



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

ASOCIACIÓN ENTRE LA PROCEDENCIA Y EL TIEMPO
TRANSCURRIDO DESDE EL DIAGNÓSTICO HASTA LA
CIRUGÍA EN PACIENTES DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER DE
MAMA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS DURANTE EL AÑO 2023

ASSOCIATION BETWEEN ORIGIN AND TIME ELAPSED FROM
DIAGNOSIS TO SURGERY IN PATIENTS DIAGNOSED WITH
BREAST CANCER AT THE NATIONAL INSTITUTE OF
NEOPLASTIC DISEASES DURING THE YEAR 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

CESAR FERNANDO HUAROTO LANDEO

ASESOR

JOSE LUIS ROJAS VILCA

LIMA-PERÚ

2025

ASESOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Mg. Jose Luis Rojas Vilca

Departamento Académico Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0001-7864-113X

Fecha de Aprobación: 21 de enero de 2025

Calificación: Aprobado

DECLARACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERES

Esta investigación será autofinanciada por el autor principal. Tanto autor como asesor negamos cualquier tipo de conflicto de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



ASOCIACIÓN ENTRE LA PROCEDENCIA Y EL TIEMPO
TRANSCURRIDO DESDE EL DIAGNÓSTICO HASTA LA
CIRUGÍA EN PACIENTES DIAGNOSTICADAS DE CÁNCER DE
MAMA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDEDES
NEOPLÁSICAS DURANTE EL AÑO 2023

ASSOCIATION BETWEEN ORIGIN AND TIME ELAPSED FROM
DIAGNOSIS TO SURGERY IN PATIENTS DIAGNOSED WITH
BREAST CANCER AT THE NATIONAL INSTITUTE OF
NEOPLASTIC DISEASES DURING THE YEAR 2023

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR

CESAR FERNANDO HUAROTO LANDEO

ASESOR

JOSE LUIS ROJAS VILCA

LIMA-PERÚ

2025

24% Similitud estándar Filtros

1 Exclusiones →

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1	Internet	documentop.com	2%
		14 bloques de texto	122 palabra que coinciden
2	Internet	portal.inen.sld.pe	2%
		8 bloques de texto	42 palabra que coinciden
3	Internet	es.scribd.com	1%
		7 bloques de texto	70 palabra que coinciden
4	Publicación	Quetti Siaden Tuanama, Gloria Cruz Gonzales, Willia...	1%
		5 bloques de texto	65 palabra que coinciden
5	Publicación	Bianca Sánchez Galindo, Jesús López-Torres Hidalgo, ...	1%
		6 bloques de texto	55 palabra que coinciden
6	Internet		

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. Introducción	1
II. Objetivos	10
III. Materiales y Métodos	11
IV. Resultados esperados	19
V. Conclusiones	22
VI. Referencias bibliográficas	23
ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama es la neoplasia maligna más frecuente en mujeres tanto a nivel mundial como en el Perú. La alta tasa de mortalidad del cáncer en el país está asociada con el diagnóstico tardío, esto se explica en gran medida por las desigualdades relacionadas a condiciones económicas, culturales y geográficas. Las mujeres de regiones alejadas enfrentan mayores dificultades para recibir atención médica oportuna, lo que incide directamente en el acceso a tratamiento oportuno.

Objetivos: Determinar la asociación del lugar de procedencia en el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la primera cirugía oncológica en pacientes diagnosticadas con cáncer de mama por el Departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2023. Los objetivos específicos incluyen describir el lugar de procedencia y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el día de la cirugía. **Materiales y**

métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se incluirá a todas las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en el Departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del INEN durante el año 2023. Se recolectarán datos sobre el lugar de procedencia, tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio de la primera cirugía oncológica y estadio clínico pronóstico. Los datos serán analizados utilizando estadísticas descriptivas con el software Stata. **Conclusiones:** El lugar de procedencia está asociada con el tiempo transcurrido entre el diagnóstico hasta la cirugía. Es necesario implementar políticas que prioricen la equidad en la atención oncológica con el objetivo de reducir los tiempos de atención y mejorar los resultados clínicos.

Palabras clave: Neoplasias de la mama, salud pública, cirugía oncológica

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the most common malignant neoplasm in women both worldwide and in Peru. The high cancer mortality rate in the country is associated with late diagnosis, largely due to inequalities related to economic, cultural, and geographical conditions. Women from remote regions face greater challenges in accessing timely medical care, which directly impacts their ability to receive prompt treatment. **Objectives:** To determine the association of place of residence on the time elapsed from diagnosis to the first oncologic surgery in patients diagnosed with breast cancer by the Department of Breast and Soft Tissue Surgery at the National Institute of Neoplastic Diseases in 2023. Specific objectives include describing the place of residence and the time elapsed from diagnosis to the day of the surgery. **Materials and Methods:** Descriptive, retrospective, and cross-sectional study. All patients diagnosed with breast cancer in the Department of Breast and Soft Tissue Surgery at INEN during 2023 will be included. Data on place of residence, time from diagnosis to the first oncologic surgery, and prognosis clinical stage will be collected. The data will be analyzed using descriptive statistics with Stata software. **Conclusions:** The place of origin is associated with the time elapsed between diagnosis and surgery. It is necessary to implement policies that prioritize equity in oncological care to reduce delays in care and improve clinical outcomes.

Keywords: Breast neoplasms, public health, oncological surgery.

I. INTRODUCCIÓN

1.2. Situación epidemiológica del cáncer de mama en el Perú

El cáncer de mama es la principal neoplasia maligna en mujeres en todo el mundo, con una incidencia anual estimada de 2.3 millones de casos nuevos y cerca de 700 mil muertes al año (1). Las últimas estimaciones de GLOBOCAN en el Perú (2022), sitúan al cáncer de mama como la neoplasia de mayor incidencia en mujeres, abarcando casi el 20% de todos los nuevos diagnósticos de cáncer (1). En el Perú, se atribuyó al cáncer de mama como la sexta causa de muerte específica en adultos durante el año 2015 (2), con una tasa de mortalidad estimada de 9.97 por cada 100 mil mujeres. (3)

Se estima que cada año se diagnostican 6800 nuevos casos de cáncer de mama en el Perú (1), muchos de ellos en estadios avanzados debido a la poca descentralización de los accesos de atención del paciente oncológico. Síntoma de ello, es que, cerca del 51% de los pacientes del INEN provienen de diferentes regiones del país (3).

Estudios recientes indican que la tendencia de mortalidad por cáncer de mama en Perú ha sido estable en las últimas dos décadas, aunque varía según la región geográfica. La región costera presenta las tasas de mortalidad más elevadas, especialmente en Lima y Callao, mientras que la región de la sierra, aunque históricamente ha mostrado las tasas más bajas, ha experimentado un aumento en los últimos años (3). Este incremento inicial puede atribuirse en parte a mejoras en el diagnóstico y en la certificación de muertes en diversas provincias, lo que ha mejorado la calidad de los datos en los últimos años (4).

El panorama del cáncer de mama en Perú contrasta con otros países de América Latina y el mundo. Mientras que naciones como Argentina y Uruguay presentan las tasas de mortalidad más altas (19.75 y 21.6 por cada 100 mil mujeres, respectivamente), Perú se encuentra entre los países de la región con menores tasas de mortalidad, aunque con desafíos únicos (3,5). La alta incidencia de cáncer de mama en estadios avanzados se asocia con factores como el acceso limitado a la atención especializada y la falta de recursos adecuados para el tratamiento (6). A esto se suma un sistema de salud fragmentado en el que cerca del 25% de la población carece de seguro y, en consecuencia, de acceso a un diagnóstico temprano (7). La detección en estadios avanzados sigue siendo un problema persistente, ya que cerca del 32-33% de los casos se diagnostican en etapa III, y entre el 7-16% en etapa IV (8).

La región costera, además de concentrar la mayor proporción de población urbana, presenta factores que podrían influir en la mortalidad por cáncer de mama, como una mayor prevalencia de obesidad, consumo de alcohol y susceptibilidad genética (9,10,11). En las regiones de la selva y sierra, las mujeres tienen mayor probabilidad de ser diagnosticadas con el subtipo triple negativo de cáncer de mama, asociado a una mayor mortalidad, lo cual refleja variaciones según el origen étnico y la distribución geográfica (12,13,14). Además, el Plan Esperanza, lanzado por el gobierno en la década de 2010, buscó mejorar la detección temprana, diagnóstico y tratamiento del cáncer en todo el país. Esta iniciativa incrementó las tasas de diagnóstico gracias a una mejor detección, pero aún es pronto para observar una reducción significativa en la mortalidad. Estrategias recientes incluyen la capacitación de promotores de salud para el trabajo comunitario y el entrenamiento

de profesionales para realizar biopsias, con miras a mejorar el acceso y control de la mortalidad en poblaciones rurales y con recursos limitados (15,16). Una mayor cobertura de programas de tamizaje y diagnóstico temprano, como lo sugiere un análisis de costo-efectividad en intervenciones de control de cáncer de mama, podría mejorar el programa actual, implementando estrategias de tamizaje cada tres o dos años, lo cual facilitaría la detección en etapas tempranas y brindaría una cobertura de salud de mayor calidad para la población (17).

1.2. Brechas de acceso al tratamiento oncológico

Comprender el cáncer es reconocer que su acceso al diagnóstico y tratamiento dependen de cuestiones económicas, culturales y geográfica. Estas barreras juegan un papel crucial, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos, donde es usual la presentación en etapas avanzadas y la falta de infraestructura adecuada limitando las opciones de atención. (18) Las desigualdades en el acceso a servicios oncológicos no solo impactan la supervivencia de los pacientes, sino que también revelan la necesidad urgente de mejorar los sistemas de salud para garantizar un diagnóstico temprano y un tratamiento efectivo.

La primera brecha por ahondar es la económica; esta es ampliamente reconocida en varios estudios como factor determinante para el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Un estudio realizado por D'Almeida et al., se exploraron las barreras para la detección temprana del cáncer de mama entre mujeres del sur de la India mediante una encuesta aplicada a 202 pacientes con cáncer de mama en estadios avanzados (etapas 3 y 4). Los hallazgos revelaron que la barrera más significativa era la económica (54.5%). Estos costos se derivaban principalmente de la necesidad

de trasladarse desde sus lugares de residencia hasta el hospital oncológico más cercano. Además, dado que estos hospitales no contaban con tecnología de diagnóstico adecuada, las pacientes debían acudir a centros privados y cubrir los exámenes de diagnóstico con sus propios recursos, aumentando así los costos totales del proceso diagnóstico (19). Sharma et al. (2012), en su revisión sistemática sobre las barreras al tratamiento del cáncer de mama en países en desarrollo, concluyen que los aspectos económicos, especialmente la pobreza, son determinantes en la presentación tardía de pacientes; un bajo nivel de ingresos y las dificultades financieras limitan directamente el acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento (20). Por otro lado, Piñeros et al. (2011) evidencian que el nivel socioeconómico influye en la rapidez del diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en Bogotá; mujeres de estratos altos y con seguro de salud especial accedieron más rápidamente a la atención, mientras que aquellas de menores recursos enfrentaron mayores demoras, tuvieron diagnósticos de cáncer en etapas avanzadas (21). Asimismo, Anderson et al. (2011), en un estudio que resume las conclusiones sobre el consenso de la cumbre Breast Health Global Initiative (BHGI) 2010, que analizó cuáles son los problemas en el control del cáncer de mama en países de bajos y medianos ingresos, hallaron que las limitaciones económicas restringen el acceso a servicios de patología avanzada, tratamiento adecuado, programas de detección, lo cual contribuye a una presentación tardía del cáncer de mama. Además de una asociación estadística significativa entre la falta de recursos económicos y una reducción a la adherencia al tratamiento. (22)

En cuanto a los factores culturales y de educación, tenemos antecedentes que afirman su impacto en el retraso del diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama.

D'Almeida et al., hallaron también que el 27% de las mujeres con cáncer de mama en estadio avanzado, manifestaron que la consulta médica les resultaba vergonzosa, y el 32,2% prefirió no acudir ante la falta de doctoras, señalando que la disponibilidad de personal médico femenino y la percepción social del cáncer de mama influyen significativamente en la búsqueda de atención temprana (19). En línea con esto, Piñeros et al. (2011) demostraron que el nivel educativo en Bogotá afectó el tiempo de diagnóstico y tratamiento de cáncer de mama, mostrando que las mujeres con mayor educación y acceso a seguros de salud tuvieron diagnósticos más tempranos (21). Finalmente, Bish et al. (2005), mediante una revisión sistemática, analizaron la evidencia sobre cuáles son los factores que significativamente generan un retraso en la atención, dos de estos eran; los temores sobre el tratamiento del cáncer y la insuficiencia en el conocimiento del autoexamen mamario (23). En síntesis, el desconocimiento sobre el tratamiento del cáncer puede llevar a diagnósticos tardíos en tanto que las barreras culturales, como el temor o el estigma asociado a la enfermedad puede hacer que los pacientes eviten buscar atención médica. La falta de programas educativos específicos en oncología limita el acceso y comprensión del tratamiento quirúrgico adecuado.

Por último, la distribución geográfica representa otra barrera significativa para la detección temprana y tratamiento del cáncer de mama. Trasladarse grandes distancias para recibir atención en ciudades urbanizadas incrementan los costos y tiempo de desplazamiento. En el sur de la India, identificaron que la falta de centros de salud cercanos (52%) y la ausencia de hospitales especializados (34.2%) representan barreras significativas para las mujeres con cáncer de mama en estadios 3 y 4 (19). Por su parte, Leblanc et al. analizaron las diferencias entre áreas rurales

y urbanas en EE. UU., y observaron que las mujeres en zonas rurales enfrentan mayores obstáculos para acceder a servicios de mamografía y biopsia tras un hallazgo anormal, lo que contribuye a diagnósticos en etapas avanzadas. Las mujeres de áreas urbanas, en cambio, tienen menos probabilidades de presentar un cáncer de mama avanzado, incluso después de ajustar por factores como edad, raza y seguro médico (24). Del mismo modo, en Colombia encontraron que los tiempos de espera desde la primera consulta del paciente hasta el inicio del tratamiento en mujeres con menos recursos y menor nivel educativo son notablemente prolongados, lo cual agrava el pronóstico (21). En resumen, el contexto geográfico es particularmente relevante en regiones alejadas donde el sistema de transporte es limitado y el acceso a servicios de salud está restringido. Los pacientes rurales tienden a recibir diagnósticos en etapas avanzadas debido a la falta de recursos en sus localidades, esto indudablemente agrava su pronóstico y limita sus opciones de tratamiento.

1.3. Brechas de acceso al tratamiento oncológico en Perú.

Las enfermedades neoplásicas son la primera causa de muerte en el Perú y el cáncer de mama la sexta causa de muerte específica en adultos (2). Las condiciones que han vuelto compleja la problemática del cáncer en el Perú tienen que ver con el contexto social y económico de nuestros pacientes. Muchos de estos conceptos están claramente descritos como determinantes de importancia para los resultados postoperatorios. (25)

El gran problema del cáncer en el Perú es la disparidad en los accesos al tratamiento quirúrgico, según el informe ‘Apoyo Consultoría’, son 15 regiones de las 24 que

carecen de especialistas en cirugía oncológica en todo el Perú (26). Este fenómeno de centralización es un factor muy asociado a peores pronósticos y estadios de cáncer más tardíos. Esto se explica porque la atención del paciente con cáncer necesita recursos quirúrgicos costosos y de alta tecnología que solo están disponibles en hospitales de tercer nivel o institutos especializados en cáncer (6). Se sabe también que un contexto rural del paciente disminuye la probabilidad de recibir atención oncológica, la estadificación correcta del cáncer mamario y posibilidad de acceder a la terapia conservadora de mama. (27)

Un elemento clave en el pronóstico del paciente oncológico es la ruralidad y su distribución geográfica. Las disparidades entre pacientes de áreas urbanas y rurales reflejan el acceso restringido a la atención médica especializada. El tratamiento del cáncer de mama demanda recursos médicos y quirúrgicos sofisticados que generalmente son de alto costo, lo cual reduce las probabilidades de que pacientes sin acceso a hospitales terciarios en sus ciudades reciban una atención oncológica integral, menos posibilidades de estadificación adecuada del cáncer y menor accesibilidad al tratamiento conservador del seno para cáncer de mama en etapa inicial. (28)

Otro factor importante es la economía familiar del paciente oncológico. Llegar al diagnóstico y estadificación del cáncer es una de las experiencias más agobiantes para los pacientes oncológicos en el Perú, la distribución demográfica en el país hace que los traslados a Institutos u Hospitales terciarios sean costosos debido a los gastos en pasajes de viaje, alimentación y alojamiento (29). Desde luego, esto se asocia con un alto porcentaje de pacientes que se diagnostican en etapas avanzadas, estimados en hasta un 75% de los casos de cáncer de mama (29). Esto conlleva a

una menor probabilidad de curación, menor calidad de vida, mayor complejidad en el tratamiento y por lo tanto su costo es elevado.

Entonces, en base a lo mencionado, es importante promover un enfoque a la problemática del cáncer en el Perú como un fenómeno social, en donde el contexto geográfico y económico del paciente impacta en la disponibilidad de tecnología para el diagnóstico y estadificación correcta de su enfermedad y accesibilidad a un tratamiento de calidad. Se cuenta con un estudio realizado por médicos asistentes del INEN en el que evalúan la situación actual de los medicamentos anticancerígenos ‘de alto costo’ para el cáncer de mama entre otros factores que impactan negativamente al acceso de los sistemas de salud pública. Aquí se concluye que las principales causas al escaso acceso a los Institutos Oncológicos del Perú se deben a la fragmentación del sistema de salud peruano, costos, geografía, gastos durante el traslado a los centros oncológicos, idiosincrasia, condiciones económicas y centralización de la atención oncológica. (29)

1.4. Antecedentes de la investigación

La investigación sobre las disparidades en el tratamiento del cáncer de mama ha cobrado relevancia en los últimos años, especialmente en el contexto de países en desarrollo. Estudios previos han documentado que las inequidades en el acceso a la atención oncológica quirúrgica tienen un impacto directo en las tasas de mortalidad y supervivencia de las pacientes (22). En este contexto, el cáncer de mama se ha convertido en una prioridad de salud pública, y se están promoviendo investigaciones que permitan comprender y reducir estas inequidades.

En el Perú, varios estudios han identificado la falta de recursos, la infraestructura limitada y las barreras económicas como factores críticos que limitan el acceso al tratamiento oncológico (29). El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) ha liderado iniciativas para mejorar el diagnóstico temprano, pero la cobertura sigue siendo insuficiente en zonas fuera de Lima.

Hasta la fecha, no hay estudios en el ámbito nacional que ahonden sobre los efectos interactivos entre la distancia que recorre el paciente desde su lugar de residencia hasta el INEN, o nivel socioeconómico sobre el acceso a tratamiento oncológico del cáncer de mama. Tampoco se tienen estudios que describan los lugares de procedencia de los pacientes que se atienden en cualquier departamento quirúrgico del INEN. Aunque no se tenga antecedentes que especifiquen de dónde vienen los pacientes que son atendidos en el INEN, se estima que un 51% de ellos son de provincia (30). Por lo tanto, a nivel local no sabemos hasta qué punto las diferencias rurales urbanas pueden explicar los estadios pronósticos del cáncer de mama en el momento del diagnóstico y si es que también influye en las tasas de mortalidad en años posteriores de los pacientes que son operados en el INEN. Se necesita más investigación para comprender la variación del pronóstico según la distancia que tenga que recorrer la paciente hasta el INEN e identificar las intervenciones más efectivas para eliminar estas disparidades.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar la asociación entre el lugar de procedencia y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de mama diagnosticadas en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2023.

Objetivos específicos

- Describir la procedencia de las pacientes que han sido diagnosticadas de cáncer de mama en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2023.
- Describir el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento quirúrgico en pacientes diagnosticadas de cáncer de mama en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2023.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño del estudio: Estudio observacional transversal retrospectivo.

3.2 Población blanco

Pacientes diagnosticadas de cáncer de mama por el departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

3.3 Población accesible

Pacientes diagnosticadas de cáncer de mama por el departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas desde el primero de enero del 2023 hasta el 31 de diciembre del año 2023.

3.4 Muestra de estudio

Unidad de análisis: Pacientes diagnosticadas de cáncer de mama por el departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas desde el primero de enero del 2023 hasta el 31 de diciembre del 2023 y que cumplan con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes que hayan recibido una cirugía de mamas como primer tratamiento oncológico en ausencia de alguna otra terapia oncológica previa (tratamiento neoadyuvante) y que esta se haya realizado en el INEN.
- Pacientes con cáncer de mama que hayan sido diagnosticados en el departamento de cirugía de mamas y tejidos blandos del INEN.

- Pacientes con cáncer de mama con estudios histopatológicos realizados en el INEN.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con cáncer de mama que hayan recibido el diagnóstico o tratamiento en otra institución.
- Pacientes con carcinoma in situ de mama, tumor phyllodes, sarcomas de mamas, linfomas de mamas u otras neoplasias malignas de mama diferentes a carcinoma infiltrante de mama.
- Pacientes que cuenten con una historia clínica con registro incompleto de las variables requeridas.

Tipo de muestreo y tamaño muestral:

Empleamos un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia, el cual se incluirá a todos los pacientes que hayan sido diagnosticadas de cáncer de mama por el departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas desde el primero de enero del 2023 hasta el 31 de diciembre del 2023.

3.5 Variables de estudio

- Edad
- Sexo
- Lugar de procedencia (región y provincia).
- Tipo de seguro médico.

- Fecha del diagnóstico de cáncer de mama en el servicio de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Fecha de la primera cirugía oncológica realizada en el servicio de Mamas y Tejidos Blandos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Tiempo transcurrido en días desde el diagnóstico hasta la fecha de la primera cirugía oncológica.
- Diagnóstico de cáncer de mama y su tipo.
- Estadio clínico pronóstico pronóstico al momento del diagnóstico.
- Factores biológicos
 - Receptor de estrógeno
 - Receptor de progesterona
 - HER 2

Para definiciones operacionales ver anexo 1

3.6 Procedimientos y técnicas

- Obtener la aprobación del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Obtener la aprobación del Comité de Protocolo de Investigación (CRPI) del INEN.
- Solicitar el acceso a la base de datos administrativa del INEN (2023): Se pedirá acceso a la base de datos administrativa del Departamento de Cirugía de Mamas y Tejidos Blandos del INEN para obtener información sobre el lugar de procedencia de las pacientes (región y provincia), utilizando los procedimientos institucionales establecidos.
- Solicitar acceso a las historias clínicas electrónicas: Se solicitará acceso a las historias clínicas electrónicas de las pacientes atendidas por el servicio de mamas y

tejidos blandos del INEN (periodo 2023) según los criterios de inclusión y exclusión.

- **Presentación del listado al Archivo de Historias Clínicas:** Se presentará el listado de las historias clínicas de las pacientes seleccionadas al Archivo de Historias Clínicas del INEN para proceder con su revisión y corroboración de la información llenada en las fichas de datos.

- **Revisión del SIS INEN y las historias clínicas físicas:** Se revisarán las historias clínicas electrónicas y físicas disponibles, utilizando una ficha de recolección de datos (ver anexo 3).

- **Extracción y procesamiento de datos:** Los datos se extraerán y se organizarán en tablas de Excel para su posterior análisis.

- **Métodos estadísticos:**

- **Análisis descriptivo:** Se realizará un análisis descriptivo utilizando medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar, rango) para las variables demográficas y clínicas. Este análisis permitirá comprender las características generales de la muestra.

- **Prueba chi-cuadrado:** Para comparar la distribución de variables categóricas (como el acceso a tratamiento según región) se utilizará la prueba chi-cuadrado, un método estadístico estándar para determinar la independencia entre dos variables cualitativas.

- **Construcción de la base de datos:** La recopilación de información y la construcción de la base de datos con las variables independientes y dependientes será llevada a cabo por el autor principal.

- Fuente de información: La fuente de información serán las historias clínicas electrónicas, la base de datos administrativa, los archivos físicos de las pacientes, y el registro SIS INEN.

- Informe de resultados: Se redactará un informe detallado que incluirá los resultados obtenidos, un análisis comparativo con la literatura existente y una discusión sobre las implicancias de los hallazgos en el contexto del acceso al tratamiento quirúrgico en el Perú y otros países de ingresos medios. El informe también sugerirá posibles mejoras en el acceso a la cirugía mamaria y el tratamiento oncológico.

3.7. Plan de análisis de datos obtenidos:

Estadística descriptiva:

Las características demográficas de las pacientes participantes se organizarán en tablas y gráficos. Para las variables cualitativas se utilizarán frecuencias y porcentajes, para las variables cuantitativas se usará medias y desviaciones estándar, o medianas y rangos intercuartílicos, dependiendo de si las variables tienen o no distribución normal, para lo cual aplicaremos histogramas y la prueba de Shapiro-Wilk.

Estadística inferencial:

Se realizó la prueba de χ^2 para las variables dicotómicas, t de student para las variables continuas de distribución normal, y Mann Whitney para las variables continuas que no seguían una distribución normal.

Se analizaron los datos con Stata vs 17. Se tomó como p estadísticamente significativo un valor menor al 0.05.

Aspectos éticos

Este protocolo será realizado bajo estricta observancia de los principios éticos que garantizan la protección de los derechos y el bienestar de los participantes. Antes de ejecutar el estudio, será necesario obtener la aprobación formal del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Durante la ejecución del estudio, se tomará especial cuidado para no interferir en el manejo médico y quirúrgico habitual de las pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). El estudio se centrará únicamente en la revisión de los datos clínicos y administrativos de las pacientes que hayan sido atendidos en el INEN, sin que se realicen intervenciones adicionales o modificatorias en su tratamiento. Las decisiones clínicas seguirán siendo tomadas por los profesionales médicos según las necesidades de cada paciente.

En cuanto a la protección de la información recolectada, se garantizará que todos los datos se manejen con la máxima confidencialidad. Los registros de datos serán almacenados exclusivamente por los investigadores principales, quienes serán responsables de su custodia. Los datos estarán protegidos mediante el uso de sistemas en línea con claves de acceso seguras. En caso de que existan documentos físicos, estos serán almacenados bajo llave en un lugar seguro. El acceso a los datos estará restringido a los investigadores del proyecto y se limitará estrictamente a las necesidades del análisis estadístico.

Además, no se publicará información que permita identificar a los participantes, ya sea individualmente o en relación con las instituciones. Los resultados del estudio

se presentarán de manera anonimizada para garantizar la privacidad y confidencialidad de todos los involucrados.

La participación en este estudio será completamente voluntaria, y las pacientes no recibirán ninguna compensación económica por su participación. Sin embargo, los hallazgos del estudio podrían contribuir al mejor entendimiento del acceso al tratamiento quirúrgico en el contexto del cáncer de mama en Perú y podrían tener implicaciones para futuras políticas de salud pública.

Se espera que todos los procedimientos y medidas mencionadas sean revisadas y aprobadas por los siguientes organismos antes de la ejecución del estudio: 1) Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y 2) Comité de Ética del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN). De no contar con la aprobación de al menos uno de estos comités, el estudio no podrá realizarse.

Limitaciones

Diseño Retrospectivo: Al tratarse de un estudio observacional transversal retrospectivo, depende exclusivamente de la calidad y completitud de los registros clínicos existentes. Esto podría limitar la disponibilidad y precisión de algunos datos clave, especialmente si las historias clínicas no están completas o contienen información inconsistente.

Muestreo por Conveniencia: El uso de un muestreo no probabilístico y por conveniencia podría limitar la generalización de los resultados a toda la población de pacientes con cáncer de mama en el país, ya que solo se incluyen las pacientes atendidas en el INEN.

Variables No Consideradas: Este estudio no incluye otros factores potencialmente relevantes, pero que al mismo tiempo son difíciles de extraer y operacionalizar. Estos podrían influir en el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la cirugía, como barreras socioeconómicas, culturales, acceso a transporte, nivel educativo o disponibilidad de recursos en las regiones de procedencia.

Exclusión de Pacientes con Tratamiento Neoadyuvante: Al excluir pacientes que hayan recibido tratamiento neoadyuvante, se limita el análisis a un subgrupo específico, dejando fuera a pacientes que podrían aportar información valiosa sobre el impacto de estos tratamientos en los tiempos de atención quirúrgica.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

De realizarse el siguiente estudio, respondemos al objetivo general de determinar la asociación entre el lugar de procedencia y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de mama diagnosticadas en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2023. Se espera identificar una asociación estadísticamente significativa entre el lugar de procedencia de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama y el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento quirúrgico en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) durante el año 2023. Estudios previos han señalado que las disparidades geográficas y el acceso limitado a servicios especializados en regiones rurales o periféricas suelen prolongar el tiempo hasta el tratamiento quirúrgico en comparación con pacientes provenientes de áreas urbanas, donde la infraestructura de salud está más desarrollada. Por ejemplo, un análisis realizado por dos instituciones en países de ingresos medios evidenció que las pacientes de áreas rurales tenían hasta un 30% más de probabilidades de experimentar retrasos en el tratamiento quirúrgico debido a barreras logísticas y económicas (18). Específicamente en el Perú, se ha destacado que el lugar de procedencia es un factor determinante en la demora del acceso al tratamiento oncológico (17).

Asimismo, con el objetivo específico de describir la procedencia de las pacientes diagnosticadas con cáncer de mama en el INEN durante el año 2023, esperamos que una proporción significativa de las pacientes provenga de Lima Metropolitana, y un porcentaje menor pero importante, estimado entre un 30 a 40% sea de regiones ajenas a la capital, especialmente de las zonas andinas y amazónicas, donde el

acceso a los servicios especializados en oncología es limitado. Esto reflejaría una distribución geográfica similar a la descrita por Salazar et. al (30) quienes reportaron que hasta más de la mitad de los pacientes atendidos en el INEN son de provincia. Este hallazgo podría enfatizar la necesidad de fortalecer la red de referencia y contrarreferencia para mejorar el diagnóstico y tratamiento oportuno en las regiones más alejadas.

Por otro lado, el objetivo específico de describir el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento quirúrgico en pacientes diagnosticadas de cáncer de mama en el INEN durante el año 2023. Se espera observar una mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el tratamiento quirúrgico superior a los 30 días en pacientes provenientes de áreas rurales o periféricas, en comparación con menos de 30 días en aquellas de Lima Metropolitana. Estos resultados son consistentes a otros estudios descriptivos (24, 21), que evidencian tiempos más prolongados en pacientes que requerían traslado desde áreas remotas. Dichos retrasos podrían atribuirse a barreras como falta de transporte adecuado, costos adicionales, y limitaciones en la coordinación del sistema de salud.

Este estudio busca no solo contribuir al entendimiento de estas problemáticas, sino también proponer soluciones prácticas que permitan reducir las disparidades y garantizar un acceso equitativo al tratamiento quirúrgico para todas las pacientes, independientemente de su lugar de procedencia. Aportará evidencia que respalde la necesidad de implementar políticas de salud pública que prioricen la equidad en el acceso al tratamiento quirúrgico para pacientes con cáncer de mama. A partir de los resultados obtenidos, se podrán plantear nuevas líneas de investigación orientadas a evaluar el impacto de intervenciones específicas, como el fortalecimiento de las

redes de referencia y contrarreferencia, el uso de tecnologías para el diagnóstico temprano y el monitoreo continuo de los tiempos de espera en la atención oncológica.

V. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio, de ejecutarse, permitirán identificar cómo el lugar de procedencia de las pacientes influye en el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la realización de la primera cirugía oncológica. La asociación esperada reflejará las desigualdades geográficas en el acceso al tratamiento, particularmente para pacientes provenientes de regiones alejadas de Lima, contribuyendo al entendimiento de las brechas en la atención oncológica en el Perú.

Se espera describir el perfil sociodemográfico y clínico de las pacientes diagnosticadas de cáncer de mama en el INEN durante 2023, identificando posibles patrones relacionados con el acceso al tratamiento, como el predominio de pacientes provenientes de áreas urbanas en comparación con zonas rurales.

Describir el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la cirugía oncológica permitirá cuantificar retrasos en la atención, los cuales podrían estar relacionados con barreras administrativas, logísticas y sociales. Estos hallazgos serán relevantes para informar estrategias dirigidas a reducir los tiempos de espera y mejorar los procesos de referencia en el sistema de salud peruano.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2022;71 (3):209-49.
2. Ministerio de Salud, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986–2015. MINSA. [(accessed on 14 March 2022)];2018 Available online: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf
3. Torres-Roman JS, Martinez-Herrera JF, Carioli G, Ybaseta-Medina J, Valcarcel B, Pinto JA, Aguilar A, McGlynn KA, La Vecchia C. Breast cancer mortality trends in Peruvian women. *BMC Cancer.* 2020;20(1):1–9.
4. Miki J, Rampatige R, Richards N, Adair T, Cortez-Escalante J, Vargas-Herrera J. Saving lives through certifying deaths: assessing the impact of two interventions to improve cause of death data in Perú. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1329.
5. Carioli G, Malvezzi M, Rodriguez T, Bertuccio P, Negri E, La Vecchia C. Trends and predictions to 2020 in breast cancer mortality: Americas and Australasia. *Breast.* 2018;37:163–9.
6. Pinto JA, Pinillos L, Villarreal-Garza C, Morante Z, Villarán MV, Mejía G, et al. Barriers in Latin America for the management of locally advanced breast cancer. *Ecancermedicalscience.* 2019;13.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población afiliada a algún seguro de salud. Lima; 2018. [In Spanish] [cited 2020 Mar 1]. Available

from:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Estadisticas/Lib1587/libro01.pdf.

8. Justo N, Wilking N, Jönsson B, Luciani S, Cazap E. A review of breast cancer care and outcomes in Latin America. *Oncologist*. 2013;18(3):248–56.
9. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics for hispanics/latinos, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2012;62(5):283–98.
10. Ferrari P, Licaj I, Muller DC, Andersen PK, Johansson M, Boeing H, et al. Lifetime alcohol use and overall and cause-specific mortality in the European prospective investigation into Cancer and nutrition (EPIC) study. *BMJ Open*. 2014;4(7):e005245.
11. Paluch-Shimon S, Cardoso F, Sessa C, Balmana J, Cardoso M, Gilbert F, et al. Prevention and screening in BRCA mutation carriers and other breast/ ovarian hereditary cancer syndromes: ESMO clinical practice guidelines for cancer prevention and screening. *Ann Oncol*. 2016;27(5):v103–v10.
12. De-la-Cruz-Ku G, Luyo M, Morante Z, Enriquez D, Möller MG, Chambergo Michilot D, et al. Triple-negative breast cancer in Peru: 2000 patients and 15 years of experience. *PLoS One*. 2020;15(8):e0237811.
13. Tamayo LI, Vidaurre T, Vásquez JN, Casavilca S, Palomino JIA, Calderon M, et al. Breast cancer subtype and survival among indigenous American women in Peru. *PLoS One*. 2018;13(9):e0201287.

14. Vallejos CS, Gómez HL, Cruz WR, Pinto JA, Dyer RR, Velarde R, et al. Breast cancer classification according to immunohistochemistry markers: subtypes and association with clinicopathologic variables in a peruvian hospital database. *Clin Breast Cancer*. 2010;10(4):294–300.
15. Vidaurre T, Santos C, Gómez H, Sarria G, Amorin E, López M, et al. The implementation of the plan Esperanza and response to the impACT review. *Lancet Oncol*. 2017;18(10):e595–606.
16. Bain C, Constant TH, Contreras I, Vega AMB, Jeronimo J, Tsu V. Model for early detection of breast Cancer in low-resource areas: the experience in Peru. *J Glob Oncol*. 2018;4:1–7.
17. Zelle SG, Vidaurre T, Abugattas JE, Manrique JE, Sarria G, Jeronimo J, et al. Cost-effectiveness analysis of breast cancer control interventions in Peru. *PLoS One*. 2013;8(12):e82575.
18. Bustamante-Coronado R, Vela-Ruiz JM, Paredes-Olivares O, Carreño-Escobedo RA. Brechas de acceso al tratamiento oncológico en un hospital de salud de referencia del sur de Lima en el año 2019. *Rev Fac Med Hum*. 2022;22(3).
19. D'almeida D, Latha T. Barriers for Early Detection of Breast Cancer among South Indian Women. *Indian J Community Med*. 2021;46(4):706-9.
20. Sharma K, Costas A, Shulman LN, Meara JG. A systematic review of barriers to breast cancer care in developing countries resulting in delayed patient presentation. *J Oncol*. 2018;2012:1–8.

21. Piñeros M, Sánchez R, Perry F, García O, Ocampo R, Cendales R.
Demoras en el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia. *Salud Pública Méx.* 2011;53(6):478–485.
22. Anderson BO, Cazap E, El Saghir NS, Yip C-H, Khaled HM, Otero IV, et al. Optimisation of breast cancer management in low-resource and middle-resource countries: executive summary of the Breast Health Global Initiative consensus, 2010. *Lancet Oncol.* 2011;12(4):387–398.
23. Bish A, Ramirez A, Burgess C, et al. Understanding why women delay in seeking help for breast cancer symptoms. *J Psychosomatic Res* 2005;58:321–6.
24. LeBlanc G, Lee I, Carretta H, Luo Y, Sinha D, Rust G. Rural-Urban Differences in Breast Cancer Stage at Diagnosis. *Women’s Health Reports.* noviembre de 2022;3(1):207-14.
25. Zahnd W.E., Murphy C., Knoll M., Benavidez G.A., Day K.R., Ranganathan R., Eberth J.M. The intersection of rural residence and minority race/ethnicity in cancer disparities in the United States. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021;18(4):1384.
26. Ccoilo M. Huacles J. En 19 regiones no hay equipos de radioterapia para tratar a pacientes con cáncer [Internet]. Perú: SaludConLupa;2021 [citado 20 de febrero del 2022]. Disponible en <https://saludconlupa.com/noticias/en-19-regiones-no-hay-equipos-de-radioterapia-para-tratar-a-pacientes-con-cancer/>

27. Forte T, Porter G, Rahal R, et al.: Geographic disparities in surgery for breast and rectal cancer in Canada. *Curr Oncol* 21:97-99, 2014
28. Brundisini F, Argáez C. Rural Breast Cancer Surgery Programs: A Rapid Qualitative Review [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. 2019.
29. Valencia-Mesías G, Rioja-Viera P, Morante-Cruz Z, Toledo-Morote Y, Neciosup-Delgado S, Gómez-Moreno H. The current situation regarding the availability and accessibility of anticancer drugs for breast cancer in the Peruvian public health systems. *Ecancermedicalscience*. 2021;15.
30. Salazar M, Regalado-Rafael R, Navarro J, Montanez D, Abugattas J, Vidaurre T. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30:105–112.

ANEXOS

Anexo 1: Variables y definición operativa

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO Y SUBTIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO	INDICADORES
Edad	Número entero de años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha del diagnóstico de cáncer de mama.	Cuantitativa discreta	Razón	Se recopilará de la historia clínica o documento oficial del participante.	Número de años cumplidos (medido en años completos).
Sexo	Clasificación de los participantes en función de su identidad biológica,	Cualitativa dicotómica	Nominal	Se recopilará de la historia clínica o	Identificación del sexo biológico

	registrada como "masculino" o "femenino.			documento oficial del participante.	
Lugar de procedencia	Ubicación geográfica de la paciente, registrada por la región y provincia de origen, tal como se especifica en su historia clínica o en el lugar de residencia actual.	Cualitativa nominal	Nominal	Se recopilará de la historia clínica o documento oficial del participante.	Región: Nombre de la región de procedencia (ej. "Lima", "Arequipa", "Cusco"). Provincia: Nombre de la provincia de procedencia (ej. "Lima", "Arequipa", "Trujillo").
Tipo de seguro médico	Tipo de cobertura de salud con la que cuenta la paciente al momento del diagnóstico de cáncer de mama, clasificada en dos	Cualitativa nominal	Nominal	Se registrará como: -SIS -Otros	- Pacientes con Seguro Integral de Salud (SIS). - La sección otros abarcan: Particulares/pagantes, FAP, FFAA, PNP, Marina,

	grupos: Seguro Integral de Salud (SIS) y particulares (pagantes). La clasificación se realizará con base en los registros administrativos del INEN.				Essalud y resto de aseguramientos ajenos al SIS.
Fecha del diagnóstico de cáncer de mama en el servicio de Mamas y Tej. Blandos del INEN	Es la fecha de la consulta externa donde se entrega a la paciente el resultado de la biopsia que confirma el diagnóstico de cáncer de mama, tiene que haber sido realizado en el Instituto	Cuantitativa discreta	Razón	Fecha completa en formato DD/MM/AAAA.	Día, mes, año.

	Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).				
Fecha de la primera cirugía oncológica realizada en el servicio de Mamas y Tej. Blandos del INEN	Fecha de la primera cirugía oncológica con intención terapéutica realizada por el servicio de Mamas y Tejidos Blandos del INEN, registrada como una fecha completa (día, mes y año). Dicha cirugía no debe ser precedida por ningún tratamiento de quimioterapia o radioterapia.	Cuantitativa discreta	Razón	Fecha completa en formato DD/MM/AAAA.	Día, mes, año.

<p>Tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento quirúrgico.</p>	<p>Es la diferencia en días entre la fecha del diagnóstico de cáncer de mama y la fecha de la primera cirugía con intención curativa recibida por la paciente en el servicio de Mamas y Tejidos Blandos del INEN. Este tiempo se calculará en días.</p>	<p>Cuantitativa continua</p>	<p>Razón</p>	<p>Número de días.</p>	<p>Fecha del diagnóstico, fecha de la cirugía, tiempo transcurrido en días.</p>
<p>Diagnóstico de cáncer de mama y su tipo</p>	<p>Confirmación oficial del cáncer de mama basado en los resultados clínicos e histopatológicos obtenidos</p>	<p>Cualitativa nominal</p>	<p>Nominal</p>	<p>Categorías textuales o códigos para el</p>	<p>-Luminal A -Luminal B -HER2 sobreexpresado</p>

	<p>en el servicio de Mamas y Tejidos Blandos del INEN.</p> <p>El tipo hace referencia a la clasificación específica del cáncer de mama, que se puede dividir en subtipos luminal A, luminal B, HER2 sobreexpresado y triple negativo.</p>			<p>diagnóstico y el tipo de cáncer.</p>	<p>-Triple negativo o basal like</p>
<p>Estadio clínico pronóstico al momento del diagnóstico</p>	<p>Sistema TNM del AJCC pronóstica que clasifica los cánceres según el tamaño y extensión del tumor primario (T), la afectación de ganglios linfáticos</p>	<p>Cualitativa ordinal</p>	<p>Ordinal</p>	<p>TNM, grupos de estadios pronósticos clínicos, AJCC, UICC, 8ª edición.</p>	<p>Indicador 1: IA</p> <p>Indicador 2: IB</p> <p>Indicador 3: IIA</p> <p>Indicador 4: IIB</p>

	regionales (N) y la presencia o ausencia de metástasis a distancia (M).				Indicador 5: IIIA Indicador 6: IIIB
Factores biológicos	Factores biológicos del tumor, incluidos los receptores de estrógeno, receptores de progesterona y HER2, que permiten clasificar el cáncer de mama y son importantes para determinar el pronóstico y tratamiento.	Cualitativa nominal	Nominal	Positivo/Negativo para ER, PR, HER2	Indicador 1: Receptor de estrógeno (Positivo/Negativo). Indicador 2: Receptor de progesterona (Positivo/Negativo). Indicador 3: HER2 (Positivo/Negativo).

Anexo 2: Presupuesto

Rubro	Detalle	Costo
Utilería	Papel	50
	Tinta	50
	Lapiceros	10
Servicios	Internet	500
	Imprenta	20
	Transporte/viáticos	100
TOTAL		730

Anexo 3: Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS		Codigo de Ficha
		N°HC <input style="width: 50px;" type="text"/>
FILIACION		ID. a.- DNI/ o Carne Extranjeria o Pasaporte u Otro <input style="width: 20px;" type="text"/> # <input style="width: 80px;" type="text"/>
Edad al Dx	<input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> Años cumplidos al momento del diagnóstico (fecha de lectura de biopsia)	
Sexo	<input type="checkbox"/> 1.- Masculino <input type="checkbox"/> 2.- Femenino	
Tipo de seguro médico	SIS <input type="checkbox"/> Particular (pagante) <input style="width: 20px;" type="text"/>	
Lugar Procedencia	Región: _____ Provincia: _____	
DIAGNOSTICO		
Fecha del diagnóstico	<input style="width: 20px;" type="text"/> / <input style="width: 20px;" type="text"/> / <input style="width: 40px;" type="text"/>	
Escala cTNM	<input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px;" type="text"/>	
Tipo histológico de cáncer de mama (reporte de biopsia)	_____	Comentarios: _____ _____ _____
Receptores hormonales	Receptores de estógeno <input style="width: 20px;" type="text"/> Receptores progesterona <input style="width: 20px;" type="text"/> HER 2 <input style="width: 20px;" type="text"/>	
Inmunohistoquímica	Ki 67 <input style="width: 20px;" type="text"/>	
TRATAMIENTO ONCOLÓGICO QUIRÚRGICO		
Fecha de la primera cirugía	<input style="width: 20px;" type="text"/> / <input style="width: 20px;" type="text"/> / <input style="width: 40px;" type="text"/>	
		_____ Investigador que recolecta data