



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

INTERVALOS DE TIEMPO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE
PACIENTES CON SOSPECHA DE CÁNCER DE MAMA EN EL
HOSPITAL CAYETANO HEREDIA: DESDE LA REFERENCIA HASTA
EL INICIO DEL TRATAMIENTO (2022–2024)

TIME INTERVALS IN THE CARE PROCESS OF PATIENTS WITH
SUSPECTED BREAST CANCER AT CAYETANO HEREDIA HOSPITAL:
FROM REFERRAL TO TREATMENT INITIATION (2022–2024)

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

AUTOR

JUAN FERNANDO ANTONIO FLORES CASTILLO

ASESOR

FERNANDO ENRIQUE DURAND CONCHA

LIMA - PERÚ

2026

JURADO

Presidente: DR. HECTOR JESUS SOSA VALLE

Vocal: DR. ENRIQUE OSHIRO ROMERO

Secretario: DRA. NATALI LEIVA REYES

Fecha de sustentación: 23/02/2026

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

DR. FERNANDO ENRIQUE DURAND CONCHA

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0003-3203-0311

DEDICATORIA

A mis padres Juan y Ana por apoyarme siempre en todos los aspectos de la vida para poder culminar la carrera de Medicina. Gracias por la oportunidad que me dieron de estudiar esta maravillosa carrera, inculcarme el amor por la familia y el trabajo y ser mi mayor ejemplo a seguir.

A mi tía Sara, por tenerme paciencia durante estos largos años de estudio y siempre respaldarme cuando fue necesario.

A mis compañeros y amigos que hicieron que cada etapa nueva a lo largo de la carrera fuera tanto desafiante como plena.

Y a mi compañera de vida que siempre me impulso a no dejar mis sueños de lado, y me dio siempre aliento para poder continuar sin importar las adversidades.

Esto es para cada uno de ustedes, muchas gracias por permitirme dar un paso más y seguir cumpliendo mis objetivos de vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor el Dr. Fernando Durand Concha por guiarme durante todo el proceso de este trabajo de investigación, por brindarme su tiempo, paciencia y consejos.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Ninguna

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	FLORES CASTILLO JUAN FERNANDO ANTONIO

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA**, autor del trabajo titulado: **INTERVALOS DE TIEMPO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN DE PACIENTES CON SOSPECHA DE CÁNCER DE MAMA EN EL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA: DESDE LA REFERENCIA HASTA EL INICIO DEL TRATAMIENTO (2022–2024)** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO** bajo la modalidad de **TESIS**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	DURAND CONCHA FERNANDO ENRIQUE	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **15 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3492306668**; fecha de entrega: **26-02-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 26 de febrero del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 09425278
ORCID: 0000-0003-3203-0311



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y métodos	6
IV. Resultados	9
V. Discusión	12
VI. Conclusiones	17
VII. Referencias bibliográficas	19
VIII. Tablas y figuras	25
Anexos	29

RESUMEN

Introducción: El cáncer de mama representa un importante problema de salud pública en el Perú, con una alta proporción de diagnósticos en estadios avanzados, asociados, entre otros factores, a retrasos en el proceso de atención. **Objetivo:** Determinar los intervalos de tiempo entre cada etapa del proceso de atención (aceptación de referencia, primera consulta, diagnóstico definitivo e inicio de tratamiento) en pacientes referidas por sospecha de cáncer de mama atendidas en el Hospital Cayetano Heredia (2022 - 2024) y describir sus características. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, basado en la revisión de registros. Se incluyeron 346 pacientes referidas por sospecha de cáncer de mama desde establecimientos del primer nivel de atención de la DIRIS Lima Norte. La información se obtuvo del sistema REFCON y de la revisión de historias clínicas. Se describieron los intervalos de tiempo de T1 a T4 mediante medianas e intervalos intercuartílicos, estimándose intervalos de confianza del 95% de la mediana mediante bootstrap BCa. Se evaluaron asociaciones mediante la prueba de Kruskal–Wallis (con tamaño de efecto ϵ^2) y la correlación de Spearman para la edad. **Resultados:** Los mayores retrasos se observaron en los intervalos correspondientes al diagnóstico definitivo (T3) y al inicio del tratamiento (T4). Los intervalos iniciales (T1 y T2) mostraron medianas más cortas. Se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre T1 y T2 con el distrito de residencia y la categoría del establecimiento de salud de origen, con tamaños de efecto pequeños. No se encontró correlación significativa entre la edad y los tiempos del proceso de atención. **Conclusión:** Las demoras en la atención del cáncer de mama se concentran en las etapas finales de la atención. Si bien se identificaron diferencias en las fases iniciales según variables territoriales y organizacionales, su impacto fue limitado. La disponibilidad restringida del intervalo T4 condiciona su interpretación, resaltando la necesidad de fortalecer los procesos diagnósticos, terapéuticos y la trazabilidad de los registros clínicos.

Palabras clave: Cáncer de Mama, Diagnóstico Tardío, Retraso del Tratamiento, Salud Pública.

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer represents a major public health problem in Peru, with a high proportion of diagnoses made at advanced stages, associated, among other factors, with delays in the healthcare process. **Objective:** To determine the time intervals between each stage of the healthcare process (referral acceptance, first visit, definitive diagnosis, and initiation of treatment) in patients with breast cancer treated at Hospital Cayetano Heredia between 2022 and 2024, and to describe their characteristics. **Materials and methods:** A retrospective, observational, descriptive study based on the review of records was conducted. A total of 346 patients referred for suspected breast cancer from primary healthcare facilities of DIRIS Lima Norte were included. Information was obtained from the REFCON system and medical record review. Time intervals T1 to T4 were described using medians and interquartile ranges, also 95% confidence intervals for the median were estimated using bias-corrected and accelerated (BCa) bootstrap methods. Associations were evaluated using the Kruskal–Wallis test (with effect size ϵ^2), and Spearman's correlation was used to assess the relationship between age and care intervals. **Results:** The longest delays were observed in the intervals corresponding to definitive diagnosis (T3) and initiation of treatment (T4). Initial intervals (T1 and T2) showed shorter medians. Statistically significant associations were identified between T1 and T2 and district of residence and category of the referring healthcare facility, although effect sizes were small. No significant correlation was found between age and care process intervals. **Conclusion:** Delays in breast cancer care were concentrated in the later stages of the care process. Although differences were identified in the initial stages according to territorial and organizational variables, their practical impact was limited. The restricted availability of the T4 interval conditions its interpretation, highlighting the need to strengthen diagnostic and therapeutic processes as well as the traceability of clinical records.

Keywords: Breast Cancer, Delayed Diagnosis, Delayed Treatment, Public Health.

I. INTRODUCCIÓN

1. Planteamiento de Problema

El cáncer de mama representa uno de los mayores desafíos en salud pública a nivel mundial, siendo la neoplasia más frecuente y la principal causa de muerte por cáncer en mujeres (1). En el Perú, esta enfermedad muestra una tendencia creciente en incidencia y mortalidad, con un diagnóstico frecuentemente tardío debido a múltiples barreras en el acceso oportuno a servicios de salud. Factores económicos, geográficos, sociales, culturales y administrativos; tanto a nivel personal como institucional tienen repercusión directa en la demora del proceso de atención e intervención terapéutica (2,3).

A nivel nacional, más del 40% de los casos de cáncer de mama se diagnostican en estadios clínicos avanzados (III o IV), lo cual reduce drásticamente las posibilidades de curación y aumenta la mortalidad asociada a esta enfermedad (3). Diversas investigaciones a nivel mundial han demostrado que los retrasos mayores a 90 días entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento están asociados a una menor supervivencia, especialmente en pacientes en estadios avanzados (4,5). Así mismo, cada subsecuente retraso de 4 semanas incrementa la mortalidad en un 8% (6).

En Latinoamérica estas demoras se deben, en gran medida, a barreras estructurales como la fragmentación del sistema de salud, la limitada capacidad diagnóstica en el primer nivel de atención y los procesos administrativos prolongados (7,8). En este contexto, el Hospital Cayetano, como centro de referencia en Lima Norte, cumple un rol clave en la atención de pacientes derivadas por sospecha de cáncer

de mama. Sin embargo, no se cuenta con estudios institucionales que midan el tiempo transcurrido en cada etapa del proceso asistencial, desde la referencia inicial hasta el inicio del tratamiento.

Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el tiempo promedio que transcurre entre la aceptación de la referencia, la atención inicial, el diagnóstico definitivo y el inicio del tratamiento en pacientes con sospecha de cáncer de mama atendidas en el HCH entre 2022 y 2024?

Responder esta pregunta permitirá identificar posibles demoras críticas dentro del proceso de atención, generar evidencia local y proponer mejoras que optimicen la oportunidad terapéutica en este grupo de pacientes.

2. Marco Teórico

El cáncer de mama es una enfermedad maligna que se origina en el tejido mamario, principalmente en los conductos o lobulillos. Es el tipo de cáncer más frecuente en mujeres a nivel mundial y representa una de las principales causas de mortalidad por cáncer en este grupo. Su desarrollo está influenciado por factores genéticos, hormonales y ambientales, y su diagnóstico precoz es crucial para mejorar los pronósticos (9).

En el contexto global, el cáncer de mama es la neoplasia más común en mujeres a nivel mundial, con más de 2.3 millones de casos nuevos y aproximadamente 690 mil muertes en 2020. Aunque la detección temprana ha mejorado los resultados en países de altos ingresos, las pacientes en países de medianos y bajos ingresos siguen enfrentando largas demoras desde la sospecha hasta el inicio del tratamiento, lo que

reduce sus posibilidades de supervivencia (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha lanzado la Iniciativa Global contra el Cáncer de Mama, con el objetivo de reducir la mortalidad en un 2.5% anual hasta el año 2040, promoviendo el acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento (9).

En América Latina, las demoras en la atención del cáncer de mama son comunes y están asociadas a múltiples factores estructurales. En Colombia, el tiempo promedio entre el diagnóstico y el tratamiento es de 5.8 meses, con retrasos mayores en pacientes del régimen subsidiado y con menores grados de instrucción en general (10,11). En México, se han descrito tiempos de atención promedio de 8.4 meses, sumado a que tiempos mayores entre la mamografía y los resultados de la biopsia se asocian a una mortalidad incrementada (12,13). En Brasil, los tiempos de diagnóstico y tratamiento varían mucho a lo largo de su extensión territorial; sin embargo, ya hay incluso esfuerzos gubernamentales por estandarizar y acelerar el proceso de atención, como la promulgación de la ley N°13.896 en 2019 que establece un tiempo máximo de 30 días para que se determine el diagnóstico definitivo (14,15). Factores como la fragmentación del sistema de salud, la burocracia en los procesos de referencia y la falta de especialistas siguen siendo barreras importantes. Estas desigualdades se intensifican en mujeres con bajos ingresos o que viven en regiones alejadas, perpetuando una brecha de acceso a tratamientos oportunos (16,17).

En el Perú, el cáncer de mama ocupa el segundo lugar en incidencia entre todas las neoplasias y es una de las principales causas de muerte por cáncer en mujeres (18). Según el Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer 2020–2024 del

MINSA, más del 40% de los casos se detectan en estadios avanzados, en gran parte por la falta de diagnóstico temprano y demoras en el tratamiento (3). La falta de articulación entre el primer nivel de atención y los hospitales de referencia, sumada a la ausencia de un sistema de seguimiento digital efectivo, limita la eficiencia del proceso asistencial (3,19).

El estadiaje del cáncer de mama, basado en el sistema TNM (Tumor, Ganglio linfático, Metástasis), clasifica la enfermedad en etapas del 0 al IV, determinando su pronóstico y tratamiento. Las etapas iniciales (0–II) suelen ser curables con cirugía y terapia adyuvante, mientras que los estadios avanzados (III–IV) tienen menor supervivencia y requieren tratamientos más agresivos (20,21).

Este estudio busca llenar un vacío crítico de evidencia al cuantificar los tiempos entre etapas clave de la atención en el HCH. Los resultados no solo permitirán identificar puntos de retraso específicos, sino también fundamentar intervenciones dirigidas a reducir demoras, mejorar la supervivencia y optimizar el uso de recursos. Asimismo, sentará las bases para investigaciones futuras que exploren las causas subyacentes de estas barreras, contribuyendo así a una oportunidad de atención más equitativa y eficiente.

II. OBJETIVOS

1. Objetivo General

Determinar los intervalos de tiempo correspondientes a las distintas etapas del proceso de atención (aceptación de referencia, primera consulta, diagnóstico definitivo e inicio de tratamiento) en pacientes con sospecha de cáncer de mama atendidas en el Hospital Cayetano Heredia entre los años 2022 y 2024.

2. Objetivos Específicos

- Cuantificar el tiempo transcurrido entre la emisión de la referencia, su aceptación, la primera consulta, el diagnóstico definitivo y el inicio del tratamiento en pacientes con sospecha de cáncer de mama referidas al HCH.
- Describir las características sociodemográficas de las pacientes con sospecha de cáncer de mama referidas al HCH entre 2022 y 2024.
- Determinar la distribución de los estadios clínico-pronósticos del subgrupo de pacientes que sí inició tratamiento en el HCH.
- Analizar la frecuencia y origen de las referencias según la categoría del establecimiento de salud del primer nivel.
- Explorar posibles asociaciones entre los tiempos de atención y variables como edad, distrito de residencia, categoría del establecimiento de origen y estadio clínico.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo observacional descriptivo retrospectivo basado en la revisión de registros. La población objetivo constó de todo paciente que haya sido referido al Hospital Cayetano Heredia por sospecha de cáncer de mama desde centros de atención del primer nivel de la DIRIS Lima Norte, durante el periodo comprendido del 01 de enero de 2022 y al 31 de diciembre de 2024. Los criterios detallados de inclusión y exclusión se presentan en el Anexo 1.

Las variables incluyeron los intervalos del proceso de atención (T1-T4), variables sociodemográficas y clínicas. Las definiciones operacionales de las variables analizadas se detallan en el Anexo 2.

Se utilizó información recabada de dos fuentes principales. La primera de ellas fue el sistema REFCON que permitió el acceso a datos como las fechas de registro y aceptación de las referencias, y que además sirvió para identificar y tamizar la población inicial de 671 casos. Posteriormente, se solicitó acceso a las historias clínicas de los pacientes a la Unidad de Estadística e Informática del hospital, cabe resaltar que durante esta parte de la investigación fue notorio que parte de los pacientes que fueron referidos inicialmente no contaban con Historia Clínica en el HCH, debido a que nunca acudieron para ser atendidos. De tal manera, se obtuvo una población objetivo analítica de 346 casos con historia clínica en el HCH.

Una vez identificados los casos, se procedió a la revisión sistemática de historias clínicas ambulatorias y de hospitalización, utilizando la ficha de recolección diseñada para el estudio (ver Anexo 3). Gracias a esto, se pudo complementar la información que se había obtenido de REFCON; sin embargo, a partir de este punto

se observó una disponibilidad variable de información a lo largo del proceso asistencial, debido a causas como el abandono del seguimiento, diagnóstico definitivo o inicio de tratamiento fuera del HCH, ausencia de registro en la historia clínica y descarte de enfermedad de cáncer de mama por resultado negativo de anatomía patológica.

Dado el carácter retrospectivo del estudio y la naturaleza secuencial del proceso de atención, la disponibilidad de información varió entre los distintos intervalos analizados. Los análisis se realizaron por etapas del proceso, de modo que los casos sin información suficiente para un intervalo fueron excluidos únicamente del análisis correspondiente a dicho intervalo.

La ausencia del intervalo T4 puede reflejar abandono del paciente, inicio de tratamiento fuera del HCH o que no fue registrado en la historia clínica, más que un dato faltante completamente aleatorio. Por ello, se compararon las características de las pacientes con y sin disponibilidad de T4 con el fin de evaluar un posible sesgo de selección.

Adicionalmente se realizó un análisis de sensibilidad restringido a las pacientes con información disponible para el intervalo T4, con el objetivo de evaluar la consistencia de los resultados. No se realizó imputación de datos faltantes.

A continuación, se colocaron todos los datos obtenidos en una base de datos de Excel para posteriormente proceder a la codificación de variables y el análisis estadístico a través de IBM SPSS Statistics.

En cuanto a los aspectos éticos, solo el autor principal tuvo acceso a las historias clínicas y a las bases de datos de REFCON, asimismo la codificación de las variables evitó la filtración de información personal de las pacientes. Como no hubo intervención directa ni se recogieron datos nuevos de las pacientes, no fue necesario el consentimiento informado individual. No obstante, se gestionaron todos los permisos institucionales correspondientes y se obtuvo la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y del CIEI del HCH; a través de la Constancia CIEI 270-22-25 y de la Constancia N° 133-2025-CIEI/HNCH respectivamente.

IV. RESULTADOS

1. Características Generales de la población

Del total de 671 referencias por sospecha de cáncer de mama registradas en el sistema REFCON durante el periodo 2022–2024, 346 pacientes contaron con historia clínica disponible en el Hospital Cayetano Heredia y fueron incluidas en el estudio. La disponibilidad de información disminuyó progresivamente a lo largo del proceso asistencial, con 346 casos para el intervalo T1, 343 para T2, 206 para T3 y 50 para T4 (Figura 1).

La mediana de edad de las pacientes (EP) fue de 51.5 años, con un intervalo intercuartílico (IIC) de 43 a 59 años (Tabla 1). En cuanto al distrito de residencia (DR), la mayor proporción de pacientes procedía de San Martín de Porres (55.2%), seguido de Los Olivos (15.0%), Independencia (10.4%) y Rímac (10.4%). Los distritos de Comas, Puente Piedra y Carabayllo representaron proporciones menores de la población estudiada (Tabla 1).

Respecto a la categoría del establecimiento de salud de origen (CESO), la mayoría de las pacientes fueron referidas desde establecimientos de categoría I-3 (76.3%), seguidas por I-4 (17.6%) e I-2 (6.1%) (Tabla 1).

La información sobre el estadio clínico-pronóstico estuvo disponible únicamente en 59 pacientes (17.1% del total). En este subgrupo los estadios avanzados (III – IV) representaron la mayor proporción, destacando el estadio IIIB (27.1%), seguido de IIB (16.9%) y IIIA (15.3%) (Tabla 2).

2. Intervalos de tiempo en el proceso de atención

La distribución de los intervalos de tiempo del proceso de atención se presenta en la Tabla 3. El intervalo T1 presentó una mediana de 1 día (IIC: 0–2), el intervalo T2 mostró una mediana de 11 días (IIC: 4–17) y en el intervalo T3, se observó una mediana de 36 días (IIC: 8–58.25). El intervalo T4 se estimó en el subgrupo de pacientes con registro completo, observándose una mediana de 54.5 días (RIC: 26–87.5), siendo este el intervalo de mayor duración. Para todas estas variables se estimaron intervalos de confianza al 95% de la mediana mediante Bootstrap corregido por sesgo y aceleración (BCa).

3. Disponibilidad del intervalo T4 y sesgo de selección

Las características de las pacientes según la disponibilidad del intervalo T4 se describen en la Tabla 4. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la edad entre las pacientes con y sin disponibilidad de T4 ($p = 0.153$). En contraste, sí se identificaron diferencias en la distribución del DR ($p = 0.032$) y de CESO ($p < 0.001$), lo que sugiere un patrón no aleatorio en la disponibilidad de este intervalo.

4. Asociación entre los tiempos de atención y variables categóricas

La asociación entre los tiempos del proceso de atención y las variables categóricas fue evaluada mediante la prueba de Kruskal-Wallis (Tabla 5). Se identificaron diferencias estadísticamente significativas solamente en T1 y T2 al analizarlos en función del DR y el CESO. Sin embargo, los tamaños de efecto estimados mediante epsilon cuadrado (ϵ^2) fueron pequeños en todos los análisis, incluso en aquellos con significación estadística, lo que indica que las diferencias observadas tuvieron una magnitud limitada.

5. Correlación entre la edad y los tiempos de atención

La relación entre la EP y los intervalos de tiempo del proceso de atención (T1–T4) fue evaluada mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados de este análisis se presentan en la Tabla 6. No se encontró correlación estadísticamente significativa entre la edad y ninguno de los intervalos evaluados: T1 ($\rho = 0.038$; $p = 0.477$), T2 ($\rho = 0.102$; $p = 0.060$), T3 ($\rho = 0.081$; $p = 0.250$) ni T4 ($\rho = 0.019$; $p = 0.895$).

V. DISCUSIÓN

Existen múltiples factores que retrasan la atención oportuna de pacientes con sospecha y eventual confirmación de diagnóstico de cáncer de mama en nuestro país. En el presente estudio se buscó estudiar los intervalos de tiempo entre los momentos clave del proceso asistencial con el fin de describirlos y así poder señalar por donde se debería empezar a optimizar el manejo de esta enfermedad.

Los resultados muestran que, si bien las etapas iniciales presentan tiempos relativamente cortos, las mayores demoras se concentran en las fases posteriores, particularmente durante el proceso diagnóstico y el inicio del tratamiento, hallazgo que ha sido descrito de manera consistente en estudios previos realizados en contextos similares, donde los retrasos en el sistema suelen ubicarse más allá de la referencia inicial y del primer contacto con el nivel especializado (2,22).

Los intervalos iniciales del proceso, correspondientes a la referencia y su aceptación (T1) y al tiempo hasta la primera consulta especializada (T2), mostraron medianas relativamente cortas. En particular, la mediana cerca a cero días observada en T1 sugiere que, en la mayoría de los casos, el ingreso administrativo al HCH ocurre de manera oportuna. Sin embargo, la presencia de valores extremos indica que un subgrupo de pacientes experimentó demoras prolongadas en esta etapa. Estudios previos han señalado que estas demoras pueden estar relacionadas con deficiencias en los procesos de referencia, barreras administrativas o dificultades en la coordinación entre niveles de atención (7,23).

El tiempo entre la aceptación y la primera consulta (T2) mostró una mediana de 11 días, lo que representa una demora moderada para el acceso a un nivel de atención más especializado. Este hallazgo es clínicamente relevante, dado que la primera evaluación oncológica constituye un punto crítico para el inicio oportuno del

proceso diagnóstico. Investigaciones realizadas en países de ingresos medios han reportado tiempos similares en esta etapa, atribuyéndolos a limitaciones en la disponibilidad de citas y a la sobrecarga de los servicios especializados (2, 22).

Por otro lado, los intervalos correspondientes al tiempo entre la primera consulta y el diagnóstico definitivo (T3), así como entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento (T4), fueron los que presentaron las mayores medianas. Este patrón sugiere que los principales cuellos de botella del proceso de atención se encuentran en las fases diagnósticas y terapéuticas, las cuales suelen implicar procedimientos diagnóstico especializados, confirmación por anatomía patológica, evaluación multidisciplinaria y programación terapéutica. Estudios han descrito que los retrasos en estas etapas se asocian a limitaciones en el acceso a pruebas diagnósticas, tiempos de espera para procedimientos quirúrgicos y disponibilidad de tratamientos oncológicos (22, 24).

En el subgrupo de pacientes con información disponible sobre estadio clínico-pronóstico, más de la mitad se encontraba en estadios avanzados (III-IV), lo cual concuerda con estudios que sostienen que en países en vías de desarrollo y de ingresos bajos o medianos se suele hacer diagnósticos en etapas más avanzadas de la enfermedad (2, 25). No obstante, este resultado debe interpretarse con cautela, dado que el estadio clínico solo estuvo disponible en una fracción de la población completa. En este contexto, la elevada mediana observada en el intervalo T4, estimada en un subgrupo reducido de pacientes, sugiere que a pesar de que se hacen diagnóstico de enfermedad severa, no necesariamente se logra reducir el tiempo hasta el inicio del tratamiento. Un estudio en Ciudad de México encontró tiempos similares en el proceso diagnóstico a los que se encontraron en este estudio; sin

embargo, se encontraron también tiempos para el tratamiento con medianas mucho menores en comparación con las que se obtuvieron en HCH (12). Lo que resalta la relevancia metodológica de la disponibilidad limitada del intervalo T4, registrado únicamente en una fracción de la población total. El análisis comparativo entre pacientes con y sin disponibilidad de T4 evidenció diferencias en el DR y la CESO, lo que sugiere que la ausencia de este intervalo no sigue un patrón completamente aleatorio. En este contexto, la estimación del tiempo hasta el inicio del tratamiento debe interpretarse como válida únicamente para el subgrupo de pacientes que iniciaron tratamiento y cuyo evento quedó registrado en el HCH. La falta de registro de T4 puede reflejar abandono del seguimiento, inicio de tratamiento fuera del hospital o limitaciones en la documentación clínica, más que un dato faltante clásico. Por ello, aunque se realizó un análisis de sensibilidad restringido a las pacientes con información completa para este intervalo, los resultados de T4 deben interpretarse con cautela y no extrapolarse a la totalidad de las pacientes referidas. Por otra parte, el análisis bivariado evidenció asociaciones que fueron estadísticamente significativas, pero con tamaños de efecto pequeños, esto sugiere que, aunque existen diferencias, estas explican una proporción limitada de la variabilidad de los intervalos de tiempo observados. Los tiempos T1 y T2 se asociaron significativamente con el distrito de residencia y con la categoría del establecimiento de salud de origen. En relación con el distrito de residencia, las diferencias observadas en los tiempos iniciales del proceso asistencial podrían reflejar desigualdades en el acceso geográfico a los servicios de salud, variaciones en la capacidad resolutoria del primer nivel de atención o diferencias en la eficiencia de los procesos de derivación. Estudios previos han señalado que la distancia al

establecimiento de referencia y las condiciones socioeconómicas del área de residencia pueden influir de manera significativa en la oportunidad del acceso a la atención oncológica (26). De manera similar, se observaron mayores tiempos T1 y T2 en pacientes referidas desde establecimientos de categoría I-4 en comparación con aquellas provenientes de establecimientos I-3. Este hallazgo podría estar relacionado con una mayor carga asistencial, mayor complejidad administrativa o diferencias en los flujos de referencia en establecimientos de mayor categoría.

No se identificaron asociaciones significativas entre los tiempos T3 y T4 y las variables sociodemográficas evaluadas, lo que sugiere que, una vez que las pacientes ingresan al proceso diagnóstico y terapéutico especializado, la atención tiende a homogenizarse independientemente del distrito de residencia o del establecimiento de origen. Sin embargo, esta ausencia de asociación también podría estar influenciada por la reducción del tamaño muestral efectivo en estos intervalos, especialmente en el caso de T4, lo que limita la potencia estadística y la representatividad de los resultados.

Asimismo, no se evidenció una correlación significativa entre la edad de las pacientes y los tiempos del proceso de atención, lo que sugiere que la oportunidad en la atención no estuvo condicionada por la edad. Este hallazgo es positivo porque sugiere equidad en el acceso a atención, incluso cuando no coincide con lo reportado en otro estudio que se realizó en otro hospital de tercer nivel de atención de una provincia del Perú, donde se observó diferencias estadísticamente relevantes en los tiempos de diagnóstico según grupos etarios, incluso llegando a mencionar que tener más de 40 años se podría considerar un factor protector para la demora en el diagnóstico de cáncer de mama (27).

Entre las limitaciones del estudio se encuentra la disponibilidad incompleta de información a lo largo del proceso asistencial, lo que resultó en tamaños muestrales efectivos muy heterogéneos por intervalo. Adicionalmente, al tratarse de un estudio retrospectivo basado en la revisión de registros en el que no se tuvo contacto con las pacientes, no se pudo obtener las causas específicas de las demoras observadas, ni distinguir con precisión entre datos faltantes y eventos no observados dentro del periodo del estudio.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos aportan evidencia institucional relevante sobre los puntos críticos del proceso de atención del cáncer de mama en un hospital de referencia, y pueden servir como base para intervenciones orientadas a optimizar los tiempos diagnósticos y terapéuticos, así como para el diseño de estudios prospectivos que permitan explorar las causas subyacentes de las demoras identificadas.

VI. CONCLUSIONES

En las pacientes referidas por sospecha cáncer de mama atendidas en el HCH durante el periodo de estudio, las mayores demoras observadas en el proceso de atención se dieron en T3 y T4.

Los intervalos correspondientes a T1 y T2 presentaron tiempos relativamente cortos en la mayoría de los casos, aunque con variabilidad entre pacientes.

La estimación del intervalo T4 se realizó únicamente en el subgrupo de pacientes con registro disponible a inicio del tratamiento en el HCH. La disponibilidad limitada de estos intervalos y las diferencias observadas entre pacientes con y sin T4 sugieren la presencia de un patrón no aleatorio, por lo que los resultados de este intervalo deben interpretarse como válidos siempre y cuando se hable de dicho subgrupo y no deben extrapolarse a la totalidad de las pacientes referidas.

Entre las pacientes con información disponible sobre estadio clínico-pronóstico, más de la mitad se encontraba en estadios avanzados (III–IV) al momento de iniciar tratamiento, lo que es consistente con reportes previos en contextos de ingresos bajos y medios. Sin embargo, este hallazgo debe interpretarse considerando la disponibilidad limitada de esta variable.

Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre T1 y T2 y el DR, así como con la CESO. A pesar de ello, los tamaños de efecto observados fueron pequeños, lo que indica que estas variables explican solo una proporción limitada de la variabilidad en los tiempos de atención y deben interpretarse como aproximaciones indirectas de factores más complejos de accesibilidad y organización del sistema de salud.

No se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre T3 y T4 y las variables nominales evaluadas, ni una correlación significativa entre la edad de las

pacientes y los tiempos del proceso de atención. Estos resultados deben considerarse en el contexto de los tamaños muestrales efectivos disponibles para cada intervalo.

En conjunto, los resultados del estudio evidencian la necesidad de optimizar los procesos diagnósticos y terapéuticos, además de fortalecer la articulación entre los niveles de atención con el fin de reducir las demoras en la atención del cáncer de mama. Asimismo, resaltan la importancia de mejorar el registro completo de las historias clínicas para una evaluación más precisa de los intervalos de tiempo de atención.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. **Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries.** *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. doi:10.3322/caac.21660.
2. Unger-Saldaña K. **Challenges to the early diagnosis and treatment of breast cancer in developing countries.** *World J Clin Oncol.* 2014 Ago;5(3):465-77. doi: 10.5306/wjco.v5.i3.465.
3. Ministerio de Salud, Perú. **Plan Nacional de Cuidados Integrales del Cáncer (2020-2024)** [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2021 Mar [citado 2025 Abr 14]. 111 p. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5341.pdf>
4. Richards MA, Westcombe AM, Love SB, Littlejohns P, Ramirez AJ. **Influence of delay on survival in patients with breast cancer: a systematic review.** *Lancet.* 1999 Abr;353(9159):1119-26. doi: 10.1016/s0140-6736(99)02143-1.
5. Richards MA, Smith P, Ramirez AJ, Fentiman IS, Rubens RD. **The influence on survival of delay in the presentation and treatment of symptomatic breast cancer.** *Br J Cancer.* 1999 Feb;79(5-6):858-64. doi: 10.1038/sj.bjc.6690137.
6. Hanna TP, King WD, Thibodeau S, Jalink M, Paulin GA, Harvey-Jones E, et al. **Mortality due to cancer treatment delay: systematic review and meta-analysis.** *BMJ.* 2020 Nov 4;371:m4087. doi: 10.1136/bmj.m4087.

7. Ramos S, Straw C, Almada C, Schneider M, Pesce V, Mignini L, et al. **Barreras y facilitadores en las trayectorias de mujeres con Cáncer de Mama usuarias de Hospitales Públicos.** *Rev Argent Salud Pública.* 2018;9(36):14-21.
8. Buitrago G, Patiño AF, Eslava JH, Germán E, Gamboa O, Saldaña L, et al. **Asociación entre la fragmentación de la atención en salud y la supervivencia global a tres años en pacientes con cáncer colorrectal y cáncer de mama pertenecientes al régimen contributivo en Colombia.** *Rev Colomb hematol oncol.* 2023 Jun;9(3):293-5. doi:10.51643/22562915.649.
9. World Health Organization. **Global Breast Cancer Initiative Implementation Framework: Saving lives, improving timely access, and reducing global breast cancer mortality.** Geneva: WHO; 2023. [citado 2025 Abr 14] Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240067134>
10. Martínez SP., Segura AR., Arias SA., Mateus G. **Caracterización de los tiempos de atención y de mujeres con cáncer de mama que asistieron a un hospital de tercer nivel, 2005-2009.** *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 2012 Aug [citado 2025 Abr 14] ; 30(2):183-191. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2012000200007&lng=en
11. Piñeros M, Sánchez R, Perry F, García OA, Ocampo R, Cendales R. **Demoras en el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia.** *Salud pública Méx* [revista en la Internet].

- 2011 Dic [citado 2025 Abr 14] ; 53(6):478-485. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000600003&lng=es
12. Bright K, Barghash M, Donach M, de la Barrera MG, Schneider RJ, Formenti SC. **The role of health system factors in delaying final diagnosis and treatment of breast cancer in Mexico City, Mexico.** *Breast*. 2011 Abr;20(Suppl 2):S54-9. doi: 10.1016/j.breast.2011.02.012.
13. Ángeles A, Torres G, Lazcano E, Uscanga S, Mainero F, Hernández JE et al. **Effect of care-delivery delay on the survival of Mexican women with breast cancer.** *Salud pública Méx* [revista en la Internet]. 2016 Abr [citado 2025 Abr 14] ; 58(2):237-250. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342016000200237&lng=es
14. Campos AAL, Guerra MR, Fayer VA, Ervilha RR, Cintra JRD, Medeiros IR, et al. **Time to diagnosis and treatment for breast cancer in public and private health services.** *Rev Gaucha Enferm*. 2022 May 23;43:e20210103. doi: 10.1590/1983-1447.2022.20210103.en.
15. **Ley N° 13.896.** 2019. Brasil. *Diário Oficial União*. 2019 Oct 31 [cited 2025 Apr 14]; 157(211 Sección 1):1. Disponible en:
<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=31/10/2019&jornal=515&pagina=1>
16. Sánchez-Bandala MA, Perdomo A, Abeldaño RB. **Trayectorias de atención al cáncer en América Latina. Una revisión de alcance.** *Value in*

Health Reg Issues. 2023 Nov;38:47-60. doi:

<https://doi.org/10.1016/j.vhri.2023.06.004>.

17. 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. doi: 10.1634/theoncologist.2012-0373.
18. International Agency for Research on Cancer. **Cancer Today** [Internet]. Lyon: IARC; 2022 [citado 2025 Abr 14]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
19. Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud. **Evaluación de las brechas de servicios de salud para el tamizaje de cáncer en el primer nivel de atención.** Lima: Centro de Evaluación de Tecnologías en Salud; 2024 Ag. [citado 2025 Abr 14]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/6202194-informe-tecnico-de-evaluacion-n-01-2024-evaluacion-de-las-brechas-de-servicios-de-salud-para-el-tamizaje-de-cancer-en-el-primer-nivel-de-atencion>
20. National Cancer Institute. **Tratamiento del cáncer de seno (mama) (PDQ®) - Versión para profesionales de salud** [Internet]. Bethesda, MD: National Cancer Institute; [actualizado 2024 Dic 13; citado 2025 Abr 14]. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/pro/tratamiento-seno-pdq#_27
21. Instituto Nacional de Salud (Perú). **Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Estadiaje del Cáncer de Mama en Versión Extensa** [Internet]. Lima: Subdirección de Guías de Práctica Clínica. Centro de

Evaluación de Tecnologías en Salud, Instituto Nacional de Salud; 2024 Nov. (Serie Guías de Práctica Clínica N° 03-2024) [citado 2025 Abr 14].

Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/6247799-guia-de-practica-clinica-n-03-2024-para-el-diagnostico-y-estadiaje-del-cancer-de-mama>

22. Rivera Franco MM, Leon Rodriguez E. **Delays in breast cancer detection and treatment in developing countries.** *Breast Cancer.* 2018; 12:1-5. doi: 10.1177/1178223417752677
23. Zuart Alvarado R, **Barreras y facilitadores en la oportunidad de la atención de mujeres con cáncer de mama en el Instituto Mexicano del Seguro Social** [tesis de maestría]. Distrito Federal: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; 2021.
24. Afaya A, Ramazanu S, Bolarinwa OA, Yakong VN, Afaya RA, Aboagye RG et al. **Health system barriers influencing timely breast cancer diagnosis and treatment among women in low and middle-income Asian countries: evidence from a mixed-methods systematic review.** *BMC Health Serv Res.* 2022; 22(1601). doi; 10.1186/s12913-022-08927-x
25. Foroozani E, Ghiasvand R, Mohammadianpanah M, Afrashteh S, Bastam D, Kashefi F et al. **Determinants of delay in diagnosis and end stage at presentation among breast cancer patients in Iran: a multi-center study.** *Scientific Reports.* 2020; 10(21477). doi: 10.1038/s41598-020-78517-6

26. Obeng Gyasi S, Obeng Gyasi B, Tarver W. **Breast cancer disparities and the impact of geography.** *Surg Oncol Clin N Am.* 2022; 311(1): 81-90. doi: 10.1016/j.soc.2021.08.002
27. Reyes Chero HL. **Factores asociados a la demora en el diagnóstico de cáncer de mama en pacientes del Hospital III José Cayetano Heredia, ESSALUD, Piura, enero-diciembre 2019.** [Tesis de título profesional]. Piura: Universidad Privada Antenor Orrego; 2022.

VIII. TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Características Generales de la Población (N° = 346)

Variable	N° (%) o mediana (IIC)
Edad de paciente	51.5 (43–59)
Distrito de Residencia	
• San Martín de Porres	191 (55.2)
• Independencia	36 (10.4)
• Los Olivos	52 (15.0)
• Comas	9 (2.6)
• Puente Piedra	9 (2.6)
• Carabayllo	13 (3.8)
• Rímac	36 (10.4)
CESO	
• I-2	21 (6.1)
• I-3	264 (76.3)
• I-4	61 (17.6)
TOTAL	346 (100)

Tabla 2. Estadio clínico-pronóstico del subgrupo de pacientes en el que estaba disponible (ECP)

Estadio clínico	N°	%
0	4	6.8
IA	2	3.4
IB	1	1.7
IIA	9	15.3
IIB	10	16.9
IIIA	9	15.3
IIIB	16	27.1
IV	8	13.6
Total	59	100.0

Tabla 3. Distribución de los intervalos de tiempo del proceso de atención (días)

Intervalo	N°	mediana (IIC)	IC 95% mediana BCa
T1	346	1 (0–2)	0.0-2.0
T2	343	11 (4–17)	10.5-11
T3	206	36 (8–58.25)	21.0-48.0
T4	50	54.5 (26–87.5)	37.5-68.5

Tabla 4. Características de las pacientes según disponibilidad del intervalo T4

Variable	T4 disponible (N=50)	T4 no disponible (N=296)	p
Edad (EP)	53 (RIC: 16)	51 (RIC: 17)	0.153
DR			0.032
• San Martín de Porres	20 (40%)	171 (57.8%)	
• Independencia	7 (14%)	29 (9.8%)	
• Los Olivos	9 (18%)	43 (14.5%)	
• Comas	1 (2%)	8 (2.7%)	
• Puente Piedra	2 (4%)	7 (2.4%)	
• Carabayllo	0 (0%)	13 (4.4%)	
• Rímac	11 (22%)	25 (8.4%)	
CESO			<.001
• I-2	8 (16%)	13 (4.4%)	
• I-3	27 (54%)	237 (80.1%)	
• I-4	15 (30%)	46 (15.5%)	

Nota: Los valores se expresan como mediana (rango intercuartílico) para variables continuas y como n (%) para variables categóricas. Los porcentajes se calcularon por columna. La comparación de edad se realizó mediante la prueba de Mann–Whitney y las variables categóricas se compararon mediante χ^2 .

Tabla 5. Asociación entre los tiempos de atención y variables categóricas (Kruskal-Wallis)

Intervalo	Variable	Nº	H (K-W)	gl	p	ϵ^2
T1	DR	346	20.36	6	0.002	0.042
T1	CESO	346	9.11	2	0.011	0.021
T2	DR	343	16.52	6	0.011	0.031
T2	CESO	343	8.44	2	0.015	0.019
T3	DR	206	5.10	6	0.531	0.000
T3	CESO	206	5.85	2	0.054	0.019
T4	DR	50	3.45	5	0.632	0.000
T4	CESO	50	0.83	2	0.660	0.000

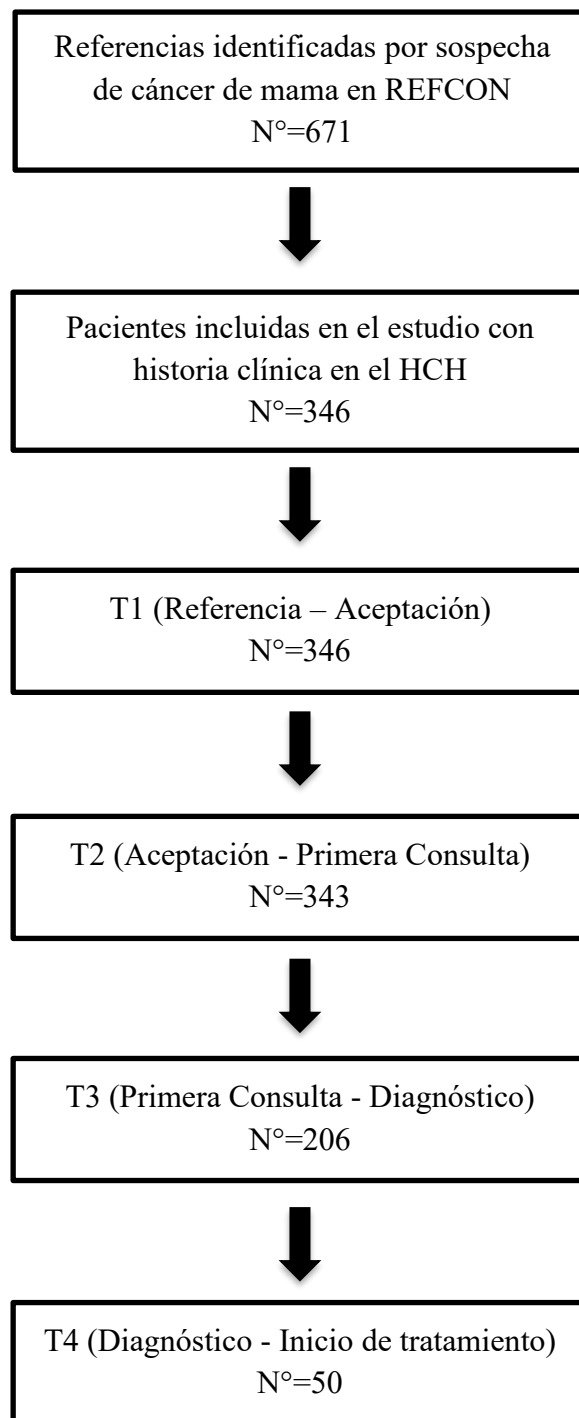
Nota: Las comparaciones se realizaron mediante la prueba de Kruskal–Wallis. El tamaño de efecto se estimó mediante epsilon cuadrado (ϵ^2).

Tabla 6. Correlación entre la edad y los tiempos de atención (Spearman)

Relación	Nº	ρ de Spearman	p-valor
Edad – T1	346	0.038	0.477
Edad – T2	343	0.102	0.060
Edad – T3	206	0.081	0.250
Edad – T4	50	0.019	0.895

Nota: La asociación se evaluó mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Los valores de n corresponden a los casos con información disponible para cada intervalo.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de la población de estudio y disponibilidad de datos por intervalo



Nota: La disminución del número de casos en los intervalos tardíos se debe a abandono del proceso, inicio de tratamiento fuera del hospital o ausencia de registro en la historia clínica.

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none">• Pacientes mujeres de 18 años o más.• Pacientes referidas por sospecha de cáncer de mama sin diagnóstico definitivo al momento de la referencia.• Pacientes registradas en el sistema REFCON cuya referencia haya sido aceptada por el Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2022-2024.• Pacientes referidas desde establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DIRIS Lima Norte (Categorías I-1, I-2, I-3 e I-4).• Pacientes referidas desde establecimientos ubicados dentro del área de influencia del Hospital Cayetano Heredia (San Martín de Porres, Independencia, Los Olivos, Comas, Puente Piedra, Carabayllo, Rímac, Ancón y Santa Rosa).	<ul style="list-style-type: none">• Pacientes varones• Pacientes mujeres de edad menor a 18 años.• Pacientes con diagnóstico definitivo de cáncer de mama al momento de la referencia.• Registros duplicados en el sistema REFCON.• Referencias sin fecha de emisión o de aceptación, que impidan el cálculo del intervalo correspondiente.• Pacientes referidas desde establecimientos del segundo o tercer nivel de atención.• Pacientes referidas desde establecimientos fuera del área de influencia del Hospital Cayetano Heredia.• Pacientes con antecedente personal de cáncer de mama, en tratamiento o en remisión.• Pacientes con historias clínicas inaccesibles o con información insuficiente para el cálculo de un intervalo específico, quienes fueron excluidos únicamente del análisis correspondiente a dicho intervalo.

Nota: Para el análisis de los intervalos T3y T4, se consideró únicamente el subgrupo de pacientes con confirmación diagnóstica y/o registro del evento correspondiente en la historia clínica del Hospital Cayetano Heredia.

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Indicador	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento de medición
T1: Tiempo desde referencia hasta aceptación de la misma por HCH	Días transcurridos entre la fecha desde registro de la referencia por parte del centro de salud y la fecha de aceptación por el HCH, utilizando la fecha más temprana registrada en caso de múltiples entradas	Días calendario	Cuantitativa Discreta	De razón	Aplicativo REFCON
T2: Tiempo desde aceptación de referencia hasta primera consulta por consultorio externo de ginecología	Días transcurridos entre la fecha de aceptación de referencia y la fecha de la primera consulta por consultorio externo del HCH	Días calendario	Cuantitativa Discreta	De razón	Historia Clínica

T3: Tiempo desde primera consulta hasta diagnóstico definitivo de cáncer de mama	Días transcurridos entre la fecha de la primera consulta por consultorio externo y la fecha de emisión del informe de patología con diagnóstico definitivo	Días calendario	Cuantitativa Discreta	De razón	Historia Clínica
T4: Tiempo desde diagnóstico definitivo de cáncer de mama hasta inicio de tratamiento	Días transcurridos entre la fecha de emisión del informe de patología con diagnóstico definitivo y la fecha de la primera intervención terapéutica (cirugía, quimioterapia o radioterapia)	Días calendario	Cuantitativa Discreta	De razón	Historia Clínica
EP: Edad de la paciente	Años de vida cumplidos por la paciente al momento de la referencia.	Años	Cuantitativa Discreta	De razón	REFCON
DR: Distrito de Residencia	Ubicación geográfica de residencia declarada por la paciente.	<ul style="list-style-type: none"> ● San Martín de Porres ● Independencia ● Los Olivos ● Comas ● Puente Piedra ● Carabayllo ● Rímac ● Ancón 	Cualitativa Politómica	Nominal	Historia Clínica

		<ul style="list-style-type: none"> ● Santa rosa 			
CESO: Categoría del EESS de origen	Categoría de las IPRESS de donde provienen las pacientes.	<ul style="list-style-type: none"> ● I-1 ● I-2 ● I-3 ● I-4 	Cualitativa Politómica	Nominal	REFCON
ECP: Estadio clínico pronóstico del paciente al momento de iniciar tratamiento	Grupos de estadio clínico pronóstico de acuerdo con la 8ava edición de la clasificación AJCC-TNM	<ul style="list-style-type: none"> ● 0 ● IA ● IB ● IIA ● IIB ● IIIA ● IIIB ● IIIC ● IV 	Cualitativa Politómica	Ordinal	Historia Clínica

Nota: Cuando existieron múltiples fechas para un mismo evento, se utilizó la fecha más temprana documentada. En caso de discrepancia entre la información del sistema REFCON y la historia clínica, se priorizó lo registrado en la historia clínica. Los intervalos en los que la fecha inicial y la final coincidieron se registraron como 0 días. Los casos sin información suficiente para determinar un intervalo específico fueron considerados como datos no disponibles para dicho intervalo y excluidos únicamente de los análisis correspondientes.

Anexo 3. Ficha de recolección de datos de Historias Clínicas

Número de Historia Clínica:	Edad:
Distrito de Residencia: <ul style="list-style-type: none"> • San Martín de Porres • Independencia • Los Olivos • Comas • Puente Piedra • Carabaylo • Rímac • Ancón • Santa rosa 	Categoría EESS de origen: <ul style="list-style-type: none"> I-1 I-2 I-3 I-4
Estadio clínico-pronóstico: <ul style="list-style-type: none"> • 0 • IA • IB • IIA • IIB • IIIA • IIIB • IIIC • IV 	T1:
	T2:
	T3:
	T4