

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA  
ONCOLÓGICA**

---

**Evaluación del impacto de las medidas sanitarias optadas durante la  
pandemia de la Covid 19 en el abordaje de pacientes con neoplasia  
maligna de mama**

---

**Área de Investigación:**

Medicina Humana

**Autor:**

Campos Valderrama, Víctor Alan

**Asesor:**

Zorrilla Silvera, José David

Código Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-7729-5431>

**TRUJILLO – PERU**

**2024**

# Evaluación del impacto de las medidas sanitarias optadas durante la pandemia de la Covid 19 en el abordaje de pacientes con neoplasia maligna de mama

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>uvadoc.uva.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>www.scielo.cl</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>dspace.unl.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>revistas.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad de Guadalajara</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **ZORRILLA SILVERA JOSÉ DAVID**, docente del Programa de Estudio Segunda Especialidad de Medicina, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor del proyecto de investigación titulado **“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS MEDIDAS SANITARIAS OPTADAS DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID 19 EN EL ABORDAJE DE PACIENTES CON NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA”**, autor **CAMPOS VALDERRAMA VICTOR ALAN**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **12%**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 11 de enero del 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el proyecto de investigación, **“EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS MEDIDAS SANITARIAS OPTADAS DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID 19 EN EL ABORDAJE DE PACIENTES CON NEOPLASIA MALIGNA DE MAMA”**, y no se advierte indicios de plagios.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 11 de enero de 2024



Dr. José D. Zorrilla Silveira  
Médico Oncólogo  
C.M.P. 33104  
EsSalud

ZORRILLA SILVERA JOSE D.

DNI: 21554472

CODIGO ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7729-5431>



Dr. Victor A. Campos Valderrama  
ONCOLOGÍA MÉDICA  
CMP: 80133

CAMPOS VALDERRAMA VICTOR

DNI: 43685196

## **I. DATOS GENERALES**

### **1. TITULO Y NOMBRE DEL PROYECTO:**

Evaluación del impacto de las medidas sanitarias optadas durante la pandemia de la COVID 19 en el abordaje de pacientes con neoplasia maligna de mama.

### **2. LINEA DE INVESTIGACION:**

Cáncer y enfermedades no transmisibles

### **3. TIPO DE INVESTIGACION:**

**3.1 De acuerdo a la orientación o finalidad:** Aplicada

**3.2 De acuerdo a la técnica de contrastación:** Observacional, Retrospectivo, casos y controles.

### **4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO:**

Unidad de Segunda Especialidad – Facultad de Medicina Humana.

### **5. EQUIPO INVESTIGADOR:**

**5.1 AUTOR:** Campos Valderrama, Víctor Alan

**5.2 ASESOR:** Zorrilla Silvera, José David

### **6. INSTITUCION Y/O LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO**

Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta EsSalud, Trujillo – La Libertad.

### **7. DURACION TOTAL DEL PROYECTO**

**7.1 FECHA DE INICIO:** 01 de julio 2022

**7.2 FECHA DE TERMINO:** 01 de julio 2023

## **II. PLAN DE INVESTIGACION**

### **1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS**

El inicio del estado de emergencia generado por la Covid-19 ha generado diversas repercusiones en la salud pública, entre ellos el aplazamiento de las atenciones a pacientes vulnerables sumando las modificaciones del estilo de vida, han influenciado negativamente en la supervivencia libre de enfermedad. Los hospitales en Trujillo se vieron afectadas durante la pandemia donde se evidenció la interrupción transitoria en la atención de pacientes oncológicos, dando mayor cobertura a los pacientes con Covid 19.

Esta investigación es observacional, retrospectivo y de diseño casos y controles. Tiene como finalidad determinar el impacto de la pandemia de la Covid 19 en el abordaje de pacientes con neoplasia maligna de mama (NM de mama) atendidos en el Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta de EsSalud (HACVP), haciendo el comparativo del estado de emergencia Covid 19 del 16 de marzo de 2020 al 31 de diciembre 2021, con el mismo espacio de tiempo al año anterior. La data fue obtenida del soporte de datos del HACVDP. Se realizará el trabajo estadístico bajo el programa STATA, haciendo uso de la prueba de T-Student y test exacto de Fisher. Se considerará un análisis estadísticamente significativo si  $p < 0.05$ . Se realizará comparación de la edad, causa de la atención médica (tumoración palpable, herida/lesión en piel o pezón, condición personal o familiar de neoplasia maligna de mama (NMM), imagen sospechosa), diagnóstico histología y clasificación molecular, estadio y tratamiento oncológico

### **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La neoplasia maligna de mama (NM mama) es una patología frecuente en población femenina en el mundo. Datos de la Agencia Internacional de Investigación y Observatorio de Cáncer a nivel global (Globocam), durante el año 2020 la NM de mama estuvo ocupando el primer puesto

en cuanto a mortalidad e incidencia la población femenina, con alrededor de más de 2 millones de casos nuevos reportados a nivel global (24.5%). En Norte América la incidencia es similar con un 23.8% de nuevos casos en mujeres. En Perú la cifra de casos nuevos de pacientes con NM de mama durante el 2020 fue 6 860 (18.5%). Durante los 5 últimos años se reportó alrededor de 22 500 casos de neoplasia maligna de mama, lo cual equivale a 145,40 x 100 000 mujeres como prevalencia. Solo el 2020 se reportó 6860 casos nuevos, de los cuales aproximadamente el 20% (1284 pacientes) fallecieron a causa de esta enfermedad.

La Situación de cáncer en el Perú para el periodo 2014-2018, según consta en el documento Técnico en La Libertad, se registró 649 reportes de neoplasia maligna de mama, lo que representa el 9.8% del total de neoplasias malignas registradas en el tiempo mencionado. En el HACVP fueron atendidos 1255 pacientes con NM mama durante el periodo 2019, lo que representa 31.20% de todas las atenciones del servicio de Medicina Oncológica, no obstante, esta cifra de atenciones disminuyó a 1229 pacientes para el 2020, y se recuperaron estas atenciones para el año 2021

Durante el estado de Emergencia del COVID 19, se implementaron una serie de políticas y estrategias en todos los ámbitos hospitalarios del Perú con la finalidad de contener los contagios de pacientes con Covid 19, lo cual consistió en priorizar las atenciones médicas al estado de emergencia Covid 19, aumentando y saturando la capacidad en los Servicios de Cuidados Intensivos (UCI), disminuyendo así las atenciones de las demás especialidades. En este lapso de reorganización, la Unidad de Oncología Clínica de los hospitales de Trujillo, pasaron a un cierre en el servicio de Hospitalización, redireccionando a los pacientes a consultorio externo (telemedicina), generando un retraso desde el diagnóstico hasta el inicio de tratamiento del paciente oncológico, ocasionando un resultado negativo para la enfermedad oncológica.

De lo anteriormente mencionado, resulta relevante conocer el impacto de las medidas sanitarias optadas durante el estado de Emergencia de la Covid 19 para el abordaje de pacientes con NM de mama atendidos en el

HACVDP, con la finalidad de asegurar un abordaje precoz y un oportuno tratamiento, mejorando así el pronóstico de los pacientes oncológicos.

### **Problema**

¿Cuál será el impacto de las medidas sanitarias optadas en el estado de Emergencia de la Covid 19 en el abordaje de los pacientes con neoplasia maligna de mama, atendidas en el Hospital Virgen de la Puerta de Trujillo, año 2018-2021?

### **3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Koca B, en su investigación titulada: “Retraso para el diagnóstico de NM de mama y sus consecuencias clínicas durante la pandemia de la Covid 19”, un estudio de cohortes, donde se aleatorizaron a los pacientes en dos grupos. En grupo 1 estuvo conformado por pacientes operados un año antes a la pandemia de la Covid 19, y el segundo grupo fueron pacientes operados dentro del primer año de la pandemia. Se compararon el tamaño del tumor, ganglios linfáticos axilares positivos, metástasis a distancia, la quimioterapia Neoadyuvante y el tipo de cirugía realizada entre los 2 grupos. Se utilizaron, estadísticamente, la prueba t de Student que comparó la edad media de los dos grupos y la prueba correlación de Pearson que evaluó si hubo significativa diferencia de los grupos uno y dos con respecto al tamaño tumoral, ganglios linfáticos axilares positivos, metástasis a órganos distantes y los tipos de cirugía realizada. El resultado estadísticamente significativo fue fijado en  $p < 0.05$ . Se concluyó que los pacientes atendidos en la pandemia de la Covid 19, registraron tumores más grandes y compromiso ganglionar axilar; además que las metástasis a órganos distantes pueden aumentar en el futuro <sup>1</sup>

Vrdoljak E. et al, en su publicación titulada: “Consecuencias del estado de Emergencia de la Covid 19 en la atención de pacientes con NM de mama en Croacia: Estudio sustentado en la población y registro”, un estudio retrospectivo cuya finalidad fue someter a evaluación las consecuencias de las medidas antiepidémicas de la COVID 19 y los cambios posteriores

en concordancia al sistema de salud sobre el número de cánceres de mama recién diagnosticados en la República de Croacia. La población del año 2020 fue comparada los pacientes recién diagnosticados de neoplasia maligna de mama durante 2017, 2018, y 2019; obteniéndose como resultado que las medidas adoptadas por el sistema de salud para controlar la propagación del COVID 19 tuvieron un resultado negativo en el total de casos de neoplasia maligna de mama de reciente diagnóstico durante abril 2020 disminuyó un 33% en comparación con marzo 2020. Para el 2020 fueron diagnosticados menos del 24% de neoplasia maligna de mama, en comparación al mismo período de 2019. Durante todo el año 2020 se detectaron 1% menos casos nuevos que durante el 2019, lo que puede resultar en un diagnóstico tardío, inicio tardío en el tratamiento y resultados menos favorable a futuro. <sup>2</sup>

Eijkelboom AH., et al, en su trabajo titulado: “Impacto del estado de emergencia del SARS COV2 en el diagnóstico, estadio y el tratamiento inicial de neoplasia maligna de mama en los países bajos: Un estudio de base poblacional.”, un estudio observacional donde todos los datos se analizaron utilizando software. Las características iniciales de los participantes diagnosticados en las semanas 2 al 17 del 2018, 2019 o 2020. Se utilizó pruebas de chi – cuadrado para comparar los pacientes diagnosticados en los períodos A, B, C y D del 2020 con los diagnósticos en los mismos períodos de 2018/2019. El valor de p bilateral  $< 0.05$  se consideró estadísticamente significativo, comparando luego en detalle los datos de incidencia y tratamiento. Como conclusión del estudio tenemos que el brote de COVID 19, las medidas sociales relacionadas y la demora de las pruebas de screening de neoplasia maligna de mama provocaron que se pasara por alto unos 1150 casos de neoplasia maligna de mama, sin embargo, encontramos que esta reducción ocurrió principalmente para la enfermedad en etapa más temprana y como tal se espera que la demora en el diagnóstico no haya tenido un gran impacto en los resultados a largo plazo. Además, los pacientes diagnosticados después de la semana 8 no experimentaron retrasos en el tratamiento, aunque fue



notable que los tratamientos iniciales se alejaron de las opciones quirúrgicas.<sup>3</sup>

Ilgun AS., et al, en su publicación titulada: "Impacto del estado de emergencia de la Covid 19 en el abordaje de los pacientes con NM de mama". Estudio en el cual los pacientes con NM de mama en marzo 2020 y marzo 2021 (grupo de estudio) fueron comparados en términos de características demográficas, clínicas y patológicas con los pacientes de marzo 2019 y marzo 2020 (grupo de control), concluyéndose que hubo una reducción de casi un 15% en los pacientes ingresados a la clínica durante la pandemia. La tasa de pacientes premenopáusicas y los tiempos de retraso relacionado con el paciente resultaron ser mayores significativamente en el grupo de estudio (57.7% frente a 45%). Hubo un tamaño de tumor más grande, más ganglios linfáticos metastásico después de neoadyuvancia, pero no fueron significativas. Hubo significativamente más neoplasia maligna de mama en etapa IV de Novo en el grupo control. <sup>4</sup>

Dapkeviciene D., et al, en su publicación titulada: "Efecto del estado de emergencia de la Covid 19 en la atención de los pacientes con neoplasia: la experiencia del centro oncológico lituano, un estudio observacional que tuvo como finalidad estudiar el efecto de las medidas optadas en la pandemia de la Covid 19 en los servicios oncológicos del National Institute of Cancer (INC), de Lituania. Se evaluó el periodo de tiempo del 1 de febrero de 2020 al 31 de diciembre de 2020 y se comparó con el mismo período de 2019. La data fue recolectada del sistema informático del hospital. Se realizaron análisis de tablas de contingencia y ANOVA, concluyéndose que el impacto más negativo del estado de emergencia de la Covid 19 se evidenció en los preventorios de cáncer, en especial el programa de NM de mama en cual disminuyó hasta 62% comparado al año anterior. Asimismo, el estudio reporto un número mayor de estadios metastásicos de neoplasia maligna de mama.<sup>5</sup>

Kiziltan. et al, realizó un trabajo titulado, "Consecuencias del estado de emergencia de la Covid19 en una unidad de mama: ¿Es posible evitar

retrasos en el tratamiento quirúrgico?”. Estudio retrospectivo, cohorte observacional donde los pacientes fueron atendidos y tratados en la unidad de mama del Hospital Oncológico entre el 21 de diciembre del 2019 y el 1 de junio 2020. En Turquía los hospitales se clasificaron en tres grupos: Hospitales pandémicos, hospitales no infectados y hospitales combinados. Los pacientes fueron aleatorizados en grupos. El grupo 1 correspondía al lapso de tiempo del estado de emergencia (11 de marzo 2020 al 1 de junio 2020) y el segundo grupo antes de la pandemia. Las diferencias entre los grupos en cuanto a las frecuencias se compararon mediante prueba de chi-cuadrado de Pearson. Como resultados obtenidos: 250 pacientes fueron diagnosticados de neoplasia maligna de mama antes del estado de emergencia Covid 19 y 146 pacientes fueron diagnosticados durante la pandemia. El incremento en el estadiaje puede deberse al temor de las personas por acudir al hospital.<sup>6</sup>

Ruiz S. et al, en su investigación titulada: “Disminución significativa en los diagnósticos anuales de cáncer en España en la emergencia sanitaria: Un estudio de datos reales. Un estudio transversal donde participaron todos los pacientes con neoplasia maligna, con acceso a hospitales de Málaga (España). Como resultado obtenido cabe resaltar que durante el 1º año del estado de emergencia Covid 19 se produjo un descenso en el total de pacientes con diagnóstico oncológico, no obstante, debido también al temor de contraer COVID de los pacientes al asistir a consultorio médico. En el 2020 fueron diagnosticados 551 pacientes con neoplasia maligna de mama, comparados con los 746 pacientes diagnosticados el año anterior, lo que se traduce en una disminución de 195 casos nuevos. Finalmente mencionar que el 23.4% de casos con diagnóstico oncológico se encontraban en estado metastásico comparado al 19.7% del año ulterior.<sup>7</sup>

Purushotham A, et al, en su publicación: “ Impacto de las intervenciones no farmacéuticas la atención de pacientes con diagnóstico oncológico”, un estudio de cohortes donde las metas del trabajo fue conocer la reducción de los diagnósticos de cáncer durante la primera ola de la

pandemia y examinar la etapa de diagnóstico de los pacientes oncológicos durante la pandemia, comparado con los pacientes que se presentaron antes de la pandemia. El resultado de la data estadística se obtuvo mediante la prueba chi cuadrado, donde se buscó diferencias estadísticamente significativas en el estadiaje de la neoplasia en el momento del diagnóstico antes y después de la pandemia. Como resultados obtuvimos una disminución al 29.5% de diagnósticos nuevos de NM de mama en 2020, comparado al año ulterior. Se registra una disminución del 8% de pacientes diagnosticados con NM de mama en estadio I hacia un incrementó a estadio II. Finalmente, el estado de emergencia sanitaria de la Covid 19 tuvo un resultado adverso en los diagnosticados de neoplasia, con menor pacientes presentados durante la primera oleada de la pandemia y un incremento de pacientes con neoplasia maligna de mama en estadios avanzados, lo que muy probablemente termine en repercusiones en el tratamiento.<sup>8</sup>

Tabare G. et al. (Uruguay 2005), en su publicación: “Estudio de supervivencia en una población con NM de mama y su correlación con factores pronósticos: Fueron reclutados para el estudio un total de 1311 pacientes que estuvieron en seguimiento por 230 meses”, concluyendo que, en la población estudiada, los resultados con mejor pronóstico y valor estadístico en el tiempo sin enfermedad fueron el status ganglionar y el estadiaje; y para la supervivencia global fue el estado ganglionar y puntaje histológico.<sup>9</sup>

Morales L. et al (Venezuela 2008), en su estudio: “Expresión del Her 2/neu en las pacientes venezolanas con NM de mama localmente avanzado”, se concluyó que, de la muestra en estudio, 58 pacientes, el 37,9% de los pacientes tenían expresión del Her2. Asimismo, los receptores hormonales y los ganglios comprometidos fueron variables de pronóstico para predecir el tiempo libre de enfermedad. Además, los casos del estudio con sobreexpresión fuerte del a proteína Her 2 tuvieron tendencia a hacer resistencia a la quimioterapia (con el régimen FAC). Finalmente concluye el estudio que al expresar la proteína Her2/neu, esta guarda

relación un peor tiempo libre de enfermedad y supervivencia global, con lo cual se reafirma ser un factor pronóstico bueno.<sup>10</sup>

Osma, S. (Colombia 2012), en su estudio: “Sobrevida a los 5 años de las pacientes mujeres con NM de mama en Bucaramanga de acorde a su estadio clínico”, concluyendo que la supervivencia global estimada para 5 años fue del 66.8%; siendo en estadio localizado de 84.2%, para estadios localmente avanzados de 64.8% y para estadios metastásico de 17.6%.<sup>11</sup>

Quevedo, K. et al. (México 2016), en su estudio: “HER 2/neu en el paciente con NM de mama localmente avanzado (NMMLA)” concluyó que el receptor Her2/neu se expresa en pacientes con NMMLA con una frecuencia del 19.7%, siendo más frecuente la recaída a nivel óseo (30.7%).

El 75% correspondía al tipo histológico carcinoma ductal y de estos sin evidencia de recurrencia de enfermedad hasta en un 63% durante un seguimiento de 60 meses; no obstante, la variedad histológica lobulillar se presentó en un 11%, con un riesgo de recurrencia de la enfermedad de hasta un 75% en los 48 meses de seguimiento. La relación con el estatus menopáusico guardó relación con lo descrito en la literatura, considerando que las mujeres premenopáusicas tienen mayor frecuencia de NM de mama hereditario. Este estudio presentó mayor incidencia de casos reportados en mujeres posmenopáusicas en 64% comparado con el 36% en mujeres premenopáusicas. Asimismo, se reporta que hubo más recaídas en las mujeres posmenopáusicas 25% vs 11% en premenopáusicas.<sup>12</sup>

Maffuz-Aziz, A. et al, en su publicación: “Supervivencia de pacientes con NM de mama. Análisis según factores pronóstico, clínico-patológicos”, concluyó que la supervivencia global y la supervivencia libre de enfermedad a los 5 años para el subtipo histológico Luminal HER 2 positivo fue de 81.9% y 81.4% respectivamente. Para el subtipo HER 2 puro fue del 74.9% y 78.3% respectivamente. Mencionar que los pacientes con subtipo luminal

tuvieron mejor pronóstico y los triples negativos fueron los de peor pronóstico, resultados similares a los reportados en la bibliografía.<sup>13</sup>

Montoya, M. et al. (Colombia 2018) En su estudio: “Características y supervivencia de pacientes con NM de mama metastásico HER 2(+) en el periodo post-trastuzumab”, concluyó que: De los 101 pacientes, la media de seguimiento fue de 46.6 meses, la sobrevida global a los 5 años fue del 41% y a 10 años del 13%. Tuvieron mayor supervivencia global los pacientes con recurrencia de la enfermedad, estadios I y II, las pacientes de más de 40 años, en periodo menopáusico, con tumores de bajo grado histológico y con expresión de receptores hormonales. Los pacientes que sufrieron recurrencia de la enfermedad han tenido mayor sobrevida global que las pacientes con diagnóstico metastásico de novo; siendo estos resultados similares a los de obtenidos en otros países, igual a las diferentes líneas de tratamiento recibido.<sup>14</sup>

Sánchez C, et al. (Chile 2018), en su estudio: “Características clínicas y pronóstico de los pacientes con NM de mama Her 2 (+) avanzado durante la era previo y ulterior de la terapia anti Her 2”, concluyo que: la NM de mama subtipo Her 2 positivo con sobreexpresión Her 2 se caracteriza por ser un cáncer agresivo y alta sensibilidad a las terapias dirigidas contra el receptor Her 2. Por tanto, para evaluar el pronóstico y el impacto de las terapias dirigidas anti Her 2 se reclutaron pacientes al estudio 2149 pacientes de los cuales el 18% fueron Her 2 positivo. Hay una tendencia no significativa hacia la mejora en la supervivencia observada en la última década. En este estudio en los diagnosticados de NM de mama Her2/neu positivo, se observó una mejoría en la supervivencia muy posiblemente debido a la utilización de terapias anti Her 2 positivo.<sup>15</sup>

Macas, B. (Ecuador 2019) en su estudio: “Supervivencia de los pacientes con NM de mama Her2(+) que fueron atendidas en el Hospital Solca”, concluyó que: De una muestra de 40 pacientes durante el periodo de 2007-2011, la incidencia de NM de mama Her 2 positivo fue del 13%. El grupo etario más afectado les ocurrió a las mujeres de 40 a 44 años, y el

NM en estadio II represento el 43% de los casos de NM de mama HER 2 positivo. La supervivencia a los 5 años de los pacientes fue del 96% para estadios localizados (I y II); 73% en los estadios localmente avanzados (III) y del 28% en los estadios metastásicos.<sup>16</sup>

Bravo B. (Perú 2020), en su estudio: “Análisis de la supervivencia de pacientes con NM de mama no metastásico HER2(+) en el Hospital A. Aguinaga Asenjo durante el año 2010 – 2013”, concluyó que: la sobrevida libre de enfermedad fue 81% luego del seguimiento a los tres años. El promedio de edad al diagnóstico fue 50 años. Gran parte de los pacientes no refirieron antecedentes oncológicos personales y solo un tercio de los mismos presentaron antecedentes oncológicos familiares. Alrededor del 58% de los pacientes tuvieron neoplasia maligna de mama en estadio II. La gran mayoría de los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico: mastectomía modificada radical de la mama. De estas un tercio de pacientes presento recurrencia de la enfermedad. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en una mastectomía radical Modificada vs cirugía de conservación; en relación a tener mayor tiempo de supervivencia. La quinta parte de la población presentó recurrencia locorregional y a distancia de la enfermedad.<sup>17</sup>

Morante Z. et al. (Perú 2020), en su estudio: “Abordaje diagnóstico y terapéutico de la neoplasia maligna de mama Her 2 positivo, concluye que: En el Perú la NM de mama corresponde ser el cáncer más frecuente en mujeres y es el sexto lugar en letalidad; la sobreexpresión de Her 2 se presenta a un 20% a 30% de la neoplasia maligna de mama, asociándose con cánceres más agresivos, recurrentes y de más mortalidad; razón por la cual se llegó a elaborar una guía clínica basada en evidencias sustentada por un equipo multidisciplinario en el abordaje diagnóstico y terapéutico del NM de mama Her 2 positivo con el objeto de disminuir mortalidad, que la enfermedad progrese y así tener una mejor calidad de vida.<sup>18</sup>

#### **4. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA**

El presente estudio aborda un problema de salud actual, con relevancia mundial, regional y nacional, motivo tal se está implementando políticas de salud (Ley Nacional de Cáncer) cuyo meta es asegurar una cobertura gratuita, universal y de prioridad de los servicios de salud para todo paciente con patología oncológica, independientemente de la neoplasia maligna que tengan

La estrategia implementada en los Servicios de Salud a nivel nacional (hospitales) llevadas a cabo con el fin de disminuir la curva de pacientes con COVID 19 ha consistido en priorizar la atención médica a la pandemia, aumentando y saturando de una manera progresiva los Servicios de Cuidados Intensivos (UCI) y disminuyendo la atención de las demás especialidades. En este lapso de tiempo, de reorganización, la Unidad de Oncología Médica de los hospitales de Trujillo, han pasado por un cierre en el servicio de Hospitalización, re direccionando a los pacientes a consultorio externo (telemedicina), generando un retraso desde el diagnóstico hasta el inicio de tratamiento del paciente oncológico, ocasionando un resultado negativo en el curso natural de la enfermedad.

Por todo lo mencionado líneas arriba, resulta de vital importancia evaluar el impacto de las medidas sanitarias optadas durante el estado de emergencia en el abordaje de pacientes con NM de mama atendidos en el HACVDP, ya que de esta manera se tendría como beneficio principal dirigir los esfuerzos para un abordaje diagnóstico precoz y adecuado tratamiento, mejorando así la sobrevida libre de enfermedad y sobrevida global.

#### **5. OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar el impacto de las medidas sanitarias optadas durante el estado de emergencia de la Covid 19 en el abordaje de pacientes con neoplasia maligna de mama, atendidos en el HACVDP de Trujillo, período 2018-2021

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el subtipo histológico y molecular de los pacientes con NM de mama atendidos en el HACVDP antes de la pandemia del Covid 19
- Describir el subtipo histológico y molecular en los pacientes con NM de mama evaluados en el HACVDP durante el estado de emergencia Covid 19
- Determinar el estadiaje al tiempo del diagnóstico en los pacientes con NM de mama atendidos en el HACVDP antes del estado de emergencia Covid 19
- Determinar el estadiaje de la enfermedad al tiempo del diagnóstico en los pacientes NM de mama atendidos en el HACVDP durante el estado de emergencia Covid 19
- Describir el tratamiento de inicio recibido por el paciente con NM de mama atendido en el HACVDP antes de la pandemia del COVID19
- Describir el tratamiento de inicio recibido por el paciente con NM de mama atendido en el HACVDP durante la pandemia del COVID19
- Determinar el tiempo de demora en iniciar tratamiento el paciente con NM de mama atendido en HACVDP antes de la pandemia del COVID19
- Determinar el tiempo de demora en iniciar tratamiento el paciente con NM de mama atendido en el HACVDP antes de la pandemia del COVID19
- Describir el motivo de consulta mencionado por el paciente con NM de mama atendido en el HACVDP antes de la pandemia del COVID 19
- Describir el motivo de consulta mencionado por el paciente con NM de mama atendido en el HACVDP durante la pandemia del COVID 19



## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1. Medidas sanitarias implementadas durante la pandemia:

Políticas de Salud implantadas por el Gobierno peruano con la finalidad de contener la expansión de la pandemia COVID 19

### 6.2. Clasificación histológica de la neoplasia maligna de mama:

Tenemos la siguiente clasificación:

a. Carcinoma ductal infiltrante

Tipo histológico más frecuente (80%), donde las células neoplásicas se desarrollan en los conductos mamarios, posteriormente se diseminan por el tejido mamario

b. Carcinoma lobulillar infiltrante

Segunda variedad histológica en frecuencia (10%), donde las células neoplásicas se desarrollan en los lobulillos mamarios, posteriormente se diseminan hacia el tejido mamario

c. Otras variedades:

Las que no corresponden a carcinoma ductal y lobulillar

### 6.3. Clasificación a nivel molecular de la neoplasia maligna de mama (Estado del receptor):

- **Luminal A:** Constituye las muestras que tienen el receptor estrogénico (RE) y progesterona (RP) positivos. Es el más frecuente y de mejor pronóstico
- **Luminal B:** Tienen RE, RP y HER2 positivo. La segunda variedad en frecuencia
- **HER2:** Variedad de un 10-15% en la población con neoplasia maligna de mama, con RE y RP negativo
- **Basal:** Llamado también triple negativo, donde los RE, RP, HER2 son negativos. Como característica se tienen que son de mal pronóstico con alto riesgo de recidiva a los 5 años.<sup>10</sup>

#### 6.4. Estadaje de la enfermedad:

La neoplasia maligna de mama se clasifica bajo el sistema TNM:

- **T:** Tamaño tumoral. Puede ser T0, T1, T2, T3 y T4 (mientras mayor sea el T, el tamaño tumoral es mayor)
- **N:** Cuando está comprometido los ganglios linfáticos regionales. Puede ser Nx, N1, N2, y N3 (a mayor N, hay mayor compromiso de ganglios)
- **M:** Hace referencia a enfermedad distante. Puede ser: M0 (no hay enfermedad distante) y M1 (hay compromiso a distancia)

El TNM nos permite clasificar de manera concreta el cáncer de mama en:

- **Estadio 1:** Son tumoraciones de pequeño tamaño, sin afectar ganglios axilares.
- **Estadio 2:** Son tumores de mayor tamaño a 2cm o con compromiso ganglionar axilar
- **Estadio 3:** Son tumores muy grandes, que pueden tener compromiso en piel o músculo pectoral o ganglios axilares.
- **Estadio 4:** Hay enfermedad metastásica a distancia (óseo, pulmón, hepático, cerebral).

#### 6.5. Tipo de tratamiento oncológico:

**Tratamiento quirúrgico:** Consiste en la extracción del tumor y bordes al tejido circundante sano al momento de la cirugía. La modalidad de cirugía realizada en neoplasia maligna de mama puede ser: cirugía de conservación vs mastectomía

**Tratamiento sistémico con QT:** La quimioterapia se fundamenta en la utilización de medicamentos con la finalidad de destruir células neoplásicas, evitando su crecimiento, división y proliferación. Puede ser administrado como neoadyuvancia, con el fin de reducir el tamaño, hacer más fácil la cirugía, disminuyendo el riesgo de una recurrencia. Si se administra previo a la cirugía, se llama “quimioterapia neoadyuvante”. Puede usarse también luego de la cirugía con la finalidad de disminuir el riesgo de recurrencia, llamándose tratamiento adyuvante

**Tratamiento con Hormonoterapia:** Llamada también tratamiento endocrino, en su mayoría es una modalidad de tratamiento eficaz para aquellos pacientes que expresen receptores hormonales de estrógeno y/o progesterona positiva. Esta clase de neoplasia utiliza hormonas que estimulan su proliferación. Bloqueando estas hormonas ayudara a la prevención del riesgo de recurrencia de la enfermedad.

**Tratamiento con Radioterapia:** Este tratamiento consiste en la utilización de partículas de potencia alta (rayos X) con el fin de erradicar células neoplásicas.

**Tratamiento paliativo:** Los cuidados paliativos están indicados para aquellos pacientes que no están en condiciones de recibir tratamiento sistémico, solo reciben manejo de las molestias que pueden presentar

**6.6. Motivo de consulta médica:** Se refiere a los signos y síntomas que menciona la paciente con tumoración en mama, y se describe lo siguiente:

- Nódulo mamario y/o axilar palpable
- Cambios en la piel
- Secreción a través del pezón
- Antecedente familiar o personal de cáncer
- Hallazgo imagenológico de alguna señal sospechosa de enfermedad

## **7. HIPOTESIS**

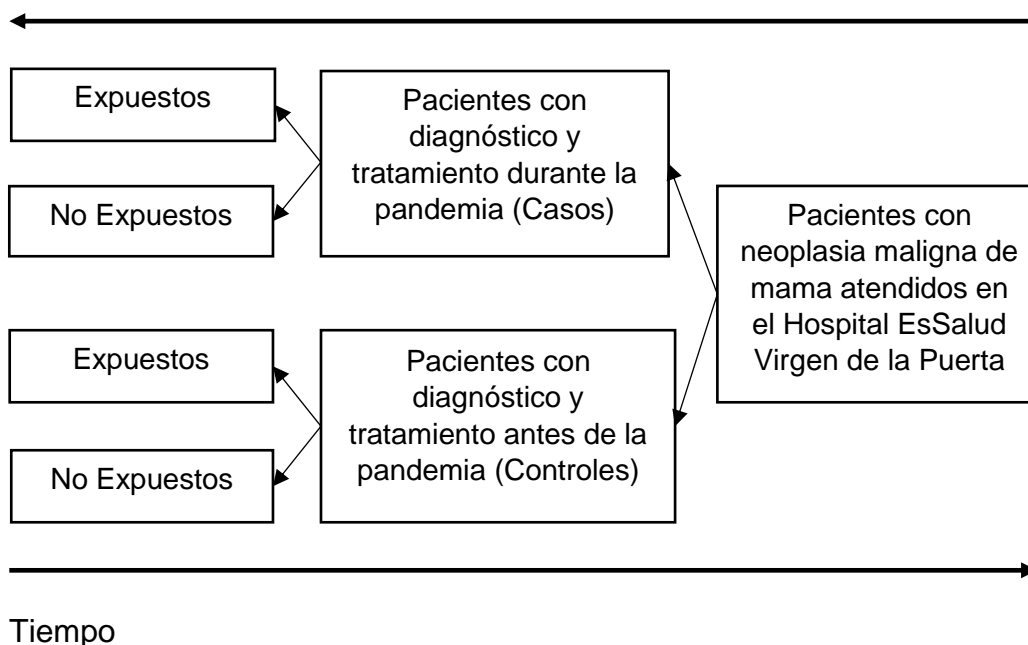
**H0:** Los diagnósticos y tratamientos de pacientes con NM de mama atendidos en el HACVDP son iguales en el tiempo antes y durante la durante la pandemia COVID 19

**H1:** Los diagnósticos y tratamiento de los pacientes con NM de mama atendidos en el HACVDP son diferentes en el tiempo antes y durante la pandemia COVID 19

## 8. MATERIAL Y METODOLOGIA

### a. Diseño del estudio:

Analítico, Observacional, Retrospectivo, de casos y controles, Retrospectivo



### b. Población, muestra y muestreo:

**POBLACIÓN:** Todos los pacientes de diagnóstico debut de NM de mama atendidos en el HACVDP desde marzo 2018 hasta diciembre 2021, y cumplan los criterios de inclusión propuestos

#### Criterios de Inclusión:

- Pacientes  $\geq 18$  años de edad
- Ambos sexos
- Historia clínica completa
- Pacientes que tengan diagnóstico histológico y molecular de neoplasia maligna de mama, expedido por Anatomía Patológica del HACVDP
- Pacientes que han recibido tratamiento sistémico con quimioterapia y/o terapia biológica con trastuzumab

- Pacientes que han sido operados de NM de mama en el HACVDP
- Pacientes que han recibido tratamiento con Radioterapia en el HACVDP
- Pacientes que han recibido tratamiento de soporte y cuidados paliativos en el HACVDP

**Criterios de Exclusión:**

- Anatomía patológica no concluyente o revisada en el Hospital
- Que no hayan recibido tratamiento sistémico, quirúrgico ni radioterapia en el Hospital
- Paciente que tenga una neoplasia maligna sincrónica o previa
- Paciente con registro de datos incompletos en historia clínica
- Pacientes con infección COVID 19 activa

**Muestra y muestreo:**

**Unidad de Análisis**

Paciente diagnosticado de NM de mama debut atendido HACVDP

**Unidad de Muestreo**

Historia clínica del paciente con diagnóstico de NM de mama debut atendido en el HACVDP

**Tamaño muestral**

El cálculo del tamaño muestral con diseño de casos y controles no pareados, utilizará la fórmula estadística:

$$nc = \frac{(p1 \cdot q1 + p2 \cdot q2) \cdot (Z\alpha + Z\beta)^2}{(p1 - p2)^2}$$

Donde:

$n_c$  = # de casos y controles sin ajuste

$p_1$  = Proporción esperada del factor en casos

$q_1 = 1 - p_1$

$p_2$  = Proporción esperada del factor en controles

$q_2 = 1 - p_2$

Teniendo en cuenta la ecuación, se usará el procesador estadístico de open-epi (<https://www.openepi.com/SampleSize/SSCC.htm>) la misma que para calcular, requiere un 95% de nivel de confianza, potencia estadística 80% y los datos siguientes: razón de controles por caso, porcentaje de controles expuestos y el Odds Ratio (OR) a determinar.

Se considerará razón de un control por caso, teniendo en cuenta que el periodo de estado de emergencia en el que se efectuaron varias programaciones, hay un adecuado volumen de situaciones con retraso en comparación con los atendidos a sus tiempos adecuados. En los estudios, se demostró que aquellas variables formuladas en este estudio no han sido determinadas anteriormente, por tanto, excepto el parámetro estadiaje de la enfermedad, no se cuenta con data previa. Con respecto a la proporción de controles, se estimó que el estudio de Lerner Paputsky et al, en el cual evaluó el estadiaje del cáncer en pacientes presentaron o no retrasos, fue elaborado una tabla 4x4 con la data en estudio; teniendo que la proporción requerida corresponde al 32.5%. Al finalizar, para el caso del OR se considerará el dato de 2 como el mínimo OR a ser detectado, tomando el principio que todo OR mayor a 1 se considerará como factor de riesgo.

## Tamaño muestral para estudios de casos y controles no pareados

Para:

- Nivel de confianza de dos lados (1-alpha) 95
- Potencia (% de probabilidad de detección) 80
- Razón de controles por caso 1
- Proporción hipotética de controles con exposición 32.5
- Proporción hipotética de casos con exposición 0
- Odds Ratios menos extremas a ser detectadas 2.00

Según Kelsey:

- Tamaño muestral – Casos= 139
- Tamaño muestral – Controles= 139
- Tamaño total de la muestra = 278

De lo descrito previamente, se considerará un tamaño muestral de 278, divididos en 139 casis y 139 controles

c. Definición operacional de variables:

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES	INDICE
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>					
Medidas sanitarias implementadas durante la pandemia	Políticas de Salud implementadas por el Gobierno peruano con la finalidad de contener la expansión de la pandemia	Cualitativo	Nominal	- Previo a la pandemia de la COVID 19 - Durante la pandemia de la COVID 19	SI / NO
<b>COVARIABLES</b>					
Edad	Número total en años aglomerados a partir del nacimiento	Cuantitativo	De razón		Años
Tipo histológico	Variedad de tejido neoplásico que expresan	Cualitativo	Nominal	- Cáncer ductal infiltrante - Cáncer lobulillar infiltrante - Otras variedades	- 0 - 1



	las células neoplásicas				- 2
Estado del receptor	Corresponde al estado del receptor RH y HER 2	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R.H(+), HER2(-)</li> <li>- R.H(+), HER2(+)</li> <li>- R.H(-), HER2(+)</li> <li>- R.H(-), HER2(-)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> </ul>
Estadio de la enfermedad	Estadía de la neoplasia maligna de mama	Cualitativo	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estadio: I</li> <li>- Estadio II</li> <li>- Estadio III</li> <li>- Estadio IV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>3</li> </ul>
Tipo de tratamiento oncológico	Modalidad de tratamiento que recibe el paciente al debut de su enfermedad	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento quirúrgico</li> <li>- Tratamiento sistémico con QT y/o TB neoadyuvante</li> <li>- Tratamiento con Hormonoterapia neoadyuvante</li> <li>- Tratamiento con Radioterapia</li> <li>- Tratamiento paliativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0</li> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> <li>- 4</li> </ul>
Motivo de consulta médica	Descripción de signos, síntomas o resultados de	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nódulo mamario y/o axilar palpable</li> </ul>	- SI / NO

	exámenes expresados por el paciente al momento de la consulta médica			<ul style="list-style-type: none"><li>- Alteraciones en la piel</li><li>- Secreción por el pezón</li><li>- Antecedente familiar o personal de cáncer</li><li>- Hallazgo imagenológico</li></ul>	
--	--	--	--	---	--

#### **d. Procedimientos y Técnicas:**

- Se presentará una carta dirigida al director del HACVDP, donde se solicitará poder tener acceso al Servicio de Oncología Médica y a la Sección de Archivos institucional (**Anexo 1**).
- Se trabajará con aquellos pacientes que se sometan a los criterios de inclusión durante el lapso de tiempo desde el 16 marzo 2020 al 31 de diciembre 2021, comparando con los pacientes del periodo 16 de marzo de 2018 al 31 de diciembre de 2019, se tomará la data de la historia clínica El grupo uno estará conformado por todos aquellos casos que sucedieron durante la pandemia de la Covid 19; y el grupo dos estará conformado por aquellos casos que ocurrieron antes de la pandemia de la Covid 19
- La recolección de datos será registrada en la ficha del Anexo 2 y se archivará en Excel.

#### **e. Plan de análisis de datos:**

La data será procesada en el protocolo diseñado por el investigador y se usará para elaborar la data en el programa EXCELL; posteriormente se migrará la data al programa Stata donde será procesada posteriormente; de este modo se buscará llegar a cumplir los objetivos y la hipótesis planteada

##### **Estadística Descriptiva**

Los resultados serán presentados en tablas doble entrada como frecuencias en cifras porcentuales y absolutas. Con respecto a las variables cuantitativas se calcularán medidas de posición y dispersión. Asimismo, para las variables cualitativas, distribución de frecuencias porcentuales.

##### **Estadística Analítica**

Para validar nuestra hipótesis se aplicará:

Prueba T Student para diferencias, si  $P < 0.05$  la diferencia será significativa.

Prueba Chi Cuadrado para variables cualitativas. Si  $P < 0.05$  la asociación será significativa y para su medición se obtendrá el OR puntual e interválico al 95%.

**f. Aspecto ético:**

Este proyecto de investigación se basa en fundamentos aceptados y sustentados en bibliografía científica. Se tendrá confidencialidad estricta de la data de los pacientes ingresados al estudio, así también tendrá fines estrictamente académicos.

**9. CRONOGRAMA DE TRABAJO:**

N°	TIEMPO ETAPAS	2020												2021				
		F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
1	Formulación del proyecto	X																
2	Presentación del proyecto		X															
3	Bibliografía consultada	X	X	X														
4	Validación de instrumentos		X															
5	Trabajo de campo y captación de información			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
6	Procesamiento de datos			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
7	Análisis e interpretación de datos					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	Elaboración del informe			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9	Informe presentado																	X
10	Sustentación																	X

## 10. PRESUPUESTO DETALLADO:

Según la clasificación de gastos presupuestarios MEF para el 2017(18)				
Código	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
<b>2.3</b>	<b>BIENES Y SERVICIOS</b>			
<b>2.3.1.1.1</b>	<b>Alimentos y bebidas</b>			
2.3.1.1.1.1	• Agua Mineral	22	S/ 2.21	S/ 48.62
<b>2.3.1.5</b>	<b>Materiales y útiles</b>			
2.3.1.5.1.2	• Millar de hojas bond A4-80 gr	3	S/ 15.40	S/ 46.20
	• Archivadores	2	S/ 8.30	S/ 16.60
	• Correctores	3	S/ 2.50	S/ 7.50
	• Caja lapiceros: azul, negro	8	S/ 8.30	S/ 64.40
	• Caja de lápices	3	S/ 5.50	S/ 16.50
<b>2.3.1.5.4</b>	<b>Electricidad, iluminación y electrónica</b>			
2.3.1.5.4.1	• Luz			S/ 200.49
	• Bombillas	3	S/ 10.41	S/ 31.23
<b>2.3.1.9.1</b>	<b>Materiales y útiles de enseñanza</b>			
2.3.1.9.1.1	• Textos y otros materiales impresos			S/ 900.49
2.3.1.9.1.2	• Material didáctico y útiles de enseñanza			S/ 101.51

<b>2.3.2</b>	<b>Contratación de servicios</b>			
2.3.2 1.2 1	Pasajes y gastos de transporte			S/ 501.25
<b>2.3.2 2.2</b>	<b>Servicios de telefonía e internet</b>			
2.3.2 2.2 1	Servicio de telefonía móvil			S/ 218.29
2.3.2 2.2 3	Servicio de internet			S/ 204.31
<b>2.5.1</b>	<b>Subsidios</b>			
2.5.3 1	Subvenciones financieras			S/ 331.12
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 2688.51</b>

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Koca B, Yildirim M. Delay in breast cancer diagnosis and its clinical consequences during the coronavirus disease pandemic. *J Surg Oncol*. 2021;124(3):261–7. doi: 10.1002/jso.26581
2. Vrdoljak E, Balja MP, Marušić Z, Avirović M, Blažičević V, Tomasović Č, et al. COVID-19 Pandemic Effects on Breast Cancer Diagnosis in Croatia: A Population- and Registry-Based Study. *Oncologist*. 2021;26(7):e1156–60. doi: 10.1002/onco.13791
3. Eijkelboom AH, de Munck L, Vrancken Peeters MJTFD, Broeders MJM, Strobbe LJA, Bos MEMM, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on diagnosis, stage, and initial treatment of breast cancer in the Netherlands: a population-based study. *J Hematol Oncol*. 2021;14(1). doi: 10.1186/s13045-021-01073-7
4. İlgün AS, Özmen V. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Breast Cancer Patients. *Eur J Breast Health*. 2021;18(1):85–90. doi: 10.4274/ejbh.galenos.2021.2021-11-5
5. Dapkeviciene D, Vincerzevskiene I, Urbonas V, Venius J, Dulskas A, Brasiuniene B, et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Patient's Management-Lithuanian Cancer Center Experience. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(11). doi: 10.3390/healthcare9111522
6. Kiziltan G, Tumer BKC, Guler OC, Ozaslan C. Effects of COVID-19 pandemic in a breast unit: Is it possible to avoid delays in surgical treatment? *Int J Clin Pract*. 2021;75(12). doi: 10.1111/ijcp.14995
7. Ruiz-Medina S, Gil S, Jiménez B, Rodriguez-Brazzarola P, Diaz-Redondo T, Cazorla M, et al. Significant Decrease in Annual Cancer Diagnoses in Spain during the COVID-19 Pandemic: A Real-Data Study. *Cancers (Basel)*. 2021;13(13). doi: 10.3390/cancers13133215
8. Purushotham A, Roberts G, Haire K, Dodkins J, Harvey-Jones E, Han L, et al. The impact of national non-pharmaceutical interventions ('lockdowns') on the presentation of cancer patients. *Ecancermedicalscience*. 2021;15. doi: 10.3332/ecancer.2021.1180

9. Tabare G. et al. Análisis de sobrevida de una población con cáncer de mama y su relación con factores pronósticos: Estudio de 1311 pacientes seguidas durante 230 meses. Rev Med Uruguay 2005; 21: 107-121
10. Morales L, et al. Expresión del her2/neu en pacientes venezolanas con cáncer de mama localmente avanzado. Invest. clín v.49 n.1 Maracaibo mar. 2008. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332008000100008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332008000100008)
11. Osma. S. Supervivencia a 5 años de las mujeres con cáncer de mama de Bucaramanga y su área metropolitana según el estadio clínico. [Tesis de maestría]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander; 2012. [Citado el 28 de mayo del 2023]. Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2012/142908.pdf>
12. Quevedo, K. et al. HWE 2/ neu en cáncer de mama localmente avanzado. Gaceta Mexicana de Oncología. 2016;15(3):108---115
13. Maffuz-Aziz, A. et al. Supervivencia de pacientes con cáncer de mama. Análisis por factores pronóstico, clínicos y patológicos. Ginecol Obstet Mex. 2016 ago;84(8):498-506.
14. Montoya, M. et al. "Características y supervivencia de pacientes con cáncer de seno metastásico HER 2 positivo en la era post-trastuzumab. Rev Colomb Cancerol. 2018;22(3):112---118
15. Sánchez, C. et al. Características clínicas y pronóstico de pacientes con cáncer de mama HER2 positivo avanzado, en la era antes y después de terapias anti-HER2. Rev. méd. Chile vol.146 no.10 Santiago dic. 2018
16. MACAS, B.: "Sobrevida de pacientes con cáncer de mama HER 2 positivo tratadas en el Hospital SOLCA Loja. [Tesis de pregrado]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2019. [Citado el 28 de mayo del 2023]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/22031/1/INFORME%20FINAL%20SOBREVIDA%20DE%20PACIENTES%20CON%20CANCER%20DE%20MAMA%20HER2%20POSITIVO%20TRATADAS%20EN%20SOLCA%20LOJA.pdf>



17. Bravo B. Análisis de sobrevida en pacientes con cáncer de mama no metastásico Her 2 positivo del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo 2010 – 2013
18. Morante, Z. et al. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama Her 2 positivo. *Práctica clínica de la Sociedad Peruana de Cancerología*. An. Fac. med. vol.81 no.4 Lima oct./dic 2020
19. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, 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):209-249. doi:10.3322/caac.21660
20. García, M. et al. Cáncer de mama: nueva clasificación molecular. *Revista de Senología y Patología Mamaria*. Volume 36, Issue 2, April–June 2023, 100352. doi: 10.1016/j.senol.2021.04.002.

## 12. ANEXOS

### ANEXO N° 1:

#### FICHA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_ N.º HISTORIA CLINICA: \_\_\_\_\_

1. Paciente con diagnóstico de neoplasia maligna de mama debut

SI  NO

• EDAD: \_\_ años.

• GENERO: Varón  Mujer

• MOTIVO DE CONSULTA:

Nódulo en mama

Nódulo axilar

Cambios en la piel

Secreción a través de pezón

Antecedente familiar / personal de cáncer

Hallazgo imagenológico

• TIPO HISTOLOGICO

▪ Carcinoma ductal \_\_\_\_\_

▪ Carcinoma lobulillar \_\_\_\_\_

▪ Carcinoma in situ \_\_\_\_\_

▪ Otras variedades \_\_\_\_\_

• ESTADO RECEPTORES HORMONALES:

- ESTADIO DE LA ENFERMEDAD: (según TNM): \_\_\_\_\_
  - Estadiaje I \_\_\_\_\_
  - Estadiaje II \_\_\_\_\_
  - Estadiaje III \_\_\_\_\_
  - Estadiaje IV \_\_\_\_\_

• FECHA DE DIAGNOSTICO DE CANCER MAMA

- RECIBIO TRATAMIENTO AL DEBUT DE LA ENFERMEDAD

QT y/o TB

CIRUGÍA

HORMONAL

RADIOTERAP

PALIATIVO

• FECHA INICIAL DE TRATAMIENTO

• FECHA DE TERMINO DE TRATAMIENTO

- RESPUESTA AL TRATAMIENTO:

CON ENFERMEDAD

SIN ENFERMEDAD