



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA COVID-19
EN PACIENTES ONCOLÓGICOS DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD
DE TERCER NIVEL - LIMA, PERÚ (2020-2021)”

“CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CANCER
PATIENTS WITH COVID-19 IN A THIRD-LEVEL HOSPITAL IN LIMA,
PERÚ (2020-2021)”

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

AUTORES

SERGIO FABIÁN ORDINOLA SOLIS

LOURDES BRIDGET VILLAVICENCIO PRINCIPE

ASESOR

DR. HERMES WIGNARD TEJADA BENAVIDES

LIMA - PERÚ

2024

JURADO

Presidente: Dr. Otto Barnaby Guillen Lopez

Vocal: Dra. Bethsy Gitzel Reto Zapata

Secretario: Dra. Guiliana Mas Ubillus

Fecha de Sustentación: 10 de abril del 2024

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

Dr. Hermes Wignard Tejada Benavides

Departamento de Oncología del Hospital Cayetano Heredia

ORCID: 0000-0003-0455-250X

DEDICATORIA

Dedicamos nuestro trabajo de tesis a nuestras familias quienes han sido una motivación durante estos 7 años para cumplir nuestras metas y sueños.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente a nuestro asesor, por su paciencia y atención, además de la confianza para realizar este proyecto. A nuestros queridos amigos y colegas por sus consejos y apoyo incondicional.

FINANCIAMIENTO

El presente trabajo fue autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés de ningún tipo.

INFORME DE SIMILITUD

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA COVID-19 EN PACIENTES ONCOLÓGICOS DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE TERCER NIVEL - LIMA, PERÚ (2020-2021)

ORIGINALITY REPORT

14%	14%	5%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.upch.edu.pe Internet Source	3%
2	doaj.org Internet Source	3%
3	www.elsevier.es Internet Source	1%
4	Submitted to Universidad de Guadalajara Student Paper	1%
5	José Luis Accini Mendoza, Nelly Beltrán, Víctor Hugo Nieto Estrada, Elizabeth Ramos Bolaños et al. "Declaración de consenso en medicina crítica para la atención multidisciplinaria del paciente con sospecha o confirmación diagnóstica de COVID-19", Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, 2020 Publication	<1%
6	www.cmhnaaa.org.pe Internet Source	

TABLA DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	6
III.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
IV.	RESULTADOS.....	13
V.	DISCUSIÓN.....	16
VI.	LIMITACIONES.....	21
VII.	CONCLUSIONES.....	22
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23
IX.	FIGURA Y TABLAS.....	30
	ANEXOS	

RESUMEN

El COVID-19 ha afectado a distintas poblaciones en riesgo, siendo una de las más importantes los pacientes oncológicos. Estos últimos presentan características que los predisponen a desarrollar cuadros severos de COVID-19, como el tipo de cáncer, los factores de riesgo, el uso de terapia antineoplásica, y la desregulación inmunológica propia de los pacientes oncológicos. **Objetivos:** Describir la epidemiología y presentación clínica de la infección de COVID-19 en pacientes oncológicos atendidos en un hospital de tercer nivel en Lima, Perú durante un año 2020-2021. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional de tipo descriptivo. Las variables recolectadas incluyeron datos demográficos, características oncológicas, características clínicas de infección por SARS-CoV-2 y desenlaces clínicos. **Resultados** De los pacientes oncológicos infectados con COVID-19 (N=58), el cáncer de mama (21%) y colorrectal (19%) fueron los más comunes. El 34% tenía estadio clínico (EC) III, mientras que el 67% estaba libre de metástasis. El 62% recibió tratamiento oncológico, principalmente quimioterapia (44%). El 59% fue sintomático, presentando comúnmente tos, malestar general y fiebre. La mortalidad fue del 9%, principalmente en pacientes mayores de 60 años y con compromiso clínico severo. **Conclusión:** Los principales factores de riesgo en esta población fueron la edad avanzada y la hipertensión arterial. La mortalidad fue menor que en otros estudios.

PALABRAS CLAVE: Neoplasia; COVID-19; factores de riesgo; prevalencia; Perú

ABSTRACT

COVID-19 has affected many populations at risk, being an important group of cancer patients. These patients present features that increase the probability to develop severe disease of COVID-19, how it is the type of cancer, the comorbidities, the use of anticancer treatment and the immune dysregulation.

Objectives: Describe the epidemiology and clinical characteristics of cancer patients with COVID-19 in a third-level hospital in Lima, Peru during 2020 - 2021

Materials and Methods: Observational study, descriptive model. Medical records of cancer patients with COVID-19 were reviewed. The variables collected included demographic data, cancer characteristics, clinical characteristics of SARS-CoV-2 infection and clinical outcomes. **Results:** Among oncological patients infected with COVID-19 (N=58), breast cancer (21%) and colorectal cancer (19%) were the most common. 34% had clinical stage III, while 67% were metastasis-free. 62% received oncological treatment, mainly chemotherapy (44%). 59% were symptomatic, commonly presenting cough, general discomfort, and fever. Mortality rate was 9%, mainly in patients over 60 years old with severe clinical involvement. **Conclusion:** The main risk factors in this population were advanced age and arterial hypertension. Mortality was lower than in other studies.

KEYWORDS: Cancer; COVID-19; Risk factors ; Prevalence; Peru

I. INTRODUCCIÓN

Desde diciembre del 2019, cuando se identificó por primera vez casos de síndrome respiratorio agudo en China, causados por el virus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) (1), hubo una rápida diseminación a nivel mundial causando una pandemia, y el primer caso en Perú se reportó el 6 de marzo del 2020, instaurándose 2 semanas más tarde una emergencia sanitaria (2). El apresurado avance del SARS-CoV-2 puso en colapso sanitario a muchos establecimientos de salud alrededor del mundo, debido a que una proporción considerable de pacientes infectados por el virus SARS-CoV-2 presentaban un estado asintomático o manifestaban formas leves de la enfermedad, lo cual enmascaraba su propagación; considerando que al afectar a poblaciones vulnerables como adultos mayores e individuos con comorbilidades, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, hiperlipidemia, enfermedad coronaria, enfermedad renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y cáncer, tuvo mayor predisposición para causar cuadros severos/críticos, los cuales requirieron ingreso a hospitalización y Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) (3).

Como se ha asociado, el cáncer es un factor de riesgo de mal pronóstico para los pacientes infectados con COVID-19, conduciéndolos más frecuentemente a cuadros severos/críticos, en comparación con pacientes no oncológicos, que en su mayoría suelen tener un cuadro asintomático o leve (4, 5).

El riesgo incrementado que poseen los pacientes oncológicos infectados con COVID-19 para desarrollar cuadros severos se le ha atribuido a distintos causantes; sin embargo, aún no se ha llegado a conocer los motivos exactos. Dentro de los principales se encuentran los factores de riesgo, el tipo de cáncer que presentan, el

tratamiento quimioterápico de estos pacientes y, por último, la alteración inmunológica (4). Estos puntos hasta la fecha son los más importantes a tener en cuenta cuando se relaciona el COVID-19 con el cáncer.

Factores de riesgo

Entre los factores no modificables y comorbilidades que impulsan al complejo COVID-19-cáncer a un compromiso clínico severo, y en ciertos casos, concluyendo en muerte, se encuentran características como el ser varón, tener una edad mayor a 60 años (6, 7); así como un múltiple número de comorbilidades compuestos por hipertensión, diabetes, enfermedad cardiaca, enfermedad hepática, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal crónica, otras enfermedades infecciosas (6, 8); además, se ha descrito que esta vulnerabilidad se ve exacerbada con 3 o más, como se menciona en el estudio de García-Suárez (9). Estos hallazgos descritos se correlacionan con gran similitud a las características presentadas en población sin diagnóstico oncológico (10).

Características patología oncológica

El cáncer aumenta el grado de inmunosupresión y con ello la susceptibilidad a contraer infecciones. Las investigaciones centradas en determinar el tipo de diagnóstico oncológico más vulnerable a presentar cuadros severos de COVID-19 distinguen 2 principales grupos: las neoplasias hematológicas (leucemias, linfomas, mielomas y síndromes mielodisplásicos) y las neoplasias con tumores sólidos (cáncer de mama, pulmón, colorrectal, estómago, prostático, etc.). Se ha descrito que los pacientes con neoplasias hematológicas tienden a presentar un cuadro

mucho más severo de COVID-19 a diferencia de los pacientes con tumores sólidos (4, 11); se infiere que las malignidades hematológicas están más involucradas con el sistema linfático y hematopoyético de forma directa, alterando la formación de precursores y la maduración celular de una o tres líneas celulares (dígase eritroide, linfoide, trombocítica), aumentando su susceptibilidad a infecciones de todo tipo (7, 12 - 14).

Asimismo, se ha visto una relación directamente proporcional del estadio oncológico con el cuadro clínico del paciente con cáncer, mientras más avanzado esté el cáncer del paciente en estado funcional del Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG), mayor es la probabilidad de un pronóstico desfavorable de COVID-19 (4).

Tratamiento antineoplásico

El efecto inmunosupresor de los tratamientos antineoplásicos se sospecha que podría dar un mal pronóstico al paciente (15); es importante mencionar que los agentes quimioterapéuticos utilizados para el tratamiento de tumores sólidos no causarían neutropenia prolongada y, por lo tanto, son asociados con un riesgo bajo de infecciones; además de no causar una supresión de las células T en su totalidad, las cuales se suelen relacionar a una reactividad viral. Sin embargo, la quimioterapia para la leucemia aguda puede producir neutropenia prolongada y grave, lo cual vuelve los pacientes con cáncer hematológico a ser más susceptibles a infecciones (16). Algunos estudios reportan datos variables donde describen tiempos distintos de evaluación para cada grupo de sujetos, siendo rangos desde la última terapia recibida y la identificación del virus 2 semanas antes, 4 semanas antes, 3 meses

antes o 2 semanas después, siendo ello un factor importante para asegurar o no un mal pronóstico (7, 12, 14, 17).

Componente de respuesta inmunológica

Se ha visto que la procalcitonina, LDH, ferritina, TNF- α , proteína C, dímero D, tiempo de protrombina y tiempo de tromboplastina se elevan en pacientes con cáncer con cuadros severos/críticos de COVID-19, que aquellos pacientes sin cáncer (7). Por otro lado, se encontró una disminución en el número total de linfocitos, linfocitos T CD8 + (más de un 50% de pacientes con cáncer), linfocitos T CD4 + (más de un 50% de pacientes con cáncer) y linfocitos B mucho más significativa en los pacientes con cáncer. Y contrariamente, un aumento del recuento absoluto de neutrófilos (ANC) y un incremento del NT-proBNP asociado significativamente con una peor gravedad de COVID-19 (6, 7, 11 - 13, 17, 18). Toda esta desregulación inmune que ocurre en la mayoría de los pacientes oncológicos infectados con COVID-19 se ha reconocido como un aspecto importante en la disminución de la respuesta celular contra los virus que facilita el desarrollo de SDRA. (12, 13)

Los altos índices de infección y mortalidad vistos en la pandemia por la COVID-19 fueron un problema de salud pública a nivel mundial, no siendo ajena para el Perú, país que fue reconocido por tener una de las mayores tasas de mortalidad por esta enfermedad a mediados del año 2020. Esto ha generado una crisis en el área de salud en el Perú (19), siendo los más afectados los pacientes con factores de riesgo muy predominantes, como lo son los pacientes oncológicos. Por ello, este estudio

propone describir las características demográficas y clínicas de pacientes oncológicos con diagnóstico de COVID en el Hospital Cayetano Heredia durante el primer año de pandemia, con el fin de recopilar la información durante la primer y segunda ola, así como previo al inicio de la vacunación de las poblaciones vulnerable en el Perú (20, 21), además de los factores de riesgo que cuentan estos pacientes para desarrollar formas más severas de esta infección; con el fin de otorgar una perspectiva más afín a nuestras características demográficas y que ello pueda servir de referencia para futuros estudios.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Describir las características demográficas y la presentación clínica de la infección por SARS-CoV-2 en pacientes oncológicos atendidos en el Hospital Cayetano Heredia desde el 6 de marzo del 2020 hasta el 6 de marzo del 2021.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

1. Describir los principales factores de riesgo que presentan los pacientes oncológicos para desarrollar formas severas de infección por SARS-CoV-2.
2. Clasificar a los pacientes oncológicos según sus manifestaciones clínicas de acuerdo a los criterios de severidad de infección por SARS-CoV-2 de la Organización Mundial de la Salud.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, unicéntrico.

POBLACIÓN

Registro de pacientes oncológicos del servicio de Oncología Médica del Hospital Cayetano Heredia (HCH) atendidos durante los años 2020 y 2021. El total de pacientes registrados en la base de datos fue de 784.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Edad mayor a 18 años.
- Tener un diagnóstico confirmado de cáncer por anatomía patológica.
- Tener un diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 por algún método diagnóstico (prueba molecular mediante análisis de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RT-PCR) o prueba antigénica o prueba serológica rápida (PR) IgM+ /IgM+ e IgG+) durante el periodo del 6 de marzo 2020 al 6 de marzo 2021.

Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico oncológico al momento del diagnóstico de infección por SARS-CoV-2.
- Pacientes oncológicos sin actividad, en observación por más de 5 años.
- Registro de infección pasada por SARS-CoV-2 identificada únicamente por PR IgG+.
- Pacientes que no pudieron ser identificados o con historias clínicas incompletas.

MUESTRA

- Unidad de análisis: Historias clínicas (HC) de los pacientes adultos con patología oncológica con infección de COVID-19 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.
- Cálculo de tamaño de muestra: No se realizó una estimación del tamaño de muestra puesto que no se identificaron estudios con características similares del cual se obtenga una prevalencia. Finalmente, se incluyeron un total de 58 historias clínicas.
- Muestreo: Tipo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes que cumplieran con los criterios de selección, ciñéndonos a la disponibilidad de esta muestra.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Diagnóstico oncológico: Variable cualitativa nominal, se define como el diagnóstico oncológico realizado por un médico oncólogo y que haya sido confirmado por anatomía patológica, registrado en la HC previo al diagnóstico de COVID-19.

Estadio clínico: Variable cualitativa nominal, se describe como el estadiaje de la neoplasia realizado por un médico oncólogo, de acuerdo a cada diagnóstico oncológico. Este estadiaje se conoce como Estadiaje por Números Romanos que corresponde a los estadios I, II, III y IV (22).

- Estadio I: cáncer localizado. T1-T2, N0, M0.
- Estadio II: cáncer localmente avanzado, etapas tempranas. T2-T4, N0, M0

- Estadio III: cáncer localmente avanzado, estadios tardíos. T1-T4, N1-N3, M0.
- Estadio IV: cáncer metastásico. T1-T4, N1-N3, M1

Tipo de tratamiento oncológico: Variable cualitativa nominal, se define como el régimen terapéutico seleccionado por un médico oncólogo para la patología oncológica del paciente, registrada en la HC antes de la infección de COVID-19, las cuales pueden ser quimioterapia, radioterapia, terapia biológica o encontrarse sin tratamiento.

Fecha del último tratamiento oncológico: Variable cualitativa nominal, definida como la fecha de la última administración del tratamiento antineoplásico previo al diagnóstico de COVID-19, las cuales se categorizaron como más de 1 mes previo o sin tratamiento registrado, entre 4 a 2 semanas antes, 2 semanas antes.

Factores de riesgo: Se define como una característica que presente el paciente que se ha descrito por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que puede aumentar el riesgo de padecer cuadro severos/críticos de COVID-19, como ser mayor de 60 años, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad coronaria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, tuberculosis, enfermedad renal crónica (ERC), cirrosis hepática, VIH y enfermedades autoinmunes.

Método diagnóstico: Variables cualitativa nominal, se describe por la OMS y el Ministerio de Salud del Perú como la prueba empleada para confirmar el caso

sospechoso o probable de COVID-19, siendo positiva la prueba molecular mediante análisis de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa reversa (RT-PCR) o prueba antigénica o prueba serológica rápida IgM o IgM/IgG.

Tipo de síntomas: Variable cualitativa nominal, se define como los síntomas registrados en la HC y en la base de datos del servicio de Epidemiología del HCH, siendo fiebre, tos, malestar general, disnea, congestión nasal, dolor de garganta, cefalea, diarrea, náuseas.

Compromiso clínico: Variable cualitativa ordinal, se define por la OMS como el índice de severidad de COVID-19 como leve, moderado, severo y crítico (23):

- Leve: Pacientes sintomáticos confirmados sin evidencia de neumonía viral o hipoxia
- Moderado: Pacientes con signos de neumonía (fiebre, tos, disnea, polipnea), sin signos de neumonía severa (saturación de oxígeno menor o igual a 90% a aire ambiental)
- Severo: Paciente con signos de neumonía, más uno de los siguientes: frecuencia respiratoria más de 30 por minuto, distrés respiratorio severo, o saturación de oxígeno menor a 90%)
- Crítico: Paciente con diagnóstico de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis o shock séptico.

Mortalidad: Variable cualitativa nominal, que se define como la muerte a causa de la infección de COVID-19 registrada en la HC.

PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Para el estudio se realizó un cruce de información entre la base de datos de los pacientes atendidos por el Servicio de Oncología durante los años 2020-2021, con un total de 785 pacientes, y el registro de pacientes a los que se tomaron pruebas de identificación para COVID-19 del Departamento de Epidemiología del HCH en ambos años, de lo cual se obtuvo un total de 284 pacientes oncológicos con sospecha de COVID-19; 190 pacientes fueron excluidos, debido a que 183 se les descartó el diagnóstico de COVID-19 por prueba negativa o se encontraban fuera del periodo de investigación (6 de marzo del 2020 hasta el 6 de marzo del 2021), 4 pacientes no contaban con el diagnóstico oncológico al momento de la infección de COVID-19, 1 paciente tenía menos de 18 años y 2 no fueron identificables.

Se solicitó al departamento de Archivo del HCH las 94 historias clínicas para su revisión; se identificaron 12 pacientes fallecidos hasta la fecha de la revisión que no se pudieron recuperar las HC, 9 HC se encontraban incompletas y 15 HC no pudieron ser ubicadas por el departamento de Archivo (**Figura 1**). Finalmente, se incluyeron 58 HC, se extrajeron las variables de filiación, características de la patología oncológica, factores de riesgo, datos clínicos sobre la COVID-19 y el desenlace clínico. Los datos incluidos en el análisis fueron considerados cuando se mencionan de forma explícita en la historia clínica, y el manejo de datos faltantes, como tratamiento oncológico, tipo de tratamiento oncológico y última fecha de tratamiento, se consideró como no iniciado, sin tratamiento y mayor al mes de observación, respectivamente. Los datos se almacenaron en una tabla generada en Hojas de Cálculo de Google para su posterior análisis (Anexo 1).

ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (13/02/2023; SIDISI 206602) y del Hospital Cayetano Heredia (Código: 035-2023) (**Anexo 2**). Durante la ejecución de este proyecto no se tuvo contacto directo con los pacientes. Se revisaron las historias clínicas y se almacenaron generando códigos de acuerdo a la fecha de diagnóstico de COVID-19, con el fin de mantener la confidencialidad en lo posible, el manejo de los datos se limitó a los investigadores.

PLAN DE ANÁLISIS

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las características demográficas y clínicas de la muestra de pacientes, a través del programa STATA 17. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes; mientras que las variables cuantitativas, en medias con desviación estándar o mediana con el percentil intercuartílico para variables con distribución no normal, las cuales se verificaron mediante pruebas estadísticas de normalidad como Kurtosis y Skewness.

IV. RESULTADOS

Se revisaron un total de 58 historias clínicas de pacientes oncológicos con diagnóstico confirmado de COVID-19 entre el 6 de marzo del 2020 y el 6 de marzo del 2021. El 67% (39/58 pacientes) correspondieron a historias clínicas de pacientes mujeres. La media de edad fue de 55 ± 14 años; y 41% tenían 60 años o más (**Tabla 1**).

El principal diagnóstico oncológico identificado fue cáncer de mama con 21%, seguido del cáncer colorrectal con 19%; mientras que los menos frecuentes fueron cáncer óseo, de lengua, vejiga y testículo, con 2% cada uno. El estadio clínico (EC) predominante fue el III con 34% seguido del IV con 29%. El 67% se encontraba libre de metástasis al momento del diagnóstico de COVID-19. De acuerdo al tratamiento oncológico, el 62% se encontraba recibiendo algún tipo de tratamiento; 44% se encontraba recibiendo quimioterapia, 12% radioterapia y 3% terapia biológica; mientras que el 40% no se encontraba recibiendo tratamiento o no se encontró registro en la historia clínica. Otra variable estudiada fue el periodo de tiempo desde el último tratamiento hasta el diagnóstico de COVID-19, donde el 69% había recibido su tratamiento oncológico más de 1 mes previo al diagnóstico de COVID-19 o no se registró la última fecha del tratamiento instaurado, 15,5% recibieron su tratamiento dentro de las 4 semanas previas al diagnóstico y 15,5% 2 semanas antes.

Respecto a los factores de riesgo, el más frecuente fue edad mayor de 60 años con 41%, seguido de HTA con 14%, DM II con 9%; mientras que el menos frecuente fue antecedente de asma con 3% y lupus eritematoso sistémico con 3% complicada con ERC; ningún paciente tuvo registro de tener enfermedad cardiovascular, EPOC, TBC, cirrosis o VIH.

El mes donde se identificó el mayor número de pacientes oncológicos con COVID-19 fue agosto del 2020 con 28%. El método diagnóstico usado en la mayoría de los casos fue la prueba rápida serológica, identificada en el 88% de los pacientes.

El 59% de los pacientes presentaron síntomas. Los síntomas más predominantes fueron tos en 44%, malestar general en 32%, disnea en 19% y fiebre en 15%; mientras que los menos frecuentes fueron cefalea con 9%, diarrea y náuseas representaron el 1% cada uno. La mediana de días de síntomas que presentaron los pacientes de esta muestra fue de 5,5 días [RIC: 4 - 7].

Asimismo, la necesidad de hospitalización estuvo presente en 28%, con una mediana de días hospitalizados de 8 días [RIC: 4 - 14], y ninguno de los pacientes ingresó a UCI.

De acuerdo a lo observado, el 74% tuvo compromiso leve, 12% moderado y 14% severo. No obstante, la mayor cantidad de pacientes en estadios III y IV, no se observó un aumento de los casos de severidad; asimismo, el 50% de casos severos se dio en pacientes con estadio IV (**Tabla 2**), y 25% tuvo cáncer de pulmón. Por otro lado, se observó que 72% (31/43) de los casos leves había recibido su tratamiento antineoplásico 1 mes antes del diagnóstico de COVID-19 o estaba sin tratamiento, mientras que 9% (4/43) lo recibió 2 semanas antes. El 67.50% (5/8) de los casos severos lo había recibido en el grupo más alejado de tiempo y 25% lo recibió cercano al diagnóstico de la infección (**Tabla 3**). Fueron los pacientes con compromiso clínico severo quienes tuvieron mayor número de ingresos a hospitalización (severo: 8 vs moderado: 6) y mayores días de hospitalización (severo: 19 vs moderado: 13).

El porcentaje de mortalidad en nuestra muestra fue de 9%, que se debieron a complicaciones del diagnóstico de COVID-19, 3 pacientes fueron de sexo masculino y 2 de sexo femenino, 4 pacientes fueron mayores de 60 años y 3 pacientes se encontraban con compromiso clínico severo (**Tabla 4**).

V. DISCUSIÓN

El COVID-19 tuvo una rápida diseminación durante el primer año de pandemia afectando a la población en general, causando cuadros severos en pacientes vulnerables como son los pacientes oncológicos en los que se ha visto mayor riesgo de desenlaces clínicos desfavorables y mayores tasas de muerte (24), es por ello que resulta importante realizar estudios con data nacional.

En el presente estudio se identificaron 58 historias clínicas de pacientes oncológicos infectados por SARS-CoV-2, siendo el 67% mujeres, esto concuerda con el estudio Bonanad et al. (25), en donde la mayor prevalencia de pacientes en general que han tenido COVID-19 fue el femenino con un 73% de su muestra; sin embargo, esto es contrario a diversos estudios donde la mayor proporción de pacientes afectados por la infección fueron varones, como el estudio de Dai et al. (4) con un porcentaje del 54,72% de pacientes masculinos, y similar predominancia se observó en estudios a nivel nacional (26). Esta variación del género a nivel local podría ser explicada porque la principal población oncológica atendida en el HCH es de sexo femenino (27, 28).

La edad media fue de 55 años y del total de pacientes 41% tenían 60 años o más, la cual llega a ser mucho más joven que la mayoría de los estudios similares realizados a nivel mundial (25, 29); pero llegó a ser mayor que en el estudio realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) en donde los pacientes tenían una media de 43,5 años (26), debido a que se incluyeron datos de pacientes pediátricos, a diferencia del nuestro en el que se excluyeron las historias clínicas de pacientes menores de 18 años.

Los diagnósticos oncológicos más comunes encontrados en nuestra muestra fueron el cáncer de mama con 21%, seguido del cáncer colorrectal 19%. Esto fue muy

similar a los datos presentados por los investigadores del INEN en donde los tumores sólidos fueron más frecuentes frente a los hematológicos (26); esta data se apoya con los resultados del sistema de vigilancia epidemiológica en hospitales realizado por el MINSA, en donde dentro de las 4 localización más comunes del cáncer en el Perú se encontró el cáncer de mama y cáncer colorrectal (27); tal como se ha reportado en países como Italia, Rumania y Canadá, en donde los principales cánceres son de mama y colorrectal (29 - 31). Esto contrasta con estudios publicados en China en donde el cáncer pulmonar fue el principal cáncer entre los pacientes con COVID-19 (4, 5).

En nuestro estudio, los EC III y IV conformaron el 63% de los casos; sin embargo, esto no contribuyó a que haya mayores casos severos de COVID-19, cómo se reportaron en otros estudios donde se ha relacionado EC mayores con cuadros severos y mayor mortalidad (4,7, 32).

Los pacientes oncológicos que han recibido tratamiento previo contra el cáncer son más susceptibles a la infección por COVID-19, en especial si han recibido quimioterapia, ya que este otorga 5 veces más riesgo de tener un cuadro clínico severo por COVID-19 que aquellos que no recibieron ningún tratamiento (9-11, 16). Así como se menciona en el estudio de Salvatore et al. (33), donde los pacientes con cáncer colorrectal, cáncer hematológico, renal y pulmonar que habían recibido quimioterapia presentaron cuadros clínicos más severos por COVID-19. En nuestro estudio, la mayoría de los pacientes (62%) recibieron tratamiento oncológico, siendo la quimioterapia (44%) y la radioterapia (12%) las modalidades terapéuticas más utilizadas. Debido a que la quimioterapia es el principal tratamiento usado en el manejo de cáncer de mama en nuestro medio, ello se correlaciona con la

estadística mencionada por Payet et al. (26), donde 40% se encontraba con régimen de quimioterapia.

Asimismo, se identificó como una variable importante que el tiempo transcurrido entre el último tratamiento neoplásico recibido y el diagnóstico oncológico podría aportar a un peor pronóstico (9, 34). Nuestro estudio clasificó a los pacientes en 3 grupos (tratamiento más de 1 mes antes, entre las 4 - 2 semanas antes, y 2 semanas antes de la infección), siguiendo la referencia de estudios de metanálisis y observacionales donde se evidenció que mientras más cercana a la fecha, existía mayor riesgo de desarrollar un cuadro severo por COVID-19 (9,11,16). Esto se observó también en el estudio de Zhang et al. (5), donde sus pacientes tuvieron 4 veces más riesgo de desarrollar cuadros severos cuando recibieron su último tratamiento 14 días antes; sin embargo, en nuestra muestra se evidenció una distribución heterogénea en los casos severos. Esta información podría apoyarse en investigaciones donde se han visto respuestas variadas de acuerdo al tipo de cáncer, la actividad de este y el tipo de terapia antineoplásica seleccionada (24). En estos estudios se recomendó no retrasar la terapia oncológica en pacientes con actividad de malignidad elevada; mientras que la necesidad de instaurar una terapia quirúrgica o radioterapia debe ser evaluada, y podría ser retrasada por estar relacionada a mayores cuadros de severidad en comparación con la quimioterapia o la terapia inmunodirigida (24, 32, 35); incluso en el estudio de Liao et al. (36) se mencionó que el momento de aplicación de la quimioterapia no influiría en una mayor mortalidad por la infección.

Dentro de los factores de riesgo más frecuentes, la que tuvo mayor frecuencia en nuestra muestra fue la de los mayores de 60 años con 41%, seguido de HTA con

14%, DM II con 9% y consumo de tabaco presente en un 5%. Estos hallazgos fueron muy similares a otros estudios transversales, y la situación epidemiológica de los pacientes oncológicos en el Perú, ya que el cáncer tiene predominio en pacientes mayores de 60 años (26). Sin embargo, hubo menor porcentaje de pacientes con HTA, DM II, ERC y uso de tabaco en comparación a otros estudios (4, 7). Esto pudo ser debido a una ausencia en el registro de ciertas patologías en las HC y/o a la ausencia de historias clínicas de los pacientes fallecidos, que pudo llegar a afectar la frecuencia de las comorbilidades de este estudio.

Las principales manifestaciones clínicas en nuestra muestra fueron tos, malestar general, disnea y fiebre, lo cual concuerda con la bibliografía (5, 7) para pacientes oncológicos y población general (4); estos síntomas ocurrieron con un tiempo de duración promedio de 5,5 días [RIC: 4 - 7]. Requirieron admisión hospitalaria el 28% de los pacientes con una mediana de 8 días [RIC: 4 - 14], contrastando con lo presentado por Payet et al. (26) con una media de estancia hospitalaria en adultos de 15,9 días, y Dai et al. donde su muestra tuvo una media de 27 días, comparado con pacientes sin patología oncológica con una media de 17,75 días (4).

Nuestra tasa de ingreso a UCI fue nula, lo que podría deberse a que comúnmente se categoriza a los pacientes con neoplasias como Prioridad III para el ingreso a UCI por los recursos limitados y el gran volumen de pacientes (37). No obstante, se registró una tasa de letalidad del 9%, que fue mayor a la de población general que tuvo una tasa de letalidad a nivel mundial del 1 - 2%; sin embargo, en pacientes oncológicos esto tiende a aumentar, como se observó en poblaciones nacionales e internacionales (4, 26, 31, 32).

VI. LIMITACIONES

El presente estudio tiene una serie de limitaciones que contribuyó al pequeño tamaño de muestra y con ello la dificultad de extrapolar los datos recolectados. La

revisión de historias clínicas físicas nos llevó a identificar el déficit de un adecuado almacenamiento, al haber tenido que descartar un gran número de historias por no poder ubicarlas, así como déficit en el registro de la misma al presentar datos incompletos o con letra ilegible. Asimismo, debido al contexto vivido durante la pandemia entre los años 2020-2021, los métodos diagnósticos recomendados como el PCR, la prueba antigénica y la prueba serológica eran limitados, así como los métodos de imágenes, los cuales no se encontraron descritos en las historias clínicas, por lo que pudo haber pacientes sub diagnosticados.

VII. CONCLUSIONES

Los pacientes oncológicos con COVID-19 atendidos por el servicio de Oncología Médica del HCH durante un año desde el 6 de marzo del 2020, fueron en su mayoría mujeres, con una edad media de 55 años. Los diagnósticos predominantes fueron

cáncer de mama y colorrectal, con mayores casos en estadio clínico III, de los cuales la mayoría estaba recibiendo tratamiento oncológico con quimioterapia.

El principal factor de riesgo fue ser adulto mayor (> 60 años), seguida de hipertensión arterial. Por otro lado, el estadiaje clínico IV estuvo presente en los casos severos, mientras que no se encontró mayor frecuencia de casos severos en pacientes que recibieron la terapia antineoplásica 2 semanas previas versus 1 mes antes. La mortalidad fue baja comparada con otros estudios a nivel mundial y nacional.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The Novel Coronavirus Originating in Wuhan, China: Challenges for Global Health Governance. *JAMA*. 2020;323(8):709–710. doi:10.1001/jama.2020.1097

2. Salazar M, Oscco L, Garnique A, Espinoza V, Napa de la Cruz N, Benites I. Documento Técnico: Plan de Preparación y Respuesta ante Posible Segunda Ola Pandémica por COVID-19 en el Perú (R.M. N° 928-2020/MINSA). Lima: Ministerio de Salud (MINSA); 2020.
3. Sanyaolu A, Okorie C, Marinkovic A, Patidar R, Younis K, Desai P, Hosein Z, Padda I, Mangat J, Altaf M. Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19. *SN Compr Clin Med.* 2020;2(8):1069-1076. doi: 10.1007/s42399-020-00363-4.
4. Dai M, Liu D, Liu M, Zhou F, Li G, Chen Z, et al. . Patients with Cancer Appear More Vulnerable to SARS-CoV-2: A Multicenter Study during the COVID-19 Outbreak. *Cancer Discov.* 2020 Jun;10(6):783-791. doi: 10.1158/2159-8290.CD-20-0422.
5. Zhang L, Zhu F, Xie L, Wang C, Wang J, Chen R, et al. Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: a retrospective case study in three hospitals within Wuhan, China. *Ann Oncol* 2020 - 07;31(7):894-901.
6. Yang F, Shi S, Zhu J, Shi J, Dai K, Chen X. Clinical characteristics and outcomes of cancer patients with COVID-19. *J Med Virol.* 2020;92(10):2067–73
7. Tian J, Yuan X, Xiao J, Zhong Q, Yang C, Liu B, et al. . Clinical characteristics and risk factors associated with COVID-19 disease severity in patients with cancer in Wuhan, China: a multicentre, retrospective, cohort study. *Lancet Oncol.* 2020 Jul;21(7):893-903. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30309-0

8. Vuagnat P, Frelaut M, Ramtohul T, Basse C, Diakite S, Noret A, et al. . COVID-19 in breast cancer patients: a cohort at the Institut Curie hospitals in the Paris area. *Breast Cancer Res.* 2020 May 28;22(1):55. doi: 10.1186/s13058-020-01293-8.
9. García-Suárez J, de la Cruz J, Cedillo Á, Llamas P, Duarte R, Jiménez-Yuste V, et al. Impact of hematologic malignancy and type of cancer therapy on COVID-19 severity and mortality: lessons from a large population-based registry study. *J Hematol Oncol* 2020 -10-08;13(1):13
10. Emami A, Javanmardi F, Pirbonyeh N, Akbari A. Prevalence of Underlying Diseases in Hospitalized Patients with COVID-19: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Acad Emerg Med.* 2020 Mar 24;8(1):e35.
11. He W, Chen L, Chen L, Yuan G, Fang Y, Chen W, Wu D, Liang B, Lu X, Ma Y, Li L, Wang H, Chen Z, Li Q, Gale RP. COVID-19 in persons with haematological cancers. *Leukemia.* 2020 Jun;34(6):1637-1645. doi: 10.1038/s41375-020-0836-7.
12. Jee J, Foote MB, Lumish M, Stonestrom AJ, Wills B, Narendra V, Avutu V, Murciano-Goroff YR, Chan JE, Derkach A, Philip J, Belenkaya R, Kerpelev M, Maloy M, Watson A, Fong C, Janjigian Y, Diaz LA Jr, Bolton KL, Pessin MS. Chemotherapy and COVID-19 Outcomes in Patients With Cancer. *J Clin Oncol.* 2020 Oct 20;38(30):3538-3546. doi: 10.1200/JCO.20.01307.
13. Yarza R, Bover M, Paredes D, López-López F, Jara-Casas D, Castelo-Loureiro A, et al. SARS-CoV-2 infection in cancer patients undergoing active treatment: analysis of clinical features and predictive factors for

- severe respiratory failure and death. *Eur J Cancer*. 2020 Aug;135:242-250. doi: 10.1016/j.ejca.2020.06.001.
14. Lee LYW, Cazier J, Starkey T, Briggs SEW, Arnold R, Bisht V, et al. COVID-19 prevalence and mortality in patients with cancer and the effect of primary tumour subtype and patient demographics: a prospective cohort study. *Lancet Oncol* 2020 -10;21(10):1309-1316.
 15. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, Li C, Ai Q, Lu W, Liang H, Li S, He J. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020 Mar;21(3):335-337. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30096-6.
 16. Singh D, Bonomo RA. Infections in Cancer Patients [Internet]. *Oncology Critical Care. InTech*; 2016. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/64372>
 17. Fox TA, Troy-Barnes E, Kirkwood AA, Chan WY, Day JW, Chavda SJ, et al. . Clinical outcomes and risk factors for severe COVID-19 in patients with haematological disorders receiving chemo- or immunotherapy. *Br J Haematol*. 2020 Oct;191(2):194-206. doi: 10.1111/bjh.17027.
 18. Cai G, Gao Y, Zeng S, Yu Y, Liu X, Liu D et al. Immunological alteration in COVID-19 patients with cancer and its implications on mortality. *OncoImmunology*. 2021;10(1):1854424. doi: 10.1080/2162402X.2020.1854424.
 19. Maguiña Vargas C. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Acta Med Peru [Internet]*. 2020;37(1):8-10. Disponible en: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/929>.

20. Mayta-Tristán Percy. Los tsunamis por Covid-19 en Perú: El primero malo, segundo peor. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* [Internet]. 2021 Jul [citado 2024 Mar 19] ; 14(3): 260-261. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.143.1249>
21. Escobar-Agreda S, Vargas J, Rojas-Mezarina L. Evidencias preliminares sobre el efecto de la vacunación contra la COVID-19 en el Perú. *Bol Inst Nac Salud*. 2021;27(3-4): 35-39
22. Rosen RD, Sapra A. TNM Classification. [Updated 2023 Feb 13]. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553187/>
23. Organización Mundial de la Salud. Living guidance for clinical management of COVID-19 [Internet]. Ginebra: WOMS; 2021 [citado 2024 Abr 04] Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349321/WHO-2019-nCoV-clinical-2021.2-eng.pdf>
24. Al-Quteimat OM, Amer AM. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Patients. *Am J Clin Oncol*. 2020 Jun;43(6):452-455. doi: 10.1097/COC.0000000000000712.
25. Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina F, Sanchis J, et al. . The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19: A Meta-Analysis With 611,583 Subjects. *J Am Med Dir Assoc*. 2020 Jul;21(7):915-918. doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.045.
26. Payet E, Perez J, Sarria G, Neciosup S, Berrospi F, Vilchez S, et al. . Characteristics of COVID-19 in cancer patients: a cross-sectional study in

- Peru. Ecancermedicalsecience. 2021 Jun 10;15:1246. doi: 10.3332/ecancer.2021.1246.
27. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Situación epidemiológica de la COVID-19 en el Perú, SE 04-2022 Análisis de la mortalidad y exceso de mortalidad [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2022 [citado el 13 de marzo de 2021]. Boletín Epidemiológico Volumen 30 - SE 04-2022. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20214_16_203924.pdf
28. Hospital Cayetano Heredia. Oficina de Epidemiología y Salud ambiental. Situación actual del cáncer en el Perú. [Internet]. Lima: MINSA; 2019 [citado 13 de marzo de 2023]. Boletín epidemiológico N° 02 - SE-7–Febrero-2019. Disponible en: <https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/2021/12/Boletin-Epidemiologico-2019-02.pdf>
29. Elkrief A, Desilets A, Papneja N, Cvetkovic L, Groleau C, Lakehal YA, et al. .High mortality among hospital-acquired COVID-19 infection in patients with cancer: A multicentre observational cohort study. Eur J Cancer. 2020 Nov;139:181-187. doi: 10.1016/j.ejca.2020.08.017.
30. Lazar R, Oprean CM, Badau LM, Miron G, Draganescu L, Torok-Vistai T, et al. . Attitudes towards COVID-19 vaccination in patients with cancer: A cross-sectional study of 12 oncology centers. Mol Clin Oncol. 2022 Nov 1;17(6):162. doi: 10.3892/mco.2022.2595.

31. Fong D, Rauch S, Petter C, Haspinger E, Alber M, Mitterer M. Infection rate and clinical management of cancer patients during the COVID-19 pandemic: experience from a tertiary care hospital in northern Italy. *ESMO Open*. 2020 Jun;5(3):e000810. doi: 10.1136/esmoopen-2020-000810.
32. Martin P, Tsourti Z, Ribeiro J, Castelo-Branco L, de Azambuja E, Gennatas S, et al. COVID-19 in cancer patients: update from the joint analysis of the ESMO-CoCARE, BSMO, and PSMO international databases. *ESMO Open*. 2023 Jun;8(3):101566. doi: 10.1016/j.esmoop.2023.101566.
33. Salvatore M, Hu MM, Beesley LJ, Mondul AM, Pearce CL, Friese CR, Fritsche LG, Mukherjee B. COVID-19 Outcomes by Cancer Status, Site, Treatment, and Vaccination. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2023 Jun 1;32(6):748-759. doi: 10.1158/1055-9965
34. Castañeda Carlos A., Castillo Miluska, Rojas-Vilca José Luis, Fuentes Hugo, Gómez Henry L.. COVID-19 en pacientes con cáncer: revisión sistemática. *Rev. Perú. med. exp. salud pública [Internet]*. 2020 Oct; 37(4): 611-619. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmpesp.2020.374.5976>.
35. Curigliano G, Banerjee S, Cervantes A, Garassino MC, Garrido P, Girard N, Haanen J, et al. . Managing cancer patients during the COVID-19 pandemic: an ESMO multidisciplinary expert consensus. *Ann Oncol*. 2020 Oct;31(10):1320-1335. doi: 10.1016/j.annonc.2020.07.010.
36. Liao YT, Shen HC, Huang JR, Sun CY, Ko HJ, Chang CJ, et al. Clinical characteristics and outcomes among critically ill patients with cancer and COVID-19-related acute respiratory failure. *BMC Pulm Med*. 2024 Jan 15;24(1):34. doi: 10.1186/s12890-024-02850-z.

37. Mahbbob K, Carvache Zambrano JE, Aguilar Bazurto AG. UCI, protocolos efectivos en tiempos de COVID-19. RECIMUNDO [Internet]. 23nov.2020 [citado 19mar.2024];4(4):346-54.

IX. FIGURA Y TABLAS

Figura 1. Flujograma de selección de historias clínicas

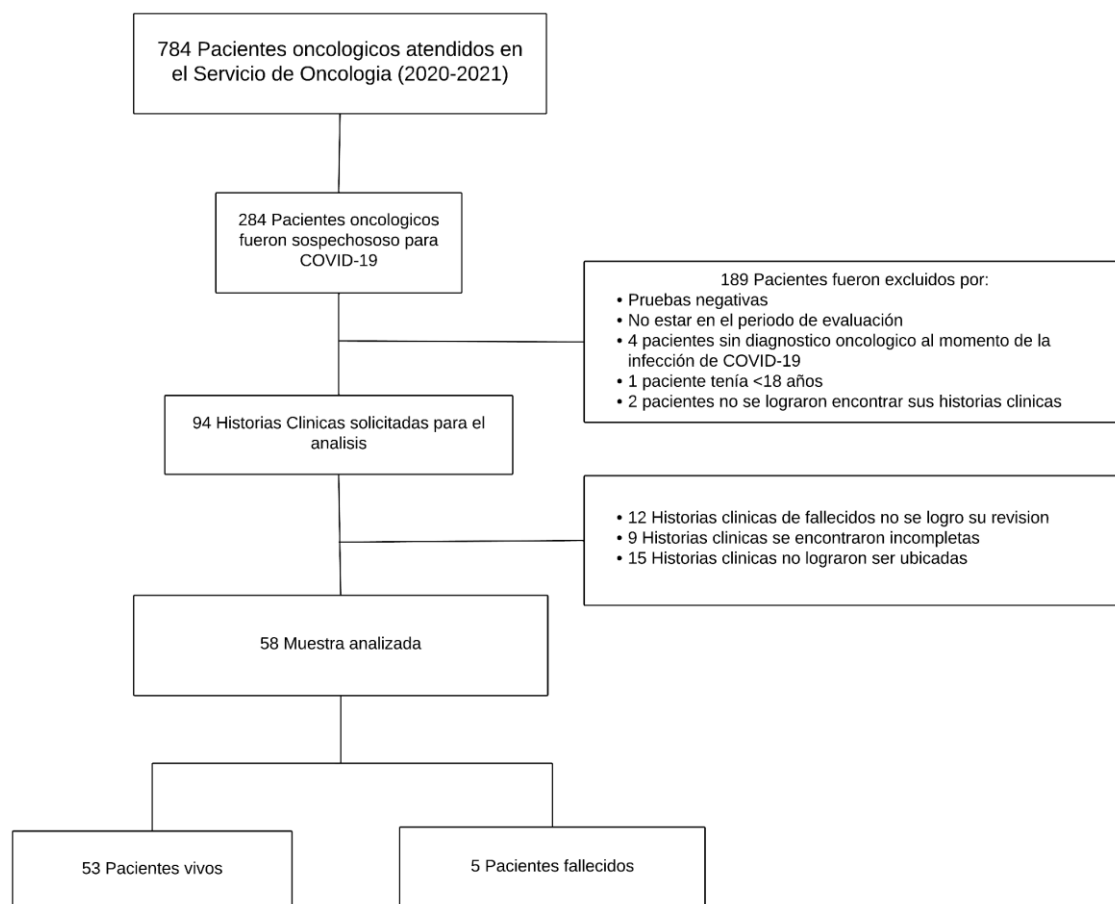


Tabla 1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES ONCOLÓGICOS DIAGNOSTICADOS CON COVID-19

Variable	Medida	Frecuencia (N: 58)	Porcentaje (%)
Edad (años)		55	(DE: 14)
Sexo			
	Femenino	39	67.24
	Masculino	19	32.76
Diagnósticos oncológicos			
	Mama	12	20.69
	Colorrectal	11	18.97
	Ginecológicos	7	12.07
	Piel	6	10.34
	Hematológicos	5	8.62
	Pulmón	4	6.90

	Estómago	3	5.17
	Neuroendocrino	3	5.17
	Esofago	1	1.72
	Lengua	1	1.72
	Orofaringe	1	1.72
	Vejiga	1	1.72
	Testiculo	1	1.72
	Ósea	1	1.72
	Próstata	1	1.72
Estadios Clínicos			
	Estadio I	10	17.24
	Estadio II	11	18.97
	Estadio III	20	34.48
	Estadio IV	17	29.31
Metástasis			
	Sí	19	32.76
	No	39	67.24
Tratamiento oncológico			
	Sí	36	62.07
	No	22	37.93
Tipos de tratamientos			
	Quimioterapia	26	44.83
	Radioterapia	7	12.07
	Biológicos	2	3.45
	Sin tratamiento	23	39.66
Tiempo del último tratamiento oncológico			
	>1 mes antes o sin tratamiento	40	68.97
	Entre 4 - 2 semanas	9	15.52
	< 2 semanas	9	15.52
Factores de riesgo			
	>60 años	24	41.38
	Hipertensión arterial	8	13.79
	Diabetes mellitus II	5	8.62
	Fumador	3	5.17
	Asma	2	3.45
	Enfermedad renal crónica	2	3.45
	Enfermedad autoinmune	2	3.45

	TBC	0	0.00
	VIH	0	0.00
	Cirrosis	0	0.00
	EPOC	0	0.00
	Enfermedad coronaria	0	0.00
Prueba de diagnóstico COVID-19			
	RT-PCR	3	5.17
	Antigénica	4	6.90
	Prueba serológica	51	87.93
Presencia de síntomas			
	No	24	41.38
	Sí	34	58.62
Síntomas			
	Tos	26	44.83
	Malestar general	19	32.76
	Disnea	11	18.97
	Fiebre	9	15.52
	Dolor de garganta	8	13.79
	Congestión nasal	6	10.34
	Cefalea	5	8.62
	Diarrea	1	1.72
	Náuseas	2	1.72
	Tiempo de síntomas (días)	5.5	[RIC: 4 - 7]
Compromiso clínico			
	Leve	43	74.14
	Moderado	7	12.07
	Severo	8	13.79
	Hospitalización	16	27.59
	Estancia hospitalaria (días)	8	[RIC: 4 - 14]
Mortalidad			
	Vivos	53	91.38
	Muertos	5	8.62

DE: Desviación estándar, RIC: Rango intercuartílico

Tabla 2. COMPROMISO CLÍNICO VS. ESTADIO CLÍNICO

	Estadio Clínico	

Compromiso clínico	I		II		III		IV		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Leve	7	16.28	7	16.28	18	41.86	11	25.59	43	100
Moderado	1	14.29	3	42.86	1	14.29	2	28.57	7	100
Severo	2	25	1	12.5	1	12.5	4	50	8	100

Tabla 3. COMPROMISO CLÍNICO VS. FECHA DEI ÚLTIMO TRATAMIENTO ONCOLÓGICO

Compromiso clínico	Fecha del último tratamiento oncológico						Total	
	Más de un mes antes o sin tratamiento		Entre 4 a 2 semanas antes		Menos de 2 semanas antes		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Leve	31	72.09	8	18.60	4	9.30	43	100
Moderado	4	57.14	0	0.00	3	42.86	7	100
Severo	5	67.50	1	12.50	2	25.00	8	100

Tabla 4. COMPROMISO CLÍNICO VS. MORTALIDAD


Compromiso clínico	Mortalidad				Total	
	Vivo		Fallecido		N	%
	N	%	N	%		
Leve	41	95.35	2	4.65	43	100
Moderado	7	100	0	0	7	100
Severo	5	62.5	3	37.5	8	100

ANEXOS

Anexo 1: Esquema de la tabla de Hoja de Cálculo para la recolección de datos

FILIACIÓN		CARACTERÍSTICAS PATOLOGÍA ONCOLÓGICA										
CÓDIGO	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICO ONCOLOGICO	ESTADIAJE	METÁSTASIS	TRATAMIENTO ONCOLOGICO	TIPO TTO ONCOLOGICO	PALIATIVO	ÚLTIMA FECHA DEL TTO ONCOLOGICO			
COMORBILIDADES												
MAYOR 60	FUMADOR	HTA	DMII	ENFERMEDAD CORONARIA	EPOC	ASMA	TBC	ERC	CIRROSIS	VIH	AUTOINMUNES	
CARACTERÍSTICAS INFECCIÓN COVID-19												
MES/AÑO DX COVID	MÉTODO DX	SINTOMATOLOGÍA	FIEBRE	TOS	MALESTAR GENERAL	DISNEA	CONGESTION NASAL	DOLOR DE GARGANTA	CEFALEA	DIARREA	NAUSEAS	DIAS SINT
CARACTERÍSTICAS INFECCIÓN COVID-19				DESENLACE CLÍNICO								
COMPROMISO CLÍNICO	HOSP	UCI	DIAS HOSP	MORTALIDAD								

Anexo 2: Aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación del HCH



Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
 "Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CONSTANCIA N° 071-2023

EL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA,

CERTIFICA:

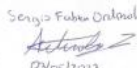
Que el Trabajo de Investigación de la REF: "Características clínicas y epidemiológicas de la COVID-19 en pacientes oncológicos de un establecimiento de salud de tercer nivel – Lima, Perú (2020-2021)", Inscrito con Código 035-2023. Presentado por los Sres. Sergio Fabian Ordinola Solís y Lourdes Bridget Villavicencio Príncipe Investigadores Principales ha sido revisado y APROBADO por este Comité, en sesión de fecha 27 de abril de 2023.


Esta aprobación tendrá vigencia hasta el 26 de abril de 2024. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.


Participaron en la sesión los siguientes miembros, quienes no presentan conflictos de interés (Según Reglamento del CIEI HNCH año 2023 versión 20 de octubre 2022 - Art. 64, mínimo de participantes para quorum: 05 miembros titulares):

- Dr. Juan Carlos Ismodes Aguilar
- Q.F. Mercedes Jacqueline Portocarrero Reátegui
- Dr. Javier Renato Puma Medina
- Psic. Liliana Cuya Cayo
- Bach. Der. Roberto Hugo Sedano Sedano
- Ing. Ruth Damariz Benito Matias
- Sr. José Leónidas Orcón Bernal

Lima, 27 de abril del 2023


 JOSE
 02/05/2023





www.hospitalcayetano.gob.pe

Av. Honorio N° 202
 Urb. Ingeniería
 San Martín de Porres
 Lima 31, PERÚ
 Telf.: (511) 213-6000