

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**Características clínicas y epidemiológicas predominantes en
pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización de marzo
– diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque**

Para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Línea de Investigación: Enfermedades transmisibles

AUTORES:

Curo Bancayán, Diego

Juárez Ancajima, Nellkn Jhoel



ASESOR METODOLÓGICO Y TEMÁTICO:

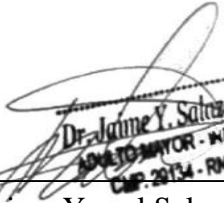
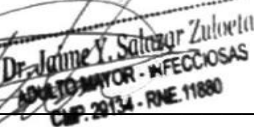
Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán

Lambayeque – Perú

2022

APROBADO POR:



Dra. Blanca Santos Falla Aldana
PRESIDENTE

Dr. Jorge Enrique Montenegro Pérez
SECRETARIO

Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta
VOCAL

Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán
ASESOR METODOLOGICO Y TEMATICO

ACTA DE SUSTENTACION



138

ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL N° 004 -2022-FMH-UNPRO

Siendo las 23:00 HORAS del día 03 de Mayo del 2022, se reunieron vía plataforma virtual, <https://meet.google.com/kue-yrcf-jyy> los miembros de jurado evaluador reconfirmado por Decreto/Resolución N° 108-2020-VIRTUAL-UI-FMH de fecha 22 de Diciembre del 2020 conformados por los siguientes docentes:

Presidente: Dra. Blanca Santos Falla Aldana
Secretario: Dr. Jorge Enrique Montenegro Pérez
Vocal: Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta
Suplente:

Con la finalidad de evaluar y calificar la sustentación la tesis titulada:

"Características Clínicas y Epidemiológicas Predominantes en pacientes covid 19 Fallecidos durante la hospitalización Marzo-Diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque"

cuyo autor es el (los) bachiller (es):

Curo Bancayán, Diego
Juárez Ancajima, Nelken Jhoel

Teniendo como Asesor Metodológico: Dr. Ulco Anhuamán Segundo Felipe

El acto de sustentación fue autorizado por DECRETO N° 037-2022 -VIRTUAL - UI -FMH. de fecha 29 de abril del 2022.

Después de la sustentación y absueltas las preguntas y observaciones de los miembros de jurado se procedió a la calificación respectiva otorgándole la calificación de 18 (Dieciocho) en escala vigesimal y 90 (Noventa) en la escala centesimal Nivel: Muy Bueno

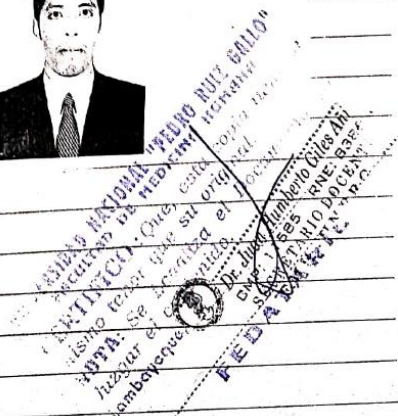
Por lo que queda APTO para optar el título profesional de Médico Cirujano de acuerdo con la Ley Universitaria 30220 y la normatividad vigente de la Facultad de Medicina Humana y la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.

Siendo las 23:00 horas se da por concluido el presente acto académico, dándose conformidad al presente acto, con la firma de los miembros del jurado.


Dra. Blanca Santos Falla Aldana
PRESIDENTE


Dr. Jorge Enrique Montenegro Pérez
SECRETARIO



Dr. Jaime Ysrael Salazar Zuloeta
VOCAL




DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Los autores de este informe de tesis, Diego Curo Bancayán y Nellkn Jhoel Juarez Ancajima, investigadores principales, y Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán, asesor metodológico de la presente investigación “Características clínicas y epidemiológicas predominantes en pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización de marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque” declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumimos responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar, que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 19 de abril de 2022



Curo Bancayán, Diego
AUTOR



Juarez Ancajima, Nellkn Jhoel
AUTOR




Dr. Ulco Anhuamán, Segundo Felipe
ASESOR

DEDICATORIA

A mis queridos padres: Julio Boris Curo García y María del Pilar Bancayán Cruz, por su constante e incondicional apoyo en esta esta difícil trayectoria, gracias por estar presentes en cada paso que doy, los llevo siempre en mi corazón, ... y luego de tanto, podemos decir fuertemente que he logrado una mis metas y el sueño está hecho realidad.

A mi madrina Mirtha Cecilia Bancayán Cruz, pendiente y presta a ayudarme en lo que he necesitado, y a mi padrino Luis Humberto Martínez Pastor, que hoy me sigue bendiciendo desde el cielo, cuánto quisiera que hoy estés aquí conmigo, sé que tanto esperabas éste momento, no me queda más que enviarte un abrazo fuerte y gigante, hasta dónde estés.

A mis hermanos, a mis abuelos y a mis tíos y tías, especialmente a Miriam Estela Bancayán Cruz, que son parte también de este logro, son mi inspiración para ser mejor cada día, han sido ese escalón base de donde empecé para poder llegar hasta aquí.

A mis amigos, compañeros de promoción, docentes y cada uno de los que me alentó, aconsejó y acompañó en estos siete años de mi vida.

Diego Curo Bancayán

DEDICATORIA

A mis padres Angelita Ancajima Chiroque y Antonio Juarez Villegas, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A esa persona especial en mi corazón que día a día me alienta a ser mejor profesional y persona acompañándome en cada uno de mis escalones y metas alcanzadas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mis amigos cercanos de la promoción 32 que sin duda alguna, han sido el apoyo en los momentos más necesitado, por extender su mano en momentos difíciles y por la estima brindada cada día; a los docentes de la facultad y a mi institución por brindar el conocimiento y la formación académica en estos 7 años de aprendizaje. Mi agradecimiento más sincero a todos.

Nellkn Jhoel Juárez Ancajima

AGRADECIMIENTO

Agradecidos siempre con Dios, quien ha sido nuestra guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado con nosotros hasta el día de hoy, gracias por la bendecirnos haciendo realidad el ansiado sueño, gracias por cuidarnos en nuestros caminos, y sobre todo por darnos la valentía que nos ayudó a no desistir.

A nuestro asesor, el gran maestro Dr. Segundo Felipe Ulco Anhuamán, gracias por estar siempre presto a colaborar en la edición de este trabajo, por sus horas fuera de horario, y los consejos que recibimos, lo tendremos siempre presente.

A todos los que conforman la Unidad de Investigación de la Red Asistencial Lambayeque, gracias por permitirnos realizar ésta investigación en sus instalaciones, que nos ha revelado datos muy importantes para mejorar el quehacer médico.

Agradecimiento mutuo a mi co-tesista, gracias por su perseverancia, constancia y empeño puesto en la elaboración de ésta tesis.

Diego Curo Bancayán

Nellkn Jhoel Juárez Ancajima

INDICE

Índice de tablas	8
Índice de gráficos	9
Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12
Formulación del problema	14
Hipótesis	14
Objetivos	14
Capítulo I: Diseño teórico	15
Antecedentes	15
Base teórica.....	17
Operacionalización de variables	21
Capítulo II: Métodos y materiales	22
Diseño de contrastación de hipótesis	22
Población y muestra	22
Criterios de inclusión.....	23
Técnica, instrumentos, equipos y materiales	23
Análisis estadístico de los datos	22
Consideraciones éticas.....	24
Capítulo III: Resultados y discusiones	24
Resultados.....	24
Discusiones	34
Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones	36
Bibliografía	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Edad de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	25
Tabla 2: Género de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	26
Tabla 3: Procedencia de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	27
Tabla 4: Comorbilidades de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	28
Tabla 5: Otras comorbilidades de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	29
Tabla 6: Factores de riesgo acumulados de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque.....	30
Tabla 7: Signos de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	31
Tabla 8: Síntomas de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	32

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Edad de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	25
Gráfico 2: Género de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	26
Gráfico 3: Procedencia de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	27
Gráfico 4: Comorbilidades de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	28
Gráfico 5: Otras comorbilidades de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	29
Gráfico 6: Factores de riesgo acumulados de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque.....	30
Gráfico 7: Signos de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	31
Gráfico 8: Síntomas de los pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización marzo – diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque	33

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar las características clínicas y epidemiológicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo – diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se revisaron 302 historias clínicas registradas por la Red Asistencial Lambayeque durante el periodo de hospitalización de marzo - diciembre 2020 de los pacientes COVID-19 fallecidos para obtener un compilado general de las características clínicas (signos y síntomas) y epidemiológicas (grupo etáreo, género, procedencia, comorbilidades, factores de riesgo) que predominaron de dichos pacientes. **RESULTADOS:** Se encontró que 49% de los fallecidos procedían de la provincia de Chiclayo, en segundo lugar Ferreñafe con el 30.2% y sólo el 20.2% procedían de Lambayeque. El 60.3% de los pacientes tenían entre 60 – 79 años de edad, predominando el género masculino con 70.2%, además el 49% padecían una o dos comorbilidades, siendo las más frecuentes hipertensión arterial en el 37.4%, diabetes mellitus en el 24.2%, enfermedad renal crónica 17.9% y obesidad 13.2%. Las características clínicas predominantes fueron disnea (95,4%), malestar general (93.7%), taquipnea (92.7%), fatiga (89.4%) y la auscultación de crepitantes (85.7%). **CONCLUSIONES:** Los pacientes fallecidos por COVID-19 presentaron disnea, malestar general taquipnea y fatiga; siendo más frecuente en varones y adulto mayor, con factores de riesgo (hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad renal crónica).

Palabras claves: COVID-19, SARS-CoV-2

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the predominant clinical and epidemiological characteristics in COVID-19 patients who died during the hospitalization period from March to December 2020 in the Red Asistencial Lambayeque **MATERIALS AND METHODS:** 302 medical records registered by the Red Asistencial Lambayeque were reviewed, during the hospitalization from March - December 2020 of patients who died with COVID-19 to obtain a general compilation of the clinical (signs and symptoms) and epidemiological characteristics (age group, gender, origin, comorbidities, risk factors) that prevailed in said patients. **RESULTS:** It was found that 49% of the disappeared came from the province of Chiclayo, followed by Ferreñafe with 30.2% and only 20.2% from Lambayeque. 60.3% of the patients were between 60 - 79 years old, predominantly male with 70.2%, in addition 49% suffered from one or two comorbidities, the most frequent being arterial hypertension in 37.4%, diabetes mellitus in 24.2%, chronic kidney disease 17.9% and obesity 13.2%. The predominant clinical characteristics were dyspnea (95.4%), malaise (93.7%), tachypnea (92.7%), fatigue (89.4%) and crackles on auscultation (85.7%). **CONCLUSIONS:** The patients who died from COVID-19 presented dyspnea, malaise, tachypnea, and fatigue; being more frequent in men and older adults, with risk factors (hypertension, diabetes mellitus and chronic kidney disease).

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2

INTRODUCCION

Los coronavirus pertenecen a la familia de los virus que producen patologías en animales y humanos, de los cuales, la mayoría producen infecciones respiratorias que pueden provocar desde un resfrío común hasta enfermedades graves como el MERS y SRAS; la última cepa infectante pertenece a la 7^{ma} variante de la familia de coronavirus quien es la responsable de ocasionar la enfermedad por coronavirus (COVID-19). Este último es la enfermedad que ha sido descubierto hace poco y que viene ser objeto de estudios en la actualidad. El virus que provoca esta enfermedad ha sido denominado como Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (1).

Las autoridades y los responsables del Sector Salud de China, reportaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 31 de Diciembre de 2019, un total de 27 pacientes con neumonía de etiología indeterminada radicando en Wuhan (Hubei – China), lográndose identificar, el 7 de enero de 2020 como agente causal un nuevo virus del grupo ‘Coronavirus’, bautizándolo como COVID-19. El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud declara dicho brote como EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL (2).

El 06 de marzo de 2020 se reporta el primer caso en Perú de infección por coronavirus (COVID-19), y desde entonces, los casos han ido aumentando día a día. El 15 de marzo el presidente de la República Martín Vizcarra declara ESTADO DE EMERGENCIA por los próximos 15 días entrando en vigencia desde las 00:00 horas del día 16 de marzo, llegando a prorrogarse por los próximos meses. Se reporta la primera muerte el 19 de marzo de 2020 en el Perú (3).

El 3 de agosto de 2020, se pudo conocer, a través del Ministerio de Salud y el Sistema Informático Nacional de defunciones (SINADEF), que el 85,5% de los pacientes fallecidos infectados por SARS-Cov-2 padecían de obesidad, el 43,1% tenían diagnóstico de diabetes y el 27,2% padecía de hipertensión arterial (4).

El paciente hospitalizado infectado por SARS-Cov-2, es un reto para el personal de salud. La cifra de fallecidos aumenta a proporciones exponenciales, el cual, por medio de distintas fuentes científicas, se pudo conocer que, la gran mayoría de ellos, padecen de comorbilidades que complican su pronóstico.

Lambayeque es uno de los departamentos más afectados por esta pandemia que aún no ha podido ser controlada satisfactoriamente, es por ello que nos ha preocupado en conocer cuáles han sido las características clínicas y epidemiológicas que han predominado en los pacientes fallecidos en el año 2020, por lo que nos impulsó a realizar dicho trabajo, que estamos seguros será de gran impacto social e interés público, queremos dar a conocer las características antes mencionadas de los pacientes fallecidos, y, en la medida de lo posible, puedan ser identificadas y reconocidas -por el personal de salud- en fases tempranas; a su vez, iniciarles el seguimiento y vigilancia estricto en el paciente, logrando mejorar su pronóstico y consecuente evolución, evitando en lo posible el uso de ventilación mecánica. Los resultados de dicho estudio, incluso pueden ser extrapolados a otras poblaciones en el ámbito local o regional, además de poder establecerse medidas de prevención o cambios en el estilo de vida.

La presente investigación no ha generado daño alguno a la integridad de los pacientes, al contrario, creemos que puede generar un gran beneficio social, y atraerá a futuras investigaciones. Se ha salvaguardado la información obtenida, respetando los principios fundamentales de la investigación en humanos.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo - diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque?

HIPÓTESIS

Las características clínicas y epidemiológicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo-diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque son tos, fiebre y dificultad respiratoria sumados a sexo masculino, edad avanzada, obesidad, hipertensión arterial y enfermedades pulmonares crónicas, respectivamente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar las características clínicas y epidemiológicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo – diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la frecuencia de los fallecimientos durante el periodo de hospitalización de marzo - diciembre 2020 en los pacientes COVID-19 de la Red Asistencial Lambayeque.
2. Identificar las características epidemiológicas predominantes de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo- diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque.
3. Reconocer las comorbilidades predominantes de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo- diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque
4. Determinar características clínicas predominantes de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo- diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Escobar, G; Matta, J; Taype, W; Ayala, R; Amado, J (4) realizaron un estudio observacional retrospectivo en Lima, abril de 2020, con 14 pacientes fallecidos (11 hombres y 3 mujeres) con resultado positivo a infección de SARS-CoV-2. Se pudo conocer que 10 pacientes (71%) eran mayores de 60 años, 6 pacientes (43%) tenían diagnóstico de hipertensión arterial, 3 pacientes (21%) eran obesos, y sólo 2 de ellos (14%) diagnosticados de enfermedad pulmonar. Entre otros factores de riesgos con menor frecuencia (7% cada uno) se encontró diabetes mellitus, uso de corticoides e infección por VIH. Del total, 9 pacientes (64%) tenían dos o más factores de riesgo antes mencionados, y sólo 1 paciente no presentó ninguno de los anteriores. Los signos y síntomas con mayor frecuencia fueron fiebre (78%), disnea (78%), y tos (71%), frecuencia respiratoria >20min (85%) y saturación de O₂<90% (57%). Se pudo concluir que edad avanzada e hipertensión arterial fueron las características más frecuentes en los pacientes fallecidos.

Llaro, M; Gamarra, B; Campos, K (5) en su estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en Lima, de marzo-abril del 2020, a 23 pacientes fallecidos e infectados por SARS-CoV-2, identificaron sólo a 1 paciente menor a 30 años (4%), 8 pacientes entre 30-59 años (35%), 10 pacientes entre 60-79 años (43%) y 4 mayores de 80 años (18%); según el género 16 fueron varones (70%) y 7 eran mujeres (30%). Del total, sólo 16 de ellos padecían de comorbilidades, de los cuales 7 pacientes tenían hipertensión arterial (30%), 5 obesidad (22%), 4 diabetes (17%), 3 con enfermedad respiratoria crónica (13%) y sólo 2 pacientes tenían enfermedades cardiovasculares (9%). Los signos y síntomas predominantes fueron disnea (91%), fiebre (87%), tos (86%), frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto (70%) y malestar general (43%). Se concluyó que la mayoría de los fallecidos eran varones, de edad avanzada, con enfermedades preexistentes como hipertensión arterial y obesidad, siendo las dos más frecuentes.

Mejía, F; Medina, C; Cornejo, E; Morello, E; Vásquez, S; Alave, J et al (6) en un estudio de cohorte retrospectivo, de marzo-junio de 2020, encontraron que, de 369 pacientes infectados por SARS-CoV-2, 183 fallecieron (49%) fallecieron y 186 sobrevivieron (51%). De los pacientes fallecidos, 120 eran varones (65%) y 63 eran

mujeres (35%), lográndose identificar que 127 pacientes eran mayor de 60 años (70%) y 138 padecían de alguna comorbilidad (75%) siendo las más frecuentes obesidad (49%), hipertensión arterial (29%) y diabetes (25%). Los signos y síntomas predominantes fueron frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto (98%), frecuencia cardíaca mayor a 98 por minuto (60%), SatO₂ menor a 85% (42%) y fiebre mayor a 38°C (15%). Se concluyó que de los pacientes hospitalizados que fallecieron, padecían enfermedades preexistentes como la obesidad, hipertensión arterial y diabetes (las más frecuentes).

Fei, Z; Ting, Y; Ronghui, D; Guohui, F; Ying, L; Zhibo, L et al (7) durante todo el mes de enero de 2020, realizaron un estudio en China, de tipo cohorte retrospectivo y multicéntrico en 191 pacientes infectados por SARS-CoV-2 de los cuales 137 (71%) se recuperaron y 54 (29%) fallecieron. De los fallecidos, el 70% fueron varones (38 pacientes), siendo la edad promedio 69 años. Se encontró que 36 pacientes (67%) padecían de alguna comorbilidad, siendo las más frecuentes hipertensión arterial (48%), diabetes mellitus (31%) y enfermedad coronaria (34%). Los signos y síntomas más frecuentes fueron temperatura mayor a 37.3°C (94%), y tos (72%) y fatiga (28%). Se concluyó que las características más frecuentes los fallecidos eran edad avanzada, hipertensión (comorbilidad más común) y los síntomas más frecuentes al ingreso fueron la fiebre y tos.

Tao, C; Di, W; Huilong, C; Weiming, Y; Danlei, Y; Guang, C et al (8) en un estudio de cohorte retrospectivo, realizado en China durante enero- febrero de 2020, a 799 pacientes infectados por SARS-CoV-2 de los cuales sólo 113 (14%) fallecieron, 161 (20%) se recuperaron y fueron dados de alta y 525 (66%) todavía permanecieron hospitalizados. De los pacientes fallecidos 94 pacientes (83%) tenían más de 60 años y 83 pacientes (73%) eran varones. Las comorbilidades predominantes de éste grupo fueron hipertensión arterial (48%), diabetes mellitus (24%) y enfermedad cardiovascular (14%). Los pacientes fallecidos presentaron fiebre (92%), tos (70%), disfonía (62%), fatiga (57%), entre otros. Se concluyó que, del total de fallecidos, el sexo masculino era más predominante, la hipertensión arterial y diabetes mellitus fueron las comorbilidades más frecuentes y los síntomas como la fiebre, tos, disfonía y fatiga eran los más habituales.

Biagi, A; Rossi, L; Malagoli, A; Zanni, A; Sticozzi, C et al. (9) publicaron un estudio retrospectivo realizado en Italia de febrero-marzo de 2020, en 1050 pacientes infectados por SARS-CoV-2, de los cuales 320 (30.5%) fallecieron. De éstos últimos, 230

pacientes (72%) fueron varones, 205 (64%) tenían más 75 años, siendo y 263 (82%) presentaron alguna comorbilidad siendo la hipertensión arterial (73%), dislipidemia (28%) y la diabetes mellitus (23%) las que más se registraron. Los signos y síntomas predominantes de los pacientes fallecidos fueron fiebre (86%), disnea (73%), y tos (33%). Se concluyó que, de los pacientes fallecidos, la mayoría pertenecían al sexo masculino, eran mayores de 75 años con más de una comorbilidad crónica siendo la hipertensión la enfermedad coexistente más común.

Bicheng, Z; Xiaoyang, Z; Yanru, Q; Yuxiao, S; Fan, F; Jia, F et al (10), en China, realizaron un estudio retrospectivo de enero-febrero de 2020 en 82 pacientes infectados y fallecidos por SARS-CoV-2, de los cuales 20 pacientes (24%) tenían entre 60 y 70 años, 26 pacientes (32%) tenían entre 70 y 80 años y 20 pacientes (24%) eran mayor de 80 años. Predominó el género masculino representando el 66% del total. Sólo en 63 pacientes se les registró alguna comorbilidad, predominando la hipertensión arterial (56%), enfermedad cardíaca (21%) y la diabetes mellitus (18%). Del total, el 78% presentó fiebre, 65% tos, 46% fatiga y el 20% alteración de la consciencia. Se concluyó que la mayoría de pacientes fallecidos eran varones mayores de 60 años que presentaban comorbilidades siendo la hipertensión, seguido de cardiopatías y diabetes las más frecuentes.

BASE TEÓRICA

Los coronavirus pertenecen a la familia de los virus que producen patologías en humanos y también en animales, de los cuales la mayoría producen infecciones respiratorias que pueden provocar un simple resfrío, hasta enfermedades graves como el MERS y SARS. Se conoce que son 7 tipos de coronavirus que causan enfermedad en seres humanos. La última cepa infectante (séptima variante de la familia de coronavirus) ha sido denominada como Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), virus que es el agente causal de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19). Ésta es la enfermedad que ha sido descubierto hace poco y que viene ser objeto de estudios en la actualidad, reportándose el primer brote en la ciudad de Wuhan (China) el 31 diciembre de 2019 (11).

Actualmente la COVID19 esta propagado a todos los países a nivel mundial, declarado pandemia por la OMS en 11 de marzo del 2020 (12). El 6 de marzo se informó en Perú el primer caso confirmado y 13 días después se reportó la primera muerte en nuestro país (13).

Fisiopatología

Hasta ahora se sigue siendo objeto de estudio pero una de las investigaciones apuntan a que el virus se une al receptor de la enzima convertidora de la angiotensina-2 (ACE2) en los humanos debido a que hay control en la unión del receptor de la espiga del SARS-CoV-2 produciendo el ingreso a las células huéspedes (14); originando así la reducción el control del ACE-2 por lo que lleva a un aumento y acumulación tóxica de angiotensina II, afectando órganos como el pulmón (que induce al síndrome de dificultad respiratoria aguda), el corazón (provoca una miocarditis fulminante), pero también afecta otros órganos como esófago, riñones, vejiga, íleon (por los niveles de expresión de ACE2) (15); en algunos resultados en las autopsias de cerebro en pacientes fallecidos muestra cambios hipóxicos y bajos niveles en el tejido cerebral.(16)

Otra hipótesis que también está en debate es que el virus es una enfermedad de tipo endotelial y que posiblemente provoca la activación plaquetaria en pacientes hospitalizados (17), responsables de la formación de coágulos elevando el riesgo de trombosis llevando a una situación crítica al paciente provocando la muerte (18).

Factores clínicos

Actualmente sigue siendo un tema de investigación, pero los estudios clínicos por parte de los registros de la OPS en el Perú indican que el virus produce síntomas leves que son similares a la clínica de la influenza (con un periodo de incubación entre los 4 a 6 días) siendo los frecuentes son fiebre, tos seca y fatiga. Otros síntomas menos comunes que se han encontrado en algunos pacientes relacionados al SARS-CoV-2 son dolores musculares y molestias, rinorrea (congestión nasal), cefalea, conjuntivitis, dolor de garganta, diarrea, anosmia (pérdida en el sentido del olfato que se debe a la afección neuronal inducida al virus; otro mecanismo que está relacionado es la obstrucción inflamatoria de las hendiduras olfatorias) (19), ageusia (pérdida del sentido del gusto) y erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos ya sea de las manos o pies, estos últimos síntomas pueden ser leves y pueden crecer gradualmente. Por otro lado los

síntomas graves son la disnea (dificultad para respirar), dolor u opresión en el pecho e incapacidad para hablar o movilizarse (20).

En Perú los síntomas más frecuentes en pacientes infectados son la fiebre, que representan entre un 83% a 98%, la tos, en 98% de los casos, y disnea, donde cabe resaltar que el 81% de los casos registrados parecen ser leves (21).

Factores epidemiológicos

Las investigaciones indican que los niños y adolescentes tienen la misma probabilidad de infectarse que cualquier otro grupo de edad, pero hasta ahora señalan que los niños y los adultos jóvenes tienen menos probabilidades de desarrollar una enfermedad grave, en cambio, los adultos tienen una alta probabilidad de evolucionar a una enfermedad grave e incluso la muerte(22).

Como ocurre en todo el mundo los varones representan una alta tasa de infección y de mortalidad. En Perú, según el Instituto Nacional de Salud (INS), el 71% de los decesos representa al sexo masculino a diferencia de un 29% correspondiente a mujeres, y esto se debe posiblemente a que el sexo masculino tienen una predisposición genética para contraer la COVID-19, de acuerdo a las últimas investigaciones (23) (24).

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS PREDOMINANTES EN PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN DE MARZO- DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	CRITERIO DE MEDIDA	ESCALA DE MEDICIÓN
Características epidemiológicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de la Red Asistencial Lambayeque de marzo- diciembre 2020	Grupo etáreo	Edad en años	00 – 09 50-59 10 – 19 60-69 20 – 29 70-79 30 – 39 80-89 40 – 49 90 a más	Cuantitativa continua
	Género	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa nominal dicotómica
	Procedencia	Provincia	Lambayeque Chiclayo Ferreñafe	Cualitativa nominal politómica
	Comorbilidad	Sobrepeso/Obesidad	Sobrepeso (IMC: 25 – 29,9) Obesidad grado I (IMC: 30 – 34,9) Obesidad grado II (IMC: 35 – 39,9) Obesidad grado III/Obesidad mórbida (IMC: ≥ 40)	Cualitativa ordinal
		Hipertensión arterial	Antecedente (SI) (NO) PAS > 140mmHg(ingreso) PAD > 90mmHg(ingreso)	Cualitativa nominal
		Diabetes mellitus	Antecedente (SI) (NO) Glucemia al azar > 200mg/dL (ingreso)	Cualitativa nominal
		Enfermedad pulmonar crónica	EPOC Asma Alergias respiratorias Enfermedad pulmonar de origen laboral Otros	Cualitativa nominal politómica
		Otras Inmunodeficiencias	VIH Cáncer Quimio/Radioterapia Corticoterapia prolongada (enfermedad) Otros	Cualitativa nominal politómica
	Factores de riesgo	Cantidad acumulada de comorbilidades	Ninguna comorbilidad 1 comorbilidad 2 comorbilidades 3 o más comorbilidades	Cuantitativa discreta
Características clínicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de la Red Asistencial Lambayeque de marzo- diciembre 2020	Signos	Taquipnea (> 20 respiraciones por minuto)	SI NO	Cualitativa nominal dicotómica
		SpO ₂ (%)	Sin hipoxia: (SpO ₂ : 95 – 100) Hipoxia leve (SpO ₂ : 91 – 94) Hipoxia moderada (SpO ₂ : 86 – 90) Hipoxia severa (SpO ₂ : < 86)	Cuantitativa continua
		Estertores respiratorios	Sibilantes Crépitos, subcrépitos Roncantes	Cualitativa nominal
	Síntomas	Fiebre cuantificada (T > 38°C)	(SI) (NO)	Cualitativa nominal dicotómica
		Disnea	(SI) (NO)	
		Tos	(SI) (NO)	
		Dolor de garganta	(SI) (NO)	
		Diarrea	(SI) (NO)	
		Náuseas/vómitos	(SI) (NO)	
		Rinorrea	(SI) (NO)	
		Otros	Dolor torácico, malestar general, fatiga, cefalea, hipo/anosmia, hipo/ageusia.	

CAPÍTULO II. MÉTODOS Y MATERIALES

DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Estudio no experimental, transversal, descriptivo, retrospectivo

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estará constituida por los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de la Red Asistencial Lambayeque de marzo – diciembre 2020.

Muestra

Cálculo del tamaño de la muestra

Sera obtenida mediante la fórmula para población FINITA, que es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Fallecidos durante el periodo de hospitalización de la Red Asistencial Lambayeque marzo – diciembre 2020

Z²=Valor de Z para un nivel de confianza del 95 %, Z= 1.96

p= Probabilidad de que ocurra un evento estudiado (0.5).

q= Probabilidad de que no ocurra un evento estudiado (1- p): 1-0.5 = 0.5

e² = “e” es error de estimación máxima aceptado (d = 0.05)

$$n = \frac{1408 \times (0.96)^2 \times (0,5) \times (0,5)}{(0,05)^2 \times (1408 - 1) + (0.96)^2 \times (0,5) \times (0,5)} = \frac{1352,24}{4,48} = 301,83$$

$$n = 302$$

Muestreo: Aleatorio simple

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Pacientes fallecidos con prueba rápida y/o prueba molecular positivas para COVID-19 atendidos de marzo – diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque.
- ✓ Historias clínicas completas y digitalizadas en su totalidad registradas por la Red Asistencial Lambayeque de marzo – diciembre 2020.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- ✓ Pacientes referidos de otros hospitales y/o centros de Salud que no se encuentren dentro de la región Lambayeque.

TÉCNICA, INSTRUMENTOS, EQUIPOS Y MATERIALES

Técnica: Análisis de datos. Revisión de historias clínicas tomadas por aleatorización simple, siendo digitalizadas en su totalidad y seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados.

Instrumento: Recolección de datos de las características clínicas y epidemiológicas predominantes en pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo – diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque (Anexo 1).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Los datos obtenidos se han ordenado y codificado en una base de datos correspondiente en programa Excel de Microsoft Windows 2010 apoyándose su procesamiento con el software estadístico informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v22.0.

Para el análisis estadístico univariado se ha utilizado una estadística descriptiva en la que se ha determinado las características clínicas y epidemiológicas predominantes de los pacientes de la siguiente forma: Las variables cuantitativas se presentarán usando frecuencias relativas y absolutas además de media y desviación estándar si tienen distribución normal, caso contrario, se expresará como mediana y rango intercuartílico. Para las variables categóricas se expresarán como frecuencias porcentuales.

Para resumir los datos gráficamente, se han utilizado gráficos de barras, gráficos circulares y tablas de doble entrada con los resultados obtenidos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se ha realizado en base a los datos registrados en las historias clínicas digitalizadas en su totalidad de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de la Red Asistencial Lambayeque de marzo – diciembre 2020, por lo que no ha sido pertinente el consentimiento informado, y se aplicó los principios básicos de la bioética como son:

El principio de Autonomía, no se aplicó en nuestro estudio debido que todos son pacientes fallecidos en hospitalización en la red asistencial Lambayeque

El principio de Beneficencia y de Justicia se aplicó en nuestra investigación ya que tiene por finalidad hacer el bien, siendo realizado para beneficio de la población y el conocimiento público, teniendo gran importancia para muchas instituciones de investigación a nivel nacional y mundial, pues creemos que, el personal de salud, identificando en fase temprana las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes COVID-19, podrán controlar al paciente adecuadamente llevando una vigilancia estricta, para así mejorar el pronóstico conjuntamente con la evolución de los paciente.

El principio de No-maleficencia, en nuestra investigación no tiene por finalidad producir daño ni necesita contacto físico con pacientes por tratarse de un estudio descriptivo observacional.

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS: Se revisó un total de 302 historias clínicas completas y digitalizadas en su totalidad, de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización marzo – diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque.

TOTAL DE FALLECIMIENTOS: 2771

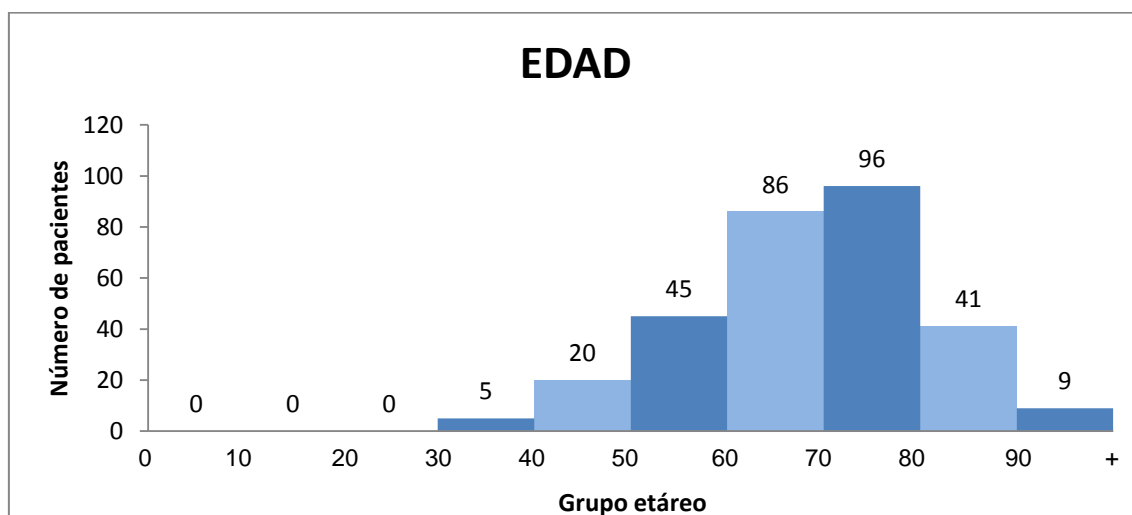
- ✓ Casos Sospechosos: 360
- ✓ Casos Compatibles: 391
- ✓ Casos Confirmados: 2020

NÚMERO DE HISTORIAS CLÍNICAS QUE CUMPLEN LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN: 1408

Tabla 1: EDAD DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

EDAD			
Grupo etáreo	Frecuencia	Porcentaje	
00 – 09	0	0 %	Media: 67,8 años Desviación estándar: 12,2 Mediana: 69 años Moda: 72 años Mínima edad: 33 años Máxima edad: 98 años Rango: 65
10 – 19	0	0 %	
20 – 29	0	0 %	
30 – 39	5	1,6 %	
40 – 49	20	6,6 %	
50 – 59	45	14,9 %	
60 – 69	86	28,5 %	
70 – 79	96	31,8 %	
80 – 89	41	13,6 %	
90 a más	9	3 %	
Total	302	100,0	

Gráfico 1: EDAD DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

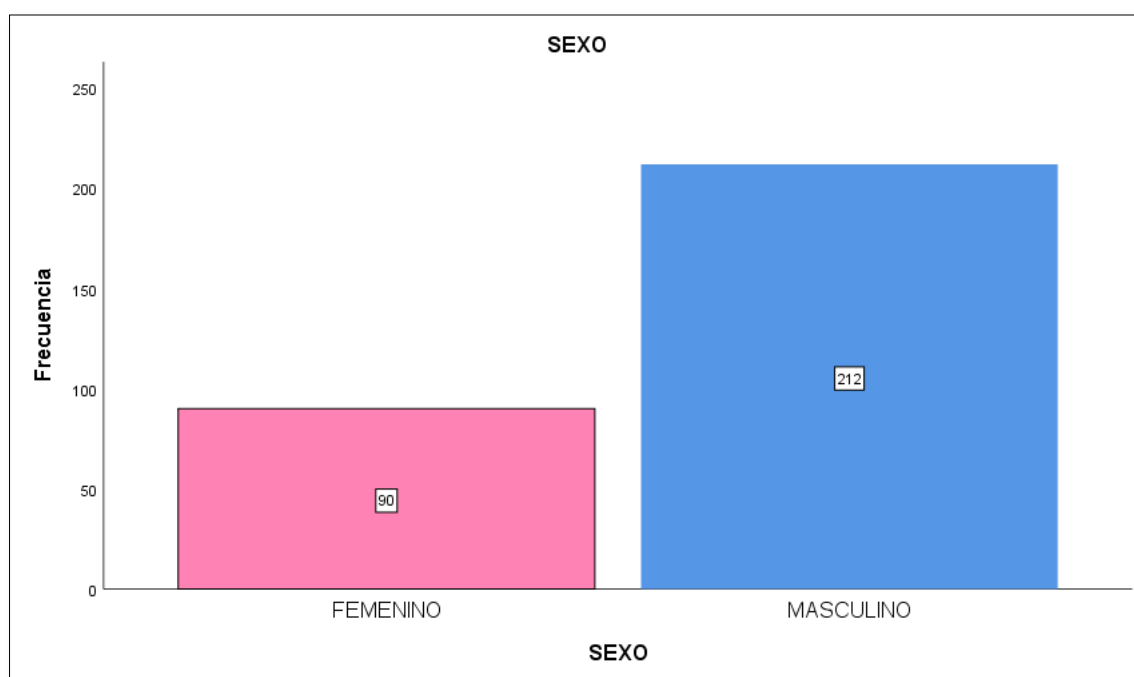


En la característica epidemiológica EDAD, se encontró que **ha predominado el grupo etáreo de 70 a 79 años** con 96 pacientes (31,8%), seguido por el grupo de 60 a 69 años con 86 pacientes (28,5%). No se encontraron pacientes con edad menor a 30 años. La edad promedio es 68 años con una desviación estándar de 12,2 años.

Tabla 2: GÉNERO DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

GÉNERO		
	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	90	29,8 %
MASCULINO	212	70,2 %
Total	302	100 %

Gráfico 2: GÉNERO DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

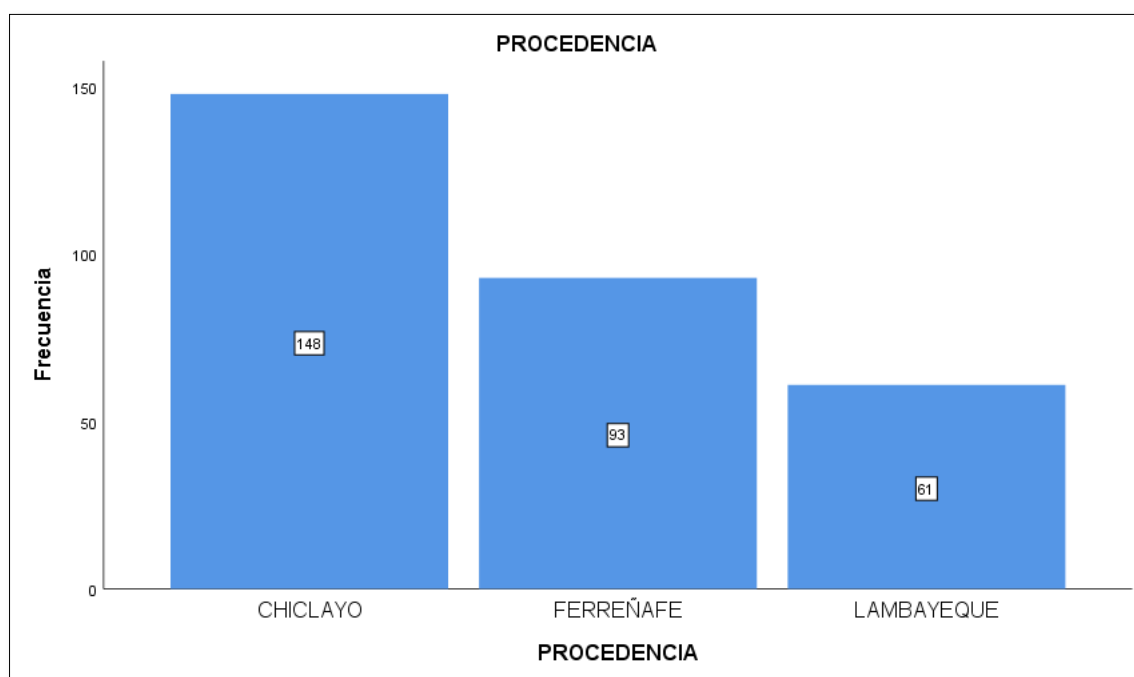


En la característica epidemiológica GÉNERO, se encontró que **ha predominado el género masculino** con 212 pacientes (70,2%) siendo muy superior al género femenino con 90 pacientes (29,8%)

Tabla 3: PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

PROCEDENCIA		
	Frecuencia	Porcentaje
CHICLAYO	148	49 %
FERREÑAFE	93	30,8 %
LAMBAYEQUE	61	20,2 %
Total	302	100 %

Gráfico 3: PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

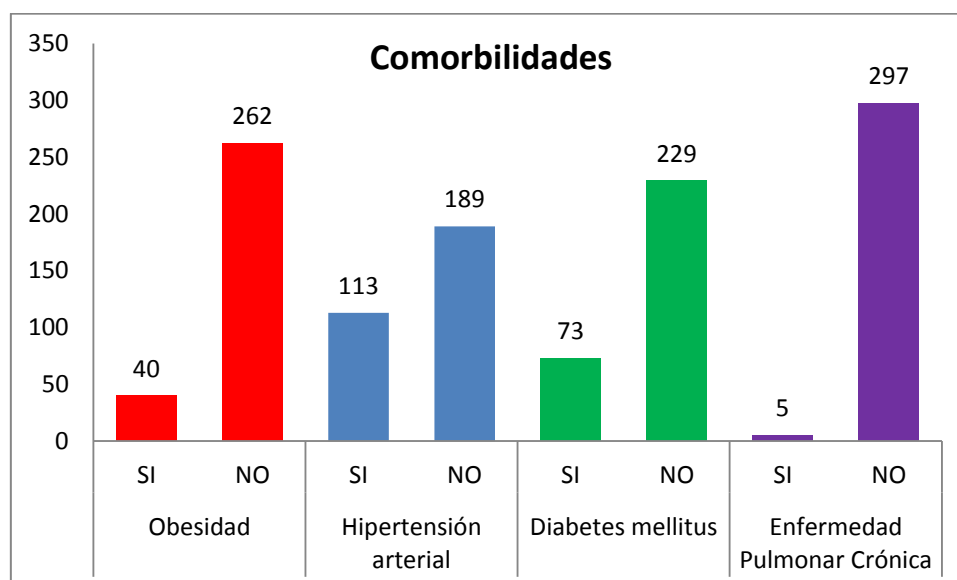


En la característica epidemiológica PROCEDENCIA, se encontró que **ha predominado la provincia de Chiclayo** con 148 pacientes (49%), seguido por Ferreñafe con 93 pacientes (30,8%), y en menor cantidad, Lambayeque, con 61 pacientes (20,2%).

Tabla 4: COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

COMORBILIDAD		Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	SI	40	13,2 %
	NO	262	86,8 %
	Total	302	100 %
Hipertensión arterial	SI	113	37,4%
	NO	189	62,6 %
	Total	302	100 %
Diabetes mellitus	SI	73	24,2 %
	NO	229	75,8 %
	Total	302	100 %
Enfermedad Pulmonar Crónica	SI	5	1,7 %
	NO	297	98,3 %
	Total	302	100 %

Gráfico 4: COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

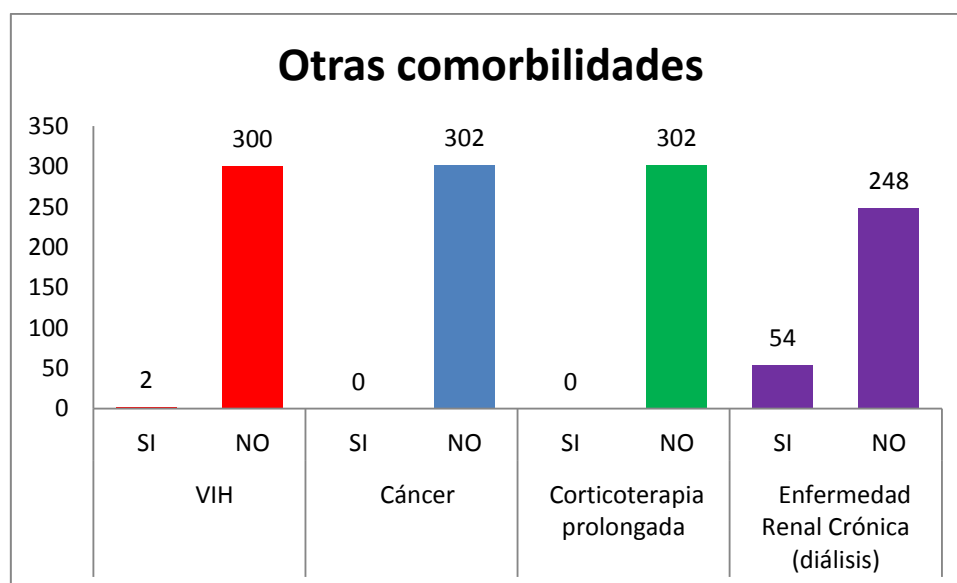


En la característica epidemiológica COMORBILIDAD, se encontró que **ha predominado la hipertensión arterial**, afectando a 113 pacientes (37,4%), seguido por Diabetes mellitus con 73 pacientes (24,2%), y en menor cantidad, obesidad, con 40 pacientes (13,2%).

Tabla 5: OTRAS COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

OTRAS COMORBILIDADES		Frecuencia	Porcentaje
VIH	SI	2	0,7 %
	NO	300	99,3 %
	Total	302	100 %
Cáncer	SI	0	0 %
	NO	302	100 %
	Total	302	100 %
Corticoterapia prolongada	SI	0	0 %
	NO	302	100 %
	Total	302	100 %
Enfermedad Renal Crónica	SI	54	17,9 %
	NO	248	82,1 %
	Total	302	100 %

Gráfico 5: OTRAS COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

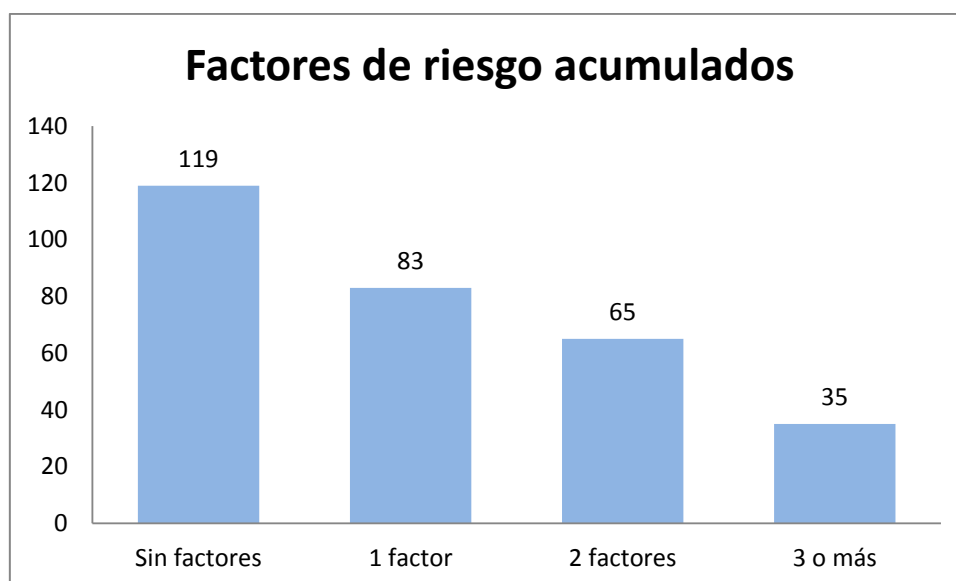


En la característica epidemiológica OTRAS COMORBILIDADES, **no se encontró que alguna predominante**, sin embargo, al realizar la revisión se consideró adicionalmente **enfermedad renal crónica** por encontrarse en 54 pacientes (17,9%).

Tabla 6: FACTORES DE RIESGO ACUMULADOS DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

FACTORES DE RIESGO ACUMULADOS		
	Frecuencia	Porcentaje
Sin factores	119	39,4 %
1 factor	83	27,5 %
2 factores	65	21,5 %
3 o más	35	11,6 %
Total	302	100 %

Gráfico 6: FACTORES DE RIESGO DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

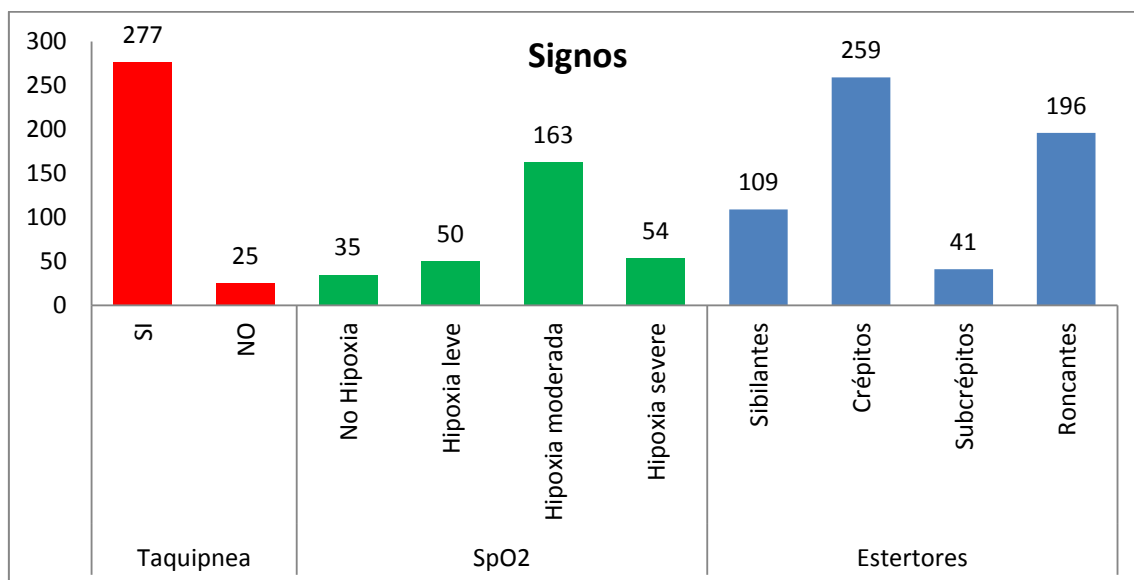


En la característica epidemiológica FACTORES DE RIESGO ACUMULADOS, se encontró que **la mayoría (119 pacientes) no padecían de alguna comorbilidad**, sólo 83 de ellos (27,5%) padecían una sola comorbilidad, 65 de ellos (21,5%) de dos comorbilidades y el resto, 35 pacientes (11,6%) de 3 o más comorbilidades.

Tabla 7: SIGNOS DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

SIGNOS		Frecuencia	Porcentaje
Taquipnea	SI	277	91,7 %
	NO	25	8,3 %
	Total	302	100 %
SpO ₂	No Hipoxia	35	11,5%
	Hipoxia leve	50	16,6 %
	Hipoxia moderada	163	54 %
	Hipoxia severa	54	17,9 %
	Total	302	100 %
Estertores	Sibilantes	109	36,1%
	Crépitos	259	85,7 %
	Subcrépitos	41	13,6 %
	Roncantes	196	64,9 %

Gráfico 7: SIGNOS DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

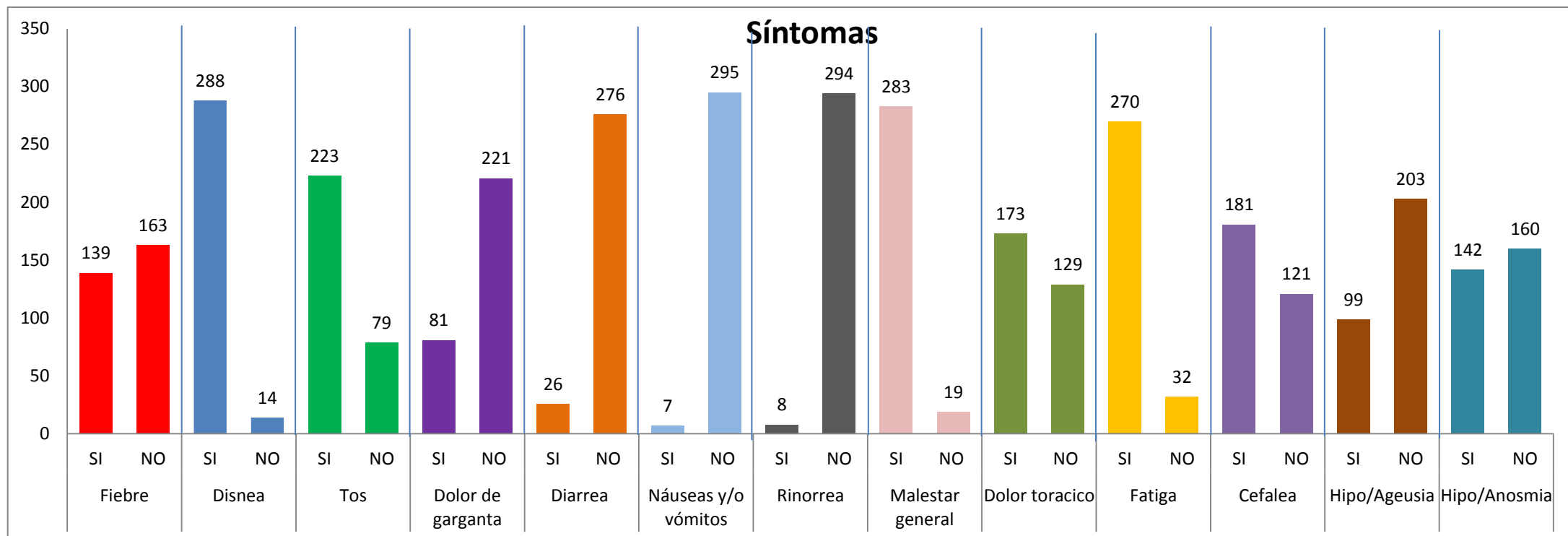


En la característica clínica SIGNOS, se encontró que **ha predominado la presencia de taquipnea** (92,7%), **crepitantes** (85,7%), **hipoxia moderada-severa** (71,9%), **roncantes** (64,9%) y **sibilantes** (36,1%).

Tabla 8: SINTOMAS DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

		SÍNTOMAS	
		Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	SI	139	46 %
	NO	163	54 %
	Total	302	100 %
Disnea	SI	288	95,4 %
	NO	14	4,6 %
	Total	302	100 %
Tos	SI	223	73,8 %
	NO	79	26,2 %
	Total	302	100 %
Dolor de garganta	SI	81	26,8 %
	NO	221	73,2 %
	Total	302	100 %
Diarrea	SI	26	8,6 %
	NO	276	91,4 %
	Total	302	100 %
Náuseas y/o Vómitos	SI	7	2,3 %
	NO	295	97,7 %
	Total	302	100 %
Rinorrea	SI	8	2,6 %
	NO	294	97,4 %
	Total	302	100 %
Malestar general	SI	283	93,7 %
	NO	19	9,3 %
	Total	302	100 %
Dolor torácico	SI	173	57,2%
	NO	129	42,8 %
	Total	302	100 %
Fatiga	SI	270	89,4 %
	NO	32	10,6 %
	Total	302	100 %
Cefalea	SI	181	59,9 %
	NO	121	40,1 %
	Total	302	100 %
Hipo/Ageusia	SI	99	32,8 %
	NO	203	67,2 %
	Total	302	100%
Hipo/Anosmia	SI	142	47,1 %
	NO	160	52,9 %
	Total	302	100 %

Gráfico 8: SINTOMAS DE LOS PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE



En la característica clínica SÍNTOMAS, se encontró que **ha predominado la presencia de disnea (95,4%), malestar general (93,7%), fatiga (89,4%), tos (73,8%) y fiebre (46%).**

DISCUSIÓN

Las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes fallecidos por COVID-19 que han sido parte de nuestra investigación, corresponden al registro obtenido por la Red Asistencial Lambayeque durante los meses de marzo a diciembre del 2020. En la Tabla 1 podemos observar que la más de la mitad de pacientes (60,3%) tenían una edad que oscilaba entre 60 – 79 años de edad, siendo el promedio 68 años, no encontrándose ningún caso con menos de 30 años de edad, por lo que el adulto mayor ha sido una de las características predominantes de nuestra investigación.

En concordancia a la revisión bibliográfica, podemos constatar con Escobar G, et al en Lima durante el mismo año 2020 quienes encontraron que el 71,4% de los pacientes COVID-19 fallecidos tenían 60 años o más.

En la Tabla 2 identificamos que el género masculino ha predominado con el 70,2%, siendo el sexo femenino tan solo el 29,8%, similares resultados encontró Llaro M, en su estudio descriptivo y retrospectivo realizado en la Red Sabogal-Callao en el 2020, quien obtuvo que el 69,57% de los pacientes COVID-19 fallecidos eran del sexo masculino.

En la Tabla 3, se encontró que aproximadamente la mitad de pacientes (49%) provenían de la provincia de Chiclayo, el 30,8% de Ferreñafe y sólo el 20,2% de Lambayeque.

En la Tabla 4, 5 y 6, se obtuvo que las el 49% de los pacientes padecían de alguna comorbilidad, siendo las predominantes hipertensión arterial (37,4%), diabetes mellitus (24,2%) y enfermedad renal crónica (17,9%) y por último obesidad (13,2%). Cabe resaltar que el 39,4% no presentaba comorbilidad alguna y solo 1 paciente padecía de 5 comorbilidades.

Es de utilidad mencionar a Mejía F, quien en su estudio realizado en la ciudad de Lima 2020, concluye que el 68,56% de los reportaron al menos una comorbilidad, siendo las más predominantes obesidad (42,55%), diabetes mellitus (21,95%) e hipertensión arterial (21,68%).

Así también, resaltamos a Fei Z, en Wuhan, durante el mes de marzo 2020 identificó que el 48% de paciente padecían de alguna comorbilidad, siendo la hipertensión arterial la más frecuente (30%), seguida de diabetes (19%) y enfermedad coronaria (8%).

Finalmente en la Tabla 7 y 8, encontramos que las características clínicas que predominaron en los pacientes de nuestra investigación fueron disnea (95,4%), malestar general (93.7%), taquipnea (92.7%), fatiga (89.4%) y la auscultación de crepitantes (85.7%).

Hacemos mención a Acosta G, que realizó un estudio en Lima, abril 2020, encontrando que las manifestaciones clínicas más frecuentes en pacientes COVID-19 fallecidos fueron disnea (76,5%), polipnea (64,7%) y estertores respiratorios (64,7%).

Capítulo IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. En la Red Asistencial Lambayeque se detectaron 2771 fallecimientos de pacientes COVID-19 durante el periodo marzo-diciembre 2020, siendo 2020 casos confirmados (pruebas rápidas y/o moleculares positivas), 391 casos compatibles (con imagenología positiva) y 360 casos sospechosos (con clínica sugestiva).
2. Las características epidemiológicas predominantes de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo- diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque son: sexo masculino, edad entre 70 – 79 años y procedentes de la provincia de Chiclayo.
3. Las comorbilidades predominantes de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo- diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque son hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica y obesidad.
4. Las características clínicas predominantes de los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo- diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque son disnea, taquipnea, malestar general, fatiga y la auscultación de crepitantes.

RECOMENDACIONES

1. El COVID-19 continúa siendo un reto terapéutico en nuestra localidad, por lo que recomendamos y hacemos un llamado a la población que conforma el sector salud a realizar mayor investigación del tema en mención, para así contrastar resultados y obtener información útil para el quehacer diario, en mayor beneficio al paciente.
2. Se recomienda al personal de salud, que está en constante contacto con el paciente, a registrar todo acto médico y plasmar en la historia clínica - que como sabemos es un documento médico legal - lo encontrado al examen físico y al interrogatorio, para así al realizar investigación podamos tener la mayor información posible.
3. Se recomienda al público en general a tomar consciencia de necesidad de contar con una atención médico profesional desde el inicio de los síntomas y evitar la automedicación y/o creencias sin fundamentos científicos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Ministerio de Salud, Gobierno del Perú. Alerta Epidemiológica código: AE010-2020. [Internet] Lima, Perú. Marzo 2020. [Citado 6 de abril de 2020].
Disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/alertas/2020/AE010.pdf>
- 2 Ministerio de Salud. Gobierno del Perú. Documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19, Escenario de Transmisión Focalizada. [Internet] Lima, Perú. Marzo 2020. [Citado 6 de abril de 2020].
Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/545934/07_03_FINAL_BCM_DOCUMENTO_TE%CC%81CNICO__002_.pdf
- 3 Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. 2020. [Consultado 30 de agosto de 2020]
Disponible en:
<https://www.paho.org/es/file/71105/download?token=t3ekzUeP>
- 4 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. [Internet] Abril 2020 [Citado 28 de agosto de 2020];20(2):14-19
Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000200180&script=sci_arttext
- 5 Llaro M, Gamarra B, Campos K. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. Horiz Med [Internet] Julio 2020 [Citado 25 de agosto de 2020]; 20(2): e1229
Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v20n2/1727-558X-hm-20-02-e1229.pdf>
- 6 Mejía F, Medina C, Cornejo E, Morello E, Vásquez S, Alave J et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. Rev Scielo [Internet] Julio 2020 [Citado 27 de agosto de 2020]; 10.1590/SciELOPreprints.858.
Disponible en:
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/858/version/909>

- 7 Fei Z, Ting Y, Ronghui D, Guohui F, Ying L, Zhibo L et al . Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* . [Internet] Marzo 2020 [Citado 28 de agosto de 202]. 395: 1054–62
Disponible en:
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext)
- 8 Tao C, Di W, Huilong C, Weiming Y, Danlei Y, Guang C et al . Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ* [Internet] Marzo 2020 [Citado 28 de agosto de 2020]; 368: m1091.
Disponible en:
<https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1091>
- 9 Biagi A, Rossi L, Malagoli A , Zanni A , Sticozzi C et al. Clinical and epidemiological characteristics of 320 deceased patients with COVID-19 in an Italian Province: A retrospective observational study. *Journal Medical Virology* [Internet] Junio 2020 [Citado 27 de agosto de 2020];10(1002) 1-7 .
Disponible en:
<https://doi.org/10.1002/jmv.26147>
- 10 Bicheng Z, Xiaoyang Z, Yanru Q, Yuxiao S, Fan F, Jia F et al. Clinical characteristics of 82 cases of death from COVID-19. *PLoS One* [Internet] Junio 2020 [Citado 27 de agosto de 2020]; 15(7) e0235458 Disponible en:
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235458>
- 11 Zhu N, Zhang D, Wang W, Xingwang Li, Yang B, Song J, et al. A novel Coronavirus from patients with pneumonia in China 2019. *N Eng J Med* [Internet]. Febrero 2020. [Citado 27 de agosto de 2020]. 382(8); 727-733
Disponible en:
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2001017?articleTools=true>
- 12 López, M, Latasa, P. CORONAVIRUS COVID-19. *Rev Esp Salud Pública*. [Internet]. abril 2020. [Citado 27 de agosto de 2020].98.1-2 Disponible en:
http://www.mscbs.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL94/EDITORIALES/RS94C_202004037.pdf
- 13 Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. CARACTERÍSTICAS CLÍNICOEPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES FALLECIDOS POR COVID19 EN UN HOSPITAL NACIONAL DE LIMA, PERÚ. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet] Abril 2020 [Citado 28 de agosto de 2020];20(2):14-19 Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312020000200180&script=sci_arttext

- 14 Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* [Internet]. Febrero 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020].395(10224) 565-574 Disponible en:
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30251-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30251-8/fulltext)
- 15 Zou X, Chen K, Zou J, Han P, Hao J, Han Z. Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection. *Front Med* [Internet]. Marzo 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020] 14(2):185-192.
Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7088738/>
- 16 Solomon I, Normandin E, Bhattacharyya S, Mukerji S, Keller K, Ali A et al Neuropathological features of Covid-19. *N Engl J Med* [Internet]. Junio 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020] . 383(10): 989-992 Disponible en:
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2019373>
- 17 Goshua G, Pine A, Meizlish M, Chang C, Zhang H, Bahel P et Endotheliopathy in COVID-19-associated coagulopathy: evidence from a single-centre, cross-sectional study. *Lancet* [Internet].Agosto 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020]. 7 (8): e575 – e582.
Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7326446/>
- 18 Maier C, Truong A, Auld S, Polly D, Tanksley C, Duncan A. COVID-19 associated hyperviscosity: a link between inflammation and thrombophilia?. *Lancet* [Internet]. Junio 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020]. 395 (10239): 1758-1759. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247793/>
- 19 Sepúlveda V; Waissbluth S, Gonzales C. Anosmia y enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): ¿Qué debemos saber?. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* [Internet].Abril 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020]. 80: 247-258
Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v80n2/0718-4816-orl-80-02-0247.pdf>
- 20 Perez M, Gomez J, Dieguez R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Rev Haban Cienc Méd* [Internet]. Marzo 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020]. 19(2):e_3254.

Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19n2/1729-519X-rhcm-19-02-e3254.pdf>

- 21 Acosta G, Escobar G, Bernaola G, Alfaro J, Taype W, Marcos C, et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. [Internet]. Abril 2020;37(2):253-8 [Citado 15 de setiembre de 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>
- 22 Shahid Z, Kalayanamitra R, McClafferty B, Kepko D, Ramgobin D, Patel R. COVID-19 and Older Adults: What We Know. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. Mayo 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32255507/>
- 23 Sala situacional Covid19 Perú [Internet]. 2020. [Citado 15 de setiembre de 2020] Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
- 24 VanderMade C, Simons A, Schuurs-Hoeijmakers J, et al. Presence of Genetic Variants Among Young Men With Severe COVID-19. *JAMA*. [Internet]. Julio 2020. [Citado 14 de setiembre de 2020] .324(7):663–673. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768926>

ANEXOS

ANEXO 1: Características clínicas y epidemiológicas predominantes en pacientes COVID-19 fallecidos durante la hospitalización de marzo-diciembre 2020 en Red Asistencial Lambayeque

Propósito: Éste trabajo tiene como objetivo identificar las características clínicas y epidemiológicas predominantes en los pacientes COVID-19 fallecidos durante el periodo de hospitalización de marzo –diciembre 2020 en la Red Asistencial Lambayeque, siendo su conocimiento de gran importancia e impacto social para la población.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
INSTRUCCIONES: El llenado de la siguiente ficha de recolección de datos debe estar basado en los registros de historias clínicas digitalizadas de los pacientes fallecidos durante la hospitalización de marzo-diciembre de 2020 en la Red Asistencial Lambayeque. Debe realizarse, estrictamente como se indica en cada ítem, sin modificar y/o alterar los datos.	
I. Datos generales:	
Número de ficha	: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Fecha de llenado	: ____ / ____ / 2020
Hora de llenado	: ____:____
Responsable del llenado	: _____
II. Datos de la historia clínica	
N° de Historia clínica:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Hospital/Centro de Salud:	_____ Provincia: _____
Fecha de ingreso al nosocomio:	____ / ____ / 2020
Fecha de fallecimiento:	____ / ____ / 2020
III. Datos del paciente	
Edad (años): _____	Sexo : Masculino ()
<input type="checkbox"/> 00 – 09 <input type="checkbox"/> 50-59	Femenino ()
<input type="checkbox"/> 10 – 19 <input type="checkbox"/> 60-69	
<input type="checkbox"/> 20 – 29 <input type="checkbox"/> 70-79	Procedencia : Lambayeque ()
<input type="checkbox"/> 30 – 39 <input type="checkbox"/> 80-89	Chiclayo ()
<input type="checkbox"/> 40 – 49 <input type="checkbox"/> 90 a más	Ferreñafe ()

IV. Comorbilidades y factores de riesgo

A. Comorbilidades

Sobrepeso/Obesidad

Peso : _____ kg

Talla : _____ cm

IMC
(kg/cm²) : _____

☐ No registrado

☐ Sobrepeso (IMC: 25 – 29,9)

☐ Obesidad grado I (IMC: 30 – 34,9)

☐ Obesidad grado II (IMC: 35 – 39,9)

☐ Obesidad grado III/O. mórbida (IMC: ≥ 40)

Hipertensión arterial

☐ Antecedente

☐ P.A. (ingreso) : ____ / ____ mmHg

☐ No registrado

() SI

() PAS > 140mmHg

() NO

() PAD > 90 mmmHg

Diabetes mellitus

☐ Antecedente

☐ Glucemia (ingreso): _____ mg/dL
al azar

☐ No registrado

() SI

() Glucemia > 200 mg/dL

() NO

Enfermedad pulmonar crónica

☐ EPOC ☐ Asma ☐ Alergias respiratorias ☐ Enf. pulm. de origen laboral ☐ No

Inmunodeficiencia

() SI

() NO

☐ VIH

☐ Quimio/Radioterapia

☐ Cáncer

☐ Corticoterapia prolongada

☐ Otros, _____

B. Factores de riesgo (Cantidad acumulada de comorbilidades)

☐ Ninguna comorbilidad

☐ Dos (2) comorbilidades

☐ Una (1) comorbilidad

☐ Tres (3) o más comorbilidades

V. Signos y síntomas

A. Signos

Frec. respiratoria (resp/min) : _____

☐ Taquipnea (>20 resp/min)

Saturación de O₂(%): _____

☐ Hipoxia leve (SpO₂: 91 – 94)

☐ Hipoxia moderada (SpO₂: 86 – 90)

☐ Hipoxia severa (SpO₂: < 86)

Estertores respiratorios:

() SI () NO () No registrado

☐ Sibilantes ☐ Subcrépitos

☐ Crépitos ☐ Roncantes

☐ Otros, _____

B. Síntomas

Fiebre (>38°C) () SI () No

Disnea () SI () No

Tos () SI () No

Dolor de garganta () SI () No

Diarrea () SI () No

Náuseas/vómitos () SI () No

Rinorrea () SI () No

Otros: _____



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Diego Y Nellkn Jhoel Curo Bancayán Y Juarez Ancajima
Título del ejercicio: TESIS PREGRADO-2022-ABRIL-DIC
Título de la entrega: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS PREDOMIN...
Nombre del archivo: TESIS_CURO-JUAREZ-27_ABRIL_2022.docx
Tamaño del archivo: 335.49K
Total páginas: 44
Total de palabras: 8,189
Total de caracteres: 47,213
Fecha de entrega: 27-abr.-2022 10:17p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1822469054


Dr. Felipe Vico Anhuamán
MÉDICO - CIRUJANO
C.M.F. 13963



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS
PREDOMINANTES EN PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS
DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN DE MARZO - DICIEMBRE 2020
EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

Autores:
Curo Bancayán, Diego
Juarez Ancajima, Nellkn Jhoel

Asesor:
Dr. Ulco Anhuamán, Segundo Felipe

Lambayeque, mayo de 2022

Página 1

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS PREDOMINANTES EN PACIENTES COVID-19 FALLECIDOS DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN DE MARZO – DICIEMBRE 2020 EN RED ASISTENCIAL LAMBAYEQUE

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%

8	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
9	Ò. Miró, A. Alquézar-Arbé, P. Llorens, F.J. Martín-Sánchez et al. "Comparación de las características demográficas y comorbilidad de los pacientes con COVID-19 fallecidos en hospitales españoles, en función de si ingresaron o no en Cuidados Intensivos", Medicina Intensiva, 2020 Publicación	1 %
10	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	revistas.urp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
14	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1 %
15	pepediario.com Fuente de Internet	1 %
16	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	tesis.ucsm.edu.pe	

Fuente de Internet

<1 %

18 **acin.org**
Fuente de Internet

<1 %

19 **repository.usta.edu.co**
Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo