



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con covid-19 del Centro de Salud Materno-Infantil El Porvenir en el periodo enero – diciembre del 2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

AUTOR

Palomino Vargas, Elar

(ORCID: 0009-0004-8522-1095)

ASESOR

Hernández Patiño, Rafael Iván

(ORCID: 0000-0002-5654-1194)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Palomino Vargas, Elar

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 45841275

Datos de asesor

Hernández Patiño, Rafael Iván

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 09391157

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Galván Barrantes, David Alonso

DNI: 09299485

Orcid: 0000-0001-6271-8956

SECRETARIO: Ramos Tejada, Jaime

DNI: 10347376

Orcid: 0000-0002-3033-0479

VOCAL: Uriol Fajardo, Marco Antonio

DNI: 25495024

Orcid: 0000-0003-4574-8373

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.29

Código del Programa: 021259

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, ELAR PALOMINO VARGAS, con código de estudiante N° 202113291 con DNI N° 45841275 con domicilio en JIRON ENRIQUE BARRON 869 DEPTO 803 distrito CERCADO DE LIMA provincia y departamento de LIMA en mi condición de Médico Cirujano de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A LA DERIVACIÓN PARA HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON COVID-19 DEL CENTRO DE SALUD MATERNO-INFANTIL EL PORVENIR EN EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE DEL 2021"** es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Hernández Patiño, Rafael Iván; y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 16% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 19 de agosto de 2024



Firma

(ELAR PALOMINO VARGAS)

DNI 45841275

Características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con Covid-19 del Centro de Salud Materno-Infantil El Porvenir en el periodo enero - diciembre del 20

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	cmim.org Fuente de Internet	1%

9	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	1%
10	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	www.wjgnet.com Fuente de Internet	1%
12	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo describir las características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización de pacientes con COVID-19 en el Centro de Salud Materno-Infantil "El Porvenir" durante el periodo de enero a diciembre de 2021. La pandemia de COVID-19, causado por el virus SARS-CoV-2, ha impactado gravemente los sistemas de salud a nivel global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reportado más de 370 millones de casos confirmados y más de 5,6 millones de fallecimientos en todo el mundo. En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) ha registrado más de 2.8 millones de casos positivos y alrededor de 204 mil fallecimientos a consecuencia del COVID-19, cifras que reflejan la

La identificación temprana de los factores que influyen en el pronóstico de los pacientes con COVID-19 es clave para garantizar una atención adecuada y oportuna. A nivel internacional, diversos estudios han identificado factores epidemiológicos como la edad avanzada, el sexo masculino, y ciertas comorbilidades (diabetes, hipertensión, enfermedad renal crónica, entre otras) como determinantes que aumentan el riesgo de hospitalización y mortalidad. Asimismo, síntomas como fiebre, disnea y fatiga están entre los más comunes en los pacientes que desarrollan formas graves de la enfermedad. Sin embargo, existe poca información local respecto a cómo estos factores influyen en los pacientes atendidos en los centros de salud de primer nivel en el Perú, lo cual justifica la necesidad de este estudio.

El diseño del estudio es descriptivo y transversal, con un enfoque en pacientes mayores de 18 años diagnosticados con COVID-19 que fueron remitidos para hospitalización en el Centro de Salud Materno-Infantil "El Porvenir". La muestra fue calculada en 108 pacientes a partir de una población estimada de 150 pacientes atendidos en el centro de salud durante el período de estudio, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. El estudio utilizará una muestra probabilística aleatoria simple, garantizando que todos los pacientes tengan la misma probabilidad de ser seleccionados. Se analizarán variables independientes como la edad, el sexo, los síntomas y las comorbilidades, con el objetivo de identificar los factores clínico-epidemiológicos que aumentan la probabilidad de derivación para hospitalización.

El estudio será viable gracias al apoyo institucional del Centro de Salud Materno-Infantil "El Porvenir" y de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Los recursos técnicos y logísticos necesarios estarán disponibles, lo que facilitará los resultados de esta investigación permitirán al personal de salud del primer nivel de atención, especialmente médicos y enfermeros, contar con evidencia científica actualizada para mejorar la identificación y el manejo de pacientes con COVID-19. De esta manera, podrán priorizar la atención de aquellos con mayor riesgo de complicaciones graves, maximizando el uso de los recursos limitados y contribuyendo a la mejora en la toma de decisiones clínicas. Este estudio también servirá como base de atención para futuras investigaciones enfocadas en la primaria de salud, que es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier sistema de salud.

ABSTRACT

This study aims to describe the clinical-epidemiological characteristics associated with the referral for hospitalization of patients with COVID-19 at the "El Porvenir" Maternal and Child Health Center during the period from January to December 2021. The COVID-19 pandemic January 19, caused by the SARS-CoV-2 virus, has severely impacted global health systems. The World Health Organization (WHO) has reported more than 370 million confirmed cases and more than 5.6 million deaths worldwide. In Peru, the Ministry of Health (MINSA) has registered more than 2.8 million positive cases and around 204 thousand deaths as a result of COVID-19, figures that reflect the need for this study. Early identification of factors that influence the prognosis of patients with COVID-19 is key to ensuring adequate and timely care. At an international level, various studies have identified epidemiological factors such as advanced age, male sex, and certain comorbidities (diabetes, hypertension, chronic kidney disease, among others) as determinants that increase the risk of hospitalization and mortality. Likewise, symptoms such as fever, dyspnea and fatigue are among the most common in patients who develop severe forms of the disease. However, there is little local information regarding how these factors influence patients treated in first-level health centers in Peru, which justifies the need for this study.

The study design is descriptive and cross-sectional, with a focus on patients over 18 years of age diagnosed with COVID-19 who were referred for hospitalization at the "El Porvenir" Maternal and Child Health Center. The sample was calculated at 108 patients from an estimated population of 150 patients treated at the health center during the study period, with a confidence level of 95% and a margin of error of 5%. The study will use a simple random probability sample, ensuring that all patients have the same probability of being selected. Independent variables such as age, sex, symptoms and comorbidities will be analyzed, with the aim of identifying clinical-epidemiological factors that increase the probability of referral for hospitalization.

The study will be viable thanks to the institutional support of the "El Porvenir" Maternal and Child Health Center and the Faculty of Human Medicine of the Ricardo Palma University. The necessary technical and logistical resources will be available, which will facilitate the results of this research will allow health personnel at the first level of care, especially doctors and nurses, to have updated scientific evidence to improve the identification and management of patients with COVID-19. In this way, they will be able to prioritize the care of those at highest risk of serious complications, maximizing the use of limited resources and contributing to improvements in clinical decision-making. This study will also serve as a basis for future research focused on primary health, which is essential for the proper functioning of any health system.

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos:	2
1.3.1 General.....	2
1.3.2 Específicos	2
1.4 Justificación del estudio.....	3
1.5 Delimitación	4
1.6 Viabilidad.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes de investigación	5
2.2 Bases teóricas.....	9
2.3 Definiciones conceptuales	13
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Diseño de estudio.....	14
3.2 Población y muestra.....	14
3.2.1 Tamaño muestral	14
3.2.2 Tipo muestreo	15
3.2.3 Criterios en la selección de la muestra.....	15
3.3 Variables de estudio.....	16
3.3.1 Variable dependiente	16
3.3.2 Variable independiente	16
3.3.3 Operacionalización de variables	17
3.4 Técnicas de recolección de datos instrumentos	19
3.5 Técnica para el procesamiento de la información.....	19
3.6 Aspectos éticos de la investigación	19
CAPÍTULO IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA	20
4.1 Recursos humanos, materiales y servicios.....	20
4.2 Cronograma	21
4.3 Presupuesto	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
ANEXOS	28
<u>1.</u> <u>MATRIZ DE CONSISTENCIA</u>	28
<u>2.</u> <u>INTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS</u>	31

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Actualmente, el personal sanitario se encuentra combatiendo contra una patología que ha puesto a prueba a todos los sistemas de salud del mundo, la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19) ¹. Dicho padecimiento, ocasionado por el coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), ha evolucionado rápidamente desde su aparición en China, en el año 2019; y hoy en día se caracteriza por la presencia de nuevas variantes más contagiosas y clínica heterogénea. ^{2,3}

La OMS viene reportando periódicamente la situación global y regional con respecto al COVID-19; es así que hasta finales de enero de este año se tiene conocimiento de más de 370 millones de casos positivos y más de 5.6 millones de fallecidos a nivel mundial ⁽³⁾. Por otro lado, el Ministerio de Salud (MINSA), informa sobre más de 2.800 millones, 6.600 mil y 204 mil pacientes confirmados, hospitalizados y fallecidos en nuestro país respectivamente. ⁴

Conocer los aspectos que influyen en el pronóstico del COVID-19 resulta fundamental al momento de estratificar y priorizar a los pacientes potencialmente graves, lo cual se traduce en una atención oportuna. ⁴⁻⁷

Por ejemplo, características epidemiológicas como la edad avanzada, sexo masculino y raza negra se asocian a un mayor riesgo de hospitalización.^{5,6} De la misma forma, síntomas como la fiebre y la disnea están entre los síntomas más comunes del paciente moderado y grave.^{5,6} Finalmente, comorbilidades, tales como la diabetes, hipertensión, enfermedad renal crónica y enfermedad hepática, también se vinculan con mayores tasas de hospitalización, además de ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y muerte; situación más aún preocupante en nuestro país, donde las enfermedades crónicas representan una importante causa de morbimortalidad y años de vida perdidos. ^{5,6,8}

Pese a la existencia de bibliografía relacionada acorde a los hallazgos internacionales, son pocos los estudios locales y más aún en centros del primer nivel, donde los médicos de primer contacto deben enfrentarse a pacientes con recursos limitados.^{9,10} Es por ello que este estudio tiene la finalidad de determinar las características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización del paciente con COVID-19 en el Centro de Salud Materno – Infantil “El Porvenir”, en el periodo enero - diciembre del 2021; y de esta manera aportar con información reciente y de calidad que servirá como potencial herramienta para la toma de decisiones en el personal de salud, cuyas decisiones podrían repercutir enormemente en el curso de la enfermedad.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con COVID-19 del Centro Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021?

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Describir las características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021.

1.3.2. Específico

- Identificar las características epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021.
- Describir las características clínicas asociadas a la derivación para hospitalización en paciente con COVID-19 del Centro de Salud

Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021.

- Identificar las principales comorbilidades de los pacientes con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021.
- Identificar la prevalencia de los pacientes con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021.

1.4. Justificación del estudio

El COVID-19 ha puesto en evidencia las falencias de nuestro sistema de salud; caracterizado principalmente por su fragmentación y escasos recursos humanos y de infraestructura. Resulta necesario el reconocimiento adecuado de factores de riesgo epidemiológicos y clínicos por parte de los médicos del primer nivel de atención, lo que resultaría en la identificación del paciente potencialmente grave, y sobre el cual podrían verterse la mayoría de los recursos escasamente disponibles.

Existen aspectos ya identificados que son considerados determinantes en la historia natural de la enfermedad; tal es el caso de la edad, establecido como uno de los principales factores de riesgo, no solo para la hospitalización del paciente con COVID-19; sino también para su ingreso a UCI y muerte.^{5,6,8,9} Este estudio servirá como referente para nuevas investigaciones que busquen ser aplicadas en el primer nivel de atención, teniendo en cuenta los principios básicos de la atención primaria, los cuales son fundamentales en todo sistema de salud exitoso. También permitirá al Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” contar con evidencia que actúe como potencial instrumento a ser utilizados por el propio personal asistencial; más aún cuando el MINSA viene reportando más de 6 mil hospitalizados a nivel nacional, de los cuales cerca del 15 % requieren ventilación mecánica.⁴

Por tal motivo, es que este estudio busca describir las características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el

periodo enero – junio del 2021; pues contar con el conocimiento adecuado, en el contexto de la pandemia actual, permitirá sumar esfuerzos en el abordaje correcto del paciente.

1.5. Delimitación

Este estudio se realizará en pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de COVID-19, y que por motivos clínicos o epidemiológicos requirieron ser referidos a un establecimiento de mayor capacidad resolutive para su hospitalización, durante los meses de enero a diciembre del año 2021.

1.6. Viabilidad

Este proyecto será viable debido a que contará con el apoyo institucional del Centro de Salud Materno Infantil “El Porvenir” y de la Facultad de Medicina Humana – Escuela de residentado médico y especialización de la Universidad Ricardo Palma. Sumado a ello, los recursos técnicos y logísticos estarán disponibles para la ejecución del estudio.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Casas-Rojo J.M. *et al.*¹¹ realizaron un estudio de tipo cohorte retrospectivo en el año 2020, titulado “Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: Resultados del Registro SEMI-COVID-19”. Dicho trabajo incluyó a 15.111 pacientes, donde la media de edad fue de 69.4 años y encontrándose un 57.2 % de hombres. Los autores encontraron que los síntomas más frecuentes asociados a hospitalización fueron la fiebre (84.2 %) y la tos (73.2 %); además, describieron que la hipertensión, dislipidemia y diabetes fueron los antecedentes más comunes. Se concluyó que los adultos mayores, varones, pacientes con fiebre y el antecedente de hipertensión fueron los factores más habituales en el paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Castro H.M. *et al.*¹² desarrollaron un estudio de tipo cohorte retrospectivo en el año 2020, titulado “Características clínicas de la enfermedad por coronavirus 2019 en un centro de Argentina, cohorte retrospectiva”. Dicho trabajo contó con 101 pacientes, encontrando una media de edad de 42 años y un 53 % de mujeres. Los autores reportaron que los síntomas más comunes que ameritaron hospitalización fueron la fiebre (66 %) y tos (57 %). También se encontró que las principales comorbilidades fueron la hipertensión (22%) y la obesidad (18%). Se concluyó que el adulto medio, sexo femenino y fiebre y el antecedente de hipertensión fueron las características más comunes en el paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Hamdan M. *et al.*¹³ realizaron un estudio titulado “Risk factors associated with hospitalization owing to COVID-19: a cross-sectional study in Palestine” en el año 2021 del tipo trasversal. Se reportó que, de los 300 pacientes estudiados, 165 (55 %) fueron mujeres, mientras que la edad

media fue de 30.5 ± 12.2 años. Las principales comorbilidades identificadas fueron la diabetes mellitus (68.2 %) e hipertensión (58.3 %). Los autores también manifestaron que los síntomas más asociados a la hospitalización fueron la fiebre (23.4 %) y la tos seca (25.1 %). Se concluyó que el sexo femenino, edad cercana a los 30 años, diabetes mellitus y la fiebre, fueron las características más comunes del paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Bergman J. *et al.*¹⁴ desarrollaron un estudio en Suecia del tipo transversal. Los autores informaron que su estudio estuvo conformado por 2494 pacientes hospitalizados en la UCI y 13.589 en pabellones en zonas no UCI. Se reportó el sexo masculino fue el más frecuente, encontrándose un 72.7 % y un 56.1 % en zonas UCI y no UCI respectivamente. También se encontró que la edad que oscila entre los 80 y 89 años fue la más común en los pacientes hospitalizados en zonas no UCI (20.2 %); mientras que en la UCI, la edad más frecuente estuvo entre los 60 y 69 años. Los autores informaron que la principal comorbilidad encontrada fue la hipertensión (60.9% y 53.7 % en paciente de no UCI y UCI respectivamente. Se concluyó que las principales características del paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19, ya sea en UCI o en zonas no UCI, fueron el sexo masculino, la edad avanzada y el antecedente de hipertensión arterial.

Suleyman G. *et al.*¹⁵ realizaron un estudio del tipo serie de casos en el año 2020, titulado "Clinical Characteristics and Morbidity Associated With Coronavirus Disease 2019 in a Series of Patients in Metropolitan Detroit". Se incluyeron a 463 pacientes, donde la edad media fue de 57.5 años y el 55.9 % mujeres. El 94 % de los pacientes tuvo al menos una comorbilidad, siendo la hipertensión la más habitual. Además, los síntomas más asociados al paciente hospitalizado fueron la fiebre (74.9 %) y la disnea (60.9 %). Se concluyó que una edad alrededor de los 57 años, el sexo femenino, el antecedente de hipertensión y la fiebre fueron las características más comunes asociadas al paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Cardemil C.V. *et al.*¹⁶ realizaron en el año 2021 un estudio del tipo transversal en Estados Unidos. El estudio informó que, de 621 pacientes, la edad media fue de 70 años y el 94 % fueron varones. De esta población, aquellos mayores de 65 años se caracterizaron por tener a la enfermedad renal crónica como principal comorbilidad (25.5 %); mientras que en los menores de 65 años, fue la obesidad (43.7 %). Los autores también manifestaron que otros requerimientos, como la necesidad de ventilación mecánica o el ingreso a la UCI se asociaron a hospitalizaciones. Se concluyó que ser adulto mayor, el sexo masculino y antecedentes como la obesidad y la enfermedad renal crónica; además de la necesidad de procedimientos especializados, fueron los principales factores de riesgo asociados a hospitalización en pacientes con neumonía por COVID-19.

Vahey G.M. *et al.*¹⁷ realizaron un estudio titulado “Risk factors for hospitalization among persons with COVID-19 Colorado” en el año 2021, el cual fue del tipo casos y controles. Se incluyó a 324 pacientes, de los cuales 128 fueron hospitalizados. Los autores informaron que el sexo masculino (62 %), la edad mayor a 65 años (41 %), la presencia de insuficiencia respiratoria hipoxémica crónica con requerimiento de oxígeno y antecedentes como la hipertensión arterial (53 %) fueron las características más asociadas a la hospitalización del paciente con neumonía por COVID-19.

Hernández-Galdemez D. R. *et al.*¹⁸ realizaron en el año 2020 un estudio transversal titulado “Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico”. Se trabajó con un total de 211.003 pacientes, siendo el sexo masculino (54.71 %) el más común y la edad promedio de 45.7 años. Los autores concluyeron que la hipertensión, seguida de la diabetes mellitus fueron las comorbilidades más asociadas al paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Marta-Enguita J. *et al.*¹⁹ realizaron una carta al editor en el año 2020, España, titulada “Factores de riesgo y predictores de gravedad en pacientes hospitalizados por COVID-19: análisis de 52 casos”. Los autores indicaron que, de los 52 pacientes estudiados, el 69.2 % fueron

varones y la edad media de 65.5 años. También manifestaron que la hipertensión (55.8 %) y la diabetes mellitus (26.9 %) eran las comorbilidades más frecuentes asociadas a hospitalización y mortalidad.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Lozano Y. *et al.*²⁰ publicaron en el año 2021 un estudio observacional, transversal y analítico, titulado “Factores asociados a la hospitalización de pacientes con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica en 2020”. Dicho estudio informó de una población de 76 pacientes, encontrando que la edad media fue de 52 años y un 81.60 % de hombres. Los autores también manifestaron que los síntomas más asociados a la hospitalización fueron la fiebre, tos y disnea; además destacaron que los antecedentes más frecuentes fueron la diabetes mellitus (21 %) e hipertensión arterial (14 %). Se concluyó que el ser adulto medio, varón, tener fiebre o el antecedente de hipertensión, fueron las características más frecuentes del paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Narro-Cornelio K.M. *et al.*²¹ realizaron un estudio observacional y descriptivo en el año 2020, titulado “Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo-mayo 2020”. Los autores informaron que, de los 427 pacientes incluidos en el estudio, el 67.7 % fueron adultos y adultos mayores; además, los varones constituían 57.4 %. También se reportó que los principales síntomas del paciente hospitalizado fueron la tos (48.7 %) y la fiebre (37.5 %); además las principales comorbilidades presentadas fueron la obesidad/sobrepeso (5.1 %) y la diabetes mellitus tipo 2 (3.7 %). El estudio concluye que el ser adulto mayor, varón, presentar tos o fiebre y el antecedente de obesidad/sobrepeso son los elementos más característicos del paciente hospitalizado por neumonía por COVID-19.

Benites-Goñi H. *et al.*²² desarrollaron un estudio del tipo cohorte retrospectivo en el año 2020, titulado “Características clínicas, manejo y mortalidad de pacientes hospitalizados con COVID-19 en un hospital de referencia en Lima, Perú”. Los autores informaron que, de los 152

pacientes estudiados, el 68.4 % fueron varones y la edad promedio fue de 58.7 años. Los principales antecedentes reportados fueron la hipertensión (31.6 %) y la obesidad (27.2); además, los principales síntomas del paciente hospitalizado fueron la disnea (92.1 %) y la fiebre (75.7 %). Se concluyó que el sexo masculino, una edad alrededor de los 58 años, el antecedente de hipertensión y el presentar disnea, fueron las principales características de los pacientes hospitalizados por neumonía por COVID-19.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Introducción

En diciembre del 2019, China reporta por primera vez la existencia de un nuevo tipo de coronavirus (SARS-COV2), caracterizado por su similitud a los hallados en otros mamíferos; atribuyéndosele así un posible origen zoonótico.²³ Las manifestaciones causadas por este nuevo virus, fueron agrupadas en lo que hoy se conoce como enfermedad por el nuevo coronavirus 2019 (COVID-19), el cual destaca por su gran variabilidad e inespecificidad de síntomas; aunque su manifestación más común sea reportada es reportada en el aparato respiratorio.²⁴

Inicialmente, el COVID-19 fue descrito como una serie de neumonías de origen inespecífico; sin embargo, las posteriores investigaciones lograron confirmar la presencia de un nuevo agente.²³ A partir de entonces el virus se desplazó rápidamente en los países de la región asiática y europea, para luego dar el gran salto al continente americano.²³ Finalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) decide lanzar la alarma de pandemia en marzo del 2021, instando a todos los países del mundo a sumarse a la lucha contra este nuevo enemigo de la salud pública.²⁵

2.2.2. Características virológicas

El virus del SARS-CoV2 es uno del tipo ARN monocatenario, que se encuentra dentro del grupo de los beta-coronavirus.²³ La infección por cualquiera de este género, viene a considerarse una zoonosis, siendo el huésped diferente según el tipo.¹ Sin embargo, suele considerarse al

murciélago como el reservorio de los subtipos más virulentos para el ser humano .²⁴

En cuanto al virus causante del COVID-19, se cree que otro mamífero pudo haber estado implicado, como lo es el pangolín, cuya venta ilegal en China lo acercó a los hombres.¹

Este virus cuenta con una serie de estructuras con una función importante en la fisiopatología de la enfermedad; por ejemplo, la proteína spike (S), de membrana (M), de la nucleocápside (N) y de la envoltura (E) ^(23,24). Es la proteína S, la encargada del ingreso del virus a nuestro organismo, mediante la interacción con los diferentes receptores de las células de nuestro organismo, principalmente la enzima convertidora de la angiotensina (ECA2).^{23,24} Por otro lado, otras proteínas como la M y E, participan en la formación, ensamblaje y replicación viral.^{23,24}

2.2.3. Mecanismo de transmisión

La transmisión es de persona a persona, principalmente a través de las gotas de saliva y aerosoles liberados durante el estornudo, tos e incluso habla; no obstante, la transmisión indirecta, mediante fómites, también está descrita.²⁵

Se sabe que el contagio es mayor a partir del paciente sintomático, pues esto contienen una mayor carga viral en comparación al asintomático ⁽²⁶⁾. Además, dependiendo del grado de enfermedad, leve, moderada o grave, el tiempo de contagio varía, siendo actualmente 5-7 días el periodo de aislamiento para los casos leves.²⁶

2.2.4. Fisiopatología

El SARS-CoV2 logra ingresar a nuestro organismo mediante el receptor de la enzima convertidora de la angiotensina (ECA2), debido a su gran afinidad por este.²⁷ Este receptor se encuentra en la membrana de las células de diferentes órganos, pero principalmente en el pulmón; es por ello que este es el principal sitio de afección durante el COVID-19 .²⁷

El SARS-CoV2 utiliza la proteína S para adherirse al receptor ECA2; posterior a ello, el virus ingresa a la célula mediante un proceso de

endocitosis.²⁷ Mas tarde el SARS-CoV2 utilizará la propia maquinaria de la célula huésped para replicar sus componentes y ensamblarlos.²⁸

El virus del COVID-19 termina comprometiendo el sistema renina-angiotensina-aldosterona; es por ello el paciente sufrirá efectos vasodilatadores, antifibróticos y antiinflamatorios, los cuales conducirán a la hipotensión arterial.²⁹ Es por ello que los pacientes graves presentan alteraciones tanto macrovasculares como microvasculares, provocando cuadros de lesión endotelial y alteración del flujo sanguíneo.²⁹

2.2.5. Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas del COVID-19 son muy variadas; aunque el principal sistema comprometido es el respiratorio. Además, se estipula que el periodo de incubación es de hasta 14 días, aunque esto puede variar con las nuevas variantes.³⁰

Los principales síntomas respiratorios descritos incluyen a la tos, dificultad respiratoria y disnea. Otras manifestaciones frecuentemente presentes, pero no respiratorias, son la fiebre, astenia, anosmia y ageusia, cefalea, mialgias, náuseas y/o vómitos, diarrea, etc.³¹

Dentro del espectro de gravedad, la neumonía se considera la principal manifestación, la cual agrupa algunos síntomas ya mencionados, como la tos, disnea y fiebre, pero agrega otros como los escalofríos y auscultación anormal. Podemos entonces establecer que no existe una clínica específica para la enfermedad.³²

Cabe destacar que algunos hallazgos y síntomas suelen ser más comunes en el paciente hospitalizado que en el ambulatorio. La literatura describe que la disnea, saturación de O₂ <93 % y la fiebre suelen estar presentes en el paciente hospitalizado.³⁰⁻³²

2.2.7. Diagnóstico

Resulta necesario la utilización de técnicas diagnósticas eficaces y respaldadas por una evidencia sólida.³³ La detección oportuna de los pacientes, sobre todo en estadios tempranos de la enfermedad, es indispensable para la lucha frente a esta pandemia, pues de esta manera

se puede aislar a aquellas personas contagiadas, para evitar la propagación de la enfermedad .³³

El “gold standard” para el diagnóstico del COVID-19 es la prueba conocida como reacción en cadena de la polimerasa (PCR); no obstante, dicha técnica requiere gran cantidad de recursos, tanto técnicos, humanísticos, como de infraestructura, por lo que muchos de los países afectados terminan utilizando otras alternativas más asequibles.³⁴ El personal encargado de la recolección de las muestras para dicho examen, las obtienen del hisopado, tanto nasofaríngeo como orofaríngeo .³⁴

Por otro lado, dentro de las técnicas de muestreo, se considera al lavado del tracto respiratorio inferior, específicamente al broncoalveolar, como las mejores muestras clínicas, debido a sus mayores tasas de positividad en las pruebas PCR .³³

Cabe destacar que se recomienda la realización del PCR en la primera semana de aparición de los síntomas, pues es cuando se considera la existencia de una mayor carga vírica en las vías respiratorias altas .³³

Otros exámenes auxiliares para el estudio del paciente con COVID-19 incluye a las pruebas imagenológicas, como la tomografía computarizada (TC) de tórax. Un hallazgo común en muchos de los pacientes es la opacidad en vidrio esmerilado, aunque no sea exclusiva del COVID-19. Este patrón se caracteriza por la presencia de bordes poco definidos, broncogramas aéreos, engrosamiento interlobulillar y otros. La presencia de este patrón en pacientes con un resultado PCR negativo, justifica la realización de dicha prueba en pacientes, aunque no tengan el diagnóstico definitivo de la enfermedad .³⁴

Pese a lo descrito con anterioridad, resulta interesante tener en consideración que muchos agentes infecciosos diferentes al COVID-19 puede coexistir al momento del diagnóstico; es por eso que una prueba positiva o negativa de PCR, no descarga la presencia de otros microorganismos patógenos.³⁵

2.3 Definiciones Conceptuales:

- Caso sintomático: se incluyen a los pacientes con un resultado positivo mediante prueba virológica (PCR o prueba antigénica) pero sin clínica acorde a la del COVID-19.³⁶
- Caso leve: se incluyen a los pacientes con signos y síntomas acordes a los del COVID-19, pero que carecen de disnea o radiografía torácica anormal .³⁶
- Caso moderado: se incluyen a los pacientes con signos y síntomas de la vía aérea inferior o con radiografía torácica anormal y que a su vez, cuentan con una SatO₂ ≥94 % a nivel del mar .³⁶
- Caso severo: se incluyen a los pacientes con una SatO₂ <93 % a nivel del mar, presión parcial de oxígeno/ fracción inspiratoria de oxígeno (PaO₂/FiO₂) ≤300 mmHg, frecuencia respiratoria >30 respiraciones/min, compromiso de los pulmones >50 % sobre todo de tipo consolidación, saturación de oxígeno/ fracción inspiratoria de oxígeno (SaO₂/FiO₂) 310-450, trabajo respiratorio ≥2 o síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) tipo L .³⁶
- Caso crítico: se incluyen a los pacientes que presentan insuficiencia respiratoria, shock séptico disfunción multiorgánica, sepsis, SDRA tipo H, necesidad de ventilación mecánica invasiva, necesidad de terapia vasopresora y/o falla frente al uso de la cánula nasal de alto flujo (CNAF)/ presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) o sistema artesanal .³⁶

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de estudio

Estudio descriptivo, transversal

- Descriptivo: El estudio se centrará en describir las variables asociadas a los pacientes con COVID-19 que fueron referidos para hospitalización.
- Transversal: debido a que la medición se realizará en un solo punto en el tiempo

3.2. Población y muestra

La población de este estudio estará conformada por pacientes que tuvieron el diagnóstico de COVID-19, atendidos en el Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” y que requirieron ser referidos o derivados a un centro de mayor capacidad resolutive, en el periodo enero – diciembre de 2021.

3.2.1. Tamaño muestral

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula estadística para estudios transversales, otorgada por el Curso de Metodología de la Investigación para Residentes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Para ello se tomó en cuenta un nivel de confianza del 95 % y un porcentaje de error o precisión del 5 %. Además, se consideró una población de 150 pacientes en el periodo enero-junio del 2021 y una proporción esperada en la población del 50 %, similar a la variable edad, encontrada en el estudio de Lozano Y. y et al.²⁰ La muestra obtenida fue de 108 pacientes.

Estimación de una proporción poblacional con una precisión absoluta especificada

Proporción esperada para la población	0.5
Nivel de confianza	0.95
Valor Z para alfa	1.96
Error o precisión	0.05
Tamaño de la población	150
Muestra de tamaño inicial	385
Muestra de tamaño final	108

3.2.2. Tipo de muestreo

Se empleará un muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que todos los pacientes tendrán la misma posibilidad de ser seleccionados para formar parte de la muestra.

3.2.3. Criterios en la selección de la muestra

3.2.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años o más.
- Pacientes con el diagnóstico de COVID-19,
- Pacientes que fueron referidos para hospitalización en centros de mayor capacidad resolutive

3.2.3.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con pruebas diagnósticas pendientes
- Pacientes con historias clínicas inconclusas (sin las características clínico-epidemiológicas)
- Pacientes que requirieron hospitalización por alguna patología no relacionada al COVID-19

3.3 Variables de estudio

3.3.1. Variable dependiente

- Hospitalización

3.3.2. Variables independientes

- Edad
- Sexo
- Signos y síntomas
- Comorbilidades

3.4.3. Operacionalización de variables

	Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Medición
1	Hospitalización	Internamiento de un paciente en un centro de salud	Paciente referido a un centro de mayor capacidad resolutive, con el objetivo de internarse por neumonía por COVID-19	Dependiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	0: No 1: Sí
2	Edad	Número de años que el paciente tiene	Edad en años cumplidos hasta el momento de internamiento	Independiente	Cuantitativa	Discreta	Historia clínica	Valor numérico en años
3	Sexo	Características morfofisiológicas, tanto en genotipo como en fenotipo, que permiten la diferenciación entre	Sexo biológico que se presentó en su nacimiento	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	0: Femenino 1: Masculino

		hombre y mujer a partir del día de nacimiento						
4	Signos y síntomas	Manifestaciones clínicas de una enfermedad	Clínica presente en el paciente con neumonía por COVID-19	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	0: Dolor de garganta 1: Fiebre 2: Tos 3: Auscultación pulmonar anormal 4: Disnea 5: SatO2 <93 %
5	Comorbilidades	Enfermedades concomitantes que presenta el paciente	Comorbilidades que presenta el paciente con neumonía por COVID-19	Independiente	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	0: Otras enfermedades crónicas 1: Diabetes mellitus 2: Hipertensión arterial 3: Cáncer 4: VIH 5: Obesidad

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Para el presente proyecto se solicitará la aprobación respectiva, tanto a la Universidad Ricardo Palma, como al comité de ética del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir”; documentos con los cuales se podrá iniciar la recolección de datos, mediante la revisión sistemática de historias clínicas. La información obtenida será digitada en un Formulario de Google, basado en una ficha de recolección de datos de elaboración propia (Anexo 2); pues de esta manera contaremos con una hoja de cálculo que permita la correcta creación de una base de datos

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Tras la creación de la base de datos, se procederá a la transcripción de los datos al programa estadístico SPSS en su versión 27. Cabe resaltar que a lo largo del proceso se identificará y eliminará valores no coherentes, mediante la comparación con la base de datos original.

Primero se realizará un análisis descriptivo, con el objetivo de estudiar las características de nuestra población. Se buscará una representación porcentual y absoluta de las variables cualitativas; y de tendencia central y dispersión, como la media, mediana, desviación estándar y rango intercuartílico, de las variables cuantitativas.

3.6 Aspectos éticos de la investigación

El presente estudio será llevado a cabo siguiendo todos los principios bioéticos. Todos los datos recolectados serán clasificados de forma anónima, y su uso será exclusivo en la realización de esta investigación.

No será necesario la utilización de algún consentimiento informado, debido a que los datos serán extraídos desde historias clínicas, con información ya recogida .

CAPÍTULO IV:

RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. Recursos humanos, materiales y servicios

RECURSOS HUMANOS				
Personal	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo
Asesor de tesis	Días	1	0	0
Asesor estadístico	Días	1	0	0
RECURSOS MATERIALES				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo
Laptop	Unidad	1	0	0
Archivador	Unidad	1	10	10
Hoja bond A4	Medo millar	1	15	15
Lapicero	Unidad	5	2	10
Carpeta tabla	Unidad	1	5	5
SERVICIOS				
Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo
Gasolina	Galón			
Almuerzo	Unidad			
Empastado	Unidad	1	80	80
TOTAL				

4.2. Cronograma

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Elección del tema							
Elaboración del protocolo							
Aprobación por comité de ética							
Presentación al Centro de Atención Materno – Infantil “El Porvenir”							
Autorización del Centro de Atención Materno – Infantil “El Porvenir”							
Recolección de datos							
Análisis e interpretación de datos							
Redacción del informe final							
Presentación del informe final							
Sustentación							

4.3. Presupuesto

El presente trabajo será totalmente autofinanciado por el autor

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Umakanthan S, Sahu P, Ranade A, Bukelo y et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Postgrad Med J*. 2020 [citado el 30 de enero del 2022]; 96:753-758. doi: [10.1136/postgradmedj-2020-138234](https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138234). Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32563999/>
2. Zhu N., Zhang D., Wang W., Li X y et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *The New England Journal of Medicine* [Internet]. 2020; 382: 727-733. Doi: 10.1056/NEJMoa2001017. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>
3. World Health Organization. COVID-19 Weekly Epidemiological Update. Edition 77, published 01 February 2022 [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---1-february-2022>
4. Ministerio de Salud, Sala situacional COVID-19 del 22/01/2022 [Internet]. Disponible desde: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
5. Ioannou G, Locke E, Green P, Berry K y et al. Risk Factors for Hospitalization, Mechanical Ventilation, or Death Among 10131 US Veterans With SARS-CoV-2 Infection. *JAMA Network Open*. 2020 [citado el 30 de enero del 2022]; 3(9):e2022310. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.22310. Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32965502/>
6. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R y et al. Características clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Fac Med Hum*. 2020 [citado el 30 de enero del 2022]. doi: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2940>. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000200180
7. Ko J, Danielson M, Town M, Derado G y et al. Risk Factors for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) – Associated Hospitalization: COVID-19 – Associated Hospitalization Surveillance Network and Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Clin Infect Dis*. 2021 [citado el 30 de enero del 2022]; 72(11):e695-e703. doi: [10.1093/cid/ciaa1419](https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1419). Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32945846/>

8. Del Castillo-Fernández D, Brañez-Condorena A, Villacorta-Landeo P, Saavedra-García L y et al. Avances en la investigación de enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú. *An Fac med.* 2020 [citado el 30 de enero del 2022]; 81(4):444-52. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i4.18798>. Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000400444
9. Salcedo-Matienzo J, Zavala-Flores E, Salazar-Gavino S, Eunofre-Hipolo B y et al. Adultos jóvenes hospitalizados por COVID-19. *Acta Med Perú.* 2020 [citado el 30 de enero del 2021]; 37(4):568-71. doi: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.374.1924>. Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000400568
10. Alfaro M, Rivero M, Sánchez V. Características de pacientes hospitalizados con COVID-19 en la red asistencial La Libertad-EsSalud, 2020. *Horiz Med.* 2021 [citado el 30 de enero del 2022]. Doi: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n4.04>. Disponible desde: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1496>
11. Casas-Rojo J M, Antón-Santos J M, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C y et al. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Rev Clin Esp.* 2020 [citado el 08 de febrero del 2022];220(8):480-494. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.07.003>. Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001425652030206X>
12. Castro H M, Canale H L, Ferreyro B L, Prieto M A y et al. Características clínicas de la enfermedad por coronavirus 2019 en un centro de Argentina cohorte retrospectiva. *MEDICINA.* 2020 [citado el 08 de febrero del 2022]; Vol.80(Supl.VI):35-43. Disponible desde: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020001000035
13. Hamdam M, Bradrasawi M, Zidan S, Sayarah A y et al. Risk factors associated with hospitalization owing to COVID-19: a cross-sectional study in Palestine. *Journal of international medical research.* 2021 [citado el 08 de

- febrero del 2022];49(12):1-20. doi: <https://doi.org/10.1177/03000605211064405>. Disponible desde: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/03000605211064405>
14. Bergman J, Ballin M, Nordström A y Nordström P. Risk factors for COVID-19 diagnosis, hospitalization, and subsequent all-cause mortality in Sweden: a nationwide study. *European Journal of Epidemiology*. 2021 [citado el 08 de febrero del 2022];36:287-298. Doi: [10.1007/s10654-021-00732-w](https://doi.org/10.1007/s10654-021-00732-w). Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33704634/>
 15. Suleyman G, Fadel R A, Malette K M, Hammond C y et al. Clinical Characteristics and Morbidity Associated With Coronavirus Disease 2019 in a Series of Patients in Metropolitan Detroit. *JAMA Network Open*. 2020 [citado el 08 de febrero del 2022]; 3(6):e2012270. doi: [10.1001/jamanetworkopen.2020.12270](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12270). Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32543702/>
 16. Cardemil C V, Dahl R, Prill M M, Cates J y et al. COVID-19 – Related Hospitalization Rates and Severe Outcomes Among Veterans From 5 Veterans Affairs Medical Centers: Hospital-Based Surveillance Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2021 [citado el 08 de febrero del 2022]; 7(1):e24502. doi: [10.2196/24502](https://doi.org/10.2196/24502). Disponible desde: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33338028/>
 17. Vahey G M, McDonald E, Marshall K, Martin S W y et al. Risk factors for hospitalization among persons with COVID-19 – Colorado. *PLOS ONE*. 2021 [citado el 08 de febrero del 2022]; 16(9):e0256917. Doi: [10.1371/journal.pone.0256917](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256917). Disponible desde: https://www.researchgate.net/publication/354340508_Risk_factors_for_hospitalization_among_persons_with_COVID-19-Colorado
 18. Hernández-Galdamez D R, Gonzáles-Block M A, Romo-Dueñas D K, Lima-Morales R y et al. Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico. 2020 [citado el 08 de febrero del 2022]; 51(7):683-689. doi: [10.1016/j.arcmed.2020.07.003](https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.07.003). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32747155/>
 19. Marta-Enguita J, Corroza-Laviñeta J y Ostolaza A. Risk factors and severity predictors in COVID-19 hospitalized patients: Analysis of 52 patients. *Med*

- Clin (Engl Ed). 2020 [citado el 08 de febrero del 2022]; 155(8):360-361. doi: [10.1016/j.medcle.2020.06.018](https://doi.org/10.1016/j.medcle.2020.06.018). Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33024821/>
20. Ysabel L y Palacios E V. Factores asociados a la hospitalización de pacientes con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos de una clínica en 2020. 2021 [citado el 08 de febrero del 2022]. doi: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n1.09>. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2021000100008&script=sci_abstract
21. Narro-Cornelio K M y Vasquez-Tirado G A. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico COVID-19. Red de salud Virú, marzo – mayo 2020. Rev. Cuerpo Med. HNAAA. 2020 [citado el 08 de febrero del 2022]. 13(4). doi: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.772>. Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400372#:~:text=Las%20caracter%C3%ADsticas%20cl%C3%ADnicas%20de%20mayor,de%20garganta%2C%20%EF%AC%81ebre%20y%20escalofr%C3%ADo.
22. Benites-Goñi H, Vargas-Carrillo E, Peña-Monge E, Taype-Rondan A y et al. Características clínicas, manejo y mortalidad de pacientes hospitalizados con COVID-19 en un hospital de referencia en Lima, Perú. Preprint. 2020 [citado el 08 de febrero del 2022]. doi: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.905>. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/905>
23. Chams N, Chams S, Bradan R, Shams A y et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. Front Public Health. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 8:383. doi: [10.3389/fpubh.2020.00383](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00383). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7403483/>
24. Sharma A, Ahmand F I y Lal S K. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. Viruses. 2021 [citado el 26 de febrero del 2022]; 12(2);202. doi: [10.3390/v13020202](https://doi.org/10.3390/v13020202). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7911532/>

25. Dabanch J. Emerging SARS-CoV2. Basic information about epidemiology, origin source, structure and pathogenicity of SARS-CoV-2 for clinicians. REV MED CLIN CONDES. 2021 [citado el 26 de febrero del 2022]; 32(1):14-49. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.12.003>. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7849593/>
26. Córdova-Aguilar A y Rossani G. COVID-19: Revisión de la literatura y su impacto en la realidad sanitaria peruana. Rev Fac Med Hum. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 20(3):471-477. doi: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i3.2984>. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300471
27. Zhang L, Shen F, Chen F y Lin Z. Origin and Evolution of the 2019 Novel Coronavirus. Clinical Infectious Diseases. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 71:5. doi: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa112>. Disponible desde: <https://academic.oup.com/cid/article/71/15/882/5721420>
28. Dhama K, Khan S, Tiwari R, Sircar S y et al. Coronavirus Disease 2019-COVID-19. Clin Microbiol Rev. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 33(4):e00028-20. doi: 10.1128/CMR.00028-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32580969/>
29. Mason R J. Pathogenesis of COVID-19 from a cell biology perspective. Eur Respir J. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 55(4):2000607. doi: [10.1183/13993003.00607-2020](https://doi.org/10.1183/13993003.00607-2020). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32269085/>
30. Huang C, Wang Y, Li X, Zhao J y et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 395, 10223:497-506. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5). Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/fulltext)
31. Rothan H A y Byrareddy S N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Journal of Autoimmunity. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 109:102433. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896841120300469?via%3Dihub>

32. Li Q, Guan X, Wang X, Zhou L y et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl Med*. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 382(13):1199-1207. Doi: 10.1056/NEJMoa2001316. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31995857/>
33. Joost W, Rhodes A y Cheng A. Pathophysiology, Transmision, Diagnosis and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Review. *JAMA*. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 324(8):782-793. Doi: [10.1001/jama.2020.12839](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32648899/). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32648899/>
34. Alsahrif W, Qurashi A. Effectiveness of COVID-19 diagnosis and management tools: A review. *Radiography (Lond)* 2021 [citado el 26 de febrero del 2022] May;27(2):682-687. Doi: [10.1016/j.radi.2020.09.010](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33008761/). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33008761/>
35. Richardson S, Hirsch J, Narasimhan M, Crawford y et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. *JAMA*. 2020 [citado el 26 de febrero del 2022]; 323 (20):2052-2059. Doi: 10.1001/jama.2020.6775. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32320003/>
36. ESSALUD. Guía de Práctica Clínica: Manejo de COVID-19. 2021 [citado el 26 de febrero del 2022]. Disponible en: https://www.gpc-peru.com/wp-content/uploads/2022/01/GPC-COVID-19_V3-Version-in-extenso-1.pdf

ANEXOS

Anexo 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
PROBLEMA PRINCIPAL ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en pacientes con COVID-19 del Centro Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021?	OBJETIVO GENERAL Describir las principales características clínico-epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en paciente con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021	Variable dependiente: Hospitalización Variable independiente: Edad Sexo Signos y síntomas	Descriptivo, transversal	Pacientes con neumonía por COVID-19 atendidos en el Centro Materno-Infantil” El Porvenir”	Ficha de recolección de datos Historias clínicas	Para el procesamiento de los datos y análisis estadístico se utilizará el programa SPSS versión 27. Se aplicará estadística descriptiva para las variables cualitativas y medidas de tendencia central para variables cuantitativas.
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1. Identificar las características epidemiológicas asociadas a la derivación para hospitalización en paciente con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el	Comorbilidades				

	<p>periodo enero – diciembre del 2021</p> <p>2. Describir las características clínicas asociadas a la derivación para hospitalización en paciente con COVID-19 del Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021</p> <p>3. Identificar las comorbilidades de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 atendidos en el Centro de Salud Materno-Infantil “El Porvenir” en el periodo enero – diciembre del 2021.</p> <p>4. Identificar la prevalencia de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 atendidos en el</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	Centro de Salud Materno-Infantil "El Porvenir" y que requirieron ser transferidos a centro de mayor capacidad resolutiva, en el periodo enero – junio del 2021.					
--	---	--	--	--	--	--

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

Número de HC					
Características epidemiológicas					
Edad					
Sexo	M	F			
Características clínicas					
Signos y síntomas					
Fiebre	Sí	No	Tos	Sí	No
Disnea	Sí	No	Dolor de garganta	Sí	No
Auscultación anormal	Sí	No	SatO2 <93 %	Sí	No
Antecedentes médicos					
Obesidad	Sí	No	Diabetes mellitus	Sí	No
Hipertensión arterial	Sí	No	Cáncer	Sí	No
VIH	Sí	No	Otras comorbilidades crónicas	Sí	No