



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

“CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS
PACIENTES FALLECIDOS POR COVID-19 EN EL HOSPITAL NACIONAL
ARZOBISPO LOAYZA DEL 2020 AL 2021”

"SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS AND CLINICAL OF
PATIENTS DECEASED BY COVID-19 AT THE ARZOBISPO LOAYZA
NATIONAL HOSPITAL FROM 2020 TO 2021"

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

Nombre del Autor: Mayra Charito Livia Naucar

Nombre del Asesor: Edwin Giancarlo Hidalgo Arroyo

LIMA – PERÚ

2021

RESUMEN

El objetivo del estudio será determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021. Se propone la ejecución de un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, que tiene como población a pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Arzobispo Loayza, en pabellones de medicina interna, durante el periodo enero 2020 a octubre 2021. Las variables a estudiar serán: características sociodemográficas y características clínicas. La técnica de estudio será documental mientras que el instrumento una ficha de recolección de datos. Se realizará el cálculo de frecuencias absolutas (n) y frecuencias relativas (%) para presentar a las variables cualitativas y para las variables cuantitativas se calcularán medidas de tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar).

Palabras clave: características del estudio, mortalidad, infecciones por coronavirus (DeCS).

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	5
III. MATERIAL Y MÉTODO	6
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	12
V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	14
VI. ANEXOS	16

I. INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 se ha transformado en uno de los problemas de salud pública más importantes de la sociedad coetánea (1), pues ha generado un efecto devastador en los países desarrollados y subdesarrollados, con consecuencias no antes observadas en la vida de los individuos y en la estabilidad financiera del mundo (2,3).

Este virus se ha propagado rápidamente y ha acarreado consigo cifras de mortalidad desalentadoras, atribuidas en la mayoría de casos a las debilidades de los sistemas sanitarios, desigualdades e inconsistencias de los gobiernos (4,5).

Según el Centro de Ciencia e Ingeniería de Sistemas de la Universidad Johns Hopkins, hasta el 19 de noviembre del 2021 se registraron 256 519 499 casos de COVID-19 y 5 138 518 muertes, preponderantes en Estados Unidos (770 106), Brasil (612 144) e India (465 082) (6).

América Latina no es indiferente a esta realidad, pues acumula alrededor del 30% de todos los decesos por COVID-19 en el mundo, a pesar de solamente poseer el 8.4% de la población global (7). Esta situación se cimienta en las condiciones de vulnerabilidad de la región, que han dificultado el control de la pandemia, generando 291 929 muertes en México, 127 963 en Colombia, 116 341 en Argentina, 38 709 en Chile, 33 088 en Ecuador y 19 049 en Bolivia (6).

En Perú se notificaron hasta el 19 de noviembre del 2021 200 767 muertes por COVID-19 (6) y hasta el 6 de septiembre del 2021 80 987 muertes en Lima Metropolitana, 11 878 en Piura, 10 115 en La Libertad, 9911 en Callao, 9611 en Arequipa, 8565 en Lambayeque, 8293 en Ica y 7129 en Lima Región (8).

Bajo ese contexto, la comunidad científica en el afán de reducir la tendencia epidemiológica de muertes por COVID-19, aconsejó el establecimiento de un perfil que permita unimismar a la población en riesgo e instaurar abordajes específicos para el manejo (9). Intereses cognoscitivos que incitaron la investigación de cada una de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes fallecidos por COVID-19.

Badedi y colaboradores, en el 2021, en Arabia Saudita, realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el objeto de determinar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes fallecidos por COVID-19. Los resultados mostraron como principales particularidades a la edad de 65 años a más (54.6%), grupo sanguíneo O (72.4%), factor Rh positivo (95.7%), diabetes (70.4%), disnea (90.5%), ingreso a la unidad de cuidados intensivos (85%), requerimiento de ventilación mecánica (90%), APACHE II \geq 30 (66%), radiografía de tórax con infiltrados y opacidades (82.5%) y falla respiratoria como complicación (69.7%). Además, se

reportaron al ingreso y a las 24 horas de fallecidos los siguientes hallazgos de laboratorio: leucocitosis (10.8 x 10⁹/L), linfocitopenia (0.7%), neutrofilia (6.9%) y niveles altos de ferritina (623 pmol/L), dímero D (2.1 mcg/ml), lactato deshidrogenasa (511 U/L) y velocidad de sedimentación globular (85 mm/h) (10).

Por su parte, Verma y colaboradores, en el 2021, en India, ejecutaron un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con el objeto de identificar las características sociodemográficas y clínicas asociadas a la mortalidad en pacientes con COVID-19. Los resultados mostraron que la edad (HR:1.17 p:0.02), residencia urbana (HR:1.29 p:0.003), diabetes mellitus (HR:1.3 p:0.04) e hipertensión arterial + diabetes mellitus (HR:2.4 p:0.03) se asociaron a un riesgo superior de muerte (9).

Así mismo, Menbeu y colaboradores, en el 2021, en Etiopía, llevaron a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el objeto de determinar las características clínicas de pacientes que fallecieron por COVID-19. Los resultados mostraron entre las principales particularidades: hipoxia (60.5%), taquicardia (84.9%), fiebre (32%), más de una comorbilidad (64/85 pacientes), diabetes mellitus (44.9%) y falla respiratoria (SDRA) como complicación (51%) (11).

Por otro lado, Cárcamo y colaboradores, en el 2020, en Colombia, efectuaron un estudio descriptivo y transversal, con el objeto de identificar las características clínicas y sociodemográficas de pacientes fallecidos por COVID-19. Los resultados mostraron como principales particularidades a la edad media de 67 años, etapa de vida vejez (73.2%), género masculino (60.8%), área geográfica Bogotá (29.8%), hipertensión arterial (37.95%) y diabetes (18.6%) (12).

En el contexto nacional, Zapata, en el 2021, en Huacho, realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, con el objeto de determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes con COVID-19 que fallecieron al interior de un nosocomio. Los resultados posicionaron a la edad media de 65.7 años, sexo masculino (69.8%), estado civil casado (34.9%), jubilado (11.5%), internamiento en la unidad de cuidados intensivos (81.3%), disnea (98.4%), hipoxemia (98.4%), hipertensión arterial (30.7%), tiempo de enfermedad de 7 días, tiempo de hospitalización de 8 días y SDRA (complicación) (98.6%) como principales particularidades (13).

De la misma forma Escobar y colaboradores, en el 2020, en Lima, llevaron a cabo un estudio observacional y descriptivo, con el objeto de identificar las características de los pacientes fallecidos por COVID-19. Los resultados mostraron entre las principales particularidades: edad mayor a 60 años (14.2%), sexo masculino (78.6%), distrito de procedencia Lima Centro (64.3%), lugar de infección local (78.6%), hipertensión arterial (42.9%), fiebre y disnea (78.6% c/u), polipnea (85.7%), estertores respiratorios (64.3%), saturación de oxígeno < 90% (57.1%), PCRa elevada (71.4%),

PaFi<240 (71.4%), linfopenia (64.3%), leucocitosis (28.6%), elevación de transaminasas (21.4%) e hiperglicemia (21.4%) (14).

En el mismo año, Velásquez en Huancayo ejecutó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con el objeto de determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19. Los resultados mostraron entre las principales particularidades: edad de 61 a 75 años (36.8%), sexo masculino (74.6%), hipertensión arterial (43%), saturación de oxígeno de 81.06%, disnea (90.4%), compromiso pulmonar bilateral (84.2%), patrón radiológico intersticial en vidrio esmerilado (75.4%), PCR elevada (116.46 mg/dl), leucocitosis ($13.61 \times 10^3 \text{mm}^3$), hiperglicemia (169.69 mg/dl), DHL alto (785.37 UI/l) y corticoterapia (94.7%) (15).

Las publicaciones mencionadas en los acápites anteriores muestran la naturaleza más complicada de la patología; sin embargo, en los países subdesarrollados aún existe una escasez de datos sobre las características de las muertes por COVID-19 (11). Por ello, es imprescindible ejecutar una investigación que permita establecer con certeza las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Para ello, es necesario unificar criterios teóricos y analizar cada una de las variables implicadas en la problemática:

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la COVID-19 está definida como una patología respiratoria suscitada por el nuevo coronavirus o también denominado SARS-CoV-2 (16). Su transmisión usualmente ocurre de persona a persona, por medio del contacto con gotículas respiratorias (17). En la mayoría de casos los sujetos infectados desarrollan manifestaciones clínicas (80%), recuperándose sin la necesidad de recibir un abordaje terapéutico; no obstante, alrededor del 15% desarrollan cuadros severos, con requerimiento de oxígeno y en un 5% de cuidados intensivos (16). En estos últimos la insuficiencia respiratoria es provocada por el síndrome de dificultad respiratoria aguda, particularizado por la presencia de edema pulmonar no cardiogénico, de infiltrados bilaterales, de PaO₂/FiO₂ inferior a 300 y de afección pulmonar de inicio agudo en los primeros 7 días. Así mismo, es necesario precisar, que este síndrome destaca por su elevado número de muertes, cercano al 50% (18).

La mortalidad por COVID-19 es la consecuencia de la evolución clínica y subclínica de la patología, en ausencia de una fase de recuperación. Esta es considerada un indicador de vigilancia epidemiológica, delimitado por la siguiente fórmula: (N° de defunciones por COVID-19 / Población total) x 10000 y por el cumplimiento de alguno de los siguientes criterios: (a) Criterio virológico, muerte en los 60 días posteriores a una prueba antigénica o molecular reactiva, (b) Criterio serológico, muerte en los 60 días posteriores a una prueba serológica positiva, (c) Criterio radiológico, muerte en los 60

días posteriores a un examen imagenológico compatible con neumonía por COVID-19,(d) Criterio nexo epidemiológico, muerte de un individuo que tuvo contacto con un caso confirmado, (e) Criterio de investigación epidemiológica, muerte de un caso sospechoso, corroborado por una pesquisa epidemiológica, (f) Criterio clínico, muerte de un individuo que evidenció manifestaciones clínicas compatibles con la patología, y (g) Criterio SINADEF, certificado de muerte que establece como diagnóstico al COVID-19 (19).

Finalmente, la justificación de esta investigación se cimienta en la caracterización de los pacientes fallecidos por COVID-19, ya que su constitución permitiría la conversión de las características en instrumentos de planificación sanitaria y en subsidios que faculten la atención de calidad. Esta última, se lograría mediante la identificación de la población vulnerable y el establecimiento de medidas preventivas y correctivas, que reduzcan la tendencia epidemiológica de muertes y el desequilibrio de los sistemas familiares por duelo. Además, la publicación de los resultados, contribuiría con la comunidad científica mundial, que ha expresado la necesidad de priorizar las líneas de investigación relacionadas al COVID-19.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021

Objetivos específicos

Determinar la edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y procedencia, de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021.

Determinar los hábitos nocivos y contacto con caso positivo COVID en los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021.

Determinar las comorbilidades y manifestaciones clínicas más frecuentes de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021.

Determinar la gravedad de la infección, necesidad de ventilación invasiva, estancia hospitalaria, atención en UCI y valor PaFi al ingreso hospitalario de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021.

Determinar los hallazgos de laboratorio de los pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021.

III. MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño del estudio:

El diseño será observacional, descriptivo y de corte transversal.

b) Población

Pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Arzobispo Loayza, en pabellones de medicina interna, durante el periodo enero 2020 a octubre 2021.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes fallecidos por neumonía severa por COVID -19.
- Pacientes con resultado positivo en prueba rápida, prueba molecular (PCR) o diagnóstico clínico radiológico.
- Pacientes con información completa de las variables de interés en historia clínica.

Criterios de exclusión

- Pacientes con historia clínica extraviada.
- Pacientes con historia clínica incorrectamente llenada.
- Pacientes referidos a otras instituciones hospitalarias.

c) Muestra

El tamaño de la muestra se determinó mediante el programa EPIDAT 3.1, se utilizó un nivel de confianza del 95% el cual se tomó de estudios anteriores, una proporción esperada del 50%, con una precisión del 5%. Se obtuvo un tamaño de muestra de 385 pacientes fallecidos.

d) Definición operacional de variables

Variable		Definición de variables	Tipo de variable	Formas de registro	Escala de medición	Categoría	Medio de verificación
Características sociodemográficas	Edad	Periodo comprendido desde el nacimiento hasta el registro de fallecimiento del paciente	Cuantitativo	Edad registrada en historia clínica	Razón	18-29 años 30-59 años ≥ 60 años	Historia clínica
	Sexo	Cualquiera de las dos categorías principales (masculina y femenina) en las que se dividen los seres humanos	Cualitativo	Genero registrado en historia clínica	Nominal	Masculino Femenino	
	Grado de instrucción	Nivel más alto de educación que el paciente en estudio ha completado con éxito	Cualitativo	Nivel educativo registrado en historia clínica	Nominal	Sin instrucción Primaria Secundaria Técnico Universitario	
	Ocupación	Tipo de trabajo que desempeña el paciente en estudio	Cualitativo	Ocupación registrada en historia clínica	Nominal	Ninguna Ama de casa Actividades de servicio, agricultura, transporte Actividades de atención de salud Comercio Jubilado Otros	
	Procedencia	Lugar de residencia del paciente en estudio	Cualitativo	Procedencia registrada en historia clínica	Nominal	Rural Urbana	
	Hábitos nocivos	Patrón de comportamiento negativo que se considera perjudicial para la salud física o mental del paciente en estudio	Cualitativo	Hábitos nocivos registrados en la historia clínica	Nominal	Consumo de alcohol Consumo de tabaco	

	Contacto con caso COVID positivo	Exposición de alto riesgo (es decir, contacto cercano) con un caso confirmado de COVID -19	Cualitativo	Datos de la historia clínica	Nominal	SI No	
Características clínicas	Comorbilidades	Presencia simultánea de dos o más enfermedades o condiciones médicas en el paciente	Cualitativo	Datos de anamnesis de la historia clínica	Nominal	Obesidad Hipertensión arterial Diabetes mellitus 2 Asma Neoplasias Enfermedad respiratoria crónica Enfermedades cardiovasculares Otros	Historia clínica
	Manifestaciones clínicas	Signos y síntomas que se manifiestan en el paciente a consecuencia del contagio del virus SARS-CoV-2, a la admisión hospitalaria	Cualitativo	Datos de anamnesis de la historia clínica	Nominal	Tos Fiebre Disnea Frecuencia respiratoria >22 por min Dolor de garganta Cefalea Otros	
	Gravedad de infección	Categorización de la enfermedad por COVID-19 al ingreso hospitalario.	Cualitativo	Datos de la historia clínica	Nominal	Moderada Severa	
	Ventilación invasiva	Administración de soporte ventilatorio mediante una vía aérea artificial invasiva (ventilador mecánico)	Cualitativo	Datos de la historia clínica	Nominal	Si No	
	Estancia hospitalaria	Número de días que el paciente permanece en el hospital. Se calculan restando el día de admisión del día del alta	Cuantitativo	Datos de la historia clínica	Razón	Días	

	Atención en UCI	Admisión del paciente a la unidad de cuidados intensivos (UCI)	Cualitativo	Datos de la historia clínica	Nominal	Si No	
	PaFi	Índices de oxigenación que hace referencia a la relación entre la presión arterial de oxígeno y la fracción inspirada de oxígeno (PaO2/FiO2), evaluado al ingreso hospitalario	Cuantitativo	Datos de la historia clínica	Razón	Números	
Hallazgos de laboratorio	Linfocitos	Recuento del número de linfocitos al ingreso hospitalario, mediante un hemograma del paciente en estudio	Cuantitativo	Resultados de laboratorio adjunto en la historia clínica	Razón	mm3	
	Leucocitos	Conteo de leucocitos en una muestra de sangre tomada al ingreso hospitalario. Se considerará los resultados del primer hemograma solicitado	Cuantitativo	Resultados de laboratorio adjunto en la historia clínica	Razón	mm3	
	Lactato	Valores del primer resultado de lactato sérico al ingreso hospitalario	Cuantitativo	Resultados de laboratorio adjunto en la historia clínica	Razón	mosm/Lc	
	Proteína C reactiva	Valores del primer resultado de proteína C reactiva al ingreso hospitalario en el paciente en estudio	Cuantitativo	Resultados de laboratorio adjunto en la historia clínica	Razón	mg / L	
	Glucemia	Resultados del primer resultado al ingreso hospitalario de glucosa en sangre del paciente en estudio	Cuantitativo	Resultados de laboratorio adjunto en la historia clínica	Razón	mg/dl	

e) Procedimientos y técnicas

Procedimientos

El protocolo de estudio será revisado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia, así mismo, se solicitará autorización por mesa de parte al director Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Con los permisos necesarios se coordinará con la oficina de estadística e informática del servicio de medicina interna del hospital, para tener acceso a la información de los pacientes fallecidos por COVID-19 que cumplan los criterios de inclusión. El investigador brindará la información necesaria a los responsables del área para encontrar el número de historia clínica de los pacientes seleccionados. Luego se coordinará con la unidad de archivo para acceder a las historias clínicas. El investigador será el encargado de llenar las fichas de recolección de datos y realizar la revisión de cada expediente. Luego las fichas pasaran por un control de calidad que corroborará que estén correctamente llenadas, para su posterior análisis.

Técnicas

La técnica de estudio será documental mientras que el instrumento una ficha de recolección de datos. Este será estructurado de la siguiente manera:

- I. Características sociodemográficas: entre las variables se encuentran; edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, procedencia, hábitos nocivos y contacto con caso COVID positivo
- II. Características clínicas: se incluirán las comorbilidades, manifestaciones clínicas, gravedad de la infección, ventilación mecánica, estancia hospitalaria, atención en UCI, PAFI, hallazgos de laboratorio.

f) Aspectos éticos del estudio

El proyecto será revisado por el Comité de Ética e Investigación de la UPCH. Puesto que solo se revisarán historias clínicas y no se tendrá contacto directo con el paciente, no será necesario aplicar un consentimiento informado. Es de resaltar que las fichas de recolección serán anónimas, por tal motivo no se recolectará información relacionada a nombres, apellidos o número de DNI. Además, los datos solo serán manejados por el investigador y personal directamente relacionado al estudio. Así mismo, la información solo será empleada con fines académicos. Finalmente, se tendrán en cuenta los principios bioéticos: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia.

g) Plan de análisis

Se elaborará una base de datos en el programa estadístico SPSS 25 versión en español, la cual pasará por un control de calidad para su respectivo análisis estadístico.

Análisis descriptivo

Se realizará el cálculo de frecuencias absolutas (n) y frecuencias relativas (%) para presentar a las variables cualitativas y para las variables cuantitativas se calcularán medidas de tendencia central y dispersión (promedio y desviación estándar).

Presentación de resultados

Los resultados se mostrarán en tablas simples y de doble entrada, así como mediante gráficos de barras y/o circulares según lo requiera la variable, para ello se usará el programa Microsoft Excel 2013.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rainer R, Harumi J. Situación epidemiológica del COVID-19 en Sudamérica. *Rev Fac Med Hum.* 2020; 20(3): 525-527. DOI: 10.25176/rfmh.v20i3.2945.
2. Cabezas C. Pandemia de la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2020; 37(4): 603-604. DOI: 10.17843/rpmesp.2020.374.6866.
3. Minué S. La pandemia COVID-19: lo que hemos aprendido hasta ahora desde España. *APS em Revista.* 2020; 2(1): 28-32. DOI: 10.14295/aps.v2i1.66.
4. Sáenz-López J, Sierra M, García J. Predictores de Mortalidad en Pacientes con COVID-19. *Archivos de Medicina.* 2020; 16(2-6): p. 1-3. DOI: 10.3823/1429.
5. Di Nella D, Ibáñez V. Causas y consecuencias de la pandemia COVID-19. De la inmovilidad de la humanidad a la circulación desconcentrada de personas. *Revista Derechos en Acción.* 2020; 5(15): 415-485. DOI: 10.24215/25251678e407.
6. Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard. Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). [Online].; 2021. [Revisado el 19 de Noviembre del 2021]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
7. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La prolongación de la crisis sanitaria y su impacto en la salud, la economía y el desarrollo social. *Indorme COVID-19.* Organización Panamericana de la Salud ; 2021.
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Resumen de la situación actual del país: Corte al 06 de septiembre, 22:00 FRS. Lima: Gobierno del Perú- Ministerio de Salud ; 2021.
9. Verma A, Patyal A, Mathur M, Choudhary S, Mathur N. Sociodemographic and clinical characteristics associated with COVID mortality among hospitalized patients in Rajasthan: A retrospective observational study. *J Family Med Prim Care.* 2021; 10(9): 3319-3324. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_445_21.
10. Badedi M, Darraj H, Alnami A, Makrami A, Mahfouz M, Alhazmi K, et al. Epidemiological and Clinical Characteristics of Deceased COVID-19 Patients. *International Journal of General Medicine.* 2021;(14): 3809-3819. DOI: 10.2147/IJGM.S320713.
11. Menbeu S, Desalegn K, Woldesenbet W, Aschalew W, Aklilu A, Beza G, et al. Clinical Characteristics of COVID-19 Related Deaths in Ethiopia. *Ethiop J Health Sci.* 2021; 31(2): 1-6. DOI: 10.4314/ejhs.v31i2.3.
12. Cárcamo L, Tejada M, Castro-Clavijo J, Montoya L, Barrezueta L, Cardona S, et al. Características clínicas y sociodemográficas de pacientes fallecidos por COVID-19 en Colombia. *Repert Med Crit.* 2020; 29(1): 45-51.
13. Zapata A. Característica clínico-epidemiológica de pacientes fallecidos por COVID-19 en el Hospital Regional de Huacho, 2020. [Tesis]. Huacho: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion, Facultad de Medicina Humana; 2021.

14. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características Clínicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev Fac Med Hum.* 2020; 180-185. DOI: 10.25176/rfmh.v20i2.2940.
15. Velásquez S. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un hospital nacional, 2020. [Tesis]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes, Facultad de Medicina Humana; 2020.
16. Organización Mundial de la Salud. Información básica sobre la COVID-19. WHO. [Online].; 2020. [Revisado el 22 de Noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>.
17. Organización Mundial de la Salud. Vías de transmisión del virus de la COVID-19: repercusiones para las recomendaciones relativas a las precauciones en materia de prevención y control de las infecciones. WHO. [Online].; 2020. [Revisado el 22 de Noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
18. Ruben O, Zamarrón E, Guerrero M, Soriano R, Figueroa A, López J, et al. Protocolo de manejo para la infección por COVID-19. *Med Crit.* 2020; 34(1): 43-52. DOI: 10.35366/93280.
19. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades - Perú. Directiva sanitaria para la vigilancia epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú. Directiva Sanitaria N°135-MINSA/CDC-2021. Lima: Ministerio de Salud ; 2021.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

PRESUPUESTO

Recursos	Materiales	Cantidad	Costo/unidad	Costo total
BIENES	Papel bond A4	1 millares	S/. 20.00	S/. 20.00
	Fólderes	4 unidades	S/. 0.70	S/. 2.80
	Lápiz	1 cajas	S/. 10.00	S/. 10.00
	Archivador	3 archivadores	S/. 7.50	S/. 22.00
	Tablero	2 unidades	S/. 6.50	S/. 13.00
	Otros bienes	-	-	S/. 100.00
SERVICIOS	Movilidad local	-	-	S/. 500.00
	Telefonía celular	-	-	S/. 100.00
	Equipo de protección personal	1 caja	S/. 50.00	S/. 50.00
	Fotocopias e Impresiones	-	-	S/. 200.00
HONORARIOS DEL PERSONAL	Estadístico	-	S/. 980.00	S/. 1000.00
	Digitador	1 mes	S/. 250.00	S/. 500.00
			TOTAL	S/. 2,517.80

CRONOGRAMA

N.º	ACTIVIDADES	2021		2022	
		Nov	Dic	Ene	Feb
1	Revisión bibliográfica	X			
2	Elaboración del proyecto	X			
3	Revisión del proyecto	X			
4	Presentación de autoridades	X			
5	Preparación del material de trabajo	X			
6	Selección de la muestra	X			
7	Recolección de datos		X	X	
8	Verificación de información				X
9	Evaluación de la ejecución				X
10	Tabulación de datos				X
11	Codificación y preparación de datos para análisis				X
12	Análisis e interpretación				
13	Redacción informe final				X
14	Impresión y presentación del informe final				X

VI. ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes fallecidos por covid-19 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 2020 al 2021

Fecha: ____/____/____

ID:

I. Características sociodemográficas

- a. Edad: _____ años
18-29 años ()
30-59 años ()
≥ 60 años ()
- b. Sexo: Masculino () Femenino ()
- c. Grado de instrucción: Sin instrucción ()
Primeria ()
Secundaria ()
Técnico ()
Universitario ()
- d. Ocupación: Ninguna ()
Ama de casa ()
Actividades de servicio, agricultura, transporte ()
Actividades de atención de salud ()
Comercio ()
Jubilado ()
Otros: _____
- e. Procedencia: Urbano () Rural ()
Distrito de procedencia: _____
- f. Hábitos nocivos
Consumo de alcohol: Si () No ()
Nº de vasos por semana: _____

Consumo de tabaco: Si () No ()

Nº de cigarrillos por semana: _____

g. Contacto con caso COVID positivo: Si () No ()

Entorno del contacto: Entorno familiar ()

Entorno trabajo ()

Entorno hospitalario ()

II. Características clínicas

a. Comorbilidades: Obesidad ()
Hipertensión arterial ()
Diabetes mellitus 2 ()
Asma ()
Neoplasias ()
Enfermedad respiratoria crónica ()
Enfermedades cardiovasculares ()
Otros: _____

b. Manifestaciones clínicas: Tos ()
Fiebre ()
Disnea ()
Frecuencia respiratoria >22 por min ()
Dolor de garganta ()
Cefalea ()
Otros: _____

c. Gravedad de infección: Moderada ()
Severa ()

d. Ventilación invasiva: Si () No ()

e. Estancia hospitalaria: _____ días

f. Atención en UCI: Si () No ()

g. PaFi: _____

h. Hallazgos de laboratorio:

Linfocitos: _____ mm³

Leucocitos: _____ mm³

Lactato: _____ mosm/Lc

Proteína C reactiva: _____ mg / L

Glucemia: _____ mg/dl