36	35	1	158	85	34	3	<30	0	LUMINAL B	1	1
37	36	1	160	80	31	3	>30	1	LUMINAL A	0	1
38	37	1	150	75	33	3	<30	0	LUMINAL A	0	1
39	38	1	147	70	32	3	>30	1	LUMINAL A	0	1
44	43	1	158	85	34	3	<30	0	LUMINAL B	1	1
60	59	1	160	60	31	3	>30	1	LUMINAL A	0	1
61	60	0	156	86	35	3	<30	0	LUMINAL B	1	1
62	61	1	150	75	33	3	>30	1	LUMINAL A	0	1
63	62	1	165	85	31	3	>30	1	LUMINAL B	1	1
67	66	1	163	70	26	2	<30	0	LUMINAL B	1	1
72	71	1	165	85	31	3	>30	1	LUMINAL B	1	1
75	74	0	142	57	28	2	<30	0	TRIPLE NEGATIVO	3	0

Excel spreadsheet showing patient data. The spreadsheet has columns for various clinical variables and rows for individual patients.

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
	FORMA PRESENTACION MAMARIA	0: NO NODULO 1: SI NODULO	0: NO MASA 1: SI MASA	0: NO SECRECIÓN 1: SI SECRECIÓN	0: NO DOLOR 1: SI DOLOR	TIEMPO DE PRESENTACION DE LA LESION (meses)	FR TIEMPO 0: <6 meses 1: >= 6 meses	INDICE DE NEUTROFILOS	INDICE DE LINFOCITOS	INL
5	DOLOR	0	0	0	0	12	1	3.68	2.14	1.719626
11	SECRECION DE PEZON	0	0	1	0	15	1	4.45	1.23	3.617886
22	NODULO	1	0	0	0	6	1	7.45	1.34	5.559701
29	MASA	0	1	0	0	15	1	4.4	2.29	1.92139
31	MASA	0	1	1	1	12	1	5.92	1.43	4.13986
35	NODULO	1	0	0	0	6	1	8.77	1.11	7.900900
36	NODULO	1	0	0	0	15	1	4.31	1.27	3.393700
37	NODULO	1	0	0	0	15	0	4.49	1.28	3.5078
38	NODULO	1	0	0	0	12	1	4.66	1.25	3
39	NODULO	1	0	0	0	8	1	4.44	1.31	3.389312
44	NODULO	1	0	0	0	15	1	4.61	1.29	3.573643
60	NODULO	1	0	0	0	6	1	4.07	1.33	3.060150
61	NODULO	1	0	0	0	9	1	4.67	1.48	3.155405
62	NODULO	1	0	0	0	6	1	6.95	1.92	3.619791
63	NODULO	1	0	0	0	8	1	6.78	1.02	6.647058
67	NODULO	1	0	0	0	10	1	5.42	1.16	4.672413
72	NODULO	1	0	0	0	6	1	5.64	1.34	4.208955
75	NODULO	1	0	0	1	6	1	4.4	1.38	3.188406

Excel - DATA C.A.MAMA - palomamf.057@gmail.com

Inicio | Insertar | Diseño de página | Fórmulas | Datos | Revisar | Vista | Ayuda

FR INL 0: INL < 3
1: INL > 3

TABACO

FR TABACO 0:NO 1:
SI

ALCOHOL

FR ALCOHOL 0: NO
1: SI

MAC IM

FR MAC IM 0: NO 1:
SI

MAC ORAL

FR MAC ORAL 0:
NO 1: SI

RDW

	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
5	0	SI	1	NO	0	SI	1	NO	0	13.23
11	1	NO	0	NO	0	SI	1	NO	0	15.72
22	1	NO	0	NO	0	NO	0	SI	1	17.80
29	0	SI	1	NO	0	NO	0	SI	1	14.31
31	1	SI	1	NO	0	NO	0	NO	0	21.52
35	1	NO	0	NO	0	SI	1	SI	1	14.50
36	1	SI	1	NO	0	SI	1	NO	0	13.80
37	1	SI	1	NO	0	SI	1	SI	1	11.71
38	1	SI	1	NO	0	SI	1	SI	1	13.40
39	1	SI	1	NO	0	SI	1	SI	1	14.31
44	1	SI	1	NO	0	SI	1	NO	0	13.30
60	1	SI	1	NO	0	SI	1	SI	1	13.00
61	1	SI	1	NO	0	SI	1	SI	1	11.00
62	1	NO	0	NO	0	SI	1	SI	1	13.00
63	1	SI	1	NO	0	SI	1	SI	1	15.80
67	1	NO	0	NO	0	SI	1	SI	1	13.90
72	1	SI	1	NO	0	NO	0	NO	0	13.61
75	1	SI	1	NO	0	NO	0	NO	0	19.61

Respuestas de formulario 1 | Hoja1

Excel - DATA C.A.MAMA - palomamf.057@gmail.com

Inicio | Insertar | Diseño de página | Fórmulas | Datos | Revisar | Vista | Ayuda

FR RDW 0: <15 1:
>15

ESTADIO CLÍNICO

0: IA 1: IIA 2: IIB 3:
IIIA 4: IIIC 5: IV

FR ESTADIO CLÍNICO 0: I, II, III 1:
IV

FR ESTADIO CLÍNICO 0: I,II 1: III,
IV

METASTASIS

FR METASTASIS 0:
NO 1: SI

T

N

M

	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP
5	0	IIA	2	0	0	0	0	1	1	0
11	1	IIIA	3	0	1	0	0	1	2	0
22	1	IIA	2	0	0	0	0	1	1	0
29	0	IIB	2	0	0	0	0	2	1	0
31	1	IIIA	3	0	1	0	0	1	2	0
35	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
36	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
37	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
38	0	IIA	0	0	0	0	0	1	0	0
39	0	IIA	1	0	0	0	0	1	0	0
44	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
60	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
61	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
62	0	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
63	1	IIA	1	0	0	0	0	1	1	0
67	0	IIIA	3	0	1	0	0	1	2	0
72	0	IIIA	3	0	1	0	0	1	2	0
75	0	IIA	0	0	0	0	0	1	0	0

Respuestas de formulario 1 | Hoja1