

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**TIEMPOS DE DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN PACIENTES CON  
CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER NIVEL DEL CUSCO**

**2024**

**PRESENTADO POR:**

Br. CRISTHOFER LENIN JALIXTO  
MIRANDA

**PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

**ASESOR:**

Dr. RAMIRO JORGE TUPAYACHI  
PALOMINO

**FINANCIADO POR:**

PROGRAMA: "YACHAYNINCHIS  
WIÑARINAMPAQ" - UNSAAC

**CUSCO - PERÚ**

**2025**

# INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: “Tiempos de diagnóstico y estadígrafo clínico en pacientes con cáncer de mama de Hospitales del tercer nivel del Cusco 2024”

Presentado por: Dr. Cristhófer Lenin Jalato Miranda DNI N° 77028226  
presentado por: ..... DNI N°: .....  
Para optar el título profesional/grado académico de Medico Cirujano

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 4 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 26 de Mayo de 2025

  
Dr. Ramiro J. Tupayachi Palomino  
ONCOLOGO MEDICO  
CMP 34676 - PNE 31337

Post firma Dr. Ramiro J. Tupayachi Palomino

Nro. de DNI 23963156

ORCID del Asesor 0000-0001-8263-9008

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid:** 27259:461752649

# CRISTHOFER LENIN JALIXTO MIRANDA

## TESIS DE INVESTIGACIÓN .pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:461752649

Fecha de entrega

23 may 2025, 4:32 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

23 may 2025, 4:40 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS DE INVESTIGACIÓN 2.pdf

Tamaño de archivo

2.5 MB

148 Páginas

37.325 Palabras

191.936 Caracteres

# 7% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 10 words)

## Exclusions

- ▶ 13 Excluded Sources

---

## Top Sources

- 5%  Internet sources
- 2%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

### 1 Integrity Flag for Review

-  **Replaced Characters**  
32 suspect characters on 14 pages  
Letters are swapped with similar characters from another alphabet.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## DEDICATORIA

A Dios, mi fortaleza inquebrantable, por acompañarme en cada etapa de este recorrido académico y por brindarme la energía necesaria para seguir adelante. Agradezco que seas la fuente de mi fortaleza y sabiduría en este logro educativo. A mi director de tesis, su guía y respaldo han sido esenciales para el desarrollo de este trabajo. A mi profesor de estadísticas, su experiencia, paciencia y dedicación han sido claves en mi éxito académico.

Esta tesis refleja su orientación experta y generosa. Gracias por ser un mentor excepcional. A mis padres, este logro representa su profundo amor y esfuerzo. Aprecio mucho las enseñanzas de vida que me han ofrecido y el afecto incondicional que siempre he recibido. Resulta difícil expresar completamente mi agradecimiento hacia ustedes. Esta tesis es un homenaje a su legado y a la admiración eterna que tengo hacia ustedes.

Este trabajo es un reflejo de su entrega y amor, y un recordatorio constante del valor del esfuerzo y la educación en nuestras vidas.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero empezar manifestando mi más sincero reconocimiento hacia mi director de tesis, cuya vasta experiencia, paciencia y apoyo incondicional fueron clave para llevar a cabo este proyecto. Su orientación no solo me brindó claridad en el ámbito académico, sino que también me motivó en los momentos de incertidumbre. La confianza que depositó en mí me animó a seguir adelante y a enfrentar las dificultades.

A mi familia, en especial a mis padres, les expreso mi más profundo agradecimiento por su amor incondicional y su continuo respaldo. Su confianza en mí ha sido el motor que me impulsó a culminar este trayecto. A mis hermanos, por sus palabras motivadoras, y a mis abuelos, por su cariño y presencia, gracias por ser mi soporte en los tiempos complicados. Sin su apoyo, este logro no se habría concretado.

Por último, quiero agradecer a todos mis compañeros y colaboradores que formaron parte de esta investigación. Su colaboración en la recolección de información, así como la revisión de mi trabajo y sus valiosos comentarios, enriquecieron este proyecto de formas que nunca hubiera imaginado. Esta tesis es el reflejo de un esfuerzo conjunto, y su participación fue fundamental para su realización. Este trabajo es un testimonio de su dedicación y amor, y un recordatorio permanente de la relevancia del esfuerzo y la educación en nuestras vidas.

## CONTENIDO

<b>CONTENIDO</b> .....	<b>iii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>1 CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Fundamentación del problema .....	1
1.2 Antecedentes teóricos.....	3
1.3 Formulación del problema.....	9
1.3.1 Problema general.....	9
1.3.2 Problemas específicos .....	9
1.4 Objetivos de la investigación .....	10
1.4.1 Objetivo general.....	10
1.4.2 Objetivos específicos .....	10
1.5 Justificación de la investigación .....	11
1.6 Limitaciones de la investigación .....	12
1.7 Aspectos éticos .....	12
<b>2 CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL</b> .....	<b>13</b>
2.1 Marco teórico: .....	13
2.1.1 Estadiaje del cáncer de mama .....	13
2.1.2 Retraso en el diagnostico.....	28
2.1.3 Retraso en el diagnóstico y estadiaje del cáncer de mama.....	49
2.2 Definición de términos básicos.....	51
2.3 Hipótesis .....	52
2.3.1 Hipótesis general .....	52
2.3.2 Hipótesis específica .....	52

2.4	Variables .....	52
2.5	Definiciones operacionales .....	54
<b>3</b>	<b>CAPITULO III: METODO DE LA INVESTIGACION: .....</b>	<b>66</b>
3.1	Tipo de investigación:.....	66
3.2	Diseño de la investigación:.....	66
3.3	Población y muestra.....	67
3.3.1	Descripción de la población .....	67
3.3.2	Criterios de inclusión y exclusión .....	67
3.3.3	Muestra .....	69
3.4	Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos .....	71
3.5	Análisis de datos .....	72
3.5.1	Análisis univariado .....	72
3.5.2	Análisis bivariado .....	73
3.5.3	Análisis multivariado .....	74
<b>4</b>	<b>CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>74</b>
4.1	RESULTADOS.....	74
4.1.1	ANALISIS UNIVARIADO - DESCRIPTIVO.....	74
4.1.2	ANALISIS BIVARIADO .....	78
4.1.3	ANÁLISIS MULTIVARIADO .....	85
4.2	DISCUSIÓN .....	86
4.3	CONCLUSIONES .....	89
4.4	SUGERENCIAS .....	90
<b>5</b>	<b>CRONOGRAMA .....</b>	<b>91</b>
<b>6</b>	<b>PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO .....</b>	<b>93</b>
<b>7</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>96</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>102</b>

8.1	Matriz de consistencia.....	103
8.2	Instrumento de investigación.....	119
8.3	Cuadernillo de investigación .....	120
8.4	Validacion de expertos .....	130

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es considerado la neoplasia más frecuente a nivel mundial su incidencia estimada es de 46.8 casos por 100 000 habitantes, en Perú es de 39.3 por 100 000 habitantes (3) y en la región del cusco de 68 por 100 000 habitantes señalando un aumento en el número de casos, el estadio avanzado ocupa un 55% de estos (estadio III y IV) (9,6).

Son varios los factores relacionados con el estadiaje avanzado, siendo uno de ellos la demora en el diagnóstico, existe un mal pronóstico en cuanto a supervivencia global cuando el paciente o los servicios sanitarios retrasan el diagnóstico definitivo y el tratamiento oportuno (11).

El retraso en el diagnóstico descrito como el Intervalo de tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas, la identificación y el inicio del tratamiento. se divide en intervalos de paciente y diagnóstico (35). El estadiaje de cáncer de mama se realiza por etapas anatómicas, clínicas y patológicas una vez diagnosticada (29). El estadiaje y la duración de los intervalos son predictores clave del pronóstico de esta patología , investigaciones como las de Akihiko Ozaki et.al sugieren una asociación entre un intervalo de paciente más prolongado y un estadio anatómico avanzado en pacientes con cáncer de mama , Diana Cristina Martínez – Pérez et.al informo que un retraso de diagnóstico superior a tres meses se relaciona con un estadio clínico avanzado, otro estudio meta-analítico realizado por RDNeal - P.Tharmanthan et.al indica que el retraso en el diagnóstico prolongado de 3 a 6 meses se asocian con peor estadiaje (12,13,35).

Existen pocos estudios que relacionen el retraso del diagnóstico mayor a 90 días con estadios avanzados de neoplasia mamaria maligna, por ello este estudio investigara el riesgo de desarrollar un estadio avanzado de cáncer de mama a causa de un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días, además, es importante explorar qué factores contribuyen al retraso en el diagnóstico.

## RESUMEN

### “TIEMPOS DE DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER NIVEL DEL CUSCO 2024”

**Cristhofer L. Jalixto M.**

**Objetivo:** El presente estudio busca analizar el riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un tiempo de tratamiento mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama asimismo también es fundamental examinar qué factores contribuyen a la demora en el diagnóstico.

**Materiales y métodos:** Es un tipo de estudio observacional, retrospectivo tipo cohorte realizado en los hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023, se aplicó un cuestionario junto al análisis de la base de datos de los servicios de oncología de los tres hospitales para la recolección de las principales variables, tiempo de tratamiento y estadiaje avanzado de cáncer de mama. Se realizo un análisis univariado, bivariado y multivariado mediante medias, desviaciones estándar, proporciones; test de chi-cuadrado, T – student y regresión logística.

**Resultados:** Se incluyeron 192 pacientes, el 61% se diagnosticó en estadio clínico avanzado, hubo asociación significativa entre el tiempo de tratamiento > 90 días y el estadiaje avanzado de cáncer de mama (RRa: 1.36, IC95%: 1.09 – 1.7), se encontró que el primer síntoma percibido por el paciente se asocia al estadiaje avanzado de cáncer de mama (RR: 1.36, IC95%: 1.09 – 1.7,  $p < 0.05$ ). Los pacientes que cuentan con una educación avanzada disminuyen la posibilidad de que se retrase su diagnóstico en un 45%. (RR: 0.55, IC95%: 0.46 – 0.65,  $p < 0.05$ ) , el estudio también muestra que los pacientes que tienen un manejo monocentrico tienen menor retraso en su diagnóstico, evidenciada por su seguro de salud integral (RR: 0.57, IC95%: 0.39 – 0.82,  $p < 0.05$ ) y el seguro social de salud (RR: 0.18, IC95%: 0.04 – 0.69 ,  $p < 0.05$ ).

**Conclusión:** Los datos indican que un intervalo prolongado, superior a 90 días, entre el inicio de los síntomas, la identificación de la enfermedad y el comienzo del tratamiento incrementa el riesgo de que los pacientes con cáncer de mama presenten un estadiaje más avanzado , el tiempo que los pacientes tardan en acudir al hospital (intervalo de paciente) supera el intervalo de diagnóstico, lo que indica que aquellos pacientes con un diagnóstico presuntivo de cáncer de mama demoran más en buscar atención en un hospital de tercer nivel que los profesionales de la salud en establecer el diagnóstico de su enfermedad y, por lo tanto, se incrementa aún más el riesgo de alcanzar un estadiaje avanzado.

**Palabras clave:** Tiempo hasta el tratamiento, cáncer de mama, signos y síntomas , servicio de oncología.

## ABSTRACT

### “DIAGNOSIS AND CLINICAL STAGING TIMES IN BREAST CANCER PATIENTS IN TERMISSION HOSPITALS IN CUSCO, 2024”

Cristhofer L. Jalixto M.

**Objective:** This study seeks to analyze the risk of developing an advanced stage due to a treatment time of more than 90 days in patients with breast cancer. It is also essential to examine what factors contribute to the delay in diagnosis.

**Materials and methods:** This is an observational, retrospective cohort study conducted in termision hospitals in Cusco from 2015 to 2023. A questionnaire was administered along with an analysis of the databases of the oncology services of the three hospitals to collect the main variables, treatment time, and advanced staging of breast cancer. Univariate, bivariate, and multivariate analyses were performed using means, standard deviations, and proportions. Chi-square test, Student's t test, and logistic regression.

**Results:** A total of 192 patients were included; 61% were diagnosed at an advanced clinical stage. There was a significant association between treatment duration >90 days and advanced breast cancer staging (aRR: 1.36, 95% CI: 1.09–1.7). The first symptom perceived by the patient was found to be associated with advanced breast cancer staging (RR: 1.36, 95% CI: 1.09–1.7,  $p < 0.05$ ). Patients with advanced education decreased the likelihood of delayed diagnosis by 45%. (RR: 0.55, 95% CI: 0.46–0.65,  $p < 0.05$ ), the study also shows that patients who receive monocentric management have a shorter delay in their diagnosis, evidenced by their comprehensive health insurance (RR: 0.57, 95% CI: 0.39–0.82,  $p < 0.05$ ) and social health insurance (RR: 0.18, 95% CI: 0.04–0.69,  $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The data indicate that a prolonged interval, greater than 90 days, between symptom onset, disease identification, and treatment initiation increases the risk of breast cancer patients presenting with more advanced stages. The time it takes patients to present to the hospital (patient interval) exceeds the diagnostic interval, indicating that patients with a presumptive diagnosis of breast cancer take longer to seek care at a tertiary care hospital than healthcare professionals do to diagnose their disease, thus further increasing the risk of reaching advanced stages.

**Keywords:** Time to treatment, breast cancer, signs and symptoms, oncology department.

# 1 CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Fundamentación del problema

El cáncer de mama es el crecimiento anormal, desordenado de las células de los conductos y los lobulillos mamarios de etiología no clara que forma un tumor a menudo palpable (1). Las edades con mayor presentación de cáncer de mama son entre los 40 y 69 años (2). Es considerado la neoplasia más frecuente a nivel mundial, en Perú ocupa el primer lugar siendo un problema de salud pública con gran impacto económico y pobre sobrevida por su diagnóstico tardío (1).

La Tasa de incidencia estimada a nivel global según la organización mundial de la salud (OMS) 2022 fue de 46.8 por 100 000 habitantes con una tasa de mortalidad de 9.4 por 100 000 habitantes (3). La incidencia a nivel de Sudamérica fue de 52,0 por 100 000 habitantes (3).

El 2013 Perú presentó una incidencia de 39.3 casos de cáncer de mama por 100 000 habitantes (4), el 2015 según el IARC (Agencia internacional para la investigación del cáncer) presentó 28 casos por 100,000 habitantes (2), el 2018 fue de 40,0 casos por 100 000 habitantes (5), y el 2020 la OMS señaló una incidencia de 41.7 nuevos casos de cáncer de mama por 100 000 habitantes (3). Se remarco una tendencia en el aumento total de casos del 2018 al 2040 (6). El instituto nacional de enfermedades neoplásicas (INEN) registra un aumento de casos en la población de Lima, el 2012 tuvo una incidencia de 40,85 casos por 100,000 habitantes (7), el 2015 de 43,15 casos por 100,000 habitantes (8) y el 2022 de 42 por 100 000 habitantes.

La incidencia de cáncer de mama en la región del norte fue de 73 por 100 000 habitantes, en la región central de 16 por 100 000 habitantes y en la región sur de 43 por 100 000 habitantes (9).

El departamento del Cusco el 2013 presentó 27 casos de cáncer de mama por 100 000 habitantes (4), el 2018 de 18 casos por 100 000 habitantes (5), y en el 2022 de 68 casos por 100 000 habitantes (9).

En nuestro país el primer método diagnóstico utilizado fue la presentación clínica en un 64 %, seguido de un 10 % por hallazgo de imágenes (6). El método base del diagnóstico de cáncer de mama es 58% por histología o citología, 20% por imágenes, 13% por certificado de defunción o solo clínico. El 51% de los casos

detectados corresponden al estadio avanzado, estadios III Y IV, el 43 % al estadio temprano y el 6% en estadio in situ (6).

El retraso en el diagnóstico definido como Intervalo de tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas, la identificación y el inicio del tratamiento abarca intervalos principales; el intervalo de paciente (abarca desde el inicio de los síntomas hasta la primera presentación a un profesional de la salud), intervalo de diagnóstico (desde la primera presentación a un profesional de la salud hasta el diagnóstico), su duración varía mucho según el tipo de cáncer (10). Un estudio de Romanoff et al. publicado en JAMA Oncology en 2017 realizado en el Perú, concluyeron que el retraso en el diagnóstico, tiempo medio total de demora desde la aparición de los síntomas hasta el inicio del tratamiento fue de 407 días (SD +/- de 665 días) este retraso se desglosa en una demora del paciente de 198 días (SD +/- 449 días) y una demora del sistema de salud de 241 días (SD +/- 556 días) pero no refleja la situación en el INEN (Instituto Nacional de Neoplásicas) (71), una tesis realizada en el hospital III José Cayetano Heredia, Essalud, Piura demostró que la demora en el diagnóstico de cáncer de mama mayor a 3 meses fue de 35.5 % (11). No se encontraron datos específicos del INEN acerca de tiempo que demoran el retraso de diagnóstico de cáncer de mama.

Un estudio indica que no hubo asociación entre retraso en el diagnóstico de 3 a 12 meses y estadiaje avanzado (III y IV) de cáncer de mama (OR: 1,94, IC 95%: 0,35 - 10,82), pero si se encontró relación en pacientes con retraso en el diagnóstico mayor a 12 meses (OR: 1,06, IC 95%: 0,18 - 6,19) (12). Por el contrario, otro estudio indicó que si existe asociación entre el retraso en el diagnóstico mayor a 3 meses con el estadio avanzado de cáncer de mama (OR =2,15; IC95%: 1,21 - 3,79,  $p < 0.05$ ), también menciono que el reconocimiento del cáncer de mama por un síntoma incrementa a un más su asociación con un estadiaje avanzado (OR= 2, 49; IC95%: 1,27 - 4,09,  $p < 0.05$ ) (13).

Una investigación de cohortes retrospectiva que caracterizo la ruta de navegación hacia un diagnóstico de cáncer de mama encontró que las probabilidades de ser diagnosticadas en un estadio III y IV aumentaban con la duración del viaje de diagnóstico de 3 a 6 meses (OR:1.75, IC95%: 1.25 - 2.45,  $p < 0.01$ ) y de 6 a 12 meses (OR: 1.98, IC.95%:1.45-2.70,  $p < 0.01$ ) otro de sus resultados también menciona que la duración del viaje al diagnóstico se redujo a la mitad si la mujer atribuyo sus síntomas iniciales al cáncer de mama (IRR:0.5, IC95%: 0.47 - 0.67) (14).

Al analizar el tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento quirúrgico o quimioterápico se encontró que el retraso de cada día confiere mayor riesgo de muerte (RR: 1,012, IC 95%: 1,006 – 1,019,  $p < 0.01$ ) (16).

Las causas o factores que se encontraron asociados a la demora en el diagnóstico fueron el lugar de residencia, indicando que las personas que viven en una zona rural tienen un retraso en el diagnóstico mayor comparado a las personas que viven en la zona urbana (ORa: 3,33; IC del 95 %: 2,16-4,49) (11). Otro factor fue el estado civil, las personas solteras o viudas tenían mayores probabilidades de tener un retraso en el diagnóstico mayor (OR = 1,287 IC del 95 %: 1,025-1,617) (61). Las personas con un nivel bajo educativo tenían periodos largos o demora en su diagnóstico por el desconocimiento de los síntomas (RR: 2,7; IC del 95% 1,1 - 6,4,  $P=0,02$ ) (12). El nivel socioeconómico demostró que los pacientes con un nivel bajo tenían mayores demoras en su diagnóstico (IRR: 1,32, IC 95%: 1,02- 1,69,  $p=148$ ) (15). Los pacientes menores de 40 años se demoran menos en acudir a un centro hospitalario comparado con los pacientes mayores de 40 años quienes tienen un retraso en su diagnóstico mayor (OR: 2,45; IC del 95 %: 1,60-3,40) (12). Aquellos que contaban con el apoyo de algún familiar tenían menos demora en su diagnóstico (HR: 3,49; IC95%: 3,00 - 4,07) (16). El acudir a un centro privado o tener un manejo multicéntrico tenían mayores tiempos en el retraso de su diagnóstico (OR:3.50 IC95%: 1.39 - 8.79,  $p < 0.022$ ) (15). Los pacientes sintomáticos y los que tienen alguna comorbilidad tienen menor demora en su diagnóstico (RR: 1,58; IC del 95%, 1,40-1,79) (8)

Observando los resultados diferentes y contradictorios de los estudios junto a la falta de datos epidemiológicos, esta investigación pretende identificar la relación del retraso en el diagnóstico  $> 90$  días (periodo entre el desarrollo del primer síntoma y el diagnóstico) con el estadiaje avanzado de cáncer de mama, asimismo también es fundamental examinar qué factores contribuyen a la demora en el diagnóstico.

## 1.2 Antecedentes teóricos

**Salma Balhi et.al** (17) En su estudio "Factores de riesgo en retrasos en el diagnóstico entre pacientes tunecinas con cáncer de mama" que fue publicado en la revista Asiática del Pacífica de prevención del Cáncer el febrero 2023, cuyo objetivo fue Analizar los factores asociados con el retraso diagnóstico en pacientes del sexo femenino diagnosticadas con Cáncer de mama realizado en el departamento de oncología médica de la EFS de Túnez. Es un estudio de cohortes retrospectivo involucro a 146 personas y se desarrolló de enero a junio de 2021, el instrumento

utilizado fue un cuestionario validado estandarizado denominado Cuestionario de retraso del cáncer de mama validado en México 2012, idioma español , consta de 40 preguntas con un coeficiente de Cronbach de 0.85 y no tiene conflicto de interés , el estudio tuvo los siguientes resultados que. Las características vinculadas incluyeron el grado educativo (RR: 2,7; IC 95% 1,1 - 6,4, P=0,02) y el desconocimiento de los síntomas (RR: 15,0 ; IC 95% 6,0 - 37,4 p<10) , tras el análisis multivariado el desconocimiento de los síntomas (OR: 15.0 ; IC 95% 6.0 - 37,4 , P<10) fue el único que él se encontró asociación ; la mediana PI fue de 30 días , la mediana de HIS fue de 53 días.

**Amalia Martínez et.al** (18) En su estudio titulado "Intervalo de tiempo hasta el tratamiento en cáncer de mama, un estudio poblacional sobre el impacto del tipo y número de centros oncológicos atendidos " que fue publicado en la revista Europea de atención del Cáncer el Julio 2022 cuyo objetivo fue Probar si el intervalo de tiempo del tratamiento estuvo influenciado tanto por los lugares de diagnóstico como por el primer tratamiento entre pacientes con un Cáncer de mama localmente infiltrante incidente , realizado en la Antigua región Francesa de Midi-Pyrénées. Es un estudio casos y controles retrospectivo , incluyo 505 participantes durante un periodo de enero a abril 2015 , los datos se obtuvieron mediante un recopilación de base datos que procedían del estudio observacional Eva Sein ,el estudio tuvo como resultados donde su análisis bivariado mostro que los factores asociados con un intervalo de tratamiento prolongado mayor a 6 semanas fueron la edad de diagnóstico de 50 - 74 años (OR: 2.35, IC95%: 1.19 - 4.67 , p<0.014) , Reunión de equipo multidisciplinario (OR: 1.06, IC95%: 1.53 - 4.86, p<0.001), centro de biopsia en una práctica médica privada (OR:3.11, IC95%: 1.18-8.25 , p<0.022), hospital universitario (OR: 9.03 IC95%: 4.35-18.74 , p<0.001) , hubo menor intervalo de tiempo en manejo monocentrico de pacientes (OR:0.34 , IC95%: 0.17-0.69, p<0-003) , en el análisis multivariado se asociaron con un intervalo de tratamiento prolongado la practica medica privada (modelo 1 OR:3.50 IC95%: 1.39 - 8.79, p<0.022) , centro inicial de tratamiento en hospital público (modelo 3 OR: 2.62 IC95%: 1.32 - 5.19 , p<0.009), centro inicial de tratamiento en hospital universitario (modelo 5 OR: 7.62 IC95% : 3.39 - 17.12, p<0.001) . El manejo monocentrico del paciente (modelo 4: OR: 0.13 IC95%: 0.05 - 0.34, p<0.003) se asocia con un menor intervalo de tratamiento prolongado.

**Akihiko Ozaki et-al** (19) En su estudio titulado "Asociación potencial de intervalo paciente prolongado y estadio anatómico avanzado en pacientes con cáncer de mama en el área afectada por el triple desastre de 2011 en Fukushima, Japón" que

fue publicado en la revista Medicina el Agosto 2021, cuyo objetivo fue Investigar como este intervalo prolongado entre pacientes afectó la estadificación anatómica entre pacientes con cáncer de mama realizado en el Hospital General Municipal de Minamisoma (MMHG) ubicado en la ciudad de Minamisoma, Fukushima. Es una investigación de casos y controles con 131 individuos y un periodo de estudio de marzo 2011 a marzo 2016 ,los resultados se obtuvieron mediante recolección retrospectiva de historias clínicas almacenadas en el MMGH, los resultados fueron no hubo asociación con los pacientes con intervalo de menos de tres meses con diagnóstico de cáncer avanzado (OR: 1 , IC 95%,  $p < 0.001$ ) ni con los pacientes de tres a doce meses (odds ratio: 1,94 , IC 95% : 0,35 - 10,82 ,  $p < 0.001$  ) ajustado (ORa: 1,06 , IC 95% : 0,18 - 6,19,  $p < 0.001$ ); los pacientes con un intervalo de doce a más tenían mayores probabilidades de ser diagnosticadas con cáncer avanzado (OR: 17,43 , IC 95% : 4,97 - 61,07,  $p < 0.001$ ) ajustado (OR: 22,77 , IC95% : 5,19 - 99,82 ,  $p < 0.001$ ).

**Sang M. Nguyen et.al** (20) En su estudio titulado "Retraso en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Vietnam" que fue publicado en la revista Medicina para el Cáncer el octubre 2021 cuyo objetivo fue comprender los factores del retraso de los pacientes en buscar atención médica, realizado en Hospitales Oncológicos en Vietnam del Norte, Hospital Nacional del Cáncer de Vietnam y el Hospital Oncológico de Hanoi. Es una investigación de casos y controles con 462 individuos durante Julio 2017 a Junio 2018 ,los datos se obtuvieron mediante una recolección de base de datos de la plataforma REDCap, tuvo como resultados que las barreras físicas , financieras (edad  $< 45$  años , edad  $\geq 45$  años ; ingresos bajos , medios , altos ; zonas urbana , rural) se asociaron con retrasos moderados , definido como retraso de 3 a 8 meses de diagnóstico y tratamiento (OR ajustado: 5,60 , IC95% : 3,00 - 10,47 ,  $p < 0.05$  ) y graves , definido como retraso de al menos 9 meses de diagnóstico y tratamiento, (OR ajustado: 4,25 , IC 95% : 2,05 - 8,85 ,  $p < 0.05$ ), las barreras psicológicas se asociaron con el retraso moderado (OR ajustado: 5,55 , IC 95% : 1,75 - 17,57 ,  $p < 0.05$  ) , a falta de conocimientos adecuados se asoció con retraso moderado (OR ajustado: 3,15, IC 95% : 1,47 - 6,74,  $p < 0.05$ ).

**Diana Cristina Martínez - Pérez et.al** (21) En su estudio "Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos en Medellín, Colombia 2017" que fue publicado en la revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología el Junio 2020 , cuyo objetivo fue establecer la asociación entre el retraso en el diagnóstico de cáncer de mama, con el estadio clínico avanzado, localmente avanzado y metastásico (estadio

IIB hasta IV) y , adicionalmente explorar qué factores influyen en el retraso del diagnóstico , realizado en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, Instituto de Cancerología Las Américas (IDC), Hospital Pablo Tobón Uribe (HPTU), Centro oncológico de Antioquia (COA) y Clínica Vida . Es una investigación observacional transversal con 242 individuos durante enero 2017 a diciembre 2017 , los datos se recopilaron por medio de un cuestionario validado y estructurado titulado Cuestionario de retraso de cáncer de mama validado en México 2012 , idioma español , consta de 40 preguntas con un coeficiente de Cronbach de 0.85 y no tiene conflicto de interés , tuvo los siguientes resultados, hubo asociación del retraso diagnóstico (tiempo mayor a 3 meses) y el estadio clínico avanzado (OR= 2,15 ; IC95%: 1,21-3,79, p<0.05). La edad > 40 años demostró ser un factor protector contra lesiones avanzada (OR= 0,35; IC95%: 0,14-0,83, p<0.029).El retraso diagnóstico estuvo relacionado con la afiliación al sistema subsidiado por el Estado (OR= 9,67; IC95%: 2,76 - 33,9, p<0.05), edad mayor a 40 años (OR =2,75; IC95%: 1,16 - 6,53, p<0.029), y reconociendo la condición a través de un síntoma (IC95%: 2,45; IC95%: 1,25 - 4,79, p<0.05). La consulta por síntoma incrementa el riesgo de presentar un estadio clínico avanzado (OR= 2, 49; IC95%: 1,27 - 4,09, p<0.05), se encontró una relación entre la práctica del autoexamen de seno con el estadio avanzado (OR =2,14; IC95%: 1,06 - 4,29, p<0.05).

**Milena Foerster et.al** (22) En su estudio "Disecionando el camino hacia el diagnóstico de cáncer de mama en el África subsahariana" que fue publicado en la revista Internacional del Cáncer el Junio 2020, cuyo objetivo fue caracterizar y diseccionar la ruta de navegación al diagnóstico de Cáncer de mama e identificar los principales impulsores de su duración para informar políticas de control en la región, realizado en África Sub-sahariana. Es un estudio de cohortes retrospectivo con 1429 individuos durante setiembre de 2014 a setiembre del 2017, los datos se recopilaron mediante la compilación de la base de datos del estudio Africano de Cáncer de mama africano – cohorte de resultados (ABC-DO) , tuvo los siguientes resultados , se determinó que las probabilidades de ser diagnosticadas en estadio III/IV de cáncer de mama (BC) aumenta con el periodo de viaje de diagnóstico de 3 a < 6 meses(OR: 1.75, IC95%: 1.25-2.45 , p<0.001) y de 6 a < 12 meses(OR: 1.98 IC.95%:1.45-2.70, p<0.001) . La longitud del viaje al diagnóstico aumento en un 32% por cada aumento de 10 años en edad al diagnóstico (IRR : 1 , 32, IC 95% : 1,02-1,69, p=148) , el viaje del diagnóstico fue de 12 % más larga entre mujeres de bajo posición socioeconómica en relación con mujeres de posición socioeconómica media / alta (IRR:1.12 , IC 95%:1.00 - 1.25, p<0.001) , 24% mayor en mujeres sin

ningún familiar con enseñanza superior (IRR: 1.24, IC:95%: 1.10-1.40,  $p<0.001$ ), la asociación de baja educación fue marcado en namibionegro (IRR:1.47, IC 95%: 1.16 - 1.86,  $p<0.001$ ), la duración del viaje de diagnóstico se redujo a la mitad si la mujer atribuyo sus síntomas iniciales al cáncer reflejando intervalos más cortos (IRR:0.56, IC95%: 0.47 - 0.67,  $p<0.001$ ), creer en la medicina tradicional se asoció con un mayor viaje de diagnóstico en mujeres Nigerianas (IRR:1.42, IC95%: 1.11 - 1.81,  $p<0.001$ ) pero con viaje más corto en mujeres namibio no negro (IRR:0.24, IC95%: 0.06 - 0.91,  $p<0.001$ ) las mujeres musulmanas tuvieron un recorrido diagnóstico más corto (IRR:0.76, IC95%: 0.60 - 0.97,  $p<0.001$ ), el VIH se asoció con un viaje de diagnóstico más largo (IRR:1.77, IC95%: 1.17 - 2.68,  $p<0.001$ , prevalencia de VIH 15.1%), la duración del diagnóstico de viaje entre mujeres con educación baja vs alta fue de 3,6 meses los que atribuyeron sus síntomas a cáncer frente a los que no lo hicieron fue de 4.1 meses, las mujeres con estudio superiores que atribuyeron sus síntomas al cáncer fueron  $\leq 3$  meses.

**Yvonne L.Eaglehouse et.al** (23) En su estudio "Tiempo hasta la cirugía y supervivencia global después del diagnóstico de Cáncer de mama en un sistema de salud universal" que fue publicado en la revista Investigación y Tratamiento del Cáncer de mama en agosto 2019 cuyo objetivo fue Examinar la relación entre TTS (tiempo hasta la cirugía) y la supervivencia general de las mujeres diagnosticadas y tratadas por cáncer de mama no metastásico, realizado en Toda la población perteneciente al Sistema de Salud Militar (MHS) de EE.UU de acceso universal. Es un estudio de cohortes retrospectivo con 9669 pacientes durante un periodo de enero 1998 a diciembre 2010, cada dato se recopiló a través de una compilación de banco de datos vinculadas al Registro Central del Cáncer (CCR) y el Repositorio de Datos del MHS (MDR), tuvo como resultados que las asociaciones entre TTS de 1 a 21 días (HR:1 - referencia), 22 a 35 días (HR:0.97, IC 95% 0.78 - 1.21,  $p<0.05$ ) variaron dentro de los estratos y no alcanzaron significación estadística, TTS  $\geq 36$  días se asoció con un 30% riesgo de mortalidad (HR: 1.30 intervalos de confianza del 95% 1.04 - 1.61), las causas asociadas con un TTS  $\geq 36$  días tendió a ser consistente en la lumpectomía (HR:1.40, IC 95%: 1.02 - 1.92,  $p<0.05$ ), edad de 65 años a 79 (HR:1.50, IC 95%:1.02-2.21,  $p<0.05$ ), estadiaje tumor 1 (HR:1.67, IC95%: 1.11-2.52,  $p<0.05$ ).

**Luisa Eriksson et.al** (24) En su estudio "Tiempo desde el diagnóstico de cáncer de mama hasta la cirugía terapéutica y el pronóstico del cáncer de mama: un estudio de cohorte basado en la población" que fue publicado en la revista Internacional de Cáncer en marzo 2018, cuyo objetivo fue investigar si los intervalos más cortos

desde el diagnóstico de Cáncer de mama hasta la cirugía terapéutica están asociados con la supervivencia, realizado en la región Sanitaria de Estocolmo Gotland en Suecia. Es un estudio de cohortes retrospectivo con 7017 pacientes durante enero 2001 a diciembre 2008, la compilación de bases de datos del Registro Regional de cáncer de mama, Registro Nacional de cáncer en Suecia, Registro Nacional de Pacientes, Base de Datos de Detección de Mamografías, Registro de Causas de Muerte y Registro Nacional de Pacientes se utilizó para obtener el banco de datos, los hallazgos indicaron que cada día de retraso aumentaba la probabilidad de mortalidad de todas las fuentes (RR: 1,011, IC95%: 1,006–1,016,  $p < 0.001$ ) después del ajuste completo, la tasa de riesgo aumentó por cada día de retraso en el grupo operado de 21 a 63 días después del diagnóstico, para tumores  $> 40$  mm (RR: 1,030, IC95%: 1,014-1,046,  $p < 0.001$ ) y tumores sin metástasis en los ganglios linfáticos (RR: 1,012, IC95%: 1,005-1,019,  $p < 0.001$ ).

**E. Heeg et.al** (25) En su estudio titulado "Traslado al hospital después de un diagnóstico de cáncer de mama: un estudio basado en la población en los países bajos sobre la extensión, las características predictivas y su impacto en el tiempo hasta el tratamiento" que fue publicado en la revista Europea de Oncología Quirúrgica el Diciembre 2018, cuyo objetivo fue proporcionar información sobre el alcance de la transferencia hospitalaria en la atención del cáncer de mama, qué tipo de transferencia de pacientes y cuál es el impacto en el tiempo hasta el tratamiento, realizado en Países Bajos. Es una investigación casos y controles que incluyó 41413 individuos durante enero 2014 a diciembre 2016, se utilizó la base de datos del Registro de cáncer de Países Bajos (NCR) para reunir el banco de datos, tuvo como resultados que las pacientes menores de 40 años (OR: 2,72, IC95%: 2.19-3.39,  $p < 0.001$ ) y las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria rápida con mastectomía, IBR (OR 2.81, IC95%: 2.45-3.22,  $p < 0.001$ ), tenían más probabilidades de ser trasladados al hospital, después de un ajustar el estudio, las pacientes sometidas a mastectomía tenían un OR: 1.07, IC95%: 1.04-1.09,  $p < 0.001$ . El análisis multivariado reveló que el traslado al hospital era particularmente más probable en pacientes incluidos en 2014 (OR 2.90, IC95%: 2.50 - 3.37,  $p < 0.001$ ) y 2015 (OR: 2.63 IC: 95%: 2.29 - 3.01,  $p < 0.001$ ), en cuanto a los tiempos desde el diagnóstico hasta el tratamiento, tanto la cirugía primaria como la quimioterapia neoadyuvante (NAC) fueron significativamente más largas, la cirugía conservadora de mama a los 5 días ( $P < 0.001$ ), mastectomía a los 7 días ( $p < 0.001$ ), mastectomía con IBR a los 9 días ( $p < 0.001$ ) y NAC a los 1 día ( $p < 0.001$ ).

**Sonia Nouws et.al** (26) En su estudio titulado "Factores asociados con el tiempo hasta el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en mujeres no seleccionadas en Portugal" que fue publicado en la revista *Mujer & Salud* en Noviembre 2018 cuyo objetivo fue cuantificar los intervalos de tiempo desde la primera detección hasta el diagnóstico y desde el diagnóstico hasta el primer tratamiento en mujeres en quienes la detección de cáncer de mama había sido motivada por la manifestación de síntomas o exámenes de rutina, e identificar las características sociodemográficas y clínicas de las pacientes asociadas con estos intervalos de tiempo, realizado en el Instituto Portugués de Oncología en Oporto Portugal. Es una investigación casos y controles retrospectivos con 282 individuos durante enero 2012 a diciembre 2012, los datos se obtuvieron mediante una recopilación de base de datos del instituto de oncología Portugal, tuvo como resultados que la duración media desde la detección primaria hasta el diagnóstico y el diagnóstico hasta la terapia fueron de 31 días (13-50) y 44 días (31 - 57), un total de 16,3 % tenían deterioro cognitivo, 35.1% tenía ansiedad y 8.2% síntomas depresivos, los periodos entre la primera detección al diagnóstico fueron más largos en las mujeres en la que los síntomas habían provocado la detección del cáncer de mama (OR: 3,16 IC del 95% :1,57 - 6,33,  $p < 0.05$ ), se observaron intervalos de tiempo significativamente más cortos entre el diagnóstico y el primer tratamiento para aquellos en estadios de cáncer III y IV (OR:0.14, IC95%: 0.05-0.34,  $p < 0.05$ ) a diferencia del carcinoma ductal in situ o cánceres en etapa I.

### **1.3 Formulación del problema**

#### **1.3.1 Problema general**

¿Cuál es el riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023?

#### **1.3.2 Problemas específicos**

¿Cuál es la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023?

¿Cuál es la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnóstico menor o igual de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023?

¿Cuál es asociación estadística entre el retraso en el diagnóstico mayor de 90 días y estadio avanzado del cáncer de mama en pacientes de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?

¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínico patológicas e intervinientes asociadas al estadiaje avanzado de cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?

¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínico patológicas e intervinientes asociadas al retraso en el diagnostico de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?

#### **1.4 Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1 Objetivo general**

Analizar el riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnostico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023

##### **1.4.2 Objetivos específicos**

Identificar la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnostico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023

Examinar la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnostico menor o igual de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023

Establecer la asociación estadística entre el retraso en el diagnóstico mayor de 90 días y estadio avanzado del cáncer de mama en pacientes de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023

Evaluar las características sociodemográficas, clínico patológicas e intervinientes asociadas al estadiaje avanzado de cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023

Evaluar las características sociodemográficas, clínico patológicas e intervinientes asociadas al retraso en el diagnostico mayor de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023

## 1.5 Justificación de la investigación

Establecido el aumento reciente en la incidencia de cáncer de mama en análisis estadísticos , este estudio ayudara a generar un modelo para comprender este interesante elemento temporal en mujeres con sospecha de cáncer de mama pues un diagnóstico e inicio de tratamiento oportuno de una de las neoplasias malignas más prevalentes en el mundo y en el Perú tienen un enorme impacto en la salud, en virtud de la escasez de estas investigaciones en nuestro ámbito nacional e incluso regional se establecerá una técnica para evaluar los factores que serán relevantes para futuros estudios.

Se espera obtener una visión general del tiempo que tardan los pacientes entre la presunción del cáncer y el diagnóstico definitivo , los resultados obtenidos ayudaran a crear un mayor entendimiento en los profesionales sanitarios sobre el cáncer de mama y orientar a sus pacientes , servirán para futuras decisiones regulatorias y harán un aporte significativo en las áreas de oncología de hospitales de tercer nivel del cusco y redes e instituciones de salud que cuentan con un plan operativo , la prevención de cáncer de mama.

Está dentro del alcance de investigación del Ministerio de Salud, en el tópico de enfermedades no transmisibles, cáncer. Se incluye dentro del Plan operativo Institucional (POI) Multianual 2023 – 2025 , pliego 011 , Ministerio de salud (MINSa) dentro del objetivo estratégico (OEI.01) de prevenir , vigilar , controlar y reducir el impacto de las enfermedades , daños y condiciones que afectan la salud de la población, con énfasis en las prioridades nacionales , una de las acciones estratégicas (AEI) que involucra a investigación es la prevención , detección precoz y atención integral, por curso de vida , de enfermedades no transmisibles con énfasis en las prioridades sanitarias nacionales , cuyo indicador incluye al Cáncer de mama (22) .

Se ubica dentro de las prioridades de investigación en salud pública desde la perspectiva de la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP), en el lineamiento de investigación en promoción de la salud y la prevención de enfermedades (23).

Cumple con una de las demandas de investigación identificadas por la ARIN – Cusco al 2021, dimensión social, salud, enfermedades no transmisibles que están incrementando sus niveles de incidencia, y se incluye dentro de las líneas de investigación de las UNSAAC, ciencias médicas y de la salud - CSS, lineamiento (24).

Poca evidencia sugiere que el inicio oportuno en el momento de visitar un centro de salud, recibir un diagnóstico definitivo esté relacionado con una estadificación de cáncer de mama (I, II), por ello este estudio pretende determinar cuál es la relación del retraso en el diagnóstico >90 días y el estadiaje avanzado del cáncer de mama.

#### **1.6 Limitaciones de la investigación**

Sesgo amnésico por parte de los integrantes de la muestra que se corregirá usando un almanaque en las entrevistas personales junto con la historia clínica para verificar que los datos sean lo más concisos posibles, en caso de pacientes > 65 años la entrevista será con acompañante familiar de confianza, se anularán las historias clínicas que tengan sesgo de registro y sesgo de falta de información.

#### **1.7 Aspectos éticos**

La salud, los derechos y el bienestar de los pacientes que participarán en este estudio se protegerán en la mayor medida posible y la investigación será realizada exclusivamente por personas con formación científica, bajo la vigilancia de un asesor profesional de la salud calificado. Se implementará medidas para reducir al mínimo riesgos y aumentar los beneficios previsibles, proporcionando información del control y los resultados del estudio al comité de bioética institucional. Se tomará todas las precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal, se informará cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación, la negativa a participar en la investigación no afectará de manera adversa la relación médico – paciente, el estudio será inscrito en una hoja de cálculo donde el investigador es responsable de la integridad y exactitud de sus informes (25). Todas estas actividades del estudio se llevarán a cabo de conformidad con los principios éticos descritos en la declaración de Helsinki de 1964.

Se mantendrán los principios éticos del informe de Belmont de 1979; respeto a las personas, los pacientes serán tratados como agentes autónomos y en caso de estas disminuidas tendrán derecho a ser protegidas; beneficencia, se asegurará el bienestar, no causando ningún daño, maximizando los beneficios posibles y disminuyendo los posibles daños; justicia, será aplicable bajo formulaciones de: 1) a cada persona una parte igual, 2) a cada persona según su necesidad

individual, 3) a cada persona según propio esfuerzo, 4) a cada persona según su contribución a la sociedad, y 5) a cada persona según su mérito (26).

Se obtendrá consentimiento informado voluntario por escrito de todos los participantes, si eran analfabetas se usó la huella dactilar , de acuerdo al Código de Nüremberg de 1997 que estipula que el consentimiento voluntario del sujeto humano será absolutamente esencial donde la persona tendrá la capacidad legal para consentir estando en una situación que pueda ejercer plena libertad de elección sin impedimento alguno de fuerza , fraude , engaño , intimidación , amenaza o cualquier otra cosa, deberá considerar la información y conocimientos suficientes de los elementos correspondientes al experimento de modo que pueda entender lo que decide , el deber y la calidad del consentimiento realizara el investigador no delegando a otro (27).

Se considerara las normas y estándares éticos, legales y jurídicos de la resolución ministerial consideraciones éticas para la investigación en seres humanos del MINSa , dictado por la Ley N° 26842 tomando en cuenta los criterios de validez científica y valor social de la investigación , relación balance beneficios/riesgos favorables , selección equitativa de los sujetos de investigación , procesos de consentimiento informado adecuado , respeto por las personas y participación , compromiso de las comunidades (28).

El protocolo será entregado al comité institucional de ética en investigación del hospital Regional del Cusco, así como al hospital Antonio Lorena del Cusco y hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco. También será presentado al comité institucional de bioética en investigación de la UNSAAC, como parte del proyecto de investigación; no hay conflicto de interés.

## **2 CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

### **2.1 Marco teórico:**

#### **2.1.1 Estadiaje del cáncer de mama**

La clasificación puede realizarse según etapas anatómicas, pronóstico clínico y pronóstico patológico, las etapas anatómicas utilizan las categorías T, N y M diseñado para todos los entornos del mundo, los biomarcadores son útiles para el estadio por pronóstico clínico y patológico, se prefieren estos últimos para la atención del paciente (29).

El estadio por pronóstico clínico se realiza en función de la historia clínica, examen físico, estudios de imágenes realizados (no necesarios) y las biopsias, está definido por el grado de tumor T, N, M; receptor de estrógeno (ER) y el estado del receptor de progesterona (PR) (29).

El estadio por pronóstico patológico se utiliza en los pacientes que serán sometidos a una resección quirúrgica en un momento inicial, se basa en la información clínica, datos de biomarcadores, hallazgos de cirugía y tejido resecado (29).

El estadiaje del cáncer se realiza una vez diagnosticado el cáncer de mama, su clasificación es de acuerdo con la evaluación del tumor primario, metástasis a ganglios linfáticos regionales, biopsia de ganglio centinela, tratamiento neoadyuvante, metástasis a distancia, apoyado por los exámenes clínicos, patológicos, radiológicos para poder establecer un adecuado manejo de acuerdo al estadio en el que el tumor se encuentre (30).

Se considera clasificada clínicamente cuando hay ausencia de evaluación patológica con evaluación microscópica de los ganglios antes de la terapia neoadyuvante, la terapia neoadyuvante no altera el estadio clínico (31) .

#### **2.1.1.1 Tumor primario (T)**

Se mide el tumor en milímetros según parámetro clínicos o patológicos o ambos, se debe tomar el valor del tamaño redondeado más cercano a los puntos de corte de la clasificación, los subíndices son c o p para indicar si la clasificación fue clínica (examen físico o radiológico) o patológica, la determinación patológica tiene prioridad sobre la clínica (31).

Las reglas generales de redondeo no se aplican cuando el tamaño se encuentra entre 1,0 y 1,5 mm para evitar clasificar como carcinomas microinvasivos, los tumores entre 1 a 2 mm se redondean a 2 mm (29).

Los focos satélite microscópicos de tumor no alteran su volumen ni tamaño, los nódulos satélites del tumor cutáneo y dérmico en ausencia de ulceración o edema no identificados microscópicamente no califican como T4b, las siglas cT y pT solo se utilizan para la dimensión máxima del tumor (29).

TX	Incapacidad para evaluar el tumor primario
TO	No hay evidencia de tumor primario
Tis (CDIS)	Carcinoma ductal in situ
Tis (CLIS)	Carcinoma lobular in situ
Tis (Paget)	La enfermedad de Paget no está indicada en la categorización de carcinomas, el tumor se clasifica según su tamaño dentro del parénquima mamario
T1	El tamaño máximo del tumor es $\leq 20$ mm
T1mi	La dimensión más grande del tumor es inferior $\leq 1$ mm
T1a	El tamaño del tumor es $> 1$ mm, pero $\leq 5$ mm en su diámetro máximo
T1b	El tamaño del tumor es $> 5$ mm, pero $\leq 10$ mm diámetro máximo
T1c	El tamaño del tumor es $> 10$ mm, pero $\leq 20$ mm de diámetro máximo
T2	El tamaño del tumor es $> 20$ mm, pero $\leq 50$ mm en su diámetro máximo
T3	El tamaño del tumor es $> 50$ mm en su diámetro máximo
T4	El tumor puede ser de cualquier tamaño y extenderse directamente a la pared torácica o a la piel (ulceración o nódulos cutáneos), la invasión de la dermis por sí sola no califica.
T4a	Extensión a la pared torácica que no incluye únicamente adhesión o invasión de los músculos pectorales.
T4b	Ulceración con nódulos satélites ipsilaterales macroscópicamente visibles o edema (incluyendo la piel naranja) que no cumple con los criterios de carcinoma inflamatorio.
T4c	T4a y T4b
T4d (31)	Carcinoma inflamatorio

Nota: la tabla representa el estadiaje del tumor primario (T) del cáncer de mama, fue tomado de la guía de práctica clínica de cáncer de mama, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (30)

#### 2.1.1.2 Ganglios linfáticos regionales (N)

La clasificación se realiza en base a la disección de los ganglios axilares con o sin biopsia de ganglio centinela, denotándose como sn (sentinel node)

cuando es exclusivamente en la biopsia del ganglio centinela (31). La clasificación clínica es realizada mediante exámenes clínicos sobre la base de una biopsia de aspiración con aguja fina con examen citológico (se designa con un sufijo f) o mediante estudios de imagenología (excluyendo la linfocentellografía) (30).

NX	El ganglio linfático regional no se puede examinar (por ejemplo, si se ha eliminado previamente)
N0	Los nodos linfáticos no tienen metastasis regionalmente
N1	Metástasis en ganglios linfáticos axilares móviles ipsilaterales de grado I, II
N2	Metástasis en ganglios linfáticos axilares ipsilaterales de grado I o II que están clínicamente estables o apelmazados O Metástasis en ganglios mamaros ipsilaterales clínicamente diagnosticado sin metástasis manifiestas en ganglios linfáticos axilares.
N2a	Metástasis ipsilateral de grado I, II a ganglios linfáticos axilares que están cementados o adheridos a otros tejidos.
N2b	Metástasis solo se observan en ganglios mamaros internos ipsilaterales clínicamente reconocidos cuando no hay metástasis en los ganglios linfáticos axilares de grado I o II.
N3	Metástasis en ganglio(s) linfático(s) ipsilateral(es) infraclavicular(es) (grado III axilar) con grado I, II de afectación de ganglios linfáticos axilares. O Metástasis en ganglio(s) linfático(s) ipsilateral(es) mamario(s) interno(s) clínicamente diagnosticado con grado I, II metástasis manifiesta en los ganglios linfáticos axilares. O Metástasis en ganglio(s) linfático(S) ipsilateral(es) supraclavicular(es) con o sin afectación de los ganglios linfáticos axilares o mamaros internos.
N3a	Metástasis en ganglio(s) linfático(s) ipsilateral(es) infraclavicular(es)
N3b	Metástasis en ganglio(s) linfático(s) axilar(es) y ganglio(s) linfático(s) ipsilateral(es) mamario(s) interno(s)

N3c	Metástasis en ganglio(s) linfático(s) ipsilateral(es) supraclavicular(es).
-----	--

Nota: la tabla representa el estadiaje de ganglios linfáticos regionales (N) del cáncer de mama, fue tomado de la guía de práctica clínica de cáncer de mama, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (30)

La clasificación patológica (pN) es aquella no detectada por estudios de imágenes o no detectada por examen clínico, se usa la escisión o biopsia de ganglio linfático centinela solo en conjunción con una asignación patológica T (31).

pNX	Los ganglios linfáticos no se pueden evaluar (por ejemplo, si se extirparon antes o no se extirparon para una investigación patológica)
pN0	Mediante pruebas histológicas no se detectó metástasis en ganglios linfáticos regionales

Nota: la tabla representa el estadiaje de ganglios linfáticos regionales (N) del cáncer de mama, fue tomado de la guía de práctica clínica de cáncer de mama, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (30)

En la clasificación N se excluye las ITC (grupo de células tumorales aisladas), que son agrupaciones celulares  $\leq 0.2$  mm, células tumorales únicas o grupo de menos de 200 células en una sola sección histológica detectado por histología de rutina o métodos inmunohistoquímicos (IHC) (31).

pN0(i-)	Desde el punto de vista histológico no hay metástasis regional a ganglio linfático regional y el IHC es negativo.
pN0(i+)	Las células malignas en los nódulos(s) linfático(s) regional(es) $\leq 0.2$ mm (detectadas por H&E o IHC, incluyendo la ITC)
pN0(mol-)	No hay metástasis linfático regional, hallazgos moleculares negativos (RT-PCR) histológicamente.
pN0(mol+)	Se encontraron hallazgos moleculares positivos (RT-PCR), pero no se encontró metástasis linfática regional por histología o IHC.
pN1	Micro metástasis

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Metástasis en nódulos linfáticos axilares de 1 – 3</li> <li>○ Metástasis en los nódulos mamarios internos con detección de metástasis localizada de ganglio linfático centinela por biopsia, pero sin detección clínica</li> </ul>
pN1mi	Micrometástasis >0,2 mm o > 200 células, pero ninguna >2,0 mm
pN1a	Mínimo una metástasis >2,0 mm, con metástasis en 1-3 ganglios linfáticos axilares,
pN1b	micrometástasis o macrometástasis encontrada en ganglios mamarios internos mediante biopsia de ganglio linfático centinela, con ausencia de detección clínica.
pN1c	Micrometástasis o macrometástasis en 1-3 ganglios linfáticos axilares y ganglios linfáticos mamarios internos mediante biopsia de ganglio linfático, pero sin detección clínica.
pN2	<p>4 - 9 ganglios linfáticos axilares con metastasis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Detección clínica de metastasis en ganglios linfáticos mamarios internos sin metástasis a ganglio linfático axilar.</li> </ul>
pN2a	4-9 ganglios linfáticos axilares con metastasis donde al menos un depósito tumoral sea >2 mm
pN2b	Detección clínica de metastasis en ganglios linfáticos mamarios internos sin metástasis a ganglio linfático axilar.
pN3	<p>≥ 10 ganglios linfáticos axilares con metastasis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ganglios linfáticos infraclaviculares con metastasis grado III axilar</li> <li>○ Metástasis detectadas clínicamente en ganglios linfáticos mamarios internos ipsilaterales con presencia de ≥ 1 ganglios linfáticos axilares positivos de grado I o II.</li> <li>○ micrometástasis o macrometástasis localizada en &gt; 3 ganglios linfáticos axilares y ganglios linfáticos mamarios internos por medio de biopsia de ganglio linfático centinela, sin detección clínica.</li> <li>○</li> </ul>

	Ganglios linfáticos ipsilaterales supraclaviculares con metastasis
pN3a	<p>≥ 10 ganglios linfáticos axilares con metástasis con al menos un depósito tumoral &gt;2,0 mm</p> <p>○ ganglios infraclaviculares con metástasis y ganglio axilar de grado III</p>
pN3b	<p>Metástasis detectadas clínicamente en &gt; 3 ganglios linfáticos axilares y ganglios mamaros internos junto con metástasis de ganglio linfático axilar de ≥ 1</p> <p>○ micrometástasis o macrometástasis en &gt; 3 ganglios linfáticos axilares y ganglios linfáticos internos mamaros por medio de biopsia de ganglio linfático centinela, sin detección clínica.</p>
pN3c	ganglios linfáticos ipsilaterales supraclaviculares con metastasis

Nota: la tabla representa el estadiaje de ganglios linfáticos regionales (N) del cáncer de mama, fue tomado de la guía de práctica clínica de cáncer de mama, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (30)

### 2.1.1.3 Postratamiento con terapia neoadyuvante (YP)

El postratamiento con terapia neoadyuvante es ypT (categorización de tumores) y ypN (categorización de nodos). La ypT considera el foco continuo residual más grande del tumor si está presente, se incluye la sigla m cuando hay múltiples focos de tumor residual, la fibrosis relacionada con el tratamiento no se incorpora en esta categoría. La ypN considera el foco continuo residual más grande de los ganglios linfáticos si está presente, la fibrosis relacionada con el tratamiento no se adjunta en esta categoría (29).

Se debe evaluar con los mismos métodos clínicos pretratamiento, el modificador sn se usa si la evaluación del ganglio linfático se llevó luego del tratamiento, la evaluación axilar fue mediante DGA (dissección ganglionar axilar), la clasificación X se usa si se realizó el postratamiento yp SN o DGA (29).

La respuesta patológica completa pCR se excluye si se confirma carcinoma invasivo residual detectado mediante un examen patológico de la mama,

esto incluye el análisis de vasos sanguíneos, linfáticos o ganglios linfáticos (29).

Una de las clasificaciones que evalúan la respuesta patológica a nivel tumoral y ganglionar es la de Miller y Payne (30).

#### **2.1.1.3.1 Tumor (30)**

- Grado I, cuando se compara con la biopsia previa al tratamiento, no se observa una disminución en la densidad de células tumorales
- Grado II, discreta disminución en la densidad celular de la parte infiltrante del tumor, menos del 30% de la masa tumoral
- Grado III, importante disminución de la parte infiltrante del tumor entre el 30% y el 90% de la masa tumoral
- Grado IV, marcado descenso en la parte infiltrativa del tumor, con solo pequeños grupos celulares o células dispersas detectadas
- Grado V, falta de células tumorales invasivas en un área que había sido invadida por un tumor

#### **2.1.1.3.2 Ganglios axilares**

- Tipo A, no hay cambios asignables a la quimioterapia, ganglios linfáticos negativos
- Tipo B, no hay cambios asignables a la quimioterapia, ganglios linfáticos positivos
- Tipo C, ganglios linfáticos positivos, con evidencia de respuesta parcial a la quimioterapia
- Tipo D, ganglios linfáticos, sin tumor residual, con cambios atribuibles a la quimioterapia

#### **2.1.1.4 Metástasis a distancia (M)**

La categoría que se asigna en el estadio clínico es la misma después de utilizar terapia neoadyuvante, si se designa a un paciente con metástasis distantes detectables antes de la quimioterapia esta se mantiene como tal después de la quimioterapia, el pM0 no es una categoría válida (30).

M0	No hay evidencia clínica o radiográfica de metastasis lejana
cM0(i+)	Detección de depósitos de células tumorales moleculares o microscópicas en sangre circulante, médula ósea u otros tejidos de ganglios linfáticos no regionales con $\leq 0,2$ mm en pacientes sin signos ni síntomas de metástasis, sin examen radiográfico o clínico que detecte metástasis lejana,
M1	La presencia de metástasis distantes se puede determinar mediante métodos clínicos tradicionales, radiográficos o mediante métodos histológicos que sean $>0.2$ mm.

Nota: la tabla representa el estadiaje de metástasis a distancia (M) del cáncer de mama, fue tomado de la guía de práctica clínica de cáncer de mama, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (30)

#### 2.1.1.5 Estadios anatómicos

Estadio	T	N	M
0	Tis	N0	M0
IA	T1	N0	M0
IB	T0	N1mi	M0
	T1	N1mi	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
	T3	N1	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
IIIB	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
IIIC	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Nota: la tabla representa los estadios anatómicos del cáncer de mama, fue tomado de la guía de práctica clínica de cáncer de mama, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (30)

#### **2.1.1.6 Grado Histológico (G) para cáncer invasivo**

El grado de tumor se define por el sistema de clasificación histológica de Scarr, Bloom y Richardson, actualizado por el grupo de Nottingham, es considerado como un elemento necesario para señalar el estadio de cáncer de mama, se debe asignar el grado nuclear para el carcinoma in situ (29).

Otro sistema es el grado histológico de ELSTON & ELLIS que evalúa características morfológicas (formación de túbulos, pleomorfismos nucleares e índice mitótico) clasificado en 3 grados con base al puntaje obtenido (30).

##### **2.1.1.6.1 Grados**

- Grado X, inestimable
- Grado 1, bajo grado histológico combinado (adecuado:3 - 5 puntos)
- Grado 2, intermedio grado histológico combinado (intermedio:6 - 7 puntos)
- Grado 3, alto grado histológico combinado (adverso:8 - 9 puntos)(30).

##### **2.1.1.7 Colección de biomarcadores**

Un indicador clave en el pronóstico y respuesta al tratamiento es el carácter biológico de un cáncer, la diferenciación tumoral se evalúa de diferentes maneras, el índice proliferativo, el estado de receptor hormonal, la expresión de oncogenes y los perfiles de expresión génica, los tumores diferenciados son de bajo grado mientras que los tumores pobremente diferenciados son de alto grado y tienen un peor pronóstico (29).

Existen 3 vías genéticas impulsoras del desarrollo del cáncer de mama; estos son los canceres positivos para receptor de estrógenos (RE) y negativos para Factor de crecimiento epidérmico humano Receptor – type 2 (HER2) que constituyen el 50 – 65%, los canceres positivos para HER2 con negativo o positivo para RE y los canceres negativos para RE y HER2 (32).

El más estudiado es el HER2, su positividad se asocia con un peor pronóstico, alta proliferación celular, pobre diferenciación y tumores de alto grado, esta inversamente relacionado con la expresión de RE y RP, la

inclusión de un anticuerpo monoclonal, trastuzumab, mejora los resultados de estos pacientes (29).

Según el fenotipo, genotipo de cáncer y el uso de micro arreglos de DNA se descubrieron perfiles de expresión génica (30).

#### **2.1.1.7.1 Luminal A**

Presenta niveles elevados de RE (+), RP (>20%), HER 2 normal ki 67 bajo (<14%), score de recurrencia bajo, son los carcinomas ductales invasivos o tipos especiales de carcinoma como tubular, cribiforme, mucinoso, con pronóstico excelente y buena respuesta a la terapia endocrina (30).

#### **2.1.1.7.2 Luminal B**

Puede presentar niveles bajos de RE (+), RP (<20%), Ki-67 alto (>20%), score de recurrencia alto con o sin sobreexpresión de HER 2, son pobremente diferenciados, no responden a la terapia endocrina, más propensos a recibir quimioterapia tradicional, con una tasa de mortalidad alta y supervivencia corta antes de incorporación de la terapia anti-HER2 (30).

#### **2.1.1.7.3 HER 2**

Presenta amplificación de HER2, grado histológico 3, pobre pronóstico, baja o nula expresión de receptores hormonales (30).

#### **2.1.1.7.4 Cáncer de mama basaloide**

Ausencia de RE, RP, HER2 (triple negativo), citoqueratinas (CK5/6, CK14, CK16), grado histológico 3 (30).

#### **2.1.1.8 Inclusión de Perfiles Genómicos**

Evalúan niveles de expresión génica mediante la medida de los ARN mensajero, se utilizan 21 genes de puntuación de recurrencia presente en el tumor, la mayoría son genes de proliferación el más utilizado es el Ki-67 pero no es fiable como único factor , en contraste con los paneles multigenicos que son reproductibles y fiables proporcionan información sobre el pronóstico, pero no se requiere para la toma de decisiones clínicas (no identifican pacientes con bajo o alto riesgo) ni de tratamiento (29).

<b>DEFINICIÓN CLÍNICA - SUBTIPOS DE CÁNCER DE MAMA ORIENTADOS AL TRATAMIENTO</b>	
<b>LUMINAL LIKE</b> Enfermedad luminal como un espectro, con receptores hormonales positivos y negativos de HER2.	Enfermedad luminal con receptores hormonales positivos y HER2 negativos como espectro
(Luminal A – Like) Alto receptor, baja proliferación	Marcador molecular multiparamétrico de “pronóstico favorable”, si está disponible; ER/PR alto y tasa de proliferación claramente baja (Ki-67 bajo, recuento mitótico bajo); generalmente grado histológico 1 o 2
(Luminal B – like) Bajo receptor, alta proliferación	Marcador molecular multiparamétrico de “pronóstico desfavorable”, si está disponible; ER/PR más bajo con alta tasa de crecimiento (Ki-67 elevado, aumentado recuento mitótico); habitualmente tercer grado histológico
<b>HER2 LIKE</b> HER2 positivo	HER2 positivo y receptor hormonal negativo o positivo; habitualmente tercer grado histológico
<b>BASAL LIKE</b> Triple negativo	Habitualmente tercer grado histológico con receptores ER, PR,HER2 negativos

Nota: la tabla representa los subtipos de cáncer de mama clínicamente definidos innovados con autorización de Konecny et al. 2003 y Eierman et al. 2013, fue extraído del manual del comité conjunto sobre Cáncer de los Estados Unidos (AJCC).

#### **2.1.1.9 Estadíaaje avanzado de cáncer de mama**

Incluye al cáncer localmente avanzado, cáncer recurrente loco regionalmente y metastásica, las 2 primeras son más fáciles de diagnosticar, tratar y tienen un mejor pronóstico (52). El cáncer de mama no metastásico se agrupa en dos categorías:

- Etapa temprana: Son pacientes con estadio I, IIA o un subconjunto de la enfermedad en estadio IIB (T2N1).
- Localmente avanzado: Son pacientes con estadio IIB (T3N0), IIIA a IIIC (54).

Los reportes epidemiológicos mencionan al cáncer avanzado aquellos que pertenecen al estadio III y IV (6).

#### **2.1.1.9.1 localmente avanzado**

Incluye un grupo diverso de tumores con diferentes rasgos biológicos y comportamientos , incluye canceres de mama T1b y estadios II – III , la mayoría tienen un tamaño  $\geq 2$  cm , su diagnóstico se confirma histológicamente , representa la etapa del cáncer de mama más avanzada que aún es potencialmente curable con cirugía , radiación y terapia sistémica , a causa del empeoramiento de la supervivencia es directamente proporcional al número de ganglios linfáticos afectados y no al tamaño del tumor primario , incluso un tumor de mas de 5 cm conserva un significado pronóstico negativo (53). El grupo de pacientes con cáncer de mama inoperable pero localizado en la mama y/o grupos de ganglios linfáticos loco-regionales, pueden ser (1):

- Localmente avanzado: estadio IIIA (T0, N2, M0; T1, N2, M0; T2, N2, M0; T3, N2, M0), IIIB (T4, N0, M0; T4, N1, M0; T4, N2, M0), IIIC (cualquier T, N3, M0).
- Inflamatorio

#### **2.1.1.9.2 Recurrencia local y regional**

##### **2.1.1.9.2.1 Recurrencia local**

Se define como cualquier recurrencia mamaria en parénquima o piel mamario en pacientes mastectomizadas de la pared torácica anterior ipsilateral sin enfermedad parenquimatosa asociada y cualquier recurrencia mamaria invasiva con enfermedad parenquimatosa detectadas ambas tanto clínicamente como radiológicamente, estas recurrencias se encuentran en relación con la cicatriz, ocurren con más frecuencia en la terapia de conservación de la mama posterior a una mastectomía radical (52).

##### **2.1.1.9.2.2 Recurrencia regional**

Se define como cualquier recurrencia en la pared torácica anterior apartado de la cicatriz principal de la cirugía o ganglios linfáticos mamaros y axilares internos homolaterales, reflejan la agresividad del tumor primario, son menos frecuentes que la recurrencia local (52). En una recurrencia contralateral, la diferencia de si es recurrencia regional o metástasis se

establece mediante la histología y la inmunohistoquímica del cáncer primario, otra recurrencia fuera de estos parámetros clínicos se define como metastasis lejana, sin embargo, la mayoría con recurrencia regional desarrollan metastasis en unos años, se considera un factor de riesgo para metastasis a distancia (52).

#### **2.1.1.9.3 Cáncer de mama metastásico**

Se considera una enfermedad incurable cuyos tratamientos sistémicos están dirigidos a fines paliativos en lugar de curativos , a pesar de los nuevos avances en la terapia hormonal y quimioterapia , los estudios informan que en las últimas décadas la mediana de la supervivencia de los pacientes no cambio significativamente , los predictores negativos para la supervivencia fueron (52) :

- metastasis tisulares
- ganglios linfáticos distantes
- quimioterapia adyuvante previa
- niveles elevados de lactato deshidrogenasa sérica

#### **2.1.1.9.4 Factores asociados al estadiaje avanzado de cáncer de mama**

##### **Edad**

Las mujeres de 50 a 59 años presentaron una frecuencia más alta de diagnóstico en fases avanzadas en comparación con aquellas de 20 a 49 años (OR=2,00; IC del 95%: 1,24-3,21;  $P = 0,004$ ) (65). Otro estudio indico que el diagnóstico en una etapa avanzada fue mayor entre las mujeres de entre 40 y 49 años (OR = 1,38; IC del 95%: 0,87-2,21;  $P = 0,174$ ) (66).

##### **Etnia**

Las mujeres de raza/color de piel negro y moreno tuvieron una mayor prevalencia de diagnóstico en una etapa avanzada (OR= 2,439; IC de 95%:1,783-3,335) (64). Otros estudios indicaron que las diferencias étnicas y raciales reflejaron una mayor frecuencia de diagnósticos en fases avanzadas en mujeres de piel negra o morena (OR = 1,38; IC del 95%: 0,87-2,21;  $P = 0,174$ ) (66).

##### **Residencia**

Las personas que viven en una zona rural tenían más probabilidades de tener un estadiaje avanzado de cáncer de mama en comparación con las personas que Vivian en un área urbana (ORa = 1,7; IC 95 %: 1,02 - 2,96) (64).

### **Nivel socioeconómico**

En las mujeres afroamericanas, las probabilidades de cáncer de mama en estadio III/IV en el momento del diagnóstico fueron casi cuatro veces mayores, esto pareció explicarse en gran medida por el estado de seguro y la pobreza (OR = 3,79, IC 95%: 2,45 - 5,89) (65). La dificultad financiera es un factor independiente de la presentación en una etapa avanzada (ORa = 4,029, IC 95%, 1,658-10,102) (67).

### **Síntoma**

Los individuos asintomáticos tienen una mayor posibilidad de desarrollar un estadiaje avanzado de cáncer de mama, en contraste con aquellos que desarrollan algún bulto o lesión en la mama (ORa = 2,5; IC del 95 %: 1,45 - 4,13) (64).

### **Educación**

Las pacientes o mujeres con una educación insuficiente y desconocimiento de los síntomas evidenciaron que tienen mayores posibilidades de desarrollar un estadiaje avanzado de cáncer de mama (ORa = 3,2; IC del 95 %: 1,72 - 5,29) (64). Las mujeres con educación incompleta mostraron una prevalencia 17% mayor de diagnóstico de cáncer de mama en etapa avanzada, observándose un gradiente de disminución en esta estimación a mayor nivel de educación (64).

### **Tiempo hasta el tratamiento**

El retraso en el diagnóstico o el tiempo hasta la presentación  $\geq 3$  meses y el diagnóstico erróneo en la primera visita fueron determinantes del cáncer de mama en estadio avanzado (ORa = 1,4; IC del 95 %: 1,02; 2,37) (64).

### **Subtipo histológico**

El carcinoma ductal invasivo fue la subclase histológica más vinculada con el estadio avanzado del cáncer de mama, se estima que eliminados los otros factores pronósticos la supervivencia en estos es menor comparado con otros siendo peor en aquellos pobremente diferenciados. En un estudio, se descubrió que el 60.6% del total de cáncer de mama en estadio III y IV, fue este subtipo histológico con la mayor prevalencia (ORa = 3,73; IC del 95 % 2,19 - 6,32;  $p < 0,001$ ) (68).

### **Comorbilidades**

Las enfermedades adjuntas a esta patología y los malos hábitos asociados con el estadiaje avanzado fueron la diabetes (OR = 1,17, IC del 95 % = 1,09-1,26), las enfermedades renales (OR = 2,02, IC del 95 % = 1,58-2,59), el alcoholismo (OR = 1,25, IC del 95 % = 1,09-1,32) y la obesidad (OR = 1,58 , IC del 95 % = 1,39 - 1,66) (68) .Otra investigación realizada en mujeres del consorcio de vigilancia de cáncer de mama BCSC demostró que las mujeres sin comorbilidades tenían un riesgo menor de desarrollar un estadiaje avanzado de cáncer de mama que entre aquellas que presentaron alguna comorbilidad estable (RR: 0,8; IC del 95% = 0,7-0,9; P = 0,065) (69). El consumo de bebidas alcohólicas incrementa el riesgo de acuerdo con la cantidad de alcohol ingerido, 10 gr de alcohol induce un aumento de 7% de riesgo. La evidencia es insuficiente para establecer un vínculo entre el hábito de fumar y el riesgo de cáncer de mama. Se ha observado que la una ingesta excesiva de vino se asocia a un riesgo elevado (36)

### **2.1.2 Retraso en el diagnóstico**

Es el periodo de tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas, la identificación y el inicio del tratamiento, se clasifica en leve u optimo aquel que comprende el periodo de < 3 meses o 90 días, moderado de 3 a 12 meses y prolongado aquel mayor a 12 meses, los retrasos más prolongados se asociaron con una peor supervivencia (33).

El bajo nivel educativo, la falta de conocimiento de autoexamen mamario, no someterse a un examen clínico de mama son determinantes que se asociaron a un estadio avanzado al momento del diagnóstico (34).

Comprende los intervalos de paciente y diagnóstico cuya suma de cada uno de ellos conforma dicho periodo (35).

#### **2.1.2.1 Intervalos**

##### **2.1.2.1.1 El intervalo de paciente**

Describe el tiempo desde el inicio de síntomas hasta la primera presentación hacia un profesional de salud (35). Además, incluye el tiempo en el que un paciente es referido desde un centro de 1er nivel hacia un centro de 3er nivel (35).

### **2.1.2.1.2 El intervalo de diagnóstico**

Explica el periodo que transcurre desde la primera consulta con el profesional de atención de tercer nivel hasta el momento del diagnóstico (35).

Los intervalos de pacientes varían de acuerdo con los ingresos altos y bajos de los países, la mediana de los países de ingresos altos fue de 32 días (24 – 45), no superando el mes en la mayoría de los pacientes, el cáncer de mama asociada con el embarazo tuvo un intervalo de paciente más largo de 48 días (30 – 61) (10). La mediana de los países con ingresos bajos fue de 58 días (35 – 92), superando los 1,5 meses, siendo 1,5 y 4 veces más largos que los encontrados en estudios de países de ingresos altos (19).

La mediana del intervalo diagnóstico del cáncer de mama excedió 1 mes, dentro de los más largos observados, en cuanto a las diferencias de países con ingresos altos y bajos fue mayor en los países de ingresos bajos (10).

La mediana del intervalo de tratamiento fue de 29 días (27 – 31), los países de ingresos bajos tuvieron intervalos de diagnóstico para cánceres ginecológicos más largos que para los países de ingresos altos (10).

### **2.1.2.2 Factores asociados al retraso en el diagnóstico**

Dentro de los múltiples factores asociados a un retraso en el diagnóstico se tuvieron:

#### **Lugar de residencia**

Las personas que viven en una zona rural tienen un retraso de diagnóstico mayor comparado con las personas que viven en una zona urbana (ORa: 3,33; IC del 95 %: 2,16-4,49) (13).

#### **Estado civil**

Las personas solteras tienen mayores probabilidades de tener un retraso en el diagnóstico mayor en comparación con las personas casadas o cónyuges (OR = 1,287 IC del 95 %: 1,025-1,617) (61). Las mujeres separadas y viudas tienen un mayor riesgo de mortalidad por la demora en el diagnóstico y el inicio del tratamiento (HR: 1,45; IC del 95%: 1,14-2,01).

#### **Grado de instrucción**

Se demostró que los pacientes con un nivel educativo bajo tienen un riesgo de tener un retraso en su diagnóstico, con tiempos no óptimos, empeorando el pronóstico de su enfermedad (RR: 2,7; IC del 95% 1,1 - 6,4, P=0,02). El desconocimiento de la enfermedad y de los síntomas se asoció a periodos largos o demora en su diagnóstico debido a que no acudían a un centro hospitalario (RR: 15,0; IC del 95% 6,0 - 37,4 p<10) (17). Un nivel bajo en educación y no realizarse el autoexamen por mama por un desconocimiento en la patología tuvieron retrasos significativos en la demora de su diagnóstico (13,59; IC del 95 %: 3,33-55,4) (55). Los pacientes que acudían primero a un curandero tradicional tenían mayor probabilidad de tener un diagnóstico tardío, por la demora al acudir a un centro médico (ORa: 3,52; IC del 95 %: 1,43-5,59) (56). Las mujeres que se sometieron a una evaluación clínica de mama previa tuvieron una mayor posibilidad de ser diagnosticadas con enfermedad en su fase inicial en comparación con las que nunca se habían sometido a una evaluación clínica de mama previa (OR:2,44; IC del 95% 1,01 - 5,95; P = 0.048) (71).

#### **Nivel socioeconómico**

Las mujeres con una baja posición socioeconómica en comparación con las que tienen un nivel socioeconómico medio o alto tienen más riesgo de demora en su diagnóstico (IRR: 1,32, IC 95% : 1,02- 1,69, p=148),

#### **Edad**

Los pacientes comprendidos entre una edad de 50 a 74 años no acudían en un tiempo óptimo a su centro hospitalario (OR: 2.35 IC 95%: 1.19 - 4.67, p<0.014) (18). Los pacientes que tenían mayor edad tenían una mayor demora y por ende un diagnóstico de cáncer de mama en un estadio avanzado (2,45; IC del 95 %: 1,60-3,40) (55). Los pacientes mayores a 40 años se demoran más en acudir a un centro médico, teniendo un retraso en su diagnóstico mayor (ORa:1,87; IC 95%: 1,03 - 2,71) (56). La edad menor a 40 años es un factor protector contra una lesión avanzada y tienen menores retrasos al momento de diagnosticar su patología (OR = 0,35; IC95%: 0,14 - 0,83, p<0.029) (13).

#### **Gravedad del problema**

Las pacientes que consideraban que sus síntomas podían ser indicativos de una enfermedad grave, como el cáncer, experimentaron un tiempo de

diagnóstico más breve en comparación con aquellas que no tenían esa percepción (64).

### **Atención medica inoportuna**

La desidia o el descuido de la salud de una paciente con algún síntoma de cáncer de mama es el motivo por el cual no acudió de manera temprana hacia un profesional de la salud (ORa = 1,29; p = 0,0014) (57). Las barreras psicológicas se asocian con un retraso moderado (19).

### **Apoyo social**

La falta de apoyo social sea familiar o no familiar se asocia a un peor estadiaje de cáncer de mama, por la demora en el momento del diagnóstico (HR 1.79, 95% CI 1.19–2.68) (58). Las mujeres con un apoyo social tenían más probabilidades de tener menores retrasos en el diagnóstico y el inicio del tratamiento (PR = 1,09, IC del 95 %: 0,79-1,49) (60).

### **IPRESS de atención medica**

Aquellos pacientes que se sometieron al tratamiento en un servicio de salud diferente a aquel donde se diagnosticó el cáncer tuvieron un riesgo significativamente mayor (HR: 3,49; IC95% 3,00;4,07) (58). Aquellos pacientes que tuvieron un manejo monocentrico se asociaron con un menor intervalo de diagnóstico prolongado (OR: 0.13 IC95%: 0.05 - 0.34, p<0.003). La práctica médica privada se asocia a un mayor retraso en el diagnostico (OR:3.50 IC95%: 1.39 - 8.79, p<0.022) (18).

### **Síntoma que noto el paciente**

La ausencia de un síntoma de cáncer de mama aumenta el riesgo de un diagnóstico en un tiempo inadecuado (Ora: 2,42; IC del 95%: 1,09 - 3,74) (56). Si la mujer atribuye sus síntomas iniciales al cáncer refleja intervalos más cortos, por lo tanto, un diagnóstico más temprano (IRR:0.56, IC95%: 0.47 - 0.67, p<0.001) (14).

### **Comorbilidad**

Las mujeres que tuvieron alguna comorbilidad (sobrepeso, neoplasia ovárica, trombosis venosa profunda, enfermedad cardiovascular, diabetes) tuvieron un mayor riesgo en la demora del diagnóstico del cáncer de mama en comparación con las mujeres sin alguno de ellas. El riesgo fue mayor

para aquellas que presentaron más de 3 (RR: 1,58; IC del 95%, 1,40-1,79) (62). Los análisis multivariantes revelaron mayores riesgos asociados con alguna comorbilidad (RRa:1,18, IC 95 % :1,01-1,37) , una de ellas la obesidad grave (riesgo relativo ajustado, 1,32 [IC del 95 %, 1,08-1,62) frente a los pacientes con peso saludable (63).

### **2.1.2.3 Inicio de Síntomas**

#### **2.1.2.3.1 Cuadro Clínico del Cáncer de mama**

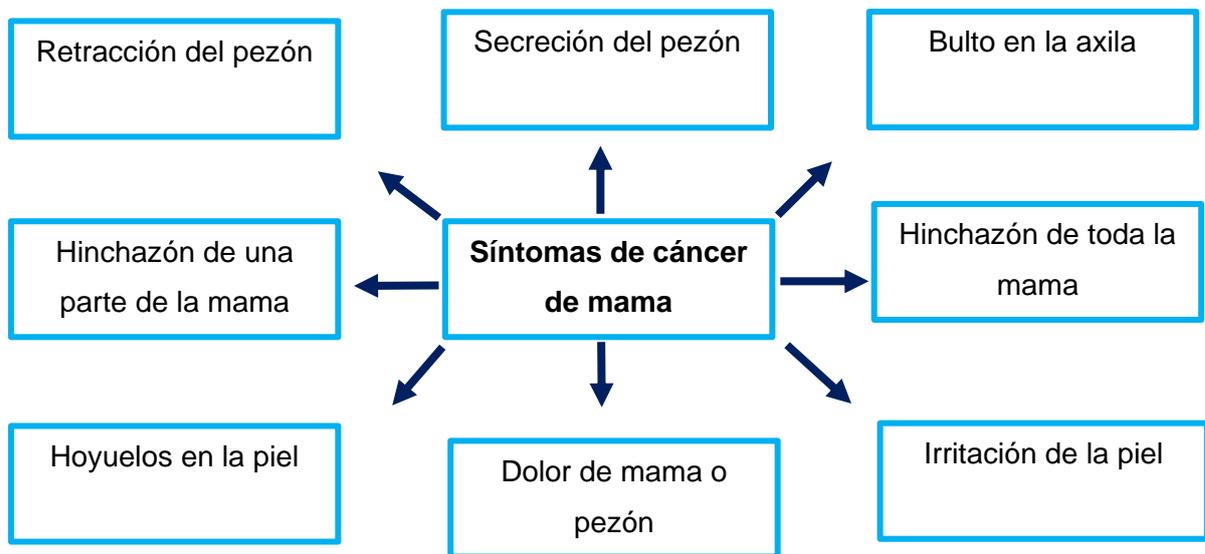
El cáncer de mama al inicio puede ser asintomática, presentarse como un nódulo indoloro o manifestarse como un síndrome paraneoplásico que incluye alteraciones dérmicas (dermatomiositis), bioquímicas (hipercalcemia), reumatológicas, etc., la presencia de una masa palpable indica una enfermedad localmente avanzada (30).

Son la presencia de una masa o protuberancia no dolorosa dura de bordes irregulares, esto no excluye que el tumor sea de consistencia blanda, sensible a la palpación y de forma redondeada (1). Las tumoraciones mamarias se encuentran con mayor frecuencia en el cuadrante superior externo, la exploración mamaria no es recomendado por la poca evidencia sobre el aumento del autoconocimiento mamario y la mejora de la supervivencia (36).

En comparación con las mujeres más jóvenes, que tienen una consistencia más densa y nodular, las mujeres mayores tienen un examen físico más fácil por la consistencia grasosa de la mama, la presencia de una zona engrosada direcciona hacia una enfermedad maligna (36).

Otros síntomas asociados son la hinchazón de una parte o de toda la mama, irritación o hendiduras en la piel, dolor en la mama o en el pezón, retracción de los pezones, enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel de la mama o el pezón, secreción del pezón que no sea leche materna (telorrea que puede ser hemática, unilateral y espontanea), inflamación o presencia de protuberancia en los ganglios linfáticos (1).

El cuadro clínico está asociado a factores de riesgo, los que demostraron mayor relación con el cáncer de mama son los factores genéticos, la exposición a estrógenos, las radiaciones ionizantes, la paridad baja, la hiperplasia mamaria atípica (1).



Nota: el esquema representa los síntomas de cáncer de mama, elaborada por el autor del proyecto de investigación.

#### **2.1.2.4 Diagnostico**

##### **2.1.2.4.1 Exámenes auxiliares**

###### **2.1.2.4.1.1 Imagenológicos**

Los estudios empleados para el diagnóstico de cáncer de mama son la mamografía bilateral, ecografía mamaria bilateral, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (RM) ; según la severidad con diagnóstico establecido se pueden indicar estudios de radiografía de tórax , ecografía de abdomen , ecografía de pelvis , gammagrafía ósea , TAC cerebral (30).

###### **2.1.2.4.1.1.1 Mamografía**

Considerada la mejor técnica de imagen, su versión computarizada es la mamografía digital, que debe realizarse antes de la biopsia, investigaciones sugieren que la versión digital puede ser más precisa en menores de 50 años, con mamas radiográficamente densas, mujeres en premenopausia o perimenopausia (36).

Los cánceres que no se pueden palpar y que crecen lentamente se pueden detectar dos años antes de que el tumor alcance una medida detectable mediante pruebas físicas. La dosificación de radiación de la tomografía digital de campo completo es un 22% menor que la de tomografía de placa (36).

Las indicaciones de la mamografía son el cribado a intervalos regulares, evaluación de una tumoración dudosa, sospechosa y patológica, explorar cáncer oculto, vigilar a los pacientes después de la cirugía (36).

Las alteraciones mamográficas se evalúan en proyecciones craneocaudal y oblicua mediolateral, la distribución de calcificaciones, la cantidad de calcificaciones, la descripción de calcificaciones, los bordes del tumor, la forma del tumor y la densidad del tumor están incluidos en estas categorías (36).

El informe mamográfico se basa en el sistema BI-RADS (sistema de información y datos sobre imágenes mamarias) incluye las siguientes categorías del 0 al 6 , las lesiones de categoría 4 o 5 deben ser remitidas para biopsia , la categoría 3 necesita decisiones de expertos en exploración mamaria (36).

- 0, incompleta, se necesitan imágenes adicionales
- 1, resultados negativos
- 2, resultados benignos
- 3, el hallazgo es probable que sea benigno, se recomienda un breve intervalo de seguimiento
- 4, hallazgo sospechoso, debería considerarse la biopsia
- 5, hallazgo muy indicativo de malignidad, se deben tomar medidas adecuadas
- 6, malignidad confirmada (lesión que está siendo tratada con tratamiento neoadyuvante)

La mamografía tiene una sensibilidad del 75%, especificidad del 92.3% , dependiendo principalmente de la edad del paciente , densidad mamaria, uso de tratamiento hormonal , tamaño , localización , apariencia , esta técnica de estudio es menos sensible en las mujeres jóvenes por la consistencia del tejido mamario , los pacientes con tumoración dominante o sospechosa a pesar de los hallazgos radiológicos se les debe indicar una biopsia , la mamografía nunca es sustituto de la biopsia (36).

En caso de diagnósticos no concluyentes, pero con ganglios linfáticos positivos al tumor se puede indicar la resonancia magnética pero no es rutina, también se puede indicar en pacientes con mutaciones BRCA, implantes, cánceres lobulares (30).

#### **2.1.2.4.1.1.2 Ecografía mamaria**

Dirigido para el estudio de un examen mamográfico controvertido particularmente en mujeres jóvenes por la densidad de sus tejidos mamarios, técnica de elección para diferenciar entre una tumoración sólida de una quística, no es recomendado para el cribado sistemático (36).

Las indicaciones de una ecografía mamaria son caracterización (alteración palpable, hallazgos mamográficos ambiguos, tumor en una mujer menor de treinta años , mujeres que están dando lactancia materna , embarazadas), guía de técnicas intervencionistas y técnicas adicionales en personas de alto riesgo (36).

#### **2.1.2.4.1.1.3 Resonancia magnética**

Útil para valorar las lesiones indeterminadas detectadas por exploración clínico o mediante mamografía, es muy sensible pero no muy específica sobrellevando a biopsia de lesiones benignas, una de sus ventajas es la ausencia de radiación, muy útil para detectar fuga de silicona de un implante roto en pacientes con aumento mamario, esta técnica se considera después del uso de las técnicas convencionales (mamografía, ecografía) (36).

Los estudios de RM son utilizadas para clasificar tumores multicéntricos, diferenciar cicatrices posquirúrgicas de recurrencias, encontrar lesión identificada con una sola proyección, examinar ganglios positivos en la región axilar, estudiar asimetría focal, detección de neoplasias

adicionales, evaluar el efecto de la quimioterapia neoadyuvante y descartar rotura de una prótesis de silicona (36).

#### **2.1.2.4.1.1.4 Tomografía por emisión de positrones**

Evalúa la actividad metabólica de los tumores, el compuesto utilizado es la fluorodesoxiglucosa radioactiva, útil en pacientes con enfermedad avanzada identifica lesiones mamarias ocultas con ganglios axilares positivos, no ha sido aprobada para diagnosticar o estadificar el cáncer de mama (36).

#### **2.1.2.4.1.2 Patología clínica**

Es un estudio histológico, citológico a través de biopsias de tumores encontrados por examen físico o de lesiones sospechosas encontradas en las imágenes mamarias en ausencia de tumoración, estos pueden ser la aspiración de aguja fina (PAAF) , biopsia de aguja gruesa (BAG) , biopsia escisional abierta y biopsia quirúrgica , el 70 – 80 % de las biopsias muestran una lesión benigna en Estados Unidos , el abordaje de la PAAF y BAG son menos invasivas con mejores resultados cosméticos , las muestras de estudio son insuficientes al utilizar PAAF , al contrario la BAG es la técnica de elección con una sensibilidad bajo guía ecográfica del 97 al 99% (36).

El abordaje más razonable es la técnica de dos tiempos, la primera es la biopsia ambulatoria (PAAF, BAG o biopsia escisional) y la segunda es por cirugía definitiva en una fecha posterior; no hay efectos adversos de la técnica de dos tiempos, el tratamiento definitivo se instaura en un diagnóstico indudable de cáncer de mama (36).

Los principales subtipos histológicos son:

- No invasivos:

Carcinoma ductal in situ (CDIS)

Carcinoma lobulillar in situ (CLIS)

- Invasivos

Carcinoma ductal infiltrante (CDI)

Carcinoma lobulillar infiltrante

Carcinoma medular

Carcinomas mucinosos y tubulares

#### **2.1.2.4.1.2.1 Aspiración con aguja fina**

Se obtiene a través de la aspiración con una aguja pequeña de calibre 22, es fácilmente realizable, tiene menos morbilidad y es más barata que la biopsia escisional, pero el resultado está sujeto a problemas sobre todo en lesiones profundas; el índice de falsos positivos varía de 0% a 0,3% y el de falsos negativos varía de 1,4% a 2,3% (36).

#### **2.1.2.4.1.2.2 Biopsia con aguja gruesa**

La muestra se obtiene por aguja gruesa de la lesión palpable con guía ecográfica, las técnicas guiadas por imagen son útiles para la obtención de muestras en lesiones no palpables, se usa para determinar la histología tumoral, el grado y la expresión de marcadores, la posición incorrecta de la aguja puede dar falsos negativos en el diagnóstico, los resultados interpretados por BAG se clasifican en las categorías B1-B5 (36).

- B1, tejido usual
- B2, tumores benignos (fibroadenomas, cambios fibroquísticos, adenosis esclerosante, ectasia ductal, necrosis grasa, abscesos)
- B3, tumores con potencial maligno incierto (hiperplasia epitelial atípica, neoplasia lobulillar, tumores filoides, lesiones papilares, cicatrices radiales, lesiones esclerosantes complejas)
- B4, tumores con sospecha de malignidad
- B5, malignas

Según la perspectiva citopatológico los componentes de la mama, son epiteliales y estromales, la celularidad puede ser escasa o moderada congregados en grupos pequeños con células mioepiteliales y fragmentos de tejido adiposo, las células observadas por sus características son células epiteliales de los conductos, células apocrinas, células inflamatorias, células conjuntivas, células adiposas y el estroma conectivo (38).

Los criterios de malignidad de un aspirado son macroscópicos y microscópicos (citológicos), dentro de los macroscópicos están los caracteres de ser pastosos, blanquecino, parduzco, moderadamente sanguinolento, la diátesis del tumoral incluye desechos celulares necróticos, sangre y ocasionalmente macrófagos con hemosiderina intracelular, riqueza celular asilada, disociada, límites imprecisos, densos con presencia de células sanguíneas es indicativo de malignidad (38).

Las características microscópicas son la presencia de anisocitosis (variación en el tamaño celular comparado con otras células sospechosas), anisocariosis (variación del tamaño de los núcleos), alteraciones en la relación núcleo - citoplasma (mayor tamaño del núcleo), polimorfismo nuclear, la cromatina se condensada en forma de grumos de manera grosera, aumento del número y tamaño de los nucleolos, irregularidad de los nucleolos, incremento de densidad e irregularidad en la membrana nuclear, un índice mitótico elevado, mitosis atípicas (38).

#### **2.1.2.4.1.2.3 Biopsia escisional abierta**

La técnica de biopsia abierta es la más confiable para el diagnóstico y se indica cuando los resultados de la biopsia con aguja son dudosos (36). Implica la remoción de la misma masa tumoral para obtener la pieza quirúrgica, un procedimiento que incluye es la biopsia de rescisión por enfermedad residual, técnica realizada en zonas previamente biopsiadas donde se encontró un margen positivo (39).

#### **2.1.2.4.1.2.4 Biopsia incisional**

Consiste en la extirpación de un fragmento tumoral para la confirmación de un diagnóstico clínico, evaluación de tumores invasivos irresecables o evaluar los receptores hormonales del tumor (39).

El reporte de la pieza quirúrgica posterior a una tumorectomía, mastectomías, biopsia incisional debe incluir parámetros macroscópicos, microscópicos, marcadores por inmunohistoquímica y clasificación molecular (30).

#### **2.1.2.4.1.2.5 Parámetros macroscópicos**

- La medida del tumor en sus tres dimensiones
- Secciones infiltrantes y no infiltrantes

- La distancia del tumor desde el lecho quirúrgico, la piel y el lugar de la cirugía

#### **2.1.2.4.1.2.6 Parámetros microscópicos**

- Tipo histológico
  - Carcinoma microinvasivo
  - Carcinoma ductal invasivo
  - Carcinoma lobular invasivo
  - Carcinoma tubular
  - Carcinoma cribiforme invasivo
  - Carcinoma medular
  - Carcinoma mucinoso y tumores con cuantiosa mucina
  - Tumores neuroendocrinos
  - Carcinoma papilar invasivo
  - Carcinoma papilar microinvasivo
  - Carcinoma apocrino
  - Carcinoma metaplasico
  - Carcinoma rico en lípidos
  - Carcinoma secretor
  - Carcinoma oncótico
  - Carcinoma adenoide quístico
  - Carcinoma de células acinicas
  - Carcinoma de células claras rico en glucógeno
  - Carcinoma sebáceo
  - Carcinoma inflamatorio
- Grado histológico combinado
- Tamaño tumoral del componente infiltrante
- Permeación vascular y linfática
- Invasión perineural del tumor
- Fibrosis y necrosis cuando son sometidos a radioterapia y quimioterapia
- Infiltración en la piel, los músculos, la piel o el pezón y los bordes quirúrgicos
- Disección axilar
  - El número total de ganglios disecados

- Numero de ganglios con metástasis
- Dimensión de los ganglios disecados
- Dimensión de la metástasis ganglionar: micrometastasis (0.2 a 2 mm) y células aisladas (< 0.2 mm)
- Ausencia de infiltración
- Tejido neoplásico periglanglionar
- Respuesta patológica

### **2.1.2.4.1.3 Marcadores por inmunohistoquímica**

#### **2.1.2.4.1.3.1 Cánceres positivos para RE y negativos para HER2**

Es el más común se llama luminal, heredan mutaciones BRCA2 en la línea germinal, están relacionados con el cromosoma 1q, pérdida de 16q y mutaciones de PIK3CA, el gen que codifica la fosfatidilinositol 3-quinasa-PI3K, y son parte de la transmisión de signos distales de los factores de crecimiento, las lesiones precursoras de este tipo de cáncer son hiperplasia ductal atípica y atipia epitelial plana (32).

#### **2.1.2.4.1.3.2 Cánceres positivos para HER2**

Constituyen el 20% de los tumores, es la vía más frecuente relacionada con mutaciones del gen TP53 en la línea germinal (síndrome de Li-Fraumeni), su lesión precursora son la adenosis apocrina atípica, están reguladas por vía de señales anterógradas a la tirosina cinasa del receptor de HER2 (32).

#### **2.1.2.4.1.3.3 Cánceres negativos para RE y HER2**

Constituyen el 15%, no conocida completamente, es el más frecuente en pacientes con mutaciones de la línea germinal BRCA1, más frecuente en afroamericanas, tienen mutaciones del gen TP53 (32).

En lo posible se debe identificar los tipos de receptor de todos los carcinomas, receptor de estrógeno (ER), receptor de progesterona (PR) y receptor de factor de crecimiento epidérmico humano 2 (HER2) (29).

Receptores de estrógenos positivos (RE): Expresión en más 1% de células neoplásicas independientemente de la intensidad (30).

Receptores de progesterona positivos (RP): Expresión en más 1% de células neoplásicas independientemente de la intensidad (30).

Sobreexpresión de HER2: Positivo (3+, tinción de membrana intensa y uniforme en >30% de células neoplásicas), dudoso (2+, tinción de membrana completa, débil en >10% de células neoplásicas), normal (0-1+, no se identifica tinción o es la tinción débil e incompleta), cuando el resultado es dudoso se puede recomendar FISH (hibridación in situ fluorescente) (30).

#### **2.1.2.4.1.4 Pruebas genéticas**

Es importante considerar si hay una alta probabilidad de que los resultados sean positivos para usar en la toma de decisiones sobre el manejo clínico de estos pacientes y sus familias, los casos en los que se recomienda asesoría para la prueba BRCA son:

- pacientes con dos o más familiares con cáncer de mama, sin importar la edad al momento del diagnóstico, o una combinación de tres o más familiares de primer o segundo grado con cáncer de mama
- pacientes con cáncer de mama y ovarios en familias de primer y segundo grado
- familiar de primer grado con cáncer bilateral
- 2 o más familiares de primer o segundo grado de cáncer de ovario sin importar la edad en el momento del diagnóstico
- familiar de primer o segundo grado con cáncer de mama y ovario diagnosticada en cualquier edad
- historia de un familiar masculino con cáncer de mama

El estudio genético cobra importancia por las evidencias que sugieren que una cirugía profiláctica puede prevenir los casos de cáncer y prolongar la supervivencia (36)

#### **2.1.2.4.2 Diagnóstico presuntivo**

Es aquella paciente que presente hallazgos sugestivos, clínicos, imagenológicos de cáncer de mama sin confirmar o descartar aun esta patología, se debe considerar realizar mamografía con contraste en combinación con una ultrasonografía como alternativa o complemento para el diagnóstico presuntivo, ya que contribuye a mejorar la caracterización de los hallazgos, diferenciando entre lesiones con y sin sospecha de malignidad, y facilita su localización ante la posibilidad de realizar una biopsia, en función de las características de cada caso y la disponibilidad de recursos y personal capacitado (70).

#### **2.1.2.4.3 Diagnóstico precoz**

Se aplica sobre todo a las pacientes con riesgo (a parte de los antecedentes familiares resulta difícil identificar subgrupos de riesgo) mediante programas regularmente establecidos , los métodos utilizados son la autoexploración (utilidad relativa cuyo único fin en la actualidad es concientizar a la mujer la importancia del problema) , el examen clínico y mamográfico (técnica de elección para la detección precoz , realizada en dos proyecciones craneocaudal y mediolateral oblicua a 40°) , la sociedad de cáncer estadounidense recomienda una autoevaluación mensual desde los 20 años junto a una evaluación clínica cada 3 años , de los 40 a los 50 años la evaluación clínica será de manera anual con mamografía cada 2 años y una toma de mamografía anual a partir de los 50 (46).

#### **2.1.2.4.4 Diagnóstico definitivo**

Los criterios de diagnóstico, se basa en el examen clínico, imágenes diagnósticas y evaluación anatomopatológica (prueba triple) (30). El examen físico es la palpación bimanual de las mamas y los ganglios linfáticos regionales, los estudios por imágenes incluyen a la mamografía, ecografía bilateral, resonancia magnética, tomografía por emisión de positrones (30). El examen patológico de las lesiones sospechosas es obtenido por aspiración por aguja fina bajo guía ecográfica (más utilizada) o manualmente, biopsia con aguja gruesa, biopsia escisional abierta, tumorectomía, cuadrantectomía o mastectomías (30). El diagnóstico confirmado de cáncer de mama debe tener una lesión medible por método radiológico y estudio anatomopatológica positivo para el cáncer de mama infiltrante (30).

#### **2.1.2.5 Inicio de tratamiento**

El manejo del cáncer de mama se da según la complejidad y capacidad resolutoria en un hospital de III nivel donde un médico especialista en oncología ve e inicia el tratamiento , incluye manejo de la enfermedad local mediante cirugía (mastectomía radical , mastectomía radical modificada , mastectomía total , mastectomía con conservación de la piel y de pezón) , radioterapia (radioterapia posmastectomía) , tratamiento sistémico con quimioterapia citotóxica (carboplatino, metotrexato – M, 5 fluorouracilo – 5 FU , antraciclinas , paclitaxel , docetaxel), tratamiento hormonal (tamoxifeno , arimidex , letrozol) , tratamiento biológico (trastuzumab), o combinaciones de todos ellos (30).

La elección depende de los aspectos clínicos, patológicos del tumor primario, afectación ganglionar axilar, expresión de receptores hormonales, situación HER2, presencia de metástasis, comorbilidad, edad y menopausia (30).

#### **2.1.2.5.1 Estudio preoperatorio**

El estudio previo a la operación requiere el estadiaje de la enfermedad; en pacientes con TNM 1, necesito una mamografía bilateral, una radiografía de tórax, un conteo de sangre y una bioquímica de sangre, si hay una implicación ósea o intraabdominal se requiere de una tomografía computarizada y una resonancia magnética. En pacientes con TNM 2 además de los mencionado anteriormente se recomienda realizar una exploración ósea y una tomografía computarizada en caso de que exista una patología abdominal o si los exámenes complementarios indiquen una enfermedad hepática. En pacientes con TNM 3 y 4 se recomienda realizar exploración ósea y hepática (36).

#### **2.1.2.5.2 Cirugía**

##### **2.1.2.5.2.1 Tumorectomía y cuadrantectomía**

Es el procedimiento técnico electivo con buenos resultados estéticos en tumores inferiores de 2 cm y una proporción adecuada entre el tamaño de la mama y el tumor, consiste en la extirpación tumoral con bordes milimétricos de tejido sano, no realiza la extirpación de musculo, superficie de piel, la recurrencia tumoral es análogo a la observada en la cuadrantectomía, el resultado estético se relaciona con la incisión y el volumen de mama extirpado (39).

##### **2.1.2.5.2.2 Mastectomías**

Procedimiento mutilante para la paciente, quiebra la armonía corporal de la mujer con graves consecuencias para su imagen corporal, consiste en la extirpación glandular total de la enfermedad con reconstrucción inmediata, en las últimas publicaciones recientes se asocia con la conservación de la piel mamaria (MPP: mastectomía preservadora de piel) mediante una incisión de baja visibilidad que precisa de las características morfológicas de la mama y oncológicas del tumor (39).

#### **2.1.2.5.2.2.1 Mastectomía radical**

Se basa en la idea de que todo carcinoma de mama estaba infiltrando y se extendía por pasos desde el pecho, fibras y metastasis distantes. En este sentido la mastectomía es la extracción simultanea de toda la mama , los músculos pectorales profundos y los nódulos axilares cercanos consecutivamente. En la década de 1960 se implementó la mastectomía radical ampliada que consistía en la mastectomía radical estándar junto con la resección en bloque de la cadena mamaria interna, esta técnica no tuvo beneficios en los índices de supervivencia. Hoy en día la cirugía localmente destructiva no está justificada, la mastectomía radical no es una intervención indicada, excepto en las circunstancias donde existe una diseminación extensa por expansión del tumor (36).

#### **2.1.2.5.2.2.2 Mastectomía radical modificada**

La diferencia con la radical es que consiste en conservar el musculo pectoral mayor, disminuir las extirpaciones de los ganglios linfáticos axilares y conservar la piel para evitar el uso de injertos cutáneos, su índice de supervivencia es similar a la mastectomía total, pero sus resultados estéticos y funcionales son mejores (36).

#### **2.1.2.5.2.2.3 Mastectomía total**

Enfocado en la resección de la mama, el pezón y el complejo areolar sin disección intencionada en ganglios linfáticos axilares ni extirpación de músculos subyacentes, , tiene índices de control local similares a la mastectomía radical o radical modificada, con índice de recurrencia axilar de 15% al 20% (36).

#### **2.1.2.5.2.2.4 Mastectomía con conservación de la piel y de pezón**

Consiste en una mastectomía que preserva el complejo areola - pezón de la mama y la piel. Varía según las situaciones clínicas, pero series de estudios retrospectivos muestran que no tiene consecuencias en la supervivencia (36)

#### **2.1.2.5.2.3 Oncoplastias**

Es el procedimiento quirúrgico de elección, se incluyen carcinomas infiltrantes de hasta 4 – 5 cm como carcinomas in situ. Sin embargo, existe conflicto de intereses entre los oncológico y lo estético situando al cirujano

en una situación contradictoria entre realizar una escisión amplia para la obtención de unos márgenes adecuados y al mismo tiempo limitar al máximo la extirpación para no generar deformidades en la mama. Estos procedimientos no son excluyentes ni sustitutivos, tan solo son complementarios. Por lo tanto, procedimientos de tumorectomía, cuadrantectomía o mastectomía constituirán la mejor alternativa para la mujer, y tan solo un grupo seleccionado se beneficiará de una opción Oncoplastica (49).

El objetivo principal de la oncoplastia es evitar la desproporción y optimizar la radioterapia, sus primordiales indicaciones se enfocan en estos cuatro casos (49):

- evitar deformidades en ubicaciones mamarias con alto riesgo de deterioro estético, como el polo mamario inferior, el segmento mamario lateral, el cuadrante superointerno y las áreas yuxtareolares
- prevención de deformidades en grandes extirpaciones mamarias en tumores multifocales o multicéntricos, cirugía de rescate
- prevención de la asimetría en mujeres con agrandamiento de la mama enferma; mujeres con agrandamiento de la mama sana y mujeres con asimetría previsible tras remodelación oncoplástica de la mama enferma
- gigantomastia en la mamoplastia oncoreductora.

Las contraindicaciones de los procedimientos oncoplasticos (49):

- son tamaño mamario menor, los procedimientos oncoplasticos requieren un volumen mínimo de senos y por lo tanto están limitados en mujeres con senos pequeños
- tumores multicéntricos, depende del tamaño mamario y de la localización de los procesos neoplásicos
- paciente, destacan la exigencia de resultado, la oncoplastia es una técnica de mejora oncológica no de mejora de imagen corporal, la negativa a la simetrización, principal conflicto durante ya que no se percibe la necesidad por parte de las mujeres, la no autorización para la realización de una simetrización puede contraindicar el procedimiento oncoplástico

los principales procedimientos oncoplasticos son (49):

- mamoplastia vertical pedículo superior con doble rama
- mamoplastia vertical pedículo superior con rama única
- mamoplastia vertical pedículo inferior
- mamoplastia horizontal
- mamoplastia lateral
- mamoplastia de rotación inferior
- mamoplastia circular

### **2.1.2.5.3 Radioterapia**

Después de la cirugía es uno de los métodos más eficaces para el tratamiento del cáncer , ofrece un control loco regional, mejora las tasas de curación, consiste en fotones o partículas liberadas por teleterapia (radioterapia externa) y braquiterapia (terapia interna) que interactúan con los materiales biológicos celulares, el DNA directamente (15%) o mediante la formación de radicales libres indirectamente (85%) , hay factores biológicos que afectan la respuesta tisular normal y neoplásica descritas como las cuatro R por Withers estos son la REPARACION , REORDENAMIENTO que hace que el tejido sea más resistente a una dosis adicional de radiación y la REPOBLACION , REOXIGENACION que los hace más susceptible a la radiación (47).

La radioterapia adyuvante mejora el control locoregional, y reduce el riesgo de fracaso en 20% y genera un 10% de beneficio en la supervivencia sobre todo en tumores con estadios II y III independiente o no si eran premenopáusicas o posmenopáusicas, las directrices actuales recomiendan la radioterapia posmastectomía en tumores T3 (>5 cm) y cuatro o más ganglios axilares positivos (36).

#### **2.1.2.5.3.1 Tratamiento conservador de la mama con o sin radioterapia**

El estudio NSABP (Proyecto Nacional de Adyuvancia Quirúrgica de Mama e Intestino) estableció que el tratamiento de pacientes con cáncer de mama en etapa I y II, la mastectomía segmentaria, la disección axilar y la radioterapia postoperatoria son tan efectivas como la mastectomía radical modificada (48).

El número y la condición de los nódulos linfáticos involucrados son un indicador significativo del pronóstico; la tasa de recurrencia regional disminuye entre 1 y 3%, pero la tasa de complicaciones apremiantes

aumenta hasta 30%, y el riesgo de edema linfático crónico varía entre 6 y 30%, para abordar este problema se introduce la disección del ganglio centinela , la cual tiene el mayor riesgo de albergar metástasis en caso de involucrarse la axila. Por lo tanto, su extracción permite una clasificación confiable de la axila, con baja morbilidad y una excelente supervivencia general (36).

#### 2.1.2.5.4 Tratamiento sistémico adyuvante

Es un tratamiento complementario sistémico que consiste en eliminar las metástasis ocultas durante el período temprano posterior a la operación, reduciendo el riesgo de recurrencia local y distancia, y reducir la probabilidad de muerte en pacientes con ganglio negativo y positivo en un 25% anual, aunque es relativamente estable porque los ganglios negativos tienen una ventaja absoluta significativamente menor que los de la enfermedad maligna (36).

Los tratamientos hormonales , la quimioterapia citotóxica tienen riesgos y efectos adversos que se deben examinar a la hora de tomar decisiones en el tratamiento, los déficits neurocognitivos crónicos , el cáncer de útero , sequedad vaginal , son alguno de ellos , en este aspecto se introdujeron pruebas como el Oncotype DX® y el MammaPrint® , que permiten analizar múltiples genes (21 a 70 respectivamente) para ayudar a identificar a pacientes que más se beneficiarían con la quimioterapia sistémica (36).

Otros pacientes beneficiarios del tratamiento adyuvante tienen factores de riesgo de recurrencia los cuales se describen en la siguiente tabla.

<b>Factores pronósticos en el carcinoma de mama sin metástasis ganglionares</b>		
<b>Factor</b>	<b>Mayor riesgo de recurrencia</b>	<b>Menor riesgo de recurrencia</b>
<b>Tamaño</b>	T3, T2	T1, T0
<b>Receptores hormonales</b>	Negativos	Positivos
<b>ADN por citometría de flujo</b>	Tumores aneuploides	Tumores diploides
<b>Grado histológico</b>	Alto grado	Bajo grado
<b>Índice de marcado</b>	<3%	>3%
<b>Proporción en fase S</b>	>5%	<5%

<b>Invasión vascular o linfática</b>	Presente	Ausente
<b>Catepsina D</b>	Concentraciones elevadas	Concentraciones bajas
<b>Expresión del oncogén HER-2/neu</b>	Expresión elevada	Expresión baja
<b>Factor de crecimiento epidérmico</b>	Concentraciones elevadas	Concentraciones bajas

Nota: la tabla muestra los factores pronósticos del cáncer de mama, fue libro de ginecología Berek y Novak Ginecología, 15a edición Jonathan S. Berek (36).

#### 2.1.2.5.5 Quimioterapia

Se demostró una ventaja de supervivencia con el tratamiento adyuvante ciclofosfamida (c), metotrexate (M), 5-fluorouracilo (5-FU), otros quimioterápicos utilizados con más frecuencia son las antraciclinas, que demuestran resultados similares de supervivencia, pero se prefieren estos por su corta duración de 3 meses (36).

Los taxanos como el plitaxel, y el docetaxel añadido a las antraciclinas son el nuevo tratamiento estándar adyuvante para el cáncer de mama con afección ganglionar, otra combinación es el paclitaxel agregado a la ciclofosfamida (TC), donde el grupo de supervivencia sin enfermedades fue favorecido después de siete años de seguimiento (47).

En mujeres con cáncer *Her-2/neu*, marcador estudiado en el cáncer de mama, se utilizan tratamientos biológicos como trastuzumab, Lapatinib y pertuzumab, estos aumentan la supervivencia libre de la enfermedad en estos pacientes (30).

##### 2.1.2.5.5.1 Tratamiento sistémico neoadyuvante

Limitados a aquellos cánceres no operables avanzados o inflamatorios, cuyo objetivo es transformar pacientes inoperables a pacientes operables de acuerdo a la respuesta clínica y anatomopatológica, indicado en pacientes con neoplasias de gran tamaño que quieren preservar la mama (36).

##### 2.1.2.5.5.2 Tratamiento hormonal

Beneficioso sobre todo para cánceres cuyos receptores son estrogénicos positivos independientemente del tratamiento de la quimioterapia, cuyos

efectos beneficiosos sobre los índices de supervivencia superan los 10 años, su uso asociado a quimioterápicos citotóxicos crea una poliquimioterapia citotóxica positiva en pacientes con nódulos axilares positivos y receptores estrógeno positivos, disminuye la incidencia del carcinoma contralateral y la mortalidad por enfermedades cardíacas (ocasionado por la intoxicación con antraciclinas) (36).

Los fármacos más utilizados son el tamoxifeno (utilizados en mujeres posmenopáusicas y premenopáusicas) y los inhibidores de la aromatasa (utilizado en mujeres posmenopáusicas y premenopáusicas con supresión ovárica química u ovariectomía), reducen el riesgo anual de recurrencia y muerte solo o en conjunto (47).

Los inhibidores de la aromatasa (letrozol, anastrozol, exemestano) ocasionan menos accidentes tromboticos, cáncer de endometrio, síntomas osteoporóticos que el tamoxifeno, la sustitución del tamoxifeno por un inhibidor de la aromatasa incrementa la supervivencia sin enfermedades a partir del quinto año, por lo que se ofrece actualmente como tratamiento hormonal complementario de primer nivel (47).

### **2.1.3 Retraso en el diagnóstico y estadiaje del cáncer de mama**

El tiempo de presentación de un paciente hacia un personal de salud y su diagnóstico son indicadores centrales del estadiaje y pronóstico de diferentes tipos de cáncer, uno de los cuales es el cáncer de mama, este cáncer tiene informes más favorables de que tiempos más cortos se asocian con mejores resultados a diferencia de tiempos más prolongados de 3 a 6 meses (HR: 1,08 IC 95% : 1,03 – 1,13 , p <0.05) se asocian con peor estadiaje (criterio de valoración valioso) , mayor morbilidad , mayor mortalidad y ajuste psicológico adverso, inclusive un retraso de 4 semanas hasta la cirugía tiene peor pronóstico (35).

La Organización Mundial de la Salud considera al estadiaje del cáncer y la duración de los intervalos como indicadores básicos, la mayoría de los resultados proviene de países de altos ingresos con un buen registro de salud (10).

El énfasis actual recomendado es acelerar un diagnóstico sintomático oportuno, con alto índice de sospecha, uso de tecnologías de diagnóstico y acceso rápido a una evaluación diagnostica (35).

La duración de los intervalos depende de la región geográfica, no hay una metodología validada disponible para combinar las medianas de los intervalos de paciente, en países con bajos ingresos la mediana de la duración del intervalo de paciente era de 4 a 5 meses (HR: 1,09, IC 95%:1,07 – 1,11,  $p < 0.05$ ) , 2 a 3 meses en países de ingresos medios bajos (HR: 2,17, IC 95% : 1,02 – 4,57 ,  $p < 0.05$ ) y de 1 mes en países con ingresos de medios altos (HR: 1,14 , IC 95%: 1,02 – 1,27 ,  $p < 0.05$  ) (40).

Los países de altos ingresos presento diferencias con países de bajos ingresos respecto al intervalo de paciente, en los países de alto ingreso el tiempo fue relativamente más homogéneo lo que indica que más de la mitad de los pacientes acudía a un profesional de salud dentro del mes del inicio de los síntomas (15 y 31 días) (HR: 1,08 ,IC95% : 1,04 – 1,12) , en países de ingresos bajos los tiempos de intervalo de paciente fueron 1,5 a 4 veces más largos (1 y 3 meses) (HR 1,09: IC95% : 1,07 – 1,12 ,  $p < 0.05$ ) (40).

Los intervalos más largos se notificaron en Oriente Medio (3 a 4 meses), Sudeste asiático (2 meses), África (1 a 2 meses), América Latina (1 mes), Europa del Este (1 mes) (40).

En el Perú las mujeres diagnosticadas con un retraso de paciente más corto tuvieron mayor probabilidad de ser diagnosticadas con enfermedad en etapa temprana (estadio AJCC 0, I o II) que aquellas con un retraso de paciente más largo (58,5% frente a 30,6%,  $P = .01$ ) (71).

Los factores relacionados hacia la poca búsqueda de un profesional de la salud fueron el bajo reconocimiento de los síntomas del cáncer, poca educación en salud (OR:2.45, IC95%:1.6 – 3.4,  $p < 0.05$ ), barreras financieras, geográficas, logísticas (OR:1.59, IC95%: 1.29-1.97,  $p < 0.05$ ) (10).

Los Intervalos de paciente y diagnóstico fueron más largos para países de bajos ingresos , esto contribuye a una menor supervivencia, los factores relacionados depende del paciente y del sistema ; los más asociados con respecto al paciente fueron la edad avanzada , la falta de matrimonio , el nivel socioeconómico bajo (OR:2.21, IC95%: 1.68 – 2.92,  $p < 0.05$ ), nivel educativo bajo (OR: 1,06, IC95%: 1,04–1,09 ,  $p < 0.05$ ) , bajo nivel de alfabetización (OR: 1.09, IC95%: 1,01–1,17,  $p < 0.05$ ) , escaso nivel de conocimiento del cáncer , residir en áreas menos densamente pobladas ( OR: 1.08 , IC95% : 1,01 – 1,15,  $p < 0.05$ ) ; los factores del sistema fueron largos tiempo de espera para una cita , retrasos en la programación (OR: 1.09 , IC95% : 1,01 – 1,17,  $p < 0.05$ ), disponibilidad de

recursos , percepciones del sistema de atención médica que influyen en la búsqueda de ayuda (40).

Un factor clínico que contribuye al retraso diagnóstico es la presentación síntomas inespecíficos, presentación atípica 10% a 30% (OR:1.13, IC95%: 1.09 – 1,17,  $p<0.05$ ), junto con necesidad de múltiples consultas, en pacientes con difícil sospecha diagnóstica (10).

## **2.2 Definición de términos básicos**

### **Cáncer**

Una enfermedad caracterizada por la transformación de células que proliferan de manera inusual y sin control (50).

### **Mama**

Órganos glandulares y protuberantes que tienen los mamíferos utilizados sobre todo para la secreción de leche (50).

### **Cáncer de mama**

Tumor o cáncer de la glándula mamaria humana, que se originan en las células de superficie epitelial de los conductos o de los lóbulos del tejido glandular de la mama (41,42).

### **Signos y síntomas**

Manifestaciones clínicas que pueden ser objetivas cuando el médico las observa o subjetivas cuando el paciente las percibe (41).

### **Estadificación de neoplasias**

Técnicas que intentan describir la magnitud del tumor en el paciente en términos repetibles clasificándolo en estadio temprano o estadio avanzado (41).

### **Retraso en el diagnóstico**

Intervalo de tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas, la identificación y el inicio del tratamiento, clasificado en leve u óptimo un periodo comprendido de 3 meses, moderado de 3 a 12 meses, prolongado mayor a 12 meses (41).

### **Factores asociados**

Conjunto de variables que influyen en un proceso o situación (41).

### **Servicio de oncología**

Departamento de hospital nivel III responsable en la administración y prestación de servicios de diagnóstico y terapéuticos para el paciente con cáncer (41)

## **2.3 Hipótesis**

### **2.3.1 Hipótesis general**

El riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama en hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 es leve RR: 1.47.

### **2.3.2 Hipótesis específica**

La incidencia en estadio avanzado con retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023 es 61 por cada 100 pacientes con estadio avanzado de cáncer de mama.

La incidencia en estadio avanzado con retraso en el diagnóstico menor o igual de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023 es 41 por cada 100 pacientes con estadio avanzado de cáncer de mama.

La asociación estadística entre el retraso en el diagnóstico mayor de 90 días y estadio avanzado del cáncer de mama en pacientes de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 es RR: 1.47.

Las características de pacientes con cáncer de mama asociados a un estadiaje avanzado de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 son el bajo grado de instrucción educativa (RR: 2,7; IC 95% 1,1 - 6,4, P=0,02) y nivel socioeconómico medio - alto (IRR:1.12, IC 95%:1.00 - 1.25, p<0.001).

Las características de pacientes con cáncer de mama asociadas al retraso en el diagnóstico de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 son el nivel educativo (RR: 2,7 ; IC 95% 1,1 - 6,4 , P=0,02) , el desconocimiento de los síntomas (RR: 15,0 ; IC 95% 6,0 - 37,4 p<10) y las barreras financieras (OR ajustado: 5,60 , IC95% : 3,00 - 10,47 ,p<0.05).

## **2.4 Variables**

**Implicadas**

Variable dependiente



Estadaje avanzado del cáncer de mama:

Estadio III

Estadio IV

Variables independientes



Retraso en el diagnostico

Mayor a 90 días

Menor a 90 días

**No implicadas**

Sociodemográficas

- Edad
- Estado económico
- Estado civil
- Grado de instrucción
- Lugar de residencia
- Etnia

Clínicos

- Comorbilidad
- Peso corporal
- Estatura

Clínicos – patológicos

- Clasificación histológica de cáncer de mama
- Síntomas de cáncer de mama
- Comorbilidades

Intervinientes

- Gravedad del problema
- Motivo de falta de atención medica oportuna
- Apoyo social
- Perdida de actividades laborales
- 1er IPRESS de atención medica
- 1er examen auxiliar solicitado
- Seguro de salud

**2.5 Definiciones operacionales**

Variable	Definición conceptual	Dimensiones / Dominios	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Instrumento de procedimiento de medición	Expresión final de variable	IT E M	Operacionalización de variables
Retraso en el diagnóstico	El intervalo de tiempo desde el comienzo de los síntomas hasta el inicio de la terapia	Intervalo de paciente	Días	Variab le numér ica discret as	Razón	La base de datos del registro de cáncer, los registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y un cuestionario organizado elaborado por mi	¿Cuál es la duración del intervalo de paciente?..... (días)	1	Tiempo en días desde la aparición de los síntomas hasta la primera consulta con un especialista en la enfermedad (oncólogo) registrada en la base de datos y en las historias clínicas.
		Intervalo de diagnóstico	Días	Variab le numér ica discret as	Razón		¿Cuál es la duración del intervalo de diagnóstico?:..... (días)	2	Tiempo en días desde la presentación hacia un profesional de salud y el diagnóstico definitivo consignado en la base de datos e historias clínicas
Estadio avanzado de cáncer de mama:	Métodos que intentan expresar en términos replicables la extensión de la neoplasia en el paciente	Estadio III de cáncer de mama	Núm ero de pacie ntes	Variab le categó rica ordinal	Ordinal	La base de datos del registro de cáncer, los registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel	¿tiene el paciente cáncer de mama en etapa III?	4	Número de pacientes que tienen cáncer de mama en etapa III consignado en la base de datos e historias clínicas
		Estadio IV de cáncer de mama	Núm ero de pacie ntes	Variab le categó rica ordinal	Ordinal		¿tiene el paciente cáncer de mama en etapa IV?	5	Número de pacientes que tienen cáncer de mama en etapa IV consignado en la base de datos e historias clínicas

Edad	Tiempo que una persona ha vivido	Edad	Años actuales cumplidos	Variab le numér ica discret as	Razón	historia clínica del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	Edad: ..... (Años cumplidos)	6	Número de años cumplidos que ha vivido una persona consignada en las historias clínicas y el cuestionario
Nivel socioeconóm ico	Posición que una persona ocupa en la economía	Baja	Ingre so prom edio	Variab le categó rica ordinal	Ordinal	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	Cuál es su estado socioeconómico según su Ingreso mensual promedio en soles: 1.Baja 2.Media 3.Alta	7	Ingreso promedio de 1300 soles mensuales que posiciona a una persona en el nivel socioeconómico bajo consignado en el cuestionario estructurado
		Media	Ingre so prom edio	Variab le categó rica ordinal	Ordinal				Ingreso promedio de 3970 soles mensuales que posiciona a una persona en el nivel socioeconómico medio consignado en el cuestionario estructurado
		Alta	Ingre so prom edio	Variab le categó rica ordinal	Ordinal				Ingreso promedio de 7020 soles mensuales que posiciona a una persona en el nivel socioeconómico alto consignado en el cuestionario estructurado

Estado civil	Variable demográfica que muestra el estado de una persona en relación con el matrimonio, el divorcio, la soltería, la viudez.	Sin formalizar una relación	Número de pacientes	Variable categórica Nominal	Nominal	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿indica tu estado civil? A) Sin formalizar una relación B) Con una relación formalizada	8	Número de pacientes sin formalizar una relación consignadas en la historia clínica y cuestionario estructurado
		Con una relación formalizada	Número de pacientes	Variable categórica Nominal	Nominal				Número de pacientes con una relación formalizada consignadas en la historia clínica y cuestionario estructurado

Grado de instrucción	Nivel educativo de una persona.	Estudios de primaria, secundaria completa e incompleta	Número de pacientes	Variab le categó rica ordinal	Ordinal	historia clínica del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Indica tu Nivel de escolaridad? A) Estudios de primaria, secundaria completa e incompleta B) Estudios superiores	9	Numero de paciente con un nivel educativo primaria, secundaria completa e incompleta de un individuo consignado en la historia clínica y cuestionario estructurado
		Estudios Superiores	Número de pacientes	Variab le categó rica ordinal	Ordinal				Numero de paciente con un nivel estudio superior de un individuo consignado en el cuestionario estructurado

Lugar de residencia	Elementos residenciales que distinguen a una población, relevantes para determinar la demanda y utilización de los servicios de salud	Zona rural	Número de pacientes	Variab le categó rica Nomin al	Nomin al	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	Mencione su lugar de residencia: A) Zona rural B) Zona urbana	10	Número de pacientes cuyo lugar de residencia es una zona rural (área geográfica que se encuentra fuera de las ciudades o pueblos con poca densidad poblacional) consignado en la historia clínica y el cuestionario estructurado
		Zona urbana	Número de pacientes	Variab le categó rica Nomin al	Nomin al				Número de pacientes cuyo lugar de residencia es una zona urbana (territorio con una alta densidad de población y una infraestructura desarrollada) consignado en la historia clínica y el cuestionario estructurado
Comorbilidad	Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación con el primer diagnóstico o con la condición de síntoma objetivo del estudio	comorbilidad	Numero de enfermedades	Variab le categó rica Nomin al	Nomin al	La base de datos del registro de cáncer, los registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y un cuestionario organizado que he creado	¿Presenta alguna enfermedad adicional a la que padece? SI NO Si la respuesta es SI mencione cual es y su respectivo tratamiento: .....	11	Numero de enfermedades adicionales o coexistentes al primer diagnóstico consignado en la base de datos, historia clínica y cuestionario estructurado

Peso corporal	Peso o masa de una persona, se expresa en unidades de libras o kilogramos	Peso corporal	Kilogramos	Variab le numé r ica contin ua	Interval o	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿peso actual?: ..... (kilogramos)	12	Numero de kilogramos de un individuo consignado en la historia clínica
Etnia o Raza	Casta, calidad de origen o linaje.	Mestizo	Número de pacientes	Variab le categó rica Nomin al	Nomin al	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Etnia o raza a la que pertenece el paciente? .....	13	Número de pacientes que tienen etnia mestiza, quechua u otros consignado en la base de datos, historia clínica y cuestionario estructurado
		Quechua							
		Otros							
Estatura	Distancia entre la base y la parte superior del cuerpo con una postura erguida en una superficie plana y completamente estirados	Estatura	Centímetros	Variab le numé r ica contin ua	Interval o	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Estatura actual?: ..... (Centímetros)	14	Numero de centímetros desde la base hasta la parte superior del cuerpo de un individuo consignado en la historia clínica

Primer síntoma	Primera manifestación clínica que pueden ser, o bien objetivas cuando son observadas por el médico, o subjetivas cuando son percibidas por el paciente.	Primer síntoma	Síntoma	VARIABLE cualitativa politémica	Nominal	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Cuál fue el primer síntoma que noto?	15	Primera manifestación clínica presente en el paciente objetiva o subjetiva consignado en el cuestionario estructurado y la historia clínica
Clasificación histológica	Tipos que tratan de expresar en términos reproducibles el nivel de diferenciación celular de las neoplasias	carcinoma ductal infiltrante carcinoma lobulillar infiltrante Otros	Tipo histológico	VARIABLE cualitativa politémica	Nominal	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	Tipo histológico del cáncer de mama: 1. Carcinoma ductal infiltrante 2. Carcinoma lobulillar infiltrante 3. Otros	16	Tipo histológico de cáncer de mama consignado en la base de datos, historia clínica
Signo y síntoma	Manifestación clínica que pueden	Bolita, granito y/o tumor en la mama	síntoma	VARIABLE cualitativa	Nominal	Registros médicos del servicio de oncología de los	De los siguientes síntomas ¿Me podría	17	Numero de manifestaciones clínicas consignado en la historia

	ser, o bien objetivas cuando son observadas por el médico, o subjetivas cuando son percibidas por el paciente.	Dolor, entumecimiento y/o hormigueo en la mama o brazo ipsilateral afectado cambios en la forma de la mama y/o pezón Motivo de falta de atención medica oportuna		tiva polí mica		hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	decir si cuales ha tenido? 1. Bolita, granito y/o tumor en la mama (dolor, entumecimiento y/o hormigueo en la mama o brazo ipsilateral afectado) 2.(cambios en la forma de la mama y/o pezón) 3.Motivo de falta de atención medica oportuna		clínica y en el cuestionario estructurado.
Actividades laborales perdidas	Actividades productivas o con un determinado propósito.	Actividades dentro del hogar Actividades fuera del hogar	Actividades productivas	Variab le cualitativa polí mica	Nomin al	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Usted ha dejado de hacer alguna de las siguientes actividades a causa de este problema de salud? 1. Actividades dentro del hogar 2. Actividades fuera del hogar	18	Actividades productivas o con un determinado propósito perdidas a causa del cáncer de mama consignado en el cuestionario estructurado.
Gravedad del problema	Proceso mediante el cual un organismo (animal o vegetal)	Percepción de gravedad Percepción de no gravedad	Número de pacientes	Variab le cualitativa polí mica	Nomin al	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Cómo percibió la gravedad de su problema? 1. grave 2. no grave	19	Percepción de la gravedad percibido por parte del paciente consignado en el cuestionario estructurado

	recibe o detecta un estímulo de gravedad								
Motivo de falta de atención médica oportuna	Conjunto de servicios descuidados que se proporcionan al individuo, con la finalidad de prevenir enfermedades, restablecer y proteger su salud	Desidia o descuido de la salud Problemas económicos y/o familiares Problemas administrativos del hospital	Número de pacientes	Variab le cualitativa política	Nomin al	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Por qué motivo no tuvo una atención médica oportuna? 1. desidia o descuido de la salud 2. problemas económicos y/o familiares 3. problemas administrativos del hospital	20	Motivos por los cuales un paciente no tuvo una atención médica oportuna consignado en el cuestionario estructurado.
Apoyo social	Sistemas de apoyo que proporcionan asistencia y estímulo a las personas con discapacidades físicas o emocionales para que puedan	Ningún apoyo Familiar Persona no familiar	Número de pacientes	Variab le cualitativa política	Nomin al	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Alguien le ha ayudado a realizar estas actividades ahora que ha estado enferma? 1. Familiar 2. No familiar 3. Ningún apoyo	21	Número de pacientes que tuvieron algún sistema de apoyo que proporcionan asistencia y estímulo a las personas con discapacidades físicas o emocionales consignado en el cuestionario estructurado.

	afrontarlas mejor								
IPRESS	Las unidades básicas de salud en que se desarrollan la prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento de la salud de las personas en la región. Derivan en manejo monocentrico o clínico (estudio clínico que se realiza en una institución médica) y multicéntric	<p>Centro de salud de 1er nivel</p> <hr/> <p>Centro de salud de 2do nivel o centro de salud de 3er nivel</p> <hr/> <p>Otro (clínicas particulares o consultorios privados)</p>	Número de pacientes	Variab le cualitativa política	Nomin al	Cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	<p>¿A qué servicio médico acudió antes de llegar a este hospital?</p> <p>1. Centro de salud de 1er nivel</p> <p>2. Clínica o centro de salud de 2do nivel</p> <p>3. Otro centro de salud</p>	22	Número de pacientes que acudieron alguna IPRESS en que se desarrollan la prevención, promoción, diagnóstico y tratamiento de la salud consignado en el cuestionario estructurado.

	o clínico (estudio clínico que se realiza en más de una institución médica)								
Exámenes auxiliares	Evaluación auxiliar del estado de salud solicitada por un personal de salud	Ultrasonido mamario Mamografía o mastografía Biopsia Otro estudio	Número de pacientes	Variab le cualitativa política	Nomin al	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal	¿Qué estudios le pidió el primer médico que le vio? 1. Ultrasonido mamario 2. Mamografía o mastografía 3. Biopsia 4. Otro estudio	23	Evaluación auxiliar del estado de salud solicitada por un personal de salud consignado en el cuestionario estructurado.
Seguro de salud	Seguros que proporcionan cobertura de atención médica, quirúrgica u hospitalaria en general, o para aquellos que no poseen descriptor específico	Seguro integral de salud Seguro social de salud del Perú Otro seguro social	Número de pacientes	Variab le cualitativa política	Nomin al	Registros médicos del servicio de oncología de los hospitales del tercer nivel y cuestionario estructurado elaborado por mí con entrevista personal.	¿Tipo de seguro que posee el paciente? 1. Seguro integral de salud 2. Seguro social del Perú 3. Otro seguro social	24	Número de pacientes con algún Seguro que proporcionan cobertura de atención médica, consignado en la historia clínica y el cuestionario estructurado.

### **3 CAPITULO III: METODO DE LA INVESTIGACION:**

#### **3.1 Tipo de investigación:**

El estudio es de tipo cuantitativo no experimental porque se utilizó diseños para evaluar la validez de hipótesis formuladas en un contexto específico o para contestar las preguntas de investigación (43).

Es un estudio de alcance relacional porque su objetivo es determinar el nivel de asociación entre dos o más variables o categorías en un contexto específico (43).

Es un estudio analítico porque tiene una hipótesis verificable y determina si existe o no una asociación entre una o más variables independientes y variables dependientes (44).

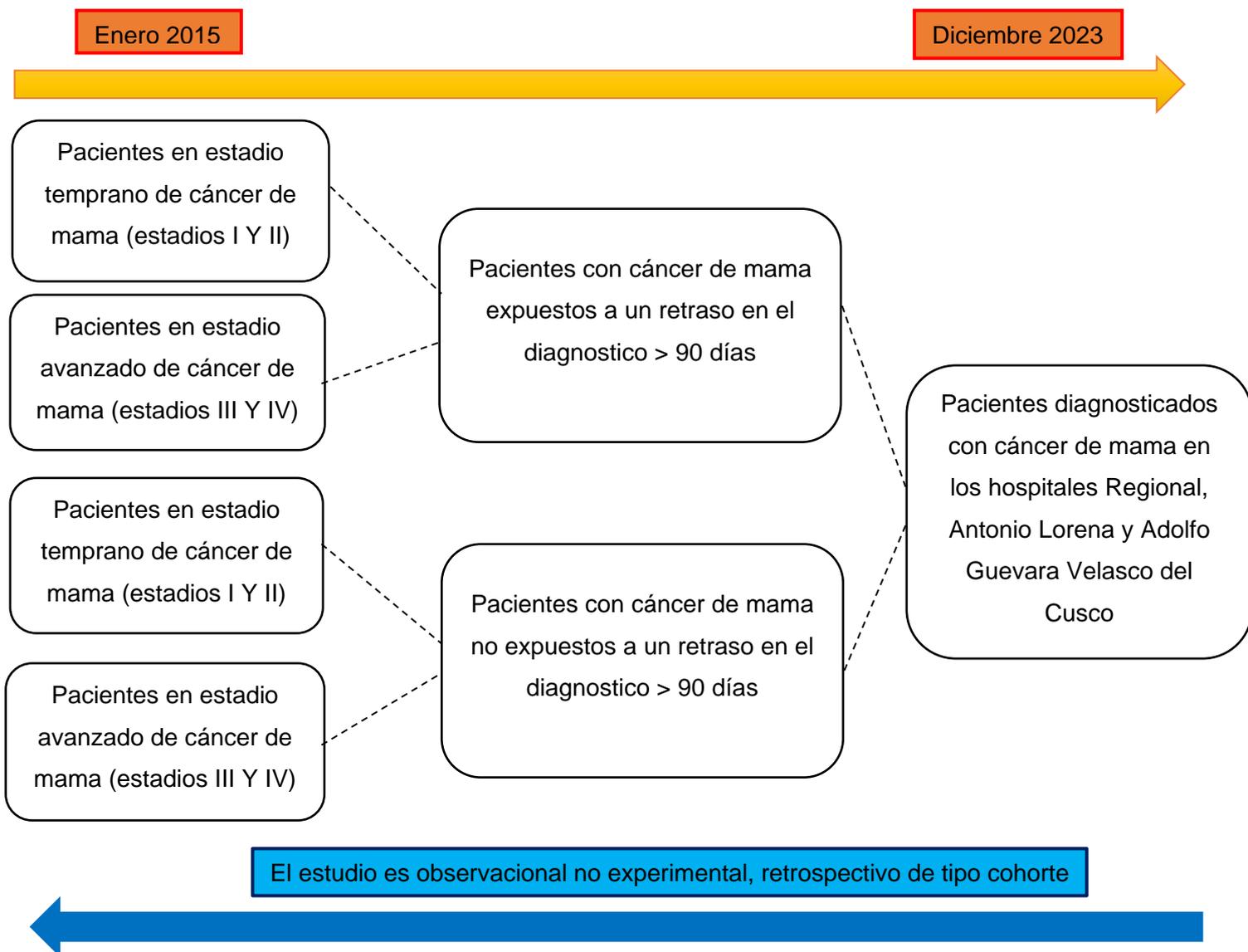
En esa misma línea la presente investigación identificó cuál es el riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnóstico mayor a 90 días en pacientes con cáncer de mama en hospitales de tercer nivel del Cusco 2023.

#### **3.2 Diseño de la investigación:**

El estudio es observacional no experimental, porque las variables no fueron manipuladas de manera intencional, fueron observadas, medidas y analizadas en su contexto natural (43).

Es un estudio retrospectivo de tipo cohorte, entendido como “grupo no expuesto” aquel grupo de sujetos que no tiene la característica de la investigación y “grupo expuesto” como la población que tiene la característica de la investigación del estudio (45).

Se escogió este diseño de estudio porque en la actualidad la incidencia de cáncer de mama en la región del Cusco es 68 por 100 000 habitantes, un 55% de los casos detectados corresponden al estadio avanzado, estadios III Y IV (9). Se ha realizado poca investigación sobre el retraso en el diagnóstico en pacientes con cáncer de mama entre los factores de riesgo relacionados con el cáncer de mama avanzado, el tipo de diseño es viable porque se realizó un análisis desde el momento de la exposición hasta el desenlace de interés con la base de datos, acceso a historias clínicas del hospital y cuestionario correspondiente, y se mantuvo de manera ética el anonimato de los pacientes. Asimismo, nuestros grupos expuestos y no expuestos fueron pacientes de los hospitales de tercer nivel Cusco. El desenlace de interés es el estadio avanzado de cáncer de mama, estadios III Y IV.



### 3.3 Población y muestra

#### 3.3.1 Descripción de la población

La población del presente estudio son pacientes diagnosticados con cáncer de mama, incluye hospitalizados y atendidos por el servicio de consulta externa, en el hospital Regional, hospital Antonio lorena y hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco en el periodo comprendido entre enero del 2015 a diciembre del 2023.

#### 3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión

##### Criterios de Inclusión del grupo expuesto

- Mujeres diagnosticadas con cáncer de mama basado en hallazgos patológicos en la misma mama o contralateral
- Pacientes que tengan una edad entre 18 - 79 años

- Pacientes que entienden y colaboran con el estudio
- Pacientes que aceptaron el consentimiento informado y firmaron para pertenecer al estudio
- Pacientes con un tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico definitivo mayor a 90 días
- Pacientes hospitalizados o que asistieron al hospital durante enero de 2015 a diciembre de 2023

#### **Criterios de exclusión del grupo expuesto**

- Pacientes con datos incompletos en registros médicos y registros erróneos en la base de datos
- Pacientes que se auto informaran como cáncer de mama asintomático
- Pacientes sin signos ni síntomas en quienes se sospechó y diagnóstico cáncer de mama por un hallazgo mamográfico en pruebas de tamizaje
- Pacientes cuya fecha auto informada de la primera visita al profesional de la salud fue posterior a la fecha del diagnóstico
- Pacientes con un estado de tratamiento desconocido
- Pacientes que luego descubrieron que tenían un tumor benigno

#### **Criterios de inclusión del grupo no expuesto**

- Mujeres diagnosticadas con cáncer de mama basado en hallazgos patológicos en la misma mama o contralateral
- Pacientes que tengan una edad entre 18 - 79 años
- Pacientes que entienden y colaboran con el estudio
- Pacientes que aceptaron el consentimiento informado y firmaron para pertenecer al estudio
- Pacientes con un tiempo óptimo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico definitivo menor o igual de 90 días
- Pacientes hospitalizados o que asistieron al hospital durante enero de 2015 a diciembre de 2023

#### **Criterios de exclusión del grupo no expuesto**

- Pacientes con datos incompletos en registros médicos y registros erróneos en la base de datos
- Pacientes que se auto informaran como cáncer de mama asintomático

- Pacientes sin signos ni síntomas en quienes se sospechó y diagnóstico de cáncer de mama por un hallazgo mamográfico en pruebas de tamizaje
- Pacientes cuya fecha auto informada de la primera visita al profesional de la salud fue posterior a la fecha del diagnóstico
- Pacientes con un estado de tratamiento desconocido
- Pacientes que luego descubrieron que tenían un tumor benigno

### 3.3.3 Muestra

#### Tamaño de muestra

La muestra se determinó mediante la revisión de historias clínicas, entrevistas a pacientes con cáncer de mama que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión de las definiciones de grupo expuesto y grupo no expuesto establecidas anteriormente utilizando un cuestionario elaborado y revisando la base de datos del registro de las áreas de oncología de hospitales de tercer nivel del Cusco.

Se utilizó el programa Epi Info™ versión 7.2.5.0 de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos para realizar el cálculo de muestras (CDC - EE. UU).

Se utilizó para calcular el tamaño de muestra la investigación de corte transversal publicado por Diana Cristina Martínez Pérez et al. Titulado **“Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, 2017”** (13).

Exposición al Factor (retraso total al diagnóstico)	Estadio de cáncer de mama		TOTAL
	Estadio avanzado de cáncer de mama	Estadio temprano de cáncer de mama	
Pacientes > 90 días	80 a	51 b	131
Pacientes < 90 días	46 c	65 d	111
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>116</b>	<b>242</b>

RR= 1.47; IC 95% [1,14 – 1,91], p < 0.05

**Fuente:** Martínez-Pérez DC, Gómez-Wolff LR, Ossa-Gómez CA, Hernández-Herrera GN, Rivas-Bedoya Y, García-García HI. “Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, 2017. Estudio de corte transversal”. Rev Colomb Obstet Ginecol [Internet]. 20 de mayo de 2020

[citado 23 de junio de 2023];71(2). Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3410> Doi:10.18597/rcog.3410

Los siguientes parámetros se ingresaron en el programa EpiInfoTM versión 7.2.5:

- Nivel de confianza: 95%
- Poder de estudio: 85%
- Proporción (no expuesto: expuesto):  $111/131 = 0.85$
- % de resultado en el grupo no expuesto:  $46/111 \times 100 = 41.44\%$
- Radio de riesgo: 1.47
- Razón de probabilidades: 2.22
- % de resultado en el grupo expuesto:  $80/131 \times 100 = 61.1\%$

**StatCalc - Sample Size and Power**

**Unmatched Cohort and Cross-Sectional Studies (Exposed and Nonexposed)**

Two-sided confidence level: 95% ▾

Power: 85 %

Ratio (Unexposed : Exposed): 0.85

% outcome in unexposed group: 41.44 %

Risk ratio: 1.47453

Odds ratio: 2.22

% outcome in exposed group: 61.1 %

	Kelsey	Fleiss	Fleiss w/ CC
Exposed	127	125	136
Unexposed	108	106	116
Total	235	231	252

Según el cálculo del tamaño muestral realizado en el programa Epi InfoTM versión 7.2.5, se contará con 136 pacientes expuestos y 116 pacientes no expuestos.

Factor de perdida: 10% de la muestra:  $252 \times 10/100 = 25.2$

**Muestra total:  $252 + 25 = 277$**

**Método de muestreo**

Se realizó un tipo de muestro probabilístico estratificado bietápico en dos etapas , la población total se divide en los estratos hospital Regional del Cusco , hospital Antonio Lorena del Cusco , hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco , seguidamente se realizó un muestreo aleatorio simple para cada estrato , seleccionando una muestra para el grupo de expuestos y no expuestos, la aplicación que usamos fue Epi Info™ versión 7.2.5 del Centro de control y prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC-EEUU).

### **3.4 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos**

#### **Técnicas**

Se presentó solicitud de autorización a oficina de GERESA y direcciones de los hospitales del Cusco , se extrajeron registros de bases de datos de los sistemas HIS-MINSA y EsSi de EsSalud , se identificó la población y se seleccionó mediante criterios de inclusión , exclusión el marco muestral del estudio de cada centro hospitalario, para evitar sesgos de selección se realizó un sorteo para determinar el tamaño de la muestra , se empleó una encuesta diseñada y validada por 5 expertos , fuente primaria. Se obtuvieron los datos mediante una entrevista personal , posteriormente el equipo investigador conformado por 5 personas , no incluye al investigador principal , paso a identificar a cada paciente , le explico el motivo del estudio , en caso la paciente decida participar en la investigación , se le pidió que firme el formulario de consentimiento informado y se llevó a cabo la encuesta correspondiente, que consta de los siguientes temas , datos sociodemográficos , datos clínicos , descubrimiento del problema de salud , percepción de las molestias , apoyo de la red social , utilización de servicios de salud , la entrevista duró 15 a 20 minutos (la entrevista se realizara en el hospital o en la residencia del paciente , dependiendo de la ubicación en donde se encuentre). Los datos recopilados tuvieron características de calidad, cantidad, precisión; fueron manejados de manera anónima y almacenados en la hoja de cálculo del programa correspondiente para su procesamiento y obtención de resultados.

#### **Instrumento**

El cuestionario o encuesta consta de 50 preguntas y 7 dominios , datos sociodemográficos (el nivel educativo incluye el tema utilización de servicios de salud y prácticas de detección oportuna de cáncer tomado  $\geq 4$  como adecuado) , datos clínicos , descubrimiento del problema de salud , percepción de las molestias , apoyo de la red social , utilización de servicios de salud , prácticas y conocimientos de detección oportuna del cáncer , será ajustada y validada al

contexto poblacional de la investigación mediante un estudio de validación del constructo interno del instrumento a través del cálculo de ALPHA de CROMBACH (estudio piloto), y un juicio de expertos representado por 5 especialistas en oncológica médica. La validación se realizó con 10 ítems o preguntas correlativas del estudio con un puntaje del 1 a 5 (1 = muy en desacuerdo, 2 = en acuerdo, 3 = indeciso, 4 = de acuerdo, 5 = muy de acuerdo) y un tamaño muestral de 55 (10% del tamaño muestral), el resultado obtenido se puso a prueba en un análisis de consistencia donde obtuvo un puntaje mayor a 0.8 siendo definida como válida y confiable para este estudio.

. Según el cronograma de investigación se tomará 7 encuestas por día en un tiempo de 15 a 20 minutos por encuesta, para cumplir las fechas correspondientes.

### **Recolección de datos**

Se gestionó permiso a oficina GERESA y a Direcciones de los Hospitales de Cusco extrayendo registros de los sistemas HIS-MINSA y EsSI de EsSalud, se ejecutó la encuesta validada y aprobada previa capacitación del personal de investigación, los datos obtenidos se ingresaron a la hoja de cálculo, el control de calidad se llevó a cabo posteriormente eliminando incoherencias, missing, duplicados, con los resultados adquiridos se utilizaron para generar un análisis estadístico univariado inicial, un segundo análisis estadístico bivariado y un tercer análisis estadístico multivariado.

## **3.5 Análisis de datos**

Se recopiló información y se llevó a cabo la codificación de datos junto con un diccionario de variables, se ingresó los datos a una hoja de cálculos creada de Excel versión 2019 donde se encontraron todos los registros de los pacientes, las variables y los datos obtenidos, se efectuó un control de calidad corrigiendo los missing, las inconsistencias y los duplicados, seguidamente se llevó a cabo el análisis de la data más la emisión de resultados en tablas o gráficos.

Se aplicó la prueba de Grubbs para identificar la presencia de un valor atípico en la hoja de cálculos.

### **3.5.1 Análisis univariado**

Se llevó a cabo análisis univariado y se calculó la distribución normal utilizando el examen de Shapiro-Wilk para variables numéricas, se estableció medias en la tendencia central y desviación estándar en las medidas de dispersión de una

distribución normal, junto a la comparación de mediana en la tendencia central y rango intercuartil en las medidas de dispersión de una distribución no normal.

Se desarrollo a cabo análisis univariado de las variables categóricas estableciendo frecuencias y proporciones, en el análisis binario junto a la comparación de porcentajes se utilizó el test de chi cuadrado.

### 3.5.2 Análisis bivariado

Se dicotomizo la variable independiente en grupos expuestos a aquellos que tengan un tiempo menor o igual a 90 días y grupos no expuestos aquellos que tengan un tiempo mayor a 90 días, se realizo un pareamiento entre grupos expuestos y no expuestos. El análisis bivariado tendrá como test estadístico la prueba de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y T – student. La medida de asociación de la variable independiente con la variable dependiente será el Riesgo Relativo (RR) mediante el desarrollo de una tabla tetragónica, considerando el valor de p un nivel de significancia de  $<0.05$  y un intervalo de confianza del 95% indicando el límite superior e inferior, donde la variable independiente es retraso en el diagnóstico y la variable dependiente es estadio avanzado de cáncer de mama. Además, se realizó un análisis bivariado entre las variables sociodemográficas clínico – patológicas e intervinientes con el retraso en el diagnostico para evitar algún sesgo de confusión al momento de realizar el análisis.

Variable independiente	Variable dependiente	
	Estadio temprano de cáncer de mama	Estadio avanzado de cáncer de mama
Retraso en el diagnóstico de cáncer de mama > de 90 días	a	b
Retraso en el diagnóstico de cáncer de mama < p = de 90 días	c	d

RR: 0,00; IC 95% [0,00 – 0,00]; p=0,000

Variable	Variable	
	Retraso en el diagnóstico de cáncer de mama > de 90 días	Retraso en el diagnóstico de cáncer de mama < o = de 90 días
Expuestos al factor de riesgo	A	B
No expuestos al factor de riesgo	C	D

RR: 0,00; IC 95% [0,00 – 0,00]; p=0,000

### 3.5.3 Análisis multivariado

Se realizó un análisis multivariado entre la variable independiente retraso en el diagnóstico con la variable dependiente estadio avanzado de cáncer de mama y las variables no implicadas.

Se formuló un modelo matemático a través de una regresión logística múltiple, que explicó de mejor manera la variable dependiente por medio de la variable independiente y las variables confusoras o intervinientes, se valoró el Riesgo relativo ajustado (RRA) con intervalo de confianza al 95% estableciendo el límite mínimo  $>1$  para una relación significativa, se usó el programa de STATA.

## 4 CAPITULO IV: RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 RESULTADOS

De un total de 277 pacientes, se recolectó los datos de 192 para su análisis con relación a las variables antes presentadas, descartándose las restantes por el inadecuado llenado de historias clínicas y datos incompletos en algunas características necesarias para la investigación.

Se realizaron análisis estadísticos univariados, bivariados y multivariados. En el análisis univariado se utilizaron medias, desviaciones estándar en variables continuas y proporciones, frecuencias para variables categóricas; el análisis bivariado tuvo como test estadístico la prueba de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), T - student; en el análisis multivariado se aplicó la regresión logística múltiple.

#### 4.1.1 ANALISIS UNIVARIADO - DESCRIPTIVO

**Tabla N° 1. Características generales de los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en hospitales de III nivel del Cusco 2015 - 2023**

<b>CARACTERISTICAS GENERALES</b>	<b>Total, N (%) = 192 (100%)</b>
<b>Hospital de procedencia</b>	
- Hospital Regional del Cusco	75 = 39.06%
- Hospital Antonio Lorena del Cusco	25 = 13.02%
- Hospital Adolfo Guevara Velasco "EsSalud"	92 = 47.9%

Tabla 1 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la TABLA N° 1 se observa el total de la muestra presente en este estudio, dividido en los 3 hospitales III nivel distribuidos aleatoriamente, un 39.06% corresponde al

hospital regional del cusco, 13.02% corresponde al hospital Antonio Lorena, 47.9% corresponde al Hospital Adolfo Guevara Velasco "EsSalud".

**Tabla N° 2. Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

<b>CARACTERISTICA SOCIODEMOGRAFICA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DESVIACION ESTANDAR</b>
Edad	54.19	+/- 13.31
Índice de masa corporal (IMC)	25.6	+/- 4.47

Tabla 2.1 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la TABLA N° 2.1 se observa las características sociodemográficas edad e índice de masa corporal, la prueba de Shapiro-Wilk demostró su distribución normal, la variable edad tiene una media de 54.19 con una desviación estándar de +/- 13.31, y el índice de masa corporal tiene posee una media de 25.6 con una desviación estándar de +/- 4.47.

<b>CARACTERISTICA SOCIODEMOGRAFICA</b>	<b>TOTAL, N (%)</b>	
Lugar de residencia	Urbano	142 (73.9)
	Rural	50 (26.04)
Estado Civil	Con relación conyugal	137 (71.35)
	Sin relación conyugal	55 (28.65)
Grado de instrucción	Analfabeta, primaria, secundaria completa o incompleto	109 (56.7)
	Estudios superiores	83 (43.2)
Nivel socioeconómico	Baja	15 (7.8)
	Media	136 (70.8)
	Alta	41 (21.35)
Etnia	Mestizo	150 (78.1)
	Quechua	36 (18.7)
	Otros	6 (3.13)

Tabla 2.2 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la TABLA N° 2.2 se evidencia las características sociodemográficas restantes; procedencia, 73.9% corresponde a urbano y 26.04% a rural, en relación con el estado civil 71.35% tiene una relación conyugal y un 28.65% no tiene. El 56.7% no cuentan con algún estudio superior mientras el 43.2% si los tiene (> 90% de los participantes con estudio superior tenían un adecuado conocimiento del cáncer de mama) , el nivel socioeconómico se evaluó de acuerdo al ingreso mensual de cada paciente un 7.8% baja, 70.8% media, y 21.35% alta, la raza de los pacientes fue predominantemente mestiza con un 78.1%, seguida de quechua con un 18. 7% y otras etnias abarcan un 6%.

**Tabla N ° 3 Características clínico - patológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

CARACTERISTICA CLINICA		TOTAL, N (%)	
Clasificación histológica de cáncer de mama	Carcinoma ductal infiltrante	144 (75.0)	
	Carcinoma lobulillar infiltrante	38 (19.79)	
	Otros	10 (5.21)	
Síntomas del cáncer de mama	Masa, tumor, nódulo en la mama	120 (62.50)	
	Dolor, adormecimiento en el Pecho o extremidad superior ipsilateral	44 (22.92)	
	Cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama	28 (14.58)	
COMORBILIDADES	SI	Obesidad grado I	39 (20.31) 26.7%
		Diabetes mellitus	24.5%
		Trombosis venosa profunda	7.2%
		Otros	41.6%
	NO	153 (79.69)	

Tabla 3 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la TABLA N° 3 se observa las frecuencias de los subtipos histológicos de cáncer de mama junto a los síntomas que presentaron los pacientes y las comorbilidades. El subtipo histológico con mayor prevalencia fue el carcinoma ductal infiltrante (75%), seguido del carcinoma lobulillar infiltrante (19.79%), otros subtipos representaron el 5.21%. Las frecuencias de los síntomas referido por los pacientes fueron masa, tumor o nódulo en la mama un 62.5%; seguido de dolor, adormecimiento en pecho o extremidad superior ipsilateral 22.9%; cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama 14.5%, un 39% de los pacientes presentaron al menos una comorbilidad siendo la obesidad grado 1 la más frecuente , 26.7%.

**Tabla N° 4 Características intervinientes de los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

CARACTERISTICA		TOTAL, N (%)
Gravedad del problema	Percepción de gravedad	113 (58.85)
	Percepción de no gravedad	79 (41.15)
Motivo de falta de atención medica oportuna	Desidia o descuido de la salud	97 (50.52)

	Problemas económicos y/o familiares	51 (26.56)
	Problemas administrativos del hospital	44 (22.92)
Apoyo social	Familiar	128 (66.67)
	No familiar	26 (13.54)
	Nadie	38 (19.79)
Pérdida de actividades laborales	Dentro del hogar	52 (27.08)
	Fuera del hogar	140 (72.92)
1er IPRESS de atención médica	C.S primer nivel	50 (26.04)
	Clínica o C.S segundo nivel	36 (18.75)
	Otros	106 (55.21)
1er examen auxiliar solicitado	Ecografía de mama	68 (35.42)
	Mamografía	53 (27.60)
	Biopsia	71 (36.98)
Seguro de salud	Seguro integral de salud	107 (55.73)
	Seguro social de salud	67 (34.90)
	Otros	18 (9.38)

Tabla 4 Elaboración propia a partir de la base de datos

La TABLA N° 4 alude aquellas variables que intervienen en el diagnóstico oportuno de cáncer de mama, un 58.8% de los pacientes percibieron como grave los síntomas que presentaron mientras que un 41.1% notaron como algo sutil. La desidia, descuido de la salud fue el motivo de falta de atención médica oportuna con mayor frecuencia 50.2%, seguido de problemas económicos y/o familiares 26.56%, problemas administrativos del hospital 22.92%. El apoyo social que se brindó al paciente fueron por un familiar 66.6%, persona no familiar 13.5% y 19.7% no recibieron ningún apoyo, las actividades laborales perdidas dentro del hogar y fuera del hogar son 27.08% y 72.9%. El primer contacto con una IPRESS fue C. S de primer nivel 26.04%, clínica o C. S de segundo nivel 18.7%, otros 55.2%, los pacientes presentaron seguro integral de salud 55.7%, seguro social de salud 34.9% , otros 9.3%. El 1er examen auxiliar solicitado por el personal médico fue ecografía de mama 35.4% , mamografía 27.6% , biopsia 36.9%.

**Tabla N° 5 variable de exposición y variable de respuesta de los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

	<b>CARACTERISTICA</b>	<b>TOTAL, N (%)</b>
Estadaje de cáncer de mama	I	12 (6.25)
	II	61 (31.77)
	III	90 (46.88)
	IV	29 (15.1)
Retraso en el diagnóstico	> 90 días	103 (53.6)
	< o = 90 días	89 (46.4)

CARACTERISTICA		MEDIANA	RANGO INTERCUARTIL
Retraso en el diagnostico	Total	189.6	169.4 – 205.7
	Intervalo de paciente	150.7	134.6 – 197.0
	Intervalo de diagnostico	38.8	32.4 – 57.6

Tabla 5 Elaboración propia a partir de la base de datos

La TABLA N° 5 presenta las frecuencias de los estadios del cáncer de mama, siendo el I un 6.25%, II un 31.77%, III un 90% y IV un 15.1%, considerando a los estadios III y IV, se categorizo el tiempo de retraso en un periodo mayor o igual a 90 días y un periodo menor de 90 días realizando un pareamiento entre ambos. La mediana del retraso en el diagnostico fue de 189 días (RIC: 169.4 – 205.7), esta comprendía al intervalo de paciente cuya mediana fue de 150.7 (RIC: 134.6 – 197.0) días e intervalo de diagnóstico cuya mediana fue de 38.8 (RIC: 32.4 – 57.6) días.

#### 4.1.2 ANALISIS BIVARIADO

**TABLA N° 6 Relación entre variables sociodemográficas y estadiaje de cáncer de mama en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	OUTCOME		Valor P	RR	IC 95%
	Estadiaje avanzado	no Estadiaje avanzado			
<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>					
Urbano	56 (39.44)	86 (60.56)	P=0.4638		
Rural	17 (34)	33 (66)			
<b>ESTADO CIVIL</b>					
Con relación conyugal	46 (33.58)	91 (66.42)	P=4.0085		
Sin relación conyugal	27 (49.09)	28 (50.91)			
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>					
Analfabeta, primaria, secundaria completa o incompleta	38 (34.86)	71 (65.14)	P=1.0674		
Estudios superiores	35 (42.17)	48 (57.83)			
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>					
Baja	6 (40)	9 (60)	P=0.0634		
Media	52 (38.24)	84 (61.76)			
Alta	15 (36.59)	26 (63.41)			
<b>ETNIA</b>					
Mestizo	58 (38.67)	92 (61.33)	P = 0.1382		
Quechua	13 (36.11)	23 (63.89)			
Otros	2 (33.33)	4 (66.67)			
<b>EDAD</b>					

medias +/- DS	50.12 +/- 12.71	56.68 +/- 13.11	P < 0.001		
< 40 años	16 (8.3%)	14 (7.29%)	P=0.059	ref	
> 40 años	57 (29.6%)	105 (54.6%)		1.38	0.93 – 2.07
<b>INDICE DE MASA COPORAL</b>					
< 25	25 (37.31)	42 (62.69)	P=0.882		
25 – 30	33 (37.08)	56 (62.92)			
> o = 30	15 (41.67)	21 (58.33)			

Tabla 6 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la tabla N°6 se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las distintas variables independientes sociodemográficas y el estadiaje de cáncer de mama mediante el cálculo del valor p, obtenido por los test estadísticos de Chi – cuadrado y T de Student , la media junto a la desviación estándar de la edad en aquellos pacientes con estadiaje no avanzado de cáncer de mama fueron 50.12 +/- 12.71 y 56.68 +/- 13.11 en los pacientes con estadiaje avanzado de cáncer de mama, no se encontró una variable categórica que demostrara significancia estadística pues sus valores de p eran mayores a 0.05 y su intervalo de confianza incluía a la unidad.

**TABLA N° 7 Relación entre características intervinientes y estadiaje de cáncer de mama en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLES	OUTCOME		Valor P
	Estadiaje avanzado	no Estadiaje avanzado	
<b>GRAVEDAD DEL PROBLEMA</b>			
Percepción de gravedad	36 (45.57)	43 (54.43)	P=3.2459
Percepción de no gravedad	37 (32.74)	76 (67.26)	
<b>MOTIVO DE FALTA DE ATENCION MEDICA OPORTUNA</b>			
Desidia o descuido de la salud	34 (35.05)	63 (64.95)	P=3.5179
Problemas económicos y/o familiares	17 (33.33)	34 (66.67)	
Problemas administrativos del hospital	22 (50)	22 (50)	
<b>APOYO SOCIAL</b>			
Familiar	48 (38.50)	80 (62.50)	P=0.2399
No familiar	11 (42.31)	15 (57.69)	
Nadie	14 (36.84)	24 (63.16)	
<b>1ER IPRESS DE ATENCION MEDICA</b>			
C.S de primer nivel	18 (36)	32 (64)	P=0.7137
Clínica o C.S de segundo nivel	12 (33.33)	24 (66.67)	
Otros	43 (40.57)	63 (59.43)	
<b>1ER EXAMEN AUXILIAR SOLICITADO</b>			

Ecografía de mama	22 (32.35)	46 (67.65)	P=1.4411
Mamografía	22 (41.51)	31 (58.79)	
Biopsia	29 (40.85)	42 (59.15)	
<b>SEGURO DE SALUD</b>			
Seguro integral de salud	36 (33.64)	71 (66.36)	P=2.3698
Seguro social de salud	28 (41.79)	39 (58.21)	
Otros	9 (50)	9 (50)	

Tabla 7 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la tabla N°7 se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las distintas variables intervinientes y el estadiaje de cáncer de mama mediante el cálculo del valor p, obtenido por los test estadísticos de Chi cuadrado, no se encontraron variables que demostraran significancia estadística.

**TABLA N°8 Relación entre características Clínico – patológicas y estadiaje de cáncer de mama en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	OUTCOME		Valor P
	Estadiaje no avanzado	Estadiaje avanzado	
<b>CLASIFICACION HISTOLOGICA</b>			
Carcinoma ductal infiltrante	51 (35.42)	93 (64.58)	P=1.84
Carcinoma lobulillar infiltrante	18 (47.37)	20 (52.63)	
Otros	4 (40)	6 (60)	
<b>COMORBILIDAD</b>			
SI	12 (30.77)	27 (69.23)	P=1.0921
NO	61 (39.87)	92 (60.13)	

Tabla 8.1 Elaboración propia a partir de la base de datos

VARIABLE	OUTCOME		Valor P	RR	IC 95%
	Estadiaje no avanzado	Estadiaje avanzado			
<b>PRIMER SINTOMA QUE NOTO</b>					
Masa, tumor, nódulo en la mama	45 (37.50)	75 (62.50)	P=0.013	Ref	
Dolor, adormecimiento en el Pecho o extremidad superior ipsilateral	23 (52.27)	21 (47.73)		0.76	0.54 – 1.07
Cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama	5 (17.86)	23 (82.14)		1.31	1.05 – 1.64

Tabla 8.2 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la tabla N° 8 se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las variables clínico - patológicas y el estadiaje de cáncer de mama. Los resultados indican que la variable primer síntoma que noto, demostró tener significancia estadística, los pacientes con cáncer de mama con presencia de cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama tiene un 31.1% mayor de riesgo de desarrollar un estadiaje avanzado de cáncer de mama (RR: 1.31, IC95%: 1.05 – 1.64, p<0.05), la variable clasificación histológica no demostró tener significancia ya que sus valores de p eran mayores a 0.05.

**TABLA N° 9 Asociación entre el retraso en el diagnóstico y estadiaje de cáncer de mama en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	OUTCOME		Valor P	RR	IC 95%
	Estadiaje no avanzado	Estadiaje avanzado			
<b>RETRASO EN EL DIAGNOSTICO</b>					
< o = 90 días	50 (68.49)	53 (44.54)	P=0.001	Ref	
> 90 días	23 (31.51)	66 (55.46)		1.44	1.15 – 1.8

VARIABLE	OUTCOME		Valor P	RR	IC 95%
	Estadiaje no avanzado	Estadiaje avanzado			
<b>INTERVALO DE PACIENTE</b>					
< o = 90 días	54 (47.37)	60 (52.63)	P=0.001	Ref	
> 90 días	19 (24.36)	59 (75.64)		1.43	1.15 – 1.78

VARIABLE	OUTCOME		Valor P	RR	IC 95%
	Estadiaje no avanzado	Estadiaje avanzado			
<b>INTERVALO DE DIAGNOSTICO</b>					
< o = 90 días	67 (38.29)	108 (61.71)	P=0.808		
> 90 días	6 (35.29)	11 (64.71)			

Tabla 9 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la tabla N° 9 se muestran el análisis bivariado que midió las relaciones entre el retraso en el diagnóstico y el estadiaje de cáncer de mama. Se descubrió que los pacientes que tardan más de 90 días en consultar a un profesional de la salud presentan un 43% más de riesgo de desarrollar un estadio avanzado de cáncer de mama. (RR:1.43, IC95%: 1.15 – 1.78, p<0.05), no se encontró asociación entre el intervalo de diagnóstico y el estadiaje avanzado. La incidencia de las mujeres expuestas a un retraso en el diagnóstico mayor a 90 días fue 74 por 100 mujeres con estadiaje avanzado de cáncer de mama, la incidencia de las mujeres no expuestas fue 51 por 100 pacientes con cáncer de mama en estadiaje avanzado, por lo tanto, las mujeres quienes tienen un retraso en

su diagnóstico mayor de 90 días tienen un 44% de riesgo de desarrollar un estadio avanzado de cáncer de mama (RR:1.44, IC95%: 1.15 – 1.8, p<0.05).

**TABLA N° 10 Relación entre variables sociodemográficas y retraso en el diagnóstico en pacientes con cáncer de mama de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	Retraso en el diagnóstico < o = 90 días	Retraso en el diagnóstico > 90 días	Valor P	RR	IC 95%
<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>					
Urbano	78 (54.93)	64 (45.07)	P=0.548		
Rural	25 (50.0)	25 (50.0)			
<b>ESTADO CIVIL</b>					
Con relación conyugal	32 (58.18)	23 (41.82)	P=0.425		
Sin relación conyugal	71 (51.82)	66 (48.18)			
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>					
Analfabeta, primaria, secundaria completa o incompleta	49 (44.95)	60 (55.05)	P=0.006	ref	
Estudios superiores	54 (68.06)	29 (34.94)		0.55	0.46 – 0.65
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>					
Baja	3 (20)	12 (80.0)	P=0.020	ref	
Media	75 (55.15)	61 (44.85)		0.56	0.40 – 0.76
Alta	25 (60.98)	16 (39.02)		0.48	0.30 – 0.77
<b>EDAD</b>					
< 0 = 40 años	15 (14.56)	88 (85.44)	P=0.663		
> 40 años	15 (16.85)	74 (83.15)			
<b>INDICE DE MASA COPORAL</b>					
< 25	34 (50.75)	33 (49.25)	P=0.390		
25 – 30	46 (51.69)	43 (48.31)			
> o = 30	23 (63.98)	13 (36.11)			

En la tabla N°10 se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las distintas variables independientes sociodemográficas y el retraso en el diagnóstico de pacientes con cáncer de mama mediante el cálculo del valor p, obtenido por los test estadísticos de Chi – cuadrado, los resultados indicaron que las mujeres con un nivel de estudio superior tienen un 45% menos de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.55, IC95%: 0.46 – 0.65, p<0.05). Las mujeres con un nivel de estudio medio tienen un 44% menos de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.56, IC95%: 0.40 – 0.76, p<0.05) y las mujeres con un nivel de estudio

superior tienen un 52% menos riesgo de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.48, IC95%: 0.30 – 0.77, p<0.05), siendo factores protectores el tener un nivel de estudio superior y un nivel socioeconómico medio, alto.

**TABLA N° 11 Relación entre variables intervinientes y retraso en el diagnóstico en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	Retraso en el diagnóstico < o = 90 días	Retraso en el diagnóstico > 90 días	Valor P	RR	IC 95%
<b>GRAVEDAD DEL PROBLEMA</b>					
Percepción de la gravedad	68 (60.18)	45 (39.82)	P=0.030	ref	
Percepción de no gravedad	35 (44.30)	44 (55.70)		1.39	1.05 – 1.88
<b>MOTIVO DE FALTA DE ATENCION MEDICA OPORTUNA</b>					
Desidia o descuido de la salud	46 (47.42)	51 (52.58)	P=0.211		
Problemas económicos y/o familiares	30 (58.82)	21 (41.18)			
Problemas administrativos del hospital	27 (61.36)	17 (38.64)			
<b>APOYO SOCIAL</b>					
Familiar	65 (50.78)	63 (49.22)	P=0.405		
No familiar	14 (53.85)	12 (46.15)			
Nadie	24 (63.16)	14 (36.84)			
<b>1ER IPRESS DE ATENCION MEDICA</b>					
C.S de primer nivel	25 (50)	25 (50)	P=0.832		
Centro de salud de 2do nivel o centro de salud de 3er nivel	20 (55.56)	16 (44.44)			
Otros	58 (54.72)	48 (45.28)			
<b>1ER EXAMEN AUXILIAR SOLICITADO</b>					
Biopsia	36 (50.70)	35 (49.30)	P=0.016	Ref	
Ecografía de mama	30 (44.12)	38 (55.88)		0.49	0.37 – 0.65
Mamografía	37 (69.81)	16 (30.19)		0.73	0.61 – 0.86
<b>SEGURO DE SALUD</b>					
Otros	16 (88.89)	2 (11.11)	P=0.000	Ref	
Seguro integral de salud	43 (40.19)	64 (59.81)		0.57	0.39 – 0.82
Seguro social de salud	44 (65.67)	23 (34.33)		0.18	0.04 – 0.69

En la tabla N°11 se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las distintas variables independientes intervinientes y el retraso en el diagnóstico de mujeres con cáncer de mama mediante el cálculo del valor p, obtenido por el test estadístico de Chi – cuadrado, se encontró que las mujeres que no percibían su síntoma como algo grave tenían 39% menos de riesgo de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 1.39 , IC95%: 1.05 – 1.88 , p<0.05) , las mujeres a quienes se les solicitó como primer examen una mamografía tuvieron un 27% menos de riesgo de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.73 , IC95%: 0.61 – 0.86 , p<0.05) , y aquellas mujeres a quienes se le solicitó una ecografía de mama demostraron reducir su riesgo en un 51% de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.49 , IC95%: 0.37 – 0.65 , p<0.05), entonces el tener una ecografía de mama o una mamografía como primer examen es un factor protector para tener un diagnóstico en un tiempo óptimo. Los pacientes que tienen un manejo multicéntrico (estudio clínico que se lleva a cabo en más de una institución) en el seguimiento de su patología tienen mayor demora en su diagnóstico comparado con aquellas mujeres que tienen un manejo monocéntrico, las mujeres que contaban con seguro integral de salud tienen 43% menos riesgo de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.57, IC95%: 0.39 – 0.82, p<0.05) y las mujeres que contaban con seguro integral de salud tienen 82% menos riesgo de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.18, IC95%: 0.04 – 0.69 , p<0.05).

**TABLA N°12 Relación entre características Clínico – patológicas y retraso en el diagnóstico en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	Retraso en el diagnóstico < o = 90 días	Retraso en el diagnóstico > 90 días	Valor P	RR	IC 95%
<b>PRIMER SINTOMA QUE NOTO</b>					
Cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama	20 (71.43)	8 (28.57)	P=0.031	ref	
Masa, tumor, nódulo en la mama	56 (46.67)	64 (53.33)		0.53	0.45 – 0.63
Dolor, adormecimiento en el Pecho o extremidad superior ipsilateral	27 (61.36)	17 (38.64)		0.54	0.29 – 0.98
<b>COMORBILIDAD</b>					
SI	23 (58.97)	16 (41.03)	P=0.455		
NO	80 (52.29)	73 (47.71)			

En la tabla N°12 se muestran los resultados del análisis bivariado que midió las relaciones entre las distintas variables independientes clínico – patológicas y el retraso en el diagnóstico de pacientes con cáncer de mama mediante el cálculo del valor p, obtenido por el test estadísticos de Chi – cuadrado, los resultados indican que las mujeres con los síntomas de masa, tumor , nódulo en la mama reducen su riesgo en un 47% (RR: 0.53 , IC95%: 0.45 – 0.63 , p<0.05) de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días y aquellos pacientes con síntomas de dolor , adormecimiento en el pecho o extremidad superior ipsilateral reducen su riesgo en un 55% de tener un retraso en su diagnóstico de 90 días (RR: 0.54 , IC95%: 0.29 – 0.98 , p<0.05) , por lo tanto estos síntomas percibidos por el paciente son factores para un tener un tiempo optimo en su diagnóstico.

#### 4.1.3 ANÁLISIS MULTIVARIADO

**TABLA N° 13 Análisis multivariado entre el retraso en el diagnóstico y estadiaje de cáncer de mama en pacientes de hospitales de III nivel del cusco 2015 – 2023**

VARIABLE	RR	IC 95%	Valor P	RRa	IC 95%
Retraso en el diagnóstico					
< 0 = 90 días	Ref			Ref	
> 90 días	1.44	1.15 – 1.8		1.36	1.09 – 1.7
Primer síntoma que notado por el paciente					
Masa, tumor, nódulo en la mama	Ref			Ref	
Dolor, adormecimiento en el Pecho o extremidad superior ipsilateral	0.76	0.54 – 1.07		0.78	0.56 – 1.09
Cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama	1.31	1.05 – 1.64		1.36	1.08 – 1.72

Tabla 10 Elaboración propia a partir de la base de datos

En la tabla N° 11 se muestra un análisis multivariado que indica que las mujeres que tienen un retraso en el diagnóstico de más de 90 días tiene 36% más de riesgo de desarrollar un estadio avanzado de cáncer de mama ajustado al primer síntoma notado por el pacientes , masa , tumor o nódulo de mama , dolor, adormecimiento en el pecho

o extremidad superior ipsilateral y cambios o alteraciones dérmicas en la mama (RRa: 1.36, IC95%: 1.09 – 1.7).

## 4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo evaluar la relación entre el retraso en el diagnóstico y el estadiaje de cáncer de mama en pacientes con cáncer de mama de hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Antonio lorena y regional del cusco del 2015 al 2023, se analizaron 192 participantes con características propias del proyecto de investigación.

En relación con el objetivo de este estudio, se encontró que el retraso en el diagnóstico es un factor de riesgo para el estadiaje avanzado de cáncer de mama (RRa: 1.36, IC95%: 1.09 – 1.7), la incidencia de los expuestos fue de 0.72, la incidencia de los no expuestos fue de 0.53 y el punto corte de retraso en el diagnóstico de 90 días. Akihijo Ozaki y Sawano Toyoaki encontraron asociación en un corte de 12 meses o más con el estadiaje avanzado (OR=22.77, IC95%: 5.19 – 99.82,  $p < 0.001$ ) (12). Diana Cristina Martínez - Pérez et.al encontraron asociación con un corte de 90 días de retraso total al diagnóstico (OR : 2,15 , IC95%:1.21 – 3.79) (18), Milena Foerster indico que las probabilidades de ser diagnosticas de cáncer de mama en estadio III/IV incremento con el aumento de la duración del viaje de diagnóstico de 3 a 6 meses (OR: 1.75 , IC95%: 1.25 – 2.45 ,  $p < 0.001$ ) y de 6 a 12 meses (OR:1.98 , IC95%:1.45 – 2.70,  $p < 0.001$ ) (14) , Usandizaga y calero refieren que un factor pronostico en el cáncer de mama asociado con el estadiaje avanzado de cáncer de mama es la demora en hacer el diagnostico, estimándose que un lapso de más de 3 meses desde que aparecieron los síntomas aumenta el riesgo (46).

Dentro de las características sociodemográficas la media de edad de los pacientes con cáncer de mama fue 54 (SD +/- 13.31) , este resultado se asemeja a los reportes epidemiológicos nacionales de cáncer de mama del Perú (2022) (9), acompañado del estudio de Milena F, Fiona M, Annelle Z y Moses G (2020) donde la media del diagnóstico de cáncer de mama fue de 50 años (14) , bibliografías como Berek y Novak indican un incremento constante a partir de los 50 años en su incidencia (36) , Usandizaga y calero señalan un aumento de la frecuencia del cáncer de mama a partir de los 35 años teniendo dos picos de máxima incidencia , los 45 años y los 55 años (46), Martínez Pérez y Gómez Wolff establecen que una edad mayor a 40 años muestra relación con un estadiaje no avanzado de cáncer de mama , siendo un factor protector (18) , además Usandizaga y Calero indican como factor de riesgo para estadiaje avanzado una edad  $< 35$  años (46). Con respecto al índice de masa corporal la media

obtenida fue de 25.6 (SD +/- 4.47) , un 32.7% de las personas tenían sobrepeso , característica evaluada al momento del diagnóstico de cáncer de mama , bibliografías como Usandizaga y Pérez mencionan que el sobrepeso y la obesidad de acuerdo al IMC muestran relación con el cáncer de mama difiriendo con el resultado encontrado aunque aclara que existe controversia en la mujer posmenopáusica (46), Sang M. Nguyen, Quang T. Nguyen indican que un IMC de 25 – 30 se relaciona significativamente con un estadiaje no avanzado de cáncer de mama (OR=0.19, IC 95% : 0.05 – 0.76 , P=0.02) , siendo un factor protector de esta (19). Esta investigación no encontró relación significativa entre las variables sociodemográficas procedencia, estado civil, grado de instrucción, nivel socioeconómico, etnia y estadiaje avanzado de cáncer de mama.

El subtipo con mayor prevalencia fue el Carcinoma ductal infiltrante, pero al momento de establecer una relación con el estadiaje avanzado de cáncer de mama, no se encontró significancia (P=1.84, p>0.05) diferente a lo que indican Usandizaga, Calero y Contreras que indican que el subtipo histológico ductal infiltrante se asocia a peor pronóstico y estadiaje avanzado de cáncer de mama (46) .Los pacientes con cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama tienen mayor riesgo de presentar cáncer de mama en estadio avanzado (RR: 1.31, IC95%: 1.05 – 1.64, p<0.05) , similar al estudio de Martínez Pérez y Gómez Wolff que indican que la consulta por síntoma incrementa el riesgo de presentar un estadio clínico avanzado (OR= 2,49; IC95%: 1,27 – 4,09) (18).

No se encontró relación significativa entre las variables intervinientes gravedad del problema y el estadiaje avanzado de cáncer de mama, difiriendo del estudio de Martínez Pérez y Gómez Wolff quienes indican una relación en la identificación del problema por el síntoma referido (OR=3.64, IC 95%:1.92 – 6.87, p<0.05) (18), similar al estudio encontrado por Sonia Nouws y Mariana Brandão (OR=42.3, IC95%: 32.5 – 55.1) (15). Martínez Pérez y Gómez Wolff encontraron variables intervinientes asociados a un retraso en el diagnóstico de cáncer de mama, pero no al estadiaje avanzado de cáncer de mama, como el régimen de afiliación subsidiado (OR=9.672, IC 95%:2.75 – 33.91) (18).

Dentro de los factores asociados al retraso en el diagnóstico se encontró que las personas con un nivel educativo superior tenían un menor tiempo al diagnosticar su enfermedad (RR: 0.55 , IC95%: 0.46 – 0.65 , p<0.05) , de igual manera aquellos pacientes con un nivel socioeconómico medio y alto tenían un intervalo optimo (RR: 0.56, IC95%: 0.40 – 0.76, p<0.05) , este resultado asemeja al estudio de Salma Balhi , quien en su estudio demostró que uno de los factores asociados al retraso en el

diagnóstico fue el nivel educativo (RR: 2,7 ; IC 95% 1,1 - 6,4 , P=0,02) (64). Tesfaw A, Tiruneh M menciono que las mujeres con educación insuficiente tenían mayores posibilidades de desarrollar un estadiaje avanzado de cáncer de mama por el demora mayor en su diagnóstico (ORa = 3,2; IC del 95 %: 1,72 - 5,29) (65) . Hahn KME, Bondy ML indicaron que las personas quienes desarrollaban cáncer de mama en estadio III/IV en el momento del diagnóstico fueron mayor en las personas que tenían un nivel socioeconómico bajo, explicándose esto por el estado de seguro y la dificultad financiera (OR = 3,79, IC 95%: 2,45 - 5,89) (67). No se encontró asociación con la edad, contradictorio a los hallazgos de Diana Cristina Martínez Pérez quienes mencionaron en su estudio que la edad menor a 40 años era un factor protector contra una lesión avanzada de cáncer de mama por el periodo optimo en su diagnóstico (OR = 0,35; IC95%: 0,14 - 0,83, p<0.029) (18) , de manera similar Mulugeta C, Tadele Emagneneh demostró que los pacientes mayores a 40 años demoran más en acudir a un centro médico teniendo un retraso en su diagnóstico mayor (ORa:1,87; IC 95%: 1,03 - 2,71) (56). Este estudio no evidenció que el lugar de residencia o el estado civil de los individuos estuvieran relacionados con el retraso en el diagnóstico, lo cual contrasta con los hallazgos de Buja A y Lago L, quienes señalaron que las personas solteras y viudas tardan más en buscar atención médica y presentan un mayor retraso en su diagnóstico (HR: 1,45; IC del 95%: 1,14-2,01) (61). Asimismo, Martínez-Pérez indicó que aquellos que residen en áreas rurales experimentan un intervalo más prolongado en su diagnóstico (ORa: 3,33; IC del 95%: 2,16-4,49) (13).

Aquellas pacientes que percibían como algo grave su enfermedad tenían menor riesgo de tener un retraso en el diagnostico en contraste con los pacientes que tenían descuido en su salud (RR: 1.39, IC95%: 1.05 – 1.88, p<0.05), diferente a lo encontrado por Diana Cristina Martínez Pérez quienes no encontraron ninguna asociación para ser considerada como factor protector. Los primeros exámenes auxiliares que demostraron llevar un diagnóstico de cáncer de mama en un periodo optimo fueron la mamografía (RR: 0.73, IC95%: 0.61 – 0.86, p<0.05) y la ecografía de mama (RR: 0.49 , IC95%: 0.37 – 0.65 , p<0.05) , de manera similar a las recomendaciones que da la guía de práctica clínica para el diagnóstico y estadiaje del cáncer de mama del ministerio de salud que mencionan que para establecer en un tiempo optimo un diagnóstico presuntivo de cáncer de mama se necesitan los exámenes primarios de mamografía y ecografía de mama (70). Se encontró que los pacientes con un manejo multicéntrico de su patología tenían mayores demoras o retrasos en su diagnóstico diferente a aquellos pacientes que tenían un manejo monocentrico , siendo estos los asegurados al seguro integral de salud (RR: 0.57 , IC95%: 0.39 – 0.82 , p<0.05) , y los asegurados al seguro social de

salud (RR: 0.18 , IC95%: 0.04 – 0.69 ,  $p<0.05$ ) , similar al estudio de Martinez A, Daubisse-Marliac quienes mencionan que los pacientes con manejo monocentrico tienen un menor intervalo de diagnóstico (OR: 0.13 IC95%: 0.05 - 0.34,  $p<0.003$ ) , y aquellos pacientes con practica medica privada tenían un mayor intervalo de diagnóstico (OR:3.50 IC95%: 1.39 - 8.79,  $p<0.022$ )(18).

Los pacientes que presentaron algún síntoma de cáncer de mama tuvieron menos demora al establecer el diagnóstico definitivo en comparación de aquellos pacientes asintomáticos, los síntomas que presentaron asociación inversa fueron la masa, tumor, nódulo (RR: 0.53, IC95%: 0.45 – 0.63,  $p<0.05$ ) y adormecimiento en el pecho o extremidad (RR: 0.54, IC95%: 0.29 – 0.98 ,  $p<0.05$ ). Foerster M, McKenzie F en su estudio demostraron de manera similar que la ausencia de un síntoma aumenta el riesgo de un retraso mayor en el diagnóstico de cáncer de mama (Ora: 2,42; IC del 95%: 1,09 - 3,74) (56). Este estudio no evidenció que la existencia de una comorbilidad relacionada con el cáncer de mama se asocie con un retraso en el diagnóstico del paciente, a diferencia de lo que indicaron Harborg S y Cronin-Fenton D, quienes señalaron que los pacientes con al menos una comorbilidad tardan más en buscar atención médica (RRa:1,18, IC 95 %:1,01-1,37).

### **4.3 CONCLUSIONES**

Las conclusiones del presente estudio fueron:

- Los datos indican que un intervalo prolongado, superior a 90 días, entre el inicio de los síntomas, la identificación de la enfermedad y el comienzo del tratamiento incrementa el riesgo de que los pacientes con cáncer de mama presenten un estadiaje más avanzado.
- El tiempo que los pacientes tardan en acudir al hospital (intervalo de paciente) supera el intervalo de diagnóstico, lo que indica que aquellos pacientes con un diagnóstico presuntivo de cáncer de mama demoran más en buscar atención en un hospital de tercer nivel que los profesionales de la salud en establecer el diagnóstico de su enfermedad y, por lo tanto, se incrementa aún más el riesgo de alcanzar un estadiaje avanzado.
- Hay mayor población de cáncer de mama en estadiaje avanzado en los tres hospitales de tercer nivel de la región del cusco
- Las pacientes con cambios y/o alteraciones dérmicas en la mama tienen mayor riesgo de presentarse en los pacientes con cáncer de mama en estadio avanzado

- Las pacientes que cuentan con un estatus socioeconómico medio y alto muestran un menor retraso en el diagnóstico del cáncer de mama. Aquellas con un nivel educativo superior tienden a acudir a un centro de salud con mayor anticipación, lo que les permite identificar su patología más rápidamente.
- El descuido de las personas al no reconocer la gravedad de sus síntomas aumenta el riesgo de que busquen ayuda profesional de manera tardía, lo que a su vez puede resultar en un pronóstico desfavorable. Aquellas personas que no reciben un seguimiento monocéntrico de su patología y que acuden a diferentes Instituciones Prestadoras de Salud (IPRES) son más propensas a experimentar demoras en el diagnóstico de cáncer de mama. Realizarse un examen primario, como una ecografía de mama o una mamografía, puede reducir significativamente este retraso en la detección de la enfermedad.
- Las pacientes que presentan síntomas tienden a buscar la atención de un profesional de salud con mayor anticipación y, por lo tanto, su diagnóstico se realiza de manera más rápida. Esto contrasta con aquellas pacientes que no presentan síntomas y que a menudo se enfrentan a un diagnóstico más avanzado de cáncer de mama.

#### **4.4 SUGERENCIAS**

- Se aconseja que los pacientes que presenten síntomas asociados con el cáncer de mama busquen obtener un diagnóstico definitivo y un estadiaje clínico completo en el caso de que se trate de un cáncer de mama en un plazo no mayor a 90 días.
- Se propone que los pacientes con síntomas asociados al cáncer de mama acudan a un profesional de salud en un tiempo menor o igual a 90 días.
- Se recomienda llevar a cabo actividades de promoción de la salud que informen a los pacientes sobre los síntomas del cáncer de mama. Esto contribuirá a mejorar el nivel de educación en salud relacionado con esta enfermedad, especialmente en las poblaciones con un nivel socioeconómico más bajo.
- Se aconseja a los pacientes que experimentan síntomas de cáncer de mama que tomen la situación con seriedad y no descuiden su salud. Es fundamental que busquen atención de un profesional médico sin demora.
- Se recomienda llevar a cabo un seguimiento monocéntrico o monoclinico de su patología presuntiva, evitando así el manejo por parte de diversas instituciones prestadoras de servicios de salud (manejo multicéntrico).

- Se recomienda iniciar con una ecografía mamaria o una mamografía como primer examen diagnóstico, ya que este enfoque puede reducir el tiempo necesario para obtener un diagnóstico definitivo de cáncer de mama.

## **5 CRONOGRAMA**



## 6 PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

ACTIVIDAD	DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO	DETALLE DEL COSTO	PRESUPUESTO
Impresión del cuadernillo de validación	05 unidades de cuadernillo de validación impresas	1 unidades x 5 sol	5,00
Aprobación del protocolo por comité de ética	01 informe comité de ética	1 unidades x 500	500,00
	01 ejemplar anillado de protocolo de investigación	1 unidad x 8 soles	8,00
Registro e inscripción del Protocolo de Investigación	01 pago por registro e inscripción	1 unidad x 25	25,00
Presentación de solicitud de dictaminantes	01 solicitud de presentación	1 unidad x 30	30,00
Evaluación del protocolo por los dictaminantes	Refrigerio de 3 dictaminantes	3 refrigerios x 20 soles	60,00
	07 ejemplares anillados de protocolo de investigación	7 unidades x 8 soles	32,00
	Material de escritorio, lapiceros, tableros, etc.	3 unidades x 4 soles	12,00
Solicitud de autorización a oficina de la GERESA y a Direcciones de los hospitales del Cusco	01 solicitud de autorización	1 solicitud x 150	150,00
Capacitación del personal para la ejecución de la encuesta	Alquiler del proyector y refrigerio	5 unidades x 12 soles	60,00
Elaboración e impresión de encuestas para grupos focales	277 encuestas	0.1 soles x 831 hojas	83,10
Aplicación de encuestas y extracción de registros de los sistemas HIS - MINSA y EsSI de EsSalud	Refrigerios de personal de investigación capacitado	5 personales de apoyo x 10 soles	50,00
	Transporte a 3 hospitales por día	1 personales capacitados x 30 días x 5 soles	450,00
	Costo por recolección de encuesta	1 encuesta x 1 sol	277,00
	Acompañamiento de personal capacitado por profesional de salud	1 día x 10 soles	300,00
	Pago por oficina de capacitación para extracción de registros de los sistemas HIS - MINSA y EsSI de EsSalud	1 solicitud x 150 soles	150,00

	Refrigerio para 3 personales de administración de los sistemas HIS-MINSA y EsSi de EsSalud	3 personales de administración x 20 soles	60,00
Digitalización, transcripción y análisis de datos	Internet	1 mes x 70 soles	70,00
	Compra de programa office	1 mes x 6,99 soles	15,00
	Recolección de datos faltantes	1 encuesta x 2,00 soles	60,00
	Refrigerio de 1 asesor para revisión de avances	1 refrigerio x 10 soles	10,00
Procesamiento de datos	Contrato de profesional estadístico médico para revisión de avances	1 día x 15 soles	30,00
Reunión del asesor y Stakeholders para análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones del proyecto de tesis	Alquiler de Aula en la F.M.H de la UNSAAC	1 salón x 1 hora x 20 soles	40,00
	Refrigerio de 1 asesor de investigación, 3 Stakeholders	4 refrigerios x 20 soles	80,00
	04 ejemplares anillados de proyecto de tesis	4 unidades x 20 soles	80,00
	Material de escritorio, lapiceros, tableros, etc.	4 unidades x 4 soles	16,00
	Pago de revisión del proyecto por el programa Turnitin	1 programa x 15	15,00
Redacción final	Contrato de profesional de edición y corrector de estilo de redacción	1 hora x 20 soles	40,00
Sustentación de Proyecto de Tesis al jurado correspondiente	Refrigerio de 3 jurados de investigación	3 refrigerios x 20 soles	60,00
	03 ejemplares anillados de proyecto final de tesis	3 unidades x 20 soles	60,00
	Material de escritorio, lapiceros, tableros, etc.	3 unidades x 4 soles	12,00
	01 ejemplar empastado del proyecto final de tesis	1 unidades x 30 soles	30,00
	2 CDs serigrafiados del proyecto final de tesis	2 unidades x 10 soles	20,00
Redacción de Artículo de Investigación	Reunión con docentes que tienen experiencia en investigación	3 refrigerios x 10 soles	30,00

Reunión de conclusiones y recomendaciones del Artículo de Investigación	Refrigerio de 3 docentes que tienen experiencia en investigación	3 refrigerios x 10 soles	30,00
envío a una revista para su publicación	Pago por envío a revista	.....	.....
<b>Total</b>			<b>2.780,00</b>

**El total de S/ 2.780 ,00 (100%) Tres mil seiscientos dieciséis soles que va a costar esta investigación fueron financiados por cuenta propia, financiamiento del estudiante.**

## 7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gabriel del Castillo Mory, Manuel Roberto De la Flor Matos. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE CÁNCER DE MAMA HER2 POSITIVO NO METASTÁSICO [Internet]. INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN; 2017 ene p. 32. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/4\\_GPC\\_diagnostico\\_y\\_tratamiento\\_cancer\\_de\\_mama\\_HER\\_2\\_positivo\\_no\\_metastastico\\_version%20extensa.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/4_GPC_diagnostico_y_tratamiento_cancer_de_mama_HER_2_positivo_no_metastastico_version%20extensa.pdf)
2. Equipo técnico de la CDC. PLAN NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE CÁNCER DE MAMA EN EL PERÚ [Internet]. Ministerio de salud del PERÚ; 2017. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4234.pdf>
3. Cancer today [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://gco.iarc.fr/today/home>
4. Ramos Muñoz WC, Venegas Ojeda DR. Analisis de la situacion del cancer en el Peru, 2013. 1a ed. Lima: Ministerio de salud del PERÚ; 2013.
5. Ramos Muñoz WC, Guerreo Ramirez NN. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2018 [Internet]. Ministerio de salud del PERÚ; 2018. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe>
6. Dr. Luis Revilla T. Situacion del cáncer en el Perú , 2021 [Internet]. CDC - Perú; 2021. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2021/SE252021/03.pdf>
7. Meza EP, Pérez Mejía P, Rojas Poquioma E, Diaz Nava E. DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. 2012;173.
8. Meza Payet E, Pérez Mejía P, Rojas Poquioma E, Díaz Naca E, Rojas Vilca E, Rojas Vlica J. DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. 2015;173.
9. Sala Situacional del Cáncer en el Perú [Internet]. Ministerio de salud del PERÚ; 2022. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2022/SE37/cancer.pdf>
10. Petrova D, Špacírová Z, Fernández-Martínez NF, Ching-López A, Garrido D. The patient, diagnostic, and treatment intervals in adult patients with cancer from high- and lower-income countries: A systematic review and meta-analysis. PLOS Med [Internet]. 20 de octubre de 2022 [citado 24 de mayo de 2023];19(10):e1004110. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pmed.1004110>
11. Br. Reyes C, Lorena H. TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO. [Piura]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022.
12. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. [citado 5 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

13. Balhi S, Khiari H, Hsairi M. Factors Associated with Diagnostic Delays among Tunisian Breast Cancer Patients. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 1 de febrero de 2023 [citado 24 de mayo de 2023];24(2):471-7. Disponible en: [http://journal.waocp.org/article\\_90514.html](http://journal.waocp.org/article_90514.html)
14. Martinez A, Daubisse-Marliac L, Lacaze J, Pons-Tostivint E, Bauvin E, Delpierre C, et al. Treatment time interval in breast cancer: A population-based study on the impact of type and number of cancer centres attended. *Eur J Cancer Care (Engl)* [Internet]. noviembre de 2022 [citado 24 de mayo de 2023];31(6). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ecc.13654>
15. Nguyen SM, Nguyen QT, Nguyen LM, Pham AT, Luu HN, Tran HTT, et al. Delay in the diagnosis and treatment of breast cancer in Vietnam. *Cancer Med* [Internet]. noviembre de 2021 [citado 24 de mayo de 2023];10(21):7683-91. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cam4.4244>
16. PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL (POI) MULTIANUAL 2023 - 2025. Ministerio de salud del PERÚ; 2023.
17. L.Sanchez. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN unsaac 2018 - 2021. 2017. 2021 de 2018;42.
18. Etices G de I. El informe Belmont. abril de 2018 [citado 5 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5224>
19. Ozaki A, Toyooki S, Tsukada M, Shimada Y, Kawamoto A, Wang JW, et al. Potential association of prolonged patient interval and advanced anatomic stage in breast cancer patients in the area affected by the 2011 triple disaster in Fukushima, Japan: Retrospective observational study. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 13 de agosto de 2021 [citado 24 de mayo de 2023];100(32):e26830. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000026830>
20. Hoshi IA. Prioridades de Investigación en Salud Pública desde la Perspectiva de la Escuela Nacional de Salud Pública, 2019.
21. Martínez-Pérez DC, Gómez-Wolff LR, Ossa-Gómez CA, Hernández-Herrera GN, Rivas-Bedoya Y, García-García HI. Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, 2017. Estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 20 de mayo de 2020 [citado 23 de junio de 2023];71(2). Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3410>
22. Foerster M, McKenzie F, Zietsman A, Galukande M, Anele A, Adisa C, et al. Dissecting the journey to breast cancer diagnosis in sub-Saharan Africa: Findings from the multicountry ABC-DO cohort study. *Int J Cancer* [Internet]. 15 de enero de 2021 [citado 24 de mayo de 2023];148(2):340-51. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.33209>
23. Eaglehouse YL, Georg MW, Shriver CD, Zhu K. Time-to-surgery and overall survival after breast cancer diagnosis in a universal health system. *Breast Cancer Res Treat* [Internet]. noviembre de 2019 [citado 24 de mayo de 2023];178(2):441-50. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s10549-019-05404-8>

24. Eriksson L, Bergh J, Humphreys K, Wärnberg F, Törnberg S, Czene K. Time from breast cancer diagnosis to therapeutic surgery and breast cancer prognosis: A population-based cohort study: Time to breast cancer surgery and prognosis. *Int J Cancer* [Internet]. 1 de septiembre de 2018 [citado 24 de mayo de 2023];143(5):1093-104. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.31411>
25. Heeg E, Schreuder K, Spronk PER, Oosterwijk JC, Marang-van De Mheen PJ, Siesling S, et al. Hospital transfer after a breast cancer diagnosis: A population-based study in the Netherlands of the extent, predictive characteristics and its impact on time to treatment. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. abril de 2019 [citado 24 de mayo de 2023];45(4):560-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0748798318320390>
26. Nouws S, Brandão M, Fontes F, Pereira S, Dias T, Ribeiro AI, et al. Factors associated with time to breast cancer diagnosis and treatment in unscreened women in Portugal. *Women Health* [Internet]. 3 de julio de 2019 [citado 24 de mayo de 2023];59(6):601-14. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03630242.2018.1539430>
27. Unidad de Humanidades y Ética Médica [Internet]. 2023 [citado 5 de agosto de 2023]. "Código" de Nuremberg sobre ética de la investigación en seres humanos. Material de Bioética. Unidad de Humanidades y Ética Médica. Disponible en: <https://www.unav.edu/web/unidad-de-humanidades-y-etica-medica/material-de-bioetica/el-codigo-de-nuremberg>
28. Resolución Ministerial N.º 233-2020-MINSA [Internet]. [citado 5 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/541139-233-2020-minsa>
29. Rugo HS, Giuliano A. Breast. En: Amin MB, Edge SB, editores. *AJCC Cancer Staging Manual* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2017 [citado 24 de mayo de 2023]. p. 589-636. Disponible en: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-40618-3\\_48](http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-40618-3_48)
30. Departamento de Oncología Médica. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA DE CÁNCER DE MAMA [Internet]. PERÚ: INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS; 2013 p. 37. Disponible en: [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas\\_tecnicas/2013/08072014\\_GU%C3%8DAS\\_DE\\_PR%C3%81CTICA\\_CL%C3%8DNICA\\_DE\\_C%C3%81NCER\\_DE\\_MAMA.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/normas_tecnicas/2013/08072014_GU%C3%8DAS_DE_PR%C3%81CTICA_CL%C3%8DNICA_DE_C%C3%81NCER_DE_MAMA.pdf)
31. Equipo de Soporte y metodología. Guía de Práctica Clínica del tratamiento para el cáncer de Mama [Internet]. Costa Rica: Caja Costarricense de Seguro Social; 2012 p. 160. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/protocolos/mama.pdf>
32. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL. Decima. ELSEVIER SAUNDERS; 2021. 1393 p.
33. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, Jalink M, Booth CM. Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 4 de noviembre de 2020 [citado 24 de mayo de 2023];4087. Disponible en: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.m4087>

34. Agodirin O, Aremu I, Rahman G, Olatoke S, Olaogun J. Determinants of Delayed Presentation and Advanced-Stage Diagnosis of Breast Cancer in Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Asian Pac J Cancer Prev* [Internet]. 1 de abril de 2021 [citado 24 de mayo de 2023];22(4):1007-17. Disponible en: [http://journal.waocp.org/article\\_89562.html](http://journal.waocp.org/article_89562.html)
35. Neal RD, Tharmanathan P, France B, Din NU, Cotton S, Fallon-Ferguson J, et al. Is increased time to diagnosis and treatment in symptomatic cancer associated with poorer outcomes? Systematic review. *Br J Cancer* [Internet]. 31 de marzo de 2015 [citado 24 de mayo de 2023];112(S1):S92-107. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/bjc201548>
36. Jonathan S. Berek. *Berek y Novak Ginecología*. Quince. Deborah L. Berek, m.a.; 2012. 1561 p. (Lippincott Williams & Wilkins).
37. L. Brunton L, Hilal-Dandan, Bjron C.Knollmann. *Goodman & Gilman*. 13.<sup>a</sup> ed. Mc Graw Hill Education; 2018. 1441 p.
38. J. Rodríguez Costa, D. de Agustín Vázquez. *Cuadernos de Citopatología* [Internet]. Séptima. Ediciones Díaz de Santos; 2010. Disponible en: <http://ediciones.diazdesantos.es>
39. Benigno Acea Nebril. *Cirugía oncológica de la mama: técnicas oncoplásticas y reconstructivas*. 3.a edición. Barcelona, Spain: Elsevier Masson; 2013. 408 p.
40. Petrova D, Garrido D, Špacírová Z, Fernández-Martínez NF, Ivanova G, Rodríguez-Barranco M, et al. Duration of the patient interval in breast cancer and factors associated with longer delays in low-and middle-income countries: A systematic review with meta-analysis. *Psychooncology* [Internet]. enero de 2023 [citado 24 de mayo de 2023];32(1):13-24. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pon.6064>
41. DeCS – Descriptores em Ciências da Saúde [Internet]. [citado 24 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://decs.bvsalud.org/es/>
42. World Health Organization (WHO) [Internet]. [citado 2 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
43. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. Mc Graw Hill Education; 2015. 634 p.
44. Lorca JC, Cabrera GV. *Conceptos básicos de metodologías de investigación clínica y epidemiológica*. Ediciones UC; 2020. 168 p.
45. Celentano D, SZKLO M. *GORDIS EPIDEMIOLOGÍA*. sexta. Barcelona, España: Elsevier España; 2019.
46. Usandizaga & De La Fuente - *Ginecología - Handbook* [Internet]. Marbán Libros. [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://marbanlibros.com/products/usandizaga-de-la-fuente-ginecologia-handbook>
47. *Fundamentos de Oncología* [Internet]. Stuvia. [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://www.stuvia.com/es-es/book/fundamentos-de-oncologia/9786072002791>

48. NRG Presentation Slides & Backgrounds [Internet]. www.nrgoncology.org. [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://www.nrgoncology.org/Clinical-Trials/Publications/Presentation-Slides-and-Backgrounds>
49. Cirugía oncológica de la mama [Internet]. Marbán Libros. [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://marbanlibros.com/products/benigno-acea-nebril-cirugia-oncologica-de-la-mama-tecnicas-oncoplasticas-y-reconstructivas-online>
50. ASALE R -, RAE. definición | Diccionario de la lengua española [Internet]. "Diccionario de la lengua española" - Edición del Tricentenario. Available from: <https://dle.rae.es/definici%C3%B3n>
51. Hno. Reyes Chero HL. Factores asociados a la demora en el diagnóstico de cáncer de mama en pacientes del Hospital III José Cayetano Heredia, Es Salud, Piura, Enero Diciembre 2019. [Trujillo - La libertad]: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO; 2022.
52. Nicolini A, Carpi A. Cáncer de mama avanzado: actualización y controversias sobre diagnóstico y terapia. *Farmacother Biomed* [Internet]. 2003;57(10):439–46. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332203001458>
53. Giordano SH. Actualización sobre el cáncer de mama localmente avanzado. *Oncólogo* [Internet]. 2003 [citado el 23 de enero de 2024];8(6):521–30. Disponible en: <https://academic.oup.com/oncolo/article/8/6/521/6388178?login=false>
54. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 16 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-newly-diagnosed-invasive-non-metastatic-breast-cancer?search=cancer%20de%20mama&source=search\\_result&selectedTitle=17E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-treatment-of-newly-diagnosed-invasive-non-metastatic-breast-cancer?search=cancer%20de%20mama&source=search_result&selectedTitle=17E150&usage_type=default&display_rank=1)
55. Agodirin O, Aremu I, Rahman G, Olatoke S, Olaogun J, Akande H, et al. Determinants of Delayed Presentation and Advanced-Stage Diagnosis of Breast Cancer in Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2021 Apr 1;22(4):1007–17.
56. Mulugeta C, Tadele Emagneneh, Getinet Kumie, Betelhem Ejigu, Abebaw Alamrew. Delayed presentation of breast cancer patients and contributing factors in East Africa: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. 2024 Nov 11;19(11):e0309792–2.
57. Tchinn Darré, Lantam Tchandikou, Panakinao Simgban, Mayi Bombone, Toukilnan Djiwa, B. N'timon, et al. Factors associated with late diagnosis of breast cancer in women in Togo, Sub-Saharan Africa. *BMC Women's Health*. 2023 Mar 14;23(1).
58. Silva F de PC da, Souza MC, Bertoni N. Factors associated with delayed initiation of breast cancer treatment at an oncology referral center in Juiz de Fora, Minas Gerais state, from 2010 to 2019: a cohort study. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 24];33. Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/VndCyWZSXXMVKFLRhSmJ7Jz/?lang=en>

59. Ss C. Social Determinants of Breast Cancer Risk, Stage, and Survival [Internet]. Breast cancer research and treatment. 2019. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31270761/>
60. 1.Kroenke CH, Kwan ML, Gomez SL, Shim V, Ergas IJ, Roh J, et al. Social Support and Treatment Delays in Breast Cancer Patients Within an Integrated Health Care System. *Psycho-oncology* [Internet]. 2024 Nov;33(11):e70025. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39562781/>
- 61 Buja A, Lago L, Lago S, Vinelli A, Zanardo C, Baldo V. Marital status and stage of cancer at diagnosis: A systematic review. *European Journal of Cancer Care*. 2017 Aug 29;27(1):e12755.
62. Neuhouser ML, Aragaki AK, Prentice RL, Manson JE, Chlebowski R, Carty CL, et al. Overweight, Obesity, and Postmenopausal Invasive Breast Cancer Risk. *JAMA Oncology*. 2015 Aug 1;1(5):611.
63. Harborg S, Cronin-Fenton D, Jensen MBR, Ahern TP, Ewertz M, Borgquist S. Obesity and Risk of Recurrence in Patients With Breast Cancer Treated With Aromatase Inhibitors. *JAMA Network Open* [Internet]. 2023 Oct 13;6(10):e2337780. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2810645>
64. Tesfaw A, Tiruneh M, Tamire T, Yosef T. Factors associated with advanced stage diagnosis of breast cancer in North West Ethiopia. a cross-sectional study. *ecancermedicallscience*. 2021 Mar 25;15.
65. Hahn KME, Bondy ML, Selvan M, Lund MJ, Liff JM, Flagg EW, et al. Factors Associated with Advanced Disease Stage at Diagnosis in a Population-based Study of Patients with Newly Diagnosed Breast Cancer. *American Journal of Epidemiology*. 2007 Aug 13;166(9):1035–44.
66. Santos TB dos, Borges AK da M, Ferreira JD, Meira KC, Souza MC de, Guimarães RM, et al. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de câncer de mama em estágio avançado. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2022 Feb 2;27:471–82. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/gzCw47Cn678y6NmN6CZ9ZYH/?lang=pt>
67. Shewarega B, Getachew S, Assefa Kassaw N, Yesufe AA, Trabizsch J, Dandena Y, et al. Predictors of advanced-stage presentation among patients with a diagnosis of breast and cervical cancer in Ethiopia. *The oncologist* [Internet]. 2025 Jun;30(2):oyaf019. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40037616/>
68. Ntirenganya F, Twagirumukiza JD, Bucyibaruta G, Rugwizangoga B, Rulisa S. Premenopausal Breast Cancer Risk Factors and Associations with Molecular Subtypes: A Case-Control Study. Sahgal P, editor. *International Journal of Breast Cancer* [Internet]. 2021 Oct 8 [cited 2022 Dec 21];2021:1–8. Available from: <https://downloads.hindawi.com/journals/ijbc/2021/5560559.pdf>
69. Yasmeeen S, Hubbard RA, Romano PS, Zhu W, Geller BM, Onega T, et al. Risk of advanced-stage breast cancer among older women with comorbidities. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention : a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology* [Internet]. 2012 Sep;21(9):1510–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22744339/>

70. En G, Extensa V. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y ESTADIAJE DEL CÁNCER DE MAMA [Internet]. [cited 2025 Mar 7]. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7314978/6247799-guia-de-practica-clinica-n-03-2024-para-el-diagnostico-y-estadiaje-del-cancer-de-mama.pdf>
71. 1.Romanoff A, Constant TH, Johnson KM, Guadamos MC, Vega AMB, Zunt J, et al. Association of Previous Clinical Breast Examination With Reduced Delays and Earlier-Stage Breast Cancer Diagnosis Among Women in Peru. JAMA Oncology [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2020 Apr 14];3(11):1563–7. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2628761>

## **8 ANEXOS**

## 8.1 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	RECOLECCIÓN DE DATOS
<b>PG:</b> ¿Cuál es el riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?	<b>OG:</b> Analizar el riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023	<b>HG:</b> El riesgo de desarrollar un estadio avanzado a causa de un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama en hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 es leve RR: 1.47.	<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>			<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	Se presentara solicitud de autorización a oficina de GERESA y a direcciones de los hospitales del Cusco, se extraerá registros de los sistemas HIS-MINSA y EsSi de EsSalud , se identificara la población y, se empleará una encuesta diseñada y validada por 5 expertos , fuente primaria. Se obtendrán los datos mediante una entrevista personal, se le hará firmar el consentimiento informado y se le tomara la respectiva encuesta que consta de los siguientes dominios, datos sociodemográficos , datos clínicos , descubrimiento del
			Estadificación avanzada del cáncer de mama	Estadificación III del Cáncer de mama	Número de pacientes	Cuantitativo - No experimental	
Estadificación IV del Cáncer de mama	Estadificación IV del Cáncer de mama	Número de pacientes		Analítico correlacional	<b>DISEÑO DE ESTUDIO</b>		
	<b>PE1:</b> ¿Cuál es la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer	<b>OE1:</b> Identificar la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de	<b>HE1:</b> La incidencia en estadio avanzado con retraso en el diagnóstico mayor de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023 es 61				

nivel del Cusco 2015 – 2023?	tercer nivel del Cusco 2015 – 2023	por cada 100 pacientes con estadio avanzado de cáncer de mama.					problema de salud , percepción de las molestias , apoyo de la red social , utilización de servicios de salud , prácticas de detección oportuna del cáncer y conocimientos ; la entrevista durara 15 a 20 minutos.
<b>PE2:</b> ¿Cuál es la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnostico menor o igual de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023?	<b>OE2:</b> Examinar la incidencia en estadio avanzado con un retraso en el diagnostico menor o igual de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023	<b>HE2:</b> La incidencia en estadio avanzado con retraso en el diagnostico menor o igual de 90 días en pacientes con cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del Cusco 2015 – 2023 es 41 por cada 100 pacientes con estadio avanzado de cáncer de mama.	<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>			<b>UNIDAD DE ANÁLISIS</b>	
			Retraso de diagnostico	Intervalo de paciente	Días		
<b>PE3:</b> ¿Cuál es asociación estadística entre el retraso en el diagnóstico mayor de 90 días y estadio avanzado del cáncer de mama en pacientes de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?	<b>OE3:</b> Establecer la asociación estadística entre el retraso en el diagnóstico mayor de 90 días y estadio avanzado del cáncer de mama en pacientes de hospitales de tercer nivel del	<b>HE3:</b> La asociación estadística entre el retraso en el diagnostico mayor de 90 días y estadio avanzado del cáncer de mama en pacientes de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 es RR: 1.47.		Intervalo de diagnostico	Días	Pacientes con diagnóstico de cáncer de mama	

	cusco 2015 – 2023					
<b>PE4:</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas, clínico patológicas e intervinientes asociadas al estadiaje avanzado de cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?	<b>OE4:</b> Evaluar las características sociodemográficas, clínico patológicas e intervinientes asociadas al estadiaje avanzado de cáncer de mama de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023	<b>HE4:</b> Las características de pacientes con cáncer de mama asociados a un estadiaje avanzado de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 son el bajo grado de instrucción educativa (RR: 2,7; IC 95% 1,1 - 6,4, P=0,02) y nivel socioeconómico medio - alto (IRR:1.12, IC 95%:1.00 - 1.25, p<0.001).				<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>
<b>PE5:</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas,	<b>OE5:</b> Evaluar las características sociodemográfica	<b>HE5:</b> Las características de pacientes con cáncer	<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>			

clínico patológicas e intervinientes asociadas al retraso en el diagnóstico de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023?	s, clínico patológicas e intervinientes asociadas al retraso en el diagnostico mayor de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023	de mama asociadas al retraso en el diagnóstico de hospitales de tercer nivel del cusco 2015 – 2023 son el nivel educativo (RR: 2,7 ; IC 95% 1,1 - 6,4 , P=0,02) , el desconocimiento de los síntomas (RR: 15,0 ; IC 95% 6,0 - 37,4 p<10) y las barreras financieras (OR ajustado: 5,60 , IC95% : 3,00 - 10,47 ,p<0.05).	Edad	Edad	Años cumplidos	periodo comprendido entre enero del 2023 a diciembre del 2023
			Nivel socioeconómico	Baja	Ingreso promedio mensual	
				Media		
				Alta		
			estado civil	Sin formalizar una relación	Número de pacientes	
				Con una relación formalizada		
Grado de instrucción	Estudios de primaria, secundaria completa e incompleta	Número de pacientes	<p><b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b></p> <p><b>Criterios de Inclusión del grupo expuesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mujeres diagnosticadas con cáncer de mama basado en hallazgos patológicos en la misma mama o contralateral</li> </ul>			

			<p>educación</p>	<p>Estudios Superiores</p>	<p>entes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes que tengan una edad entre 18 - 79 años</li> <li>• Pacientes que entienden y colaboran con el estudio</li> <li>• Pacientes que aceptaron el consentimiento informado y firmaron para pertenecer al estudio</li> <li>• Pacientes con un tiempo no óptimo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico definitivo mayor a 90 días</li> <li>• Pacientes hospitalizados o que asistieron al hospital durante enero de 2015 a diciembre de 2023</li> </ul>	<p><b>PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS</b></p>	
			<p>lugar de residencia lugar de residencia</p>	<p>Zona rural</p>	<p>Número de pacientes Número de pacientes</p>		<p>Con los datos obtenidos se creará una hoja de cálculos en el programa Excel versión 2019. Para el análisis de datos se empleará el programa estadístico Epi Info™ versión 7.2.5 del Centro de prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC-EEUU). Primero se realizará un análisis univariado, se calculará la distribución de normalidad de las</p>	
							<p><b>Criterios de Exclusión del grupo expuesto</b></p>	

				Zona urbana		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes con datos incompletos en registros médicos y registros erróneos en la base de datos</li> <li>• Pacientes que se auto informaran como cáncer de mama asintomático</li> <li>• Pacientes sin signos ni síntomas en quienes se sospechó y diagnóstico cáncer de mama por un hallazgo mamográfico en pruebas de tamizaje</li> <li>• Pacientes cuya fecha auto informada de la primera visita al profesional de la salud fue posterior a la fecha del diagnóstico</li> <li>• Pacientes con un estado de tratamiento desconocido</li> <li>• Pacientes que luego descubrieron que tenían un tumor benigno</li> </ul>	variables numéricas mediante la prueba de Shapiro-Wilk estableciendo medias, desviación estándar, en una distribución normal o mediana, rango intercuartil en una distribución no normal, se establecerá frecuencias y proporciones en el análisis de las variables categóricas junto a la prueba de chi cuadrado. En el análisis bivariado se dicotomizará la variables se utiliza el riesgo relativo (RR) para la relación de las variables retraso en el diagnóstico y estadio avanzado de cáncer de mama desarrollando una tabla tetragónica, nivel de significancia $p < 0.05$ , intervalo de confianza $< 0.05$ . El análisis multivariado se realizará
			Co mor	Comorbilidad	Nu mer o	<b>Criterios de Inclusión del grupo no expuesto</b>	

			bilidad		de enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mujeres diagnosticadas con cáncer de mama basado en hallazgos patológicos en la misma mama o contralateral</li> <li>• Pacientes que tengan una edad entre 18 - 79 años</li> <li>• Pacientes que entienden y colaboran con el estudio</li> <li>• Pacientes que aceptaron el consentimiento informado y firmaron para pertenecer al estudio</li> <li>• Pacientes con un tiempo óptimo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico definitivo menor o igual de 90 días</li> <li>• Pacientes hospitalizados o que asistieron al hospital durante enero de 2015 a diciembre de 2023</li> </ul>	con las variables intervinientes mediante una regresión logística múltiple, calculando el riesgo relativo ajustado (RRa), intervalo de confianza al 95%.
			Peso corporal	Peso corporal	Kilogramos	<b>Criterios de Exclusión del grupo no expuesto</b>	

						<ul style="list-style-type: none"><li>• Pacientes con datos incompletos en registros médicos y registros erróneos en la base de datos</li><li>• Pacientes que se auto informaran como cáncer de mama asintomático</li><li>• Pacientes sin signos ni síntomas en quienes se sospechó y diagnostico cáncer de mama por un hallazgo mamográfico en pruebas de tamizaje</li><li>• Pacientes cuya fecha auto informada de la primera visita al profesional de la salud fue posterior a la fecha del diagnostico</li><li>• Pacientes con un estado de tratamiento desconocido</li><li>• Pacientes que luego de descubrieron que tenían un tumor benigno</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	---	--

			Etnia o Raza	Mestizo	Número de pacientes Número de pacientes		
				Quechua	Número de pacientes Número de pacientes		

				Otros	Número de pacientes Número de pacientes		
			Estatu ra	Estatu ra	Centí metro s		
			Prime r sínto ma	Síntoma	Sínto ma que prese nto el pacie nte		

			Clasificación histológica	carcinoma ductal infiltrante carcinoma lobulillar infiltrante Otros	Tipo histológico de cáncer de mama		
			Síntoma	Bolita, granito y/o tumor en la mama Dolor, entumecimiento y/o hormigueo en la mama o brazo ipsilateral afectado cambios en la forma de la mama y/o pezón	Síntomas referidos por el paciente		

			Acti vida des lab oral es per did as	Actividades dentro del hogar	Activi dades produ ctivas		
				Actividades fuera del hogar			
			Apo yo soci al	Ningún apoyo	Núme ro de pacie ntes		
				Familiar			
				Persona no familiar			
			IPRE SS	Centro de salud de 1er nivel	Núme ro de pacien tes		
				Centro de salud de 2do nivel o centro de salud de 3er nivel			
				Otro (clínicas particulares o consultorios privados)			

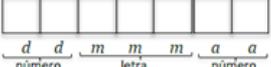
			Exámenes auxiliares	Ultrasonido mamario	Número de pacientes
				Mamografía o mastografía	
				Biopsia	
				Otro estudio	
Número de pacientes				Seguro integral de salud	Número de pacientes
				Seguro social de salud del Perú	
				Otro seguro social	
Gravedad del problema				Percepción de gravedad	Número de pacientes
				Percepción de no gravedad	
Motivo de falta de				Desidia o descuido de la salud	Número de pacientes

			atención médica oportuna	Problemas económicos y/o familiares			
				Problemas administrativos del hospital			
			<b>JUSTIFICACION</b>				
			Aguardar el diagnóstico y el inicio de tratamiento de uno de los cánceres más frecuentes del mundo y del Perú puede implicar			<b>MUESTRA</b>	

			<p>un enorme impacto en la salud, uno de ellos el cáncer de mama, en su mayoría en estadiaje avanzado, establecido el aumento de la incidencia de cáncer de mama en los últimos análisis estadísticos.</p> <p>Se espera obtener un panorama acerca del tiempo que demoran las pacientes desde la sospecha del cáncer hasta el diagnóstico y su estadiaje definitivo, los resultados obtenidos podrían servir como futuras decisiones de normatividad y contribución significativa a los servicios de oncología de los hospitales de tercer nivel del cusco y Redes e instituciones de salud que tienen como plan operativo la prevención de Cáncer de mama. Se encuentra dentro de las líneas de investigación del Ministerio de Salud, en el tópico de enfermedades no transmisibles, cáncer. Se incluye dentro del Plan operativo Institucional (POI) Multianual 2023 – 2025 , (22) .</p> <p>Se ubica dentro de las prioridades de investigación en salud pública desde la perspectiva de la Escuela</p>	<p>Se realizará un tipo de muestro probabilístico estratificado bietapico en dos etapas , la población total se divide en los estratos hospital Regional del Cusco , hospital Antonio Lorena del Cusco , hospital Adolfo Guevara Velasco del Cusco , seguidamente se realizara un muestreo aleatorio simple para cada estrato , seleccionando una muestra para el grupo de expuestos y no expuestos, la aplicación que usaremos será Epi InfoTM versión 7.2.5 del Centro de prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América (CDC-EEUU).</p> <p>Se utiliza el cálculo del tamaño de muestra, el estudio de corte transversal publicado por Diana Cristina Martínez Pérez et al. Titulado <b>“Asociación entre retraso en el diagnóstico y estadio clínico avanzado de cáncer de mama al momento de la consulta en cuatro centros oncológicos de Medellín, Colombia, 2017”</b> (13) . Con un poder del 85% y un IC 95% , %de resultado en el grupo no expuesto: 41.44% , radio de riesgo: 1.47 , razón de probabilidades: 2.22 , % de resultado en el grupo expuesto:</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>Nacional de Salud Pública (ENSAP), en el lineamiento de investigación en promoción de la salud y la prevención de enfermedades (23).</p> <p>Cumple con una de las demandas de investigación inidentificadas por la ARIN – Cusco al 2021, (24).</p> <p>Pocas investigaciones respaldan que el inicio oportuno al momento de acudir a un centro de salud, realizar un diagnóstico y empezar un tratamiento definitivo, son algunos de los indicadores que se asocian a un estadiaje de cáncer de mama no avanzado (I, II), por ello este estudio pretende determinar cuál es la relación del retraso en el diagnóstico y el estadiaje del cáncer de mama en presentaciones sintomáticos.</p>	<p>61.1% , más Factor de perdida: 10% de la muestra se obtuvo una muestra de 277.</p>	
--	--	--	---	---	--

## 8.2 Instrumento de investigación

NUMERO DE HISTORIA CLINICA:					
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS		DATOS CLINICOS			
Edad: ..... Años cumplidos Dirección: ..... Rural ( <input type="checkbox"/> ), Urbano ( <input type="checkbox"/> ) Estado civil: S ( <input type="checkbox"/> ), C ( <input type="checkbox"/> ), CON ( <input type="checkbox"/> ), VIU ( <input type="checkbox"/> ), DIV ( <input type="checkbox"/> ) Grado de instrucción: inicial ( <input type="checkbox"/> ), primaria ( <input type="checkbox"/> ), secundaria ( <input type="checkbox"/> ), técnico superior ( <input type="checkbox"/> ), universitario superior ( <input type="checkbox"/> ). Nivel socioeconómico: A ( <input type="checkbox"/> ), B ( <input type="checkbox"/> ), C ( <input type="checkbox"/> ), D ( <input type="checkbox"/> ), E ( <input type="checkbox"/> ) Antecedentes patológicos (comorbilidades) <input type="checkbox"/> quirúrgicos:		Peso: ..... kg Estatura: ..... cm Raza: Mestizo ( <input type="checkbox"/> ), Quechua ( <input type="checkbox"/> ), Blanco ( <input type="checkbox"/> ), Afrodescendiente ( <input type="checkbox"/> ), Aimara ( <input type="checkbox"/> ), nativo o indígena de la amazonia ( <input type="checkbox"/> ), otros ( <input type="checkbox"/> ).			
		<b>ENFERMEDAD</b>			
		Estadio de CA de mama: T ( <input type="checkbox"/> ), N ( <input type="checkbox"/> ), M ( <input type="checkbox"/> ), no me encuentra ( <input type="checkbox"/> ). Grado histológico: 1 ( <input type="checkbox"/> ), 2 ( <input type="checkbox"/> ), 3 ( <input type="checkbox"/> ), sin información ( <input type="checkbox"/> ). Clasificación molecular: Luminal A like ( <input type="checkbox"/> ), Luminal B like ( <input type="checkbox"/> ), HER2 like ( <input type="checkbox"/> ), Basal like ( <input type="checkbox"/> ).			
DESCUBRIMIENTO DEL PROBLEMA DE SALUD		PERCEPCIÓN DE LAS MOLESTIAS			
¿En qué fecha identificó por primera vez (o se dio cuenta) que tenía un problema en el pecho?  Si no recuerda con exactitud el día, acotar si fue a inicios, mediados o finales del mes: a) A inicios del mes a) A mediados del mes a) A finales del mes Si no recuerda con exactitud el mes, acotar si fue a inicios, mediados o finales del año: a) A inicios del año a) A mediados del año a) A finales del año		Cuando lo notó por primera vez, ¿qué tan grave pensó que era? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Nada grave? .....1</li> <li>▪ ¿Poco grave? .....2</li> <li>▪ ¿Moderadamente grave? .....3</li> <li>▪ ¿Grave? .....4</li> <li>▪ ¿O muy grave? .....5</li> <li>▪ No responde .....0</li> </ul> Cuando lo notó por primera vez ¿pensó que podía tratarse de cáncer? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sí .....1</li> <li>▪ No .....2</li> <li>▪ No responde .....0</li> </ul> Y de estas molestias que me dijo que ha tenido ¿cuál le preocupó más? RESPONDER EL NÚMERO CORRESPONDIENTE A LA OPCIÓN DEL SÍNTOMA O MOLESTIA MENCIONADO. 			
¿Cuál fue el primer síntoma que noto? 1) Bolita o engrosamiento en el pecho ("bola", "granito", "bolita", "tumor", "tumorcito", "pelota", endurecimiento, etc) 2) Dolor en el pecho ("ardor", "punzadas", "piquetes") 3) La piel de la mama y/o el pezón estaba retraída 4) Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel de la mama y/o el pezón 5) Secreción del pezón que no sea leche materna 6) La piel de la mama se puso naranja 7) Irritación, hendiduras en la piel 8) Otras molestias		¿Por qué no buscó atención más pronto? Le voy a leer diferentes opciones y usted me va respondiendo para cada una "sí" o "no". <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porque pensó que el problema iba a desaparecer solo?</li> <li>2. Porque no sabía a qué servicio de salud podía acudir?</li> <li>3. Por falta de dinero para utilizar los servicios de salud?</li> <li>4. Por dificultad para dejar de trabajar?</li> <li>5. Porque tiene que cuidar de un familiar (niños, ancianos o enfermos)?</li> <li>6. Por desidia o descuido?</li> <li>7. Por miedo?</li> <li>8. Por pena de que la revisaran?</li> <li>9. Por algún otro motivo?</li> </ol>			
¿Qué fue lo que la hizo decidir ir a atenderse con un médico? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que apareciera molestia</li> <li>2. Que empeorara molestia</li> <li>3. Que pasara el tiempo y no se le quitara molestia</li> <li>4. Que molestia interfiriera con algunas de sus actividades habituales</li> <li>5. Consejos familiares o de su red social</li> <li>6. O alguna otra cosa</li> <li>0. No responde</li> </ol>		¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre la primera vez que fue al médico para este problema de salud y llegó a este hospital? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy poco tiempo</li> <li>2. Poco tiempo</li> <li>3. Regular (más o menos)</li> <li>4. Mucho tiempo</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre la primera vez que fue al médico para este problema de salud y llegó a este hospital? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy poco tiempo</li> <li>2. Poco tiempo</li> <li>3. Regular (más o menos)</li> <li>4. Mucho tiempo</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre que llegó al hospital y le diagnosticaron su enfermedad? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inmediatamente (luego)</li> <li>2. Fue pronto, pero no de inmediato</li> <li>3. Se tardó un poco</li> <li>4. O se tardó mucho</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre que le diagnosticaron su enfermedad y empezó su tratamiento? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy poco tiempo</li> <li>2. Poco tiempo</li> <li>3. Regular (más o menos)</li> <li>4. Mucho tiempo</li> <li>0. No responde</li> </ol>

Meses

Días

Meses

Días

Meses

Días

Meses

Días

APOYO DE LA RED SOCIAL		
<p>¿Usted ha dejado de hacer alguna de las siguientes actividades a causa de este problema de salud?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Labores del hogar</li> <li>2. Cuidado o atención de los hijos o nietos</li> <li>3. Trabajar</li> <li>4. Actividades fuera del hogar</li> <li>5. Otras actividades</li> <li>0. no responde</li> </ol>	<p>¿Cuánto tiempo pasó entre que notó por Primera vez sus molestias y le platicó a su médico alguna de ellas?</p> <p>RESPONDER EN MESES O DÍAS, SEGÚN COMO RESPONDA LA MUJER</p> <p>Meses      Días</p> <p>(Si responde "inmediatamente" o "luego luego", poner "0" días)</p>	<p>¿Alguien le ha ayudado a realizar estas actividades ahora que ha estado enferma?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol> <p>¿Quiénes le han ayudado a hacer esas actividades?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>¿A qué persona le platicó primero sobre su problema de salud?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>¿Quiénes le recomendaron consultar al médico para estas molestias?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>
<p>¿Hasta ahora el pago de sus consultas, estudios y tratamientos ha sido con su dinero o alguien le ha prestado o dado dinero para pagarlos?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ella ha pagado todo (o alguien de su hogar familiar)</li> <li>2. Pago compartido entre ella y otro</li> <li>3. Alguien más ha pagado todo</li> <li>4. El seguro me cubre</li> <li>5. No responde</li> </ol>	<p>¿Aproximadamente cuánto ha tenido que gastar usted de su dinero, en total en consultas, medicinas y estudios médicos hasta ahora?</p> <p>_____ pesos</p> <p>No sabe .....0</p>	<p>¿Quién(es) le ha(n) ayudado económicamente hasta ahora para pagar sus estudios, tratamientos o consultas de este problema de salud?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>
<p>¿Qué persona(s) la acompaña(n) habitualmente a sus consultas médicas?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>	<p>¿Usted quién(es) siente que es(son) la(s) persona(s) que más la ha(n) apoyado emocionalmente?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>	
<p>¿A qué servicio médico acudió antes de llegar a este hospital? ¿Me puede ir diciendo uno por uno en orden? ¿A dónde fue primero? ¿Aproximadamente en qué fecha?</p> <p>TIPO DE SERVICIO DE SALUD</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centro de salud (1er nivel)</li> <li>2. Clínica o centro de salud (2do nivel)</li> <li>3. Hospital general (3er nivel)</li> <li>4. Instituto Nacional de Salud</li> <li>5. Médico u hospital privado (particular)</li> <li>6. Farmacias Similares</li> <li>8. Otro</li> </ol>	<p>FECHA EN QUE UTILIZÓ 1er SERVICIO</p> <p>_____</p> <p>número      letra      número</p> <p>¿Se ha tomado o se ha puesto algún remedio casero o de medicina alternativa para este problema de salud?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p>	<p><b>UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD Y PRÁCTICAS, DE DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER</b></p> <p>¿Conoce a alguna persona cercana a usted que haya tenido o que tenga cáncer?</p> <p>Si .....0</p> <p>No .....1</p> <p>¿Usted misma acostumbra revisarse los senos?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p> <p>¿Le habían realizado alguna mamografía antes de este problema?</p> <p>No .....0</p> <p>Si, más de 1 .....1</p> <p>Sí, solo 1 .....2</p> <p>Antes de este problema de salud, ¿algún médico o enfermera le había revisado los senos o pechos?</p> <p>Si .....0</p> <p>No .....1</p> <p>¿Aproximadamente, cuándo fue la última vez que se hizo el Papanicolaou?</p> <p>_____</p> <p>número      letra      número</p> <p>Nunca .....0</p> <p>¿Para qué sirve hacerse una mamografía o mastografía?</p> <p>- Para detectar tempranamente cáncer de mama o respuesta similar .....1</p> <p>- Otra respuesta.....0</p> <p>¿A partir de qué edad se recomienda que una mujer se haga una mamografía anual?</p> <p>- A partir de los 40 .....1</p> <p>- Otra respuesta .....2</p> <p>- No sabe .....0</p> <p>Antes del problema de seno que tiene ahora, ¿había escuchado hablar de la mamografía o mastografía?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p>
<p>¿Qué estudios le pidió ese primer médico al que vio? ¿Qué estudios le pidió ese primer médico al que vio?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ultrasonido mamario</li> <li>2. Mamografía o mastografía</li> <li>3. Biopsia</li> <li>4. Ninguno de los anteriores</li> <li>5. ¿Le recetó algún antiinflamatorio o antibiótico?</li> </ol> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p> <p>6. ¿Le han realizado una biopsia para este problema de salud?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p>	<p>¿De dónde la enviaron a este hospital?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centro de Salud (1er nivel)</li> <li>2. Clínica (2do nivel)</li> <li>3. Hospital general (3er nivel)</li> <li>4. Instituto Nacional de Salud</li> <li>5. Servicio de salud privado o particular</li> <li>6. Farmacias similares</li> <li>9. Otro</li> <li>10. Iniciativa propia de la paciente</li> <li>11. Consejo de un familiar o amigo</li> </ol> <p>¿Qué tipo de seguro de salud posee?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguro integral de salud</li> <li>2. Seguro social del Perú</li> <li>3. Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía nacional del Perú</li> <li>4. Seguro de salud privados</li> <li>5. Otros</li> </ol>	

### 8.3 Cuadernillo de investigación

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CUADERNILLO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**“RETRASO EN EL DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER NIVEL DEL CUSCO 2024”**

**AUTOR: E.M. CRISTHOFER L. JALIXO MIRANDA**

**SOLICITUD**

Estimado(a) doctor(a): \_\_\_\_\_

Motiva la presente solicitar su valiosa contribución en la revisión del instrumento anexo, teniendo como objetivo obtener la validación de la encuesta, el cual se aplicara para el desarrollo del tema, denominado:

**““RETRASO EN EL DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER NIVEL DEL CUSCO 2024”**

Acudo a usted por sus conocimientos y experiencia amplia en los campos de oncología e investigación, sus comentarios, sugerencias y validación contribuirán a fortalecer la información científica para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FICHA DE VALIDACION POR EXPERTOS**

**“RETRASO EN EL DIAGNOSTICO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER NIVEL DEL CUSCO 2024”**

**IDENTIFICACION DEL EXPERTO:**

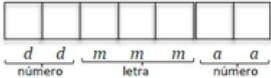
- **APELLIDOS Y NOMBRES:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- **OCUPACIÓN, GRADO ACADEMICO Y LUGAR DE TRABAJO:**  
\_\_\_\_\_
- **FECHA DE VALIDACION:** \_\_\_\_\_
- **FIRMA Y SELLO:**

En las siguientes preguntas usted realizara la evaluación de la encuesta para poder validarlo.

Para ello, por favor proceda a seleccionar la opción correspondiente marcando con un “X” dentro de los casilleros disponibles, en las escalas tipo Likert.

Dichas escalas constan de 5 opciones:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

NUMERO DE HISTORIA CLINICA:				
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS		DATOS CLINICOS		
Edad: ..... Años cumplidos Dirección: ..... Rural ( <input type="checkbox"/> ), Urbano ( <input type="checkbox"/> ) Estado civil: S ( <input type="checkbox"/> ), C ( <input type="checkbox"/> ), CON ( <input type="checkbox"/> ), VIU ( <input type="checkbox"/> ), DIV ( <input type="checkbox"/> ) Grado de instrucción: inicial ( <input type="checkbox"/> ), primaria ( <input type="checkbox"/> ), secundaria ( <input type="checkbox"/> ), técnico superior ( <input type="checkbox"/> ), universitario superior ( <input type="checkbox"/> ). Nivel socioeconómico: A ( <input type="checkbox"/> ), B ( <input type="checkbox"/> ), C ( <input type="checkbox"/> ), D ( <input type="checkbox"/> ), E ( <input type="checkbox"/> ) Antecedentes patológicos (comorbilidades) <input type="checkbox"/> quirúrgicos:		Peso: ..... kg Estatura: ..... cm Raza: Mestizo ( <input type="checkbox"/> ), Quechua ( <input type="checkbox"/> ), Blanco ( <input type="checkbox"/> ), Afrodescendiente ( <input type="checkbox"/> ), Aimara ( <input type="checkbox"/> ), nativo o indígena de la amazonia ( <input type="checkbox"/> ), otros ( <input type="checkbox"/> ).		
		<b>ENFERMEDAD</b>		
		Estadio de CA de mama: I ( <input type="checkbox"/> ), N ( <input type="checkbox"/> ), M ( <input type="checkbox"/> ), no me encuentra ( <input type="checkbox"/> ). Grado histológico: 1 ( <input type="checkbox"/> ), 2 ( <input type="checkbox"/> ), 3 ( <input type="checkbox"/> ), sin información ( <input type="checkbox"/> ). Clasificación molecular: Luminal A like ( <input type="checkbox"/> ), Luminal B like ( <input type="checkbox"/> ), HER2 like ( <input type="checkbox"/> ), Basal like ( <input type="checkbox"/> ).		
DESCUBRIMIENTO DEL PROBLEMA DE SALUD	PERCEPCIÓN DE LAS MOLESTIAS			
¿En qué fecha identificó por primera vez (o se dio cuenta) que tenía un problema en el pecho?  Si no recuerda con exactitud el día, acotar si fue a inicios, mediados o finales del mes: a) A inicios del mes a) A mediados del mes a) A finales del mes Si no recuerda con exactitud el mes, acotar si fue a inicios, mediados o finales del año: a) A inicios del año a) A mediados del año a) A finales del año	Cuando lo notó por primera vez, ¿qué tan grave pensó que era? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Nada grave? .....1</li> <li>▪ ¿Poco grave? .....2</li> <li>▪ ¿Moderadamente grave? <u>3</u></li> <li>▪ ¿Grave? .....4</li> <li>▪ ¿O muy grave? .....5</li> <li>▪ No responde .....0</li> </ul> Cuando lo notó por primera vez ¿pensó que podía tratarse de cáncer? <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sí .....1</li> <li>▪ No .....2</li> <li>▪ No responde .....0</li> </ul> Y de estas molestias que me dijo que ha tenido ¿cuál le preocupó más? <b>RESPONDER EL NÚMERO CORRESPONDIENTE A LA OPCIÓN DEL SÍNTOMA O MOLESTIA MENCIONADO.</b> 	Ahora le voy a leer algunas molestias y quisiera que me vaya diciendo si ha tenido alguna de ellas. ¿Me podría decir si ha tenido? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bolita en la axila, cuello o tronco?</li> <li>2. Dolor en el pecho?</li> <li>3. Dolor del brazo del mismo lado que el pecho afectado?</li> <li>4. Cambios de color en la piel del pecho (como a rojo, café o morado)?</li> <li>5. Hormiguelo o entumecimiento del brazo del mismo lado?</li> <li>6. Ulcera o llaga en la piel del pecho?</li> <li>7. Comezón en el pecho?</li> <li>8. Aumento del tamaño del pecho?</li> <li>9. Cambios en la forma del pecho?</li> <li>10. Que le haya salido líquido o sangre por el pezón?</li> <li>11. Otro síntoma</li> </ol>		
¿Cuál fue el primer síntoma que noto? <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bolita o engrosamiento en el pecho ("bola", "granito", "bolita", "tumor", "tumorcito", "pelota", endurecimiento, etc)</li> <li>2) Dolor en el pecho ("ardor", "punzadas", "piquetes")</li> <li>3) La piel de la mama y/o el pezón estaba retraída</li> <li>4) Enrojecimiento, descamación o engrosamiento de la piel de la mama y/o el pezón</li> <li>5) Secreción del pezón que no sea leche materna</li> <li>6) La piel de la mama se puso naranja</li> <li>7) Irritación, hendiduras en la piel</li> <li>8) Otras molestias</li> </ol>	¿Por qué no buscó atención más pronto? Le voy a leer diferentes opciones y usted me va respondiendo para cada una "sí" o "no". <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Porque pensó que el problema iba a desaparecer solo?</li> <li>2. Porque no sabía a qué servicio de salud podía acudir?</li> <li>3. Por falta de dinero para utilizar los servicios de salud?</li> <li>4. Por dificultad para dejar de trabajar?</li> <li>5. Porque tiene que cuidar de un familiar (niños, ancianos o enfermos)?</li> <li>6. Por desidia o descuido?</li> <li>7. Por miedo?</li> <li>8. Por pena de que la revisaran?</li> <li>9. Por algún otro motivo?</li> </ol>	"De las cosas que ahora le voy a leer, ¿Cuáles cree usted que hicieron que no pudiera llegar aquí más pronto? Se las voy a decir y usted me va respondiendo "sí" o "no" para cada una. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El no contar con información de servicios a donde podía acudir?</li> <li>2. La falta de dinero para pagar las consultas y los estudios?</li> <li>3. Que le daban las citas para el médico y/o los estudios muy apartados?</li> <li>4. Que hubo un diagnóstico equivocado de médicos que la vieron al principio?</li> <li>5. Que no podía faltar al trabajo para atenderse?</li> <li>6. Que usted tenía miedo?</li> <li>7. Que tenía que atender a un familiar enfermo o de edad avanzada?</li> <li>8. Alguna otra cosa?</li> </ol>		
¿Qué fue lo que la hizo decidir ir a atenderse con un médico? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que apareciera molestia</li> <li>2. Que empeorara molestia</li> <li>3. Que pasara el tiempo y no se le quitara molestia</li> <li>4. Que molestia interfiriera con algunas de sus actividades habituales</li> <li>5. Consejos familiares o de su red social</li> <li>6. O alguna otra cosa</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre la primera vez que fue al médico para este problema de salud y llegó a este hospital? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy poco tiempo</li> <li>2. Poco tiempo</li> <li>3. Regular (más o menos)</li> <li>4. Mucho tiempo</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre la primera vez que fue al médico para este problema de salud y llegó a este hospital? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy poco tiempo</li> <li>2. Poco tiempo</li> <li>3. Regular (más o menos)</li> <li>4. Mucho tiempo</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre que llegó al hospital y le diagnosticaron su enfermedad? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inmediatamente (luego)</li> <li>2. Fue pronto, pero no de inmediato</li> <li>3. Se tardó un poco</li> <li>4. O se tardó mucho</li> <li>0. No responde</li> </ol>	¿Cómo siente que fue el tiempo que pasó entre que le diagnosticaron su enfermedad y empezó su tratamiento? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy poco tiempo</li> <li>2. Poco tiempo</li> <li>3. Regular (más o menos)</li> <li>4. Mucho tiempo</li> <li>0. No responde</li> </ol>

   
Meses    Días

   
Meses    Días

APOYO DE LA RED SOCIAL		
<p>¿Usted ha dejado de hacer alguna de las siguientes actividades a causa de este problema de salud?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Labores del hogar</li> <li>2. Cuidado o atención de los hijos o nietos</li> <li>3. Trabajar</li> <li>4. Actividades fuera del hogar</li> <li>5. Otras actividades</li> <li>0. no responde</li> </ol>	<p>¿Cuánto tiempo pasó entre que notó por Primera vez sus molestias y le platicó a su médico alguna de ellas?</p> <p>RESPONDER EN MESES O DÍAS, SEGÚN COMO RESPONDA LA MUJER</p> <p>Meses      Días</p> <p>(Si responde "inmediatamente" o "luego luego", poner "0" días)</p>	<p>¿Alguien le ha ayudado a realizar estas actividades ahora que ha estado enferma?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol> <p>¿Quiénes le han ayudado a hacer esas actividades?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>¿A qué persona le platicó primero sobre su problema de salud?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>¿Quiénes le recomendaron consultar al médico para estas molestias?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>
<p>¿Hasta ahora el pago de sus consultas, estudios y tratamientos ha sido con su dinero o alguien le ha prestado o dado dinero para pagarlos?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ella ha pagado todo (o alguien de su hogar familiar)</li> <li>2. Pago compartido entre ella y otro</li> <li>3. Alguien más ha pagado todo</li> <li>4. El seguro me cubre</li> <li>5. No responde</li> </ol>	<p>¿Aproximadamente cuánto ha tenido que gastar usted de su dinero, en total en consultas, medicinas y estudios médicos hasta ahora?</p> <p>_____ pesos</p> <p>No sabe .....0</p>	<p>¿Quién(es) le ha(n) ayudado económicamente hasta ahora para pagar sus estudios, tratamientos o consultas de este problema de salud?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>
<p>¿Qué persona(s) la acompaña(n) habitualmente a sus consultas médicas?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>	<p>¿Usted quién(es) siente que es(son) la(s) persona(s) que más la ha(n) apoyado emocionalmente?</p> <p>NOMBRE: _____</p> <p>PARENTESCO: _____</p> <p>Nadie .....0</p>	
<p>¿A qué servicio médico acudió antes de llegar a este hospital? ¿Me puede ir diciendo uno por uno en orden? ¿A dónde fue primero? ¿Aproximadamente en qué fecha?</p> <p>TIPO DE SERVICIO DE SALUD</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centro de salud (1er nivel)</li> <li>2. Clínica o centro de salud (2do nivel)</li> <li>3. Hospital general (3er nivel)</li> <li>4. Instituto Nacional de Salud</li> <li>5. Médico u hospital privado (particular)</li> <li>6. Farmacias Similares</li> <li>8. Otro</li> </ol>	<p>FECHA EN QUE UTILIZÓ 1er SERVICIO</p> <p>_____</p> <p>número      letra      número</p> <p>¿Se ha tomado o se ha puesto algún remedio casero o de medicina alternativa para este problema de salud?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p>	<p><b>UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD Y PRÁCTICAS, DE DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER</b></p>
<p>¿Qué estudios le pidió ese primer médico al que vio? ¿Qué estudios le pidió ese primer médico al que vio?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ultrasonido mamario</li> <li>2. Mamografía o mastografía</li> <li>3. Biopsia</li> <li>4. Ninguno de los anteriores</li> <li>5. ¿Le recetó algún antiinflamatorio o antibiótico?</li> </ol> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p> <p>6. ¿Le han realizado una biopsia para este problema de salud?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p>	<p>¿De dónde la enviaron a este hospital?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centro de Salud (1er nivel)</li> <li>2. Clínica (2do nivel)</li> <li>3. Hospital general (3er nivel)</li> <li>4. Instituto Nacional de Salud</li> <li>5. Servicio de salud privado o particular</li> <li>6. Farmacias similares</li> <li>9. Otro</li> <li>10. Iniciativa propia de la paciente</li> <li>11. Consejo de un familiar o amigo</li> </ol> <p>¿Qué tipo de seguro de salud posee?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguro integral de salud</li> <li>2. Seguro social del Perú</li> <li>3. Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía nacional del Perú</li> <li>4. Seguro de salud privados</li> <li>5. Otros</li> </ol>	<p>¿Conoce a alguna persona cercana a usted que haya tenido o que tenga cáncer?</p> <p>Si .....0</p> <p>No .....1</p> <p>¿Usted misma acostumbra revisarse los senos?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p> <p>¿Le habían realizado alguna mamografía antes de este problema?</p> <p>No .....0</p> <p>Si, más de 1 .....1</p> <p>Sí, solo 1 .....2</p> <p>Antes de este problema de salud, ¿algún médico o enfermera le había revisado los senos o pechos?</p> <p>Si .....0</p> <p>No .....1</p> <p>¿Aproximadamente, cuándo fue la última vez que se hizo el Papanicolaou?</p> <p>_____</p> <p>número      letra      número</p> <p>Nunca .....0</p> <p>¿Para qué sirve hacerse una mamografía o mastografía?</p> <p>- Para detectar tempranamente cáncer de mama o respuesta similar .....1</p> <p>- Otra respuesta .....0</p> <p>¿A partir de qué edad se recomienda que una mujer se haga una mamografía anual?</p> <p>- A partir de los 40 .....1</p> <p>- Otra respuesta .....2</p> <p>- No sabe .....0</p> <p>Antes del problema de seno que tiene ahora, ¿había escuchado hablar de la mamografía o mastografía?</p> <p>Si .....1</p> <p>No .....0</p>

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspectos tendrían que modificarse, incrementarse o suprimirse para mejorar el presente instrumento?

.....

.....

.....

.....

.....



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

Se utilizó el método de “Cálculo de Alpha de Crombach”

**PROCEDIMIENTO:** Se construyó una tabla donde colocamos 10 preguntas correlacionadas y los sujetos presentes en el estudio (10% del total de la muestra).

**RESULTADOS:**

SUJETO	PREGUNTAS DEL INSTRUMENTO A VALIDAR										TOTAL
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	
1	5	4	4	5	3	3	5	4	4	4	41
2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	34
3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	5	34
4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	48
5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49
6	5	2	2	2	2	2	2	2	2	5	26
7	2	5	5	4	4	4	4	4	5	5	42
8	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	45
9	5	5	5	4	3	5	3	4	5	5	44
10	5	5	5	4	3	3	3	5	5	5	43
11	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	45
12	5	5	5	4	3	3	3	4	5	5	42
13	5	5	5	4	3	3	3	4	5	5	42
14	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	45
15	5	5	5	4	4	4	4	4	5	2	42
16	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	45
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	47
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	47
19		5	5	5	5	5	5	5	5	2	45

20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
22	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41
23	5	4	4	4	5	5	5	5	3	3	43
24	5	4	4	4	5	5	5	5	3	3	43
25	5	4	3	3	5	5	5	5	3	3	41
26	5	5	3	3	4	5	5	5	5	5	45
27	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
varianza	0.447 1879 3	0.617 2839 5	0.875 1714 7	0.644 7187 9	0.850 4801 1	0.839 5061 7	0.858 7105 6	0.603 5665 3	0.839 5061 7	1.4595 3361	

Cada ítem será evaluado mediante un puntaje del 1 al 5 y la suma de todos los puntajes será el total

1: Muy en desacuerdo

2: En desacuerdo

3: Indeciso

4: De acuerdo

5: Muy de acuerdo

Con los resultados de la varianza y el total se determinará el Alpha de Cronbach mediante la siguiente ecuación:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_T} \right|$$

Donde:

$\alpha$ : Alfa de Cronbach

K: Numero de ítems

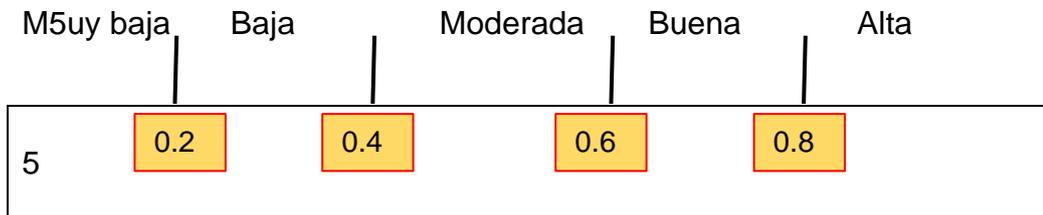
$V_i$ : Varianza de cada ítem

$V_t$ : Varianza del total

**Resultado Alpha de Cronbach:** = \_\_\_\_\_

Determinado el valor del Alpha de Cronbach, se pondrá a prueba con una tabla de análisis de consistencia:

## ANALISIS DE LA CONSISTENCIA



**Resultado:** \_\_\_\_\_0.8\_\_\_\_\_

El valor obtenido debe ser mayor de 0.8 para poder ser aplicado en este estudio. En caso obtenga un puntaje menos a 0.8 se reajustará el instrumento para volver a someterlo a un estudio de validación de constructo interno.

### **Conclusión:**

El valor hallado del Alpha de Crombach en el estudio fue de 0.8 encontrándose en la zona ALTA CONSISTENCIA , lo cual significa APLICABLE PARA EL ESTUDIO.

## 8.4 Validación de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE VALIDACION POR EXPERTOS  
"TIEMPOS DE DIAGNOSTICO ) Y ESTADIAJE CLÍNICO EN  
PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER  
NIVEL DEL CUSCO 2024"

IDENTIFICACION DEL EXPERTO:

- APELLIDOS Y NOMBRES: Condori Tomcaco  
Orlando Omar
- OCUPACIÓN, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:  
Medico Oncólogo - HRC
- FECHA DE VALIDACION: 02/11/2024
- FIRMA Y SELLO:

Orlando Omar Condori Tomcaco  
Medico Oncólogo  
CMP - 75905 RNE 45772

En las siguientes preguntas usted realizara la evaluación de la encuesta para poder validarlo.

Para ello, por favor proceda a seleccionar la opción correspondiente marcando con un "X" dentro de los casilleros disponibles, en las escalas tipo Likert.

Dichas escalas constan de 5 opciones:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

10. ¿Qué aspectos tendrían que modificarse, incrementarse o suprimirse para mejorar el presente instrumento?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

  
Dr. Omar Concha Franceschi  
Médico Oncólogo  
COP 73899 - BMS 43774



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE VALIDACION POR EXPERTOS  
"TIEMPO HASTA EL TRATAMIENTO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN  
PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER  
NIVEL DEL CUSCO 2024"

IDENTIFICACION DEL EXPERTO:

- APELLIDOS Y NOMBRES: Valdivia Apaza Wilhelm.  
Eduardo
- OCUPACIÓN, GRADO ACADEMICO Y LUGAR DE TRABAJO:  
Médico Oncólogo - HNSAGU - Cusco.
- FECHA DE VALIDACION: 12 - Octubre del 2024.
- FIRMA Y SELLO:

-----  
Wilhelm E. Valdivia Apaza  
ONCOLOGO MEDICO  
C.M.P. 32452 R.N.E. 38143  
EsSalud  
HOSPITAL NACIONAL ADOLF O GUEVARA VELASCO CUSCO

En las siguientes preguntas usted realizara la evaluación de la encuesta para poder validarlo.

Para ello, por favor proceda a seleccionar la opción correspondiente marcando con un "X" dentro de los casilleros disponibles, en las escalas tipo Likert.

Dichas escalas constan de 5 opciones:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspectos tendrían que modificarse, incrementarse o suprimirse para mejorar el presente instrumento?

.....

.....

.....

.....

.....

*Waldemar*  
Waldemar E. Valdivia Apaza  
PSICÓLOGO MÉDICO  
C.M.P. 3746 - R.N.E. 38142  
Es Salud  
HOSPITAL NACIONAL ALVARO GUERRA RELASCO CUSCO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE VALIDACION POR EXPERTOS

“TIEMPO DE TRATAMIENTO Y ESTADIAJE CLÍNICO EN PACIENTES CON  
CÁNCER DE MAMA DE HOSPITALES DEL TERCER NIVEL DEL CUSCO  
DIAGNOSTICO  
2024”

IDENTIFICACION DEL EXPERTO:

- APELLIDOS Y NOMBRES: Campana Gutierrez  
Fraula
- OCUPACIÓN, GRADO ACADÉMICO Y LUGAR DE TRABAJO:  
Médico Oncólogo, especialista, Hospital Regional Cusco
- FECHA DE VALIDACION: 09/10/24
- FIRMA Y SELLO:

En las siguientes preguntas usted realizara la evaluación de la encuesta para poder validarlo.

Para ello, por favor proceda a seleccionar la opción correspondiente marcando con un "X" dentro de los casilleros disponibles, en las escalas tipo Likert.

Dichas escalas constan de 5 opciones:

1. Muy en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

### HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN DE ENCUESTA

1. ¿Considera Ud. que las preguntas del instrumento miden lo que pretenden medir?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

2. ¿Considera Ud. que la cantidad de preguntas registradas en esta versión son suficientes para tener comprensión de la materia de estudio?

1	2	3	4	<del>5</del>
---	---	---	---	--------------

3. ¿Considera Ud. que las preguntas contenidas en este instrumento son una muestra representativa del universo materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. ¿Considera Ud. si aplicamos en reiteradas oportunidades este instrumento a muestras similares, obtendremos también datos similares?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en este instrumento son todos y cada uno de ellos propios de las variables de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. ¿Considera Ud. que todos y cada una de las preguntas contenidos en este instrumento tiene los mismos objetivos?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. ¿Considera Ud. que el lenguaje utilizado en el presente instrumento es claro y sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones?

1	2	3	<del>4</del>	5
---	---	---	--------------	---

8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. ¿Qué aspectos tendrían que modificarse, incrementarse o suprimirse para mejorar el presente instrumento?

.....

.....

.....

.....

.....

