



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE
PACIENTES FALLECIDOS POR COVID-19, EN EL HOSPITAL
SAN JOSÉ DE CHINCHA, MARZO A DICIEMBRE DEL 2020”**

Presentado por:

FLORES ROJAS LIZ ROCIO

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la Tesis, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 09 de diciembre del 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DAC”
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN ROSARIO VERA CACERES

Directora de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“Daniel Alcides Carrión”



TESIS

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE
PACIENTES FALLECIDOS POR COVID-19, EN EL HOSPITAL
SAN JOSÉ DE CHINCHA, MARZO A DICIEMBRE DEL 2020”

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud pública y conservación del medio ambiente

Autor

LIZ ROCIO FLORES ROJAS

Asesor:

Mg. José Jiménez Aparcana

Ica, Perú

2021

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado principalmente a mis padres, por su apoyo incondicional en cada paso de esta humilde carrera, por dejarme volar y a la vez nunca dejarme caer y porque sin ellos no sería este mi logro; luego a mi hermano y en general a mi familia entera por creer en mí, por apoyarme con sus palabras de aliento y por su comprensión en toda esta etapa, mis infinitos agradecimientos a todos ellos.

AGRADECIMIENTO

A la gloriosa facultad y a mis maestros por sus enseñanzas, en especial a la Dra. Morales por abrirme las puertas al aprendizaje de una de las ramas de esta carrera es una excelente maestra. A mis amigos y amigas que formé en estos años, por no dejarnos caer y levantarnos juntos. A mi asesor por su apoyo en la realización del presente trabajo y finalmente a SOCEMI por ser una institución donde aprendí muchísimo sobre medicina y humanidad. Gracias totales.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
II. Estrategia metodológica	2
III. Resultados	4
IV. Discusión	14
V. Conclusiones	16
VI. Recomendaciones	17
VII. Referencias bibliográficas	18
VIII. Anexos	20
Ficha de recolección de datos	20
Matriz de consistencia	22
Ficha de validación por jueces expertos	24
Validación de ficha por expertos	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Género y grupo etario al que pertenecen los pacientes fallecidos con COVID-19	4
Tabla 2. Tiempo de enfermedad de los pacientes fallecidos por COVID-19	5
Tabla 3. Estancia hospitalaria de los pacientes fallecidos por COVID-19	6
Tabla 4. Saturación de oxígeno de los pacientes fallecidos por COVID-19	7
Tabla 5. Distribución de los factores de riesgo en los pacientes fallecidos por COVID-19	8
Tabla 6. Distribución de los signos y síntomas en los pacientes fallecidos por COVID-19	9
Tabla 7. Distribución de los hallazgos radiográficos en los pacientes fallecidos por COVID-19	10
Tabla 8. Distribución del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19	11
Tabla 9. Distribución del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19	12
Tabla 10. Distribución de las complicaciones de los pacientes fallecidos por COVID-19	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Grafico 1. Género y grupo etario al que pertenecen los pacientes fallecidos con COVID-19	4
Grafico 2. Tiempo de enfermedad de los pacientes fallecidos por COVID-19	5
Grafico 3. Estancia hospitalaria de los pacientes fallecidos por COVID-19	6
Grafico 4. Saturación de oxígeno de los pacientes fallecidos por COVID-19	7
Grafico 5. Distribución de los factores de riesgo en los pacientes fallecidos por COVID-19	8
Grafico 6. Distribución de los signos y síntomas en los pacientes fallecidos por COVID-19	9
Grafico 7. Distribución de los hallazgos radiográficos en los pacientes fallecidos por COVID-19	10
Grafico 8. Distribución del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19	11
Grafico 9. Distribución del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19	12
Grafico 10. Distribución de las complicaciones de los pacientes fallecidos por COVID-19	13

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínico-epidemiológicas de pacientes que han fallecido por COVID-19, en el hospital San José de Chincha, durante los meses de marzo a diciembre del 2020.

Material y método: Estudio de tipo observacional, retrospectivo, trasversal y de nivel descriptivo, la muestra fue de 198 pacientes víctimas de la COVID-19, para la recolección de información se utilizó la técnica de revisión documentaria y como instrumento una ficha de recolección de datos, que contenía las variables de estudio, sometida a procedimientos de validación. Los resultados fueron presentados descriptivamente.

Resultados: De los pacientes fallecidos por COVID-19, el 76.8% fueron del género masculino; 63.6% tenían más de 60 años siendo este el factor de riesgo más reiterado a la vez. La media del tiempo de enfermedad hasta el momento del ingreso fue de 8 días y la estancia hospitalaria 10 días de promedio. La saturación de oxígeno media fue de 71% y el síntoma que más se observó fue la disnea (93.4%); de los hallazgos radiológicos la alteración bilateral fue la más frecuente (78.9%) y de los exámenes de laboratorio PCR>20mg/dl fue el hallazgo más resaltante (90.4%). El tratamiento farmacológico más utilizado fueron los anticoagulantes (96.0%) y la complicación más recurrente en el presente trabajo fue la insuficiencia respiratoria aguda (99.5%).

Conclusión: Los pacientes fallecidos por la COVID-19, muestran particularidades clínico-etimológicas heterogéneas, en el Hospital San José De Chincha, a lo largo de los meses de marzo a diciembre del 2020.

Palabras clave: Epidemiología, mortalidad, coronavirus, pandemia. (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical-epidemiological characteristics of patients who died of COVID-19 at the San José de Chíncha hospital from March to December 2020.

Method: Observational retrospective, cross-sectional and descriptive study, the sample was 198 patients victims of COVID-19, for the collection of information was used the technique of documentary review and as an instrument a data collection form, which contained the study variables, subjected to validation procedures. The results were presented descriptively.

Results: Of the patients who died of COVID-19, 76.8% were male; 63.6% has more than 60 years old, being this the most frequency risk factor. The average time of illness was 8 days; hospital stay was 10 days and oxygen saturation went over 71%. The main signs and symptoms were dyspnea (93.4%); the radiological findings were bilateral alteration (78.9%) and laboratory CRP > 20 mg/dl (90.4%); the most used pharmacological treatment was anticoagulants (96.0%) and the most recurrent complication was acute respiratory failure (99.5%).

Conclusion: The patients who died from COVID-19 presented heterogeneous clinical-epidemiological characteristics at the San José de Chíncha Hospital from March to December 2020.

Key words: Epidemiology, mortality, coronavirus, pandemic (source: MeSH NLM)

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive una crisis sanitaria de alcance mundial catalogada por la Organización Mundial de Salud como pandemia, que ha afectado a la mayoría de países de los 5 continentes de tal manera que ha podido colapsar sus sistemas de salud y la economía de formas nunca antes vista en este nuevo milenio. En el Perú, la emergencia sanitaria ha llevado al Ministerio de salud a implementar diversas disposiciones con la finalidad de mitigar el impacto de la pandemia e intentar mejora la calidad de atención a los pacientes afectados; por ejemplo, la designación exclusiva de hospitales para atención de los pacientes afectados por COVID-19, y las medidas para el diagnóstico masivo y de terapias, empleando medicamentos de una evidencia científica clínica limitada al principio de la pandemia (1).

La enfermedad por COVID-19, generalmente cursan en sintomatología leves, no obstante, otros enfermos con estados severos requieren ingreso hospitalario (2). La descripción clínica reportada frecuentemente en pacientes internados son fiebre, disnea y las tomografías torácicas revelaron opacidad en vidrio esmerilado bilateral (3). Otros hallazgos indican que el 14.2% a 30% de internamientos por COVID-19 eventualmente hacen su ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para soporte respiratorio con ventilación mecánica en la mayoría de los casos (4). Por otro lado, un meta-análisis informa que la tasa de mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19, es de 13.2% (5), algo que posiblemente no represente en la realidad actual nacional y regional.

Estudios en otros países, han informado características de los enfermos en áreas de hospitalizados COVID-19, asociados a mortalidad tales como la edad y enfermedades concomitantes cardiovasculares, diabetes y obesidad (6). En nuestro país una investigación ejecutiva en un hospital del Ministerio de Salud, señala un índice alto de mortalidad respecto a otras patologías y encuentran como hallazgo a la edad y la saturación de oxígeno a la entrada para hospitalización, siendo estos principales factores predictores de mortalidad (7). Considerando este planteamiento, la meta de este estudio es describir las características clínico epidemiológicas de pacientes que han fallecido por COVID-19, en el hospital San José de Chincha, durante los meses que apareció el COVID-19 en el 2020.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

a. Tipo, Nivel y Diseño de investigación

Tipo de investigación

Dicha investigación se enmarca en el estudio tipo Observacional (Motivo por el cual no existe intervención del investigador), Transversal (Dicho que la variable es medida en un momento determinado) y retrospectivo (Ya que los datos se obtuvieron mediante la historia clínica)

Nivel de investigación

Se determina en una investigación descriptiva

Diseño de investigación

El patrón que se utilizó fue no experimental, descriptivo puesto que, no hay intervención del operador.

b. Población- Muestra

Población

El análisis de este trabajo de investigación agrupo a una población de pacientes que fallecieron por el COVID-19, durante el periodo 2020 que comprendía desde marzo hasta diciembre, en el hospital San José de Chincha. (N=376)

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Muestra

Se determinó con la fórmula matemática siguiente, al 95% de confianza y 0.05 de nivel de significancia.

Por lo tanto, el tamaño de la muestra fue de 198 pacientes fallecidos por COVID-19. La selección de las unidades de muestra fue de manera al azar o aleatoria (Método aleatorio simple) usando el método probabilístico, con la finalidad que tenga la misma probabilidad de ser seleccionadas todas las unidades de muestra.

c. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pacientes que han fallecido en el hospital San José de Chíncha, presentado prueba rápido y/o prueba molecular positivo para COVID-19.
- Pacientes que presentes historias clínicas completas.
- Pacientes con radiografía de tórax.

Criterios de exclusión

- Pacientes con prueba rápida y/o molecular negativo para COVID-19.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

d. Técnica de recolección de datos

Según la naturaleza del estudio para la recolección de información se empleó la Revisión Documentaria, este consiste en revisar las historias clínicas de los pacientes que han fallecido por COVID- 19, para obtener la información requerida. Como instrumento se elaboró una ficha de recolección de datos; la cual contiene las variables del estudio.

El instrumento, fue sometido al procedimiento de validación por juicio de expertos, para tal efecto fueron seleccionados tres médicos cirujanos que se ejercen su carrera atendiendo específicamente a pacientes COVID-19, el hospital San José de Chíncha, a dichos profesionales se le hizo entrega de un formulario, con el fin de que examinen las preguntas, en cuestiones de relevancia coherencia y suficiencia.

e. Técnica de análisis e interpretación de resultados

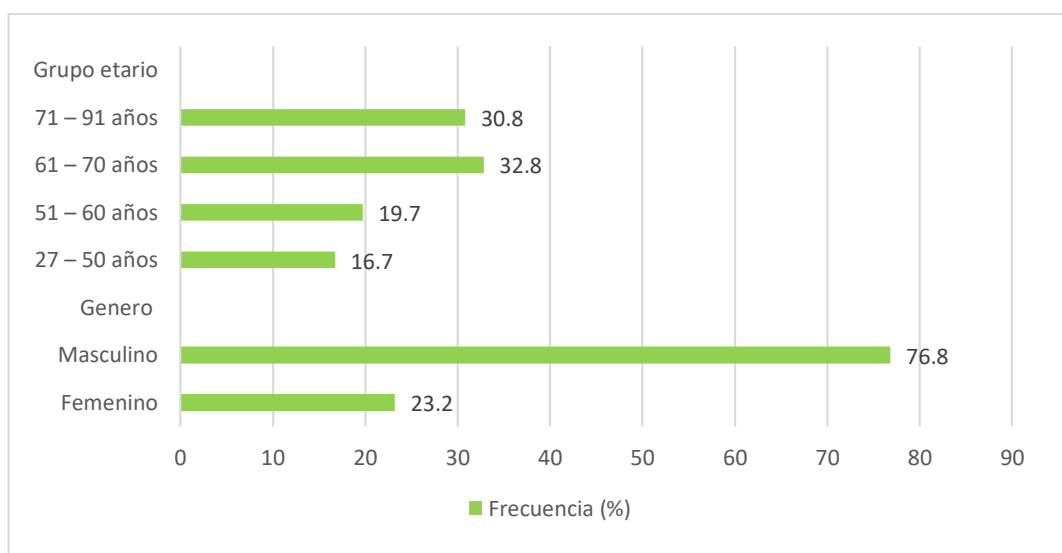
Se realizó mediante el ordenamiento y la codificación de los datos en el programa de Excel para poder estructurar las fichas de recolección de datos, para luego proceder a exportar los datos al programa IBM SPSS 25.0, en el cual se procedió a realizar el análisis de los datos descriptivos mediante un análisis univariado, en donde se obtuvieron de las variables cualitativas, las frecuencias; datos absolutos que nos permitan responder cada una de las interrogantes planteadas en los objetivos del estudio. A partir de ahí, también se obtuvieron las diferentes tablas y graficas que permitieron realizar una interpretación detallada, para proceder a contrastar todos los resultados en la discusión de los resultados en donde se compara nuestros datos obtenidos con otras investigaciones para brindar la confiabilidad que es un estudio real, y por último, la formulación de conclusiones y recomendaciones de la investigación.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Género y grupo etario al que pertenecen los pacientes fallecidos con COVID-19

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Femenino	46	23.2
Masculino	152	76.8
Grupo etario		
27 – 50 años	33	16.7
51 – 60 años	39	19.7
61 – 70 años	65	32.8
71 – 91 años	61	30.8
Total	198	100.0
Media (promedio)	63.77	
Mediana	64.50	
Moda	64.00	
Desv. Desviación	13.03	
Mínimo	27.00	
Máximo	91.00	

Gráfico 1. Género y grupo etario al que pertenecen los pacientes fallecidos con COVID-19

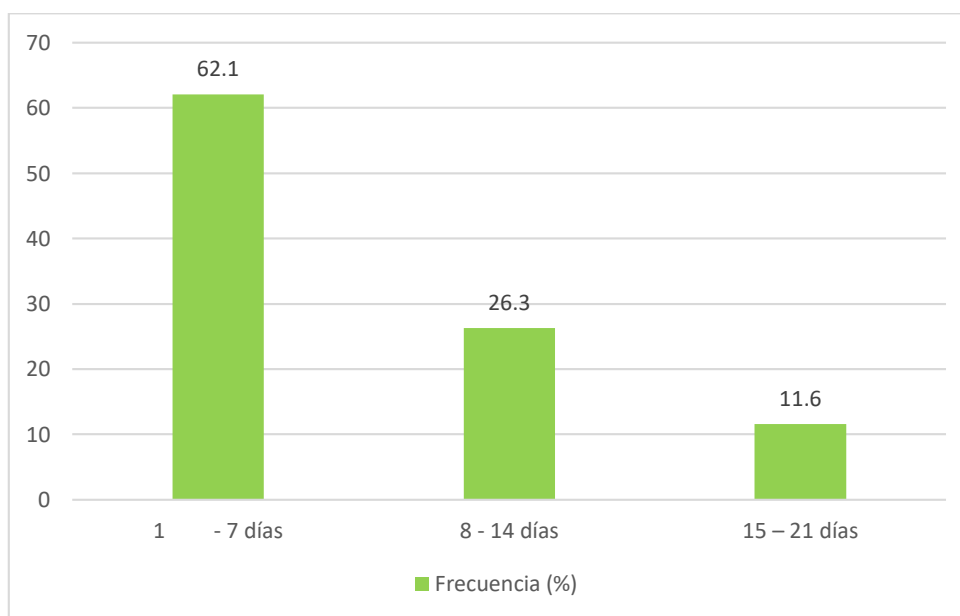


El género de los pacientes fallecidos por COVID-19, fue de 23.2 % femenino y 76.8% masculino. En cuanto a la edad el 30.8% tenía 71 a 91 años, 32.8% 61 a 70 años y el 19.7% 51 a 60; se observa que en mayor proporción las pacientes víctimas de la COVID-19, alcanzaron la mayoría de edad. El promedio de edad fue de 64 años; así como la moda mayoritaria.

Tabla 2. Tiempo de enfermedad de los pacientes fallecidos por COVID-19

Tiempo de enfermedad	Frecuencia	Porcentaje
1 - 7 días	123	62.1
8 - 14 días	52	26.3
15 - 21 días	23	11.6
Total	198	100.0
Media (promedio)	8.36	
Mediana	7.00	
Moda	7.00	
Desv. Desviación	4.35	
Mínimo	1.00	
Máximo	21.00	

Gráfico 2. Tiempo de enfermedad de los pacientes fallecidos por COVID-19.

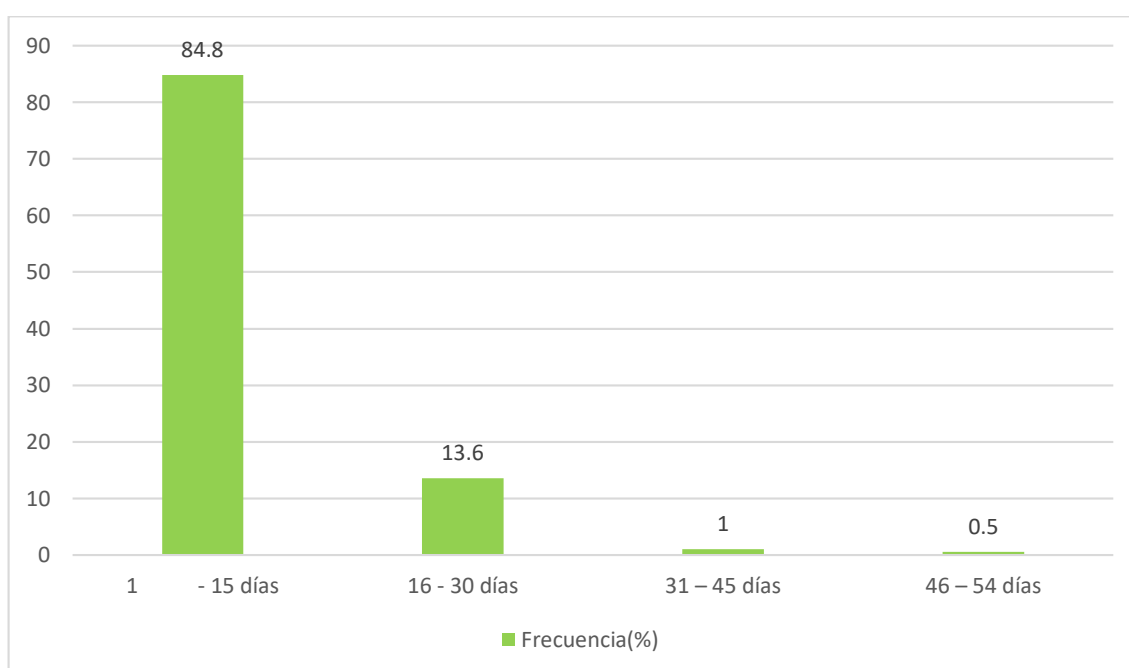


El tiempo de enfermedad de los pacientes fallecidos por COVID-19, fue 62.1 % de 1 a 7 días; 26.3% 8 a 15 días y 11.6% de 15 a 21 días. Se puede constatar que en su mayoría los pacientes tuvieron de 1 a 7 como tiempo de enfermedad. Se aprecia un promedio de 8 días y una moda mayoritaria de 7 días.

Tabla 3. Estancia hospitalaria de los pacientes fallecidos por COVID-19

Estancia hospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
1 - 15 días	168	84.8
16 - 30 días	27	13.6
31 - 45 días	2	1.0
46 - 54 días	1	.5
Total	198	100.0
Media (promedio)	9.61	
Mediana	8.00	
Moda	6.00 ^a	
Desv. Desviación	7.16	
Mínimo	1.00	
Máximo	54.00	

Gráfico 3. Estancia hospitalaria de los pacientes fallecidos por COVID-19

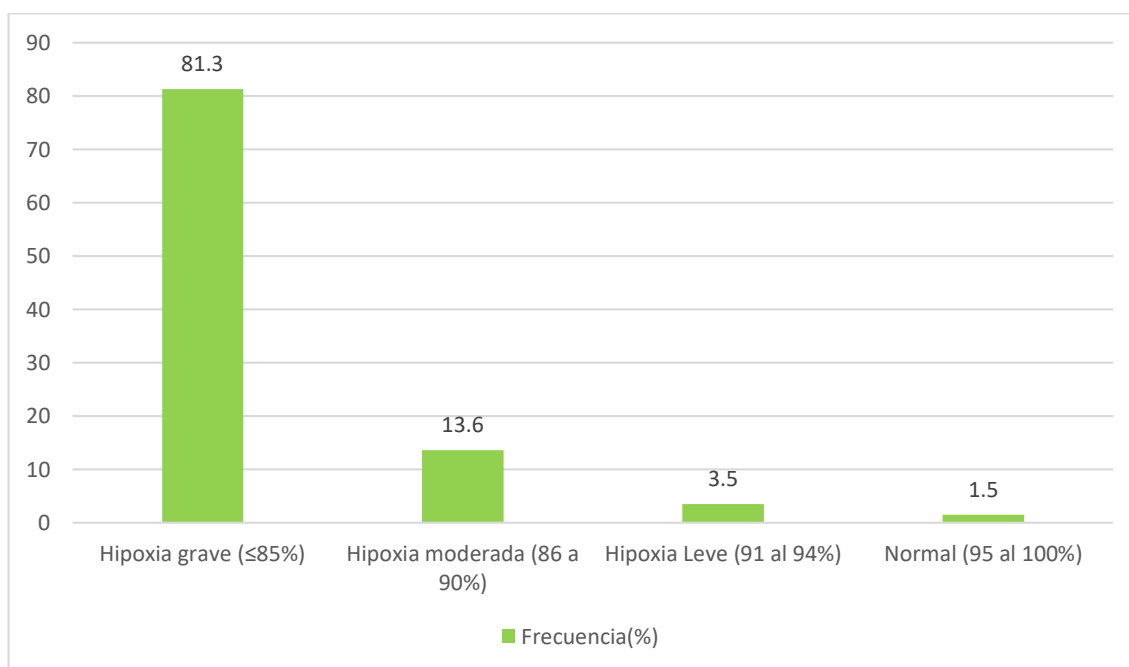


La estancia hospitalaria de los pacientes fallecidos por COVID-19, fue 84,8% de 1 a 15 días, 13,6% de 16 a 30 días, 1% 31 a 45 días y 0,5% 46 a 54 días. Se puede constatar que mayormente la estancia hospitalaria fue de 1 a 15 días. Se aprecia un promedio de 9 días y una moda mayoritaria de 6 días de estancia hospitalaria.

Tabla 4. Saturación de oxígeno de los pacientes fallecidos por COVID-19

Saturación de oxígeno	Frecuencia	Porcentaje
Hipoxia grave ($\leq 85\%$)	161	81.3
Hipoxia moderada (86 a 90%)	27	13.6
Hipoxia Leve (91 al 94%)	7	3.5
Normal (95 al 100%)	3	1.5
Total	198	100.0
Media (promedio)		70.94
Mediana		74.00
Moda		88.00
Desv. Desviación		15.52
Mínimo		30.00
Máximo		98.00

Grafico 4. Saturación de oxígeno de los pacientes fallecidos por COVID-19

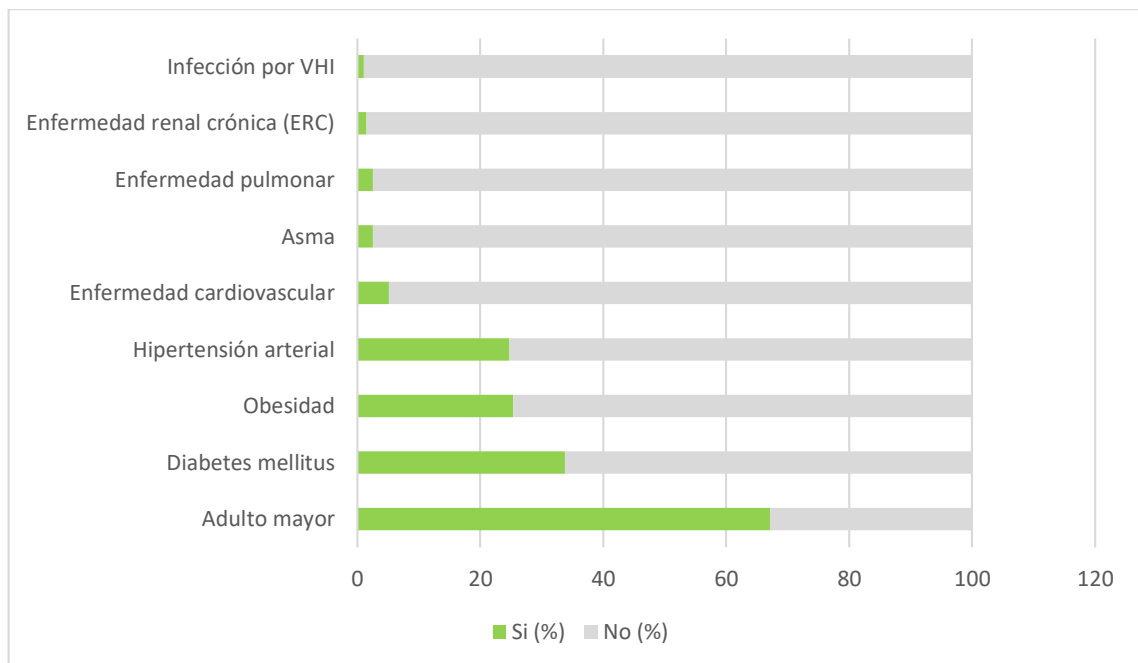


La saturación de oxígeno de los pacientes fallecidos por covid-19, al ingreso hospitalario revela que 81,3% tenían hipoxia grave y 13,6% hipoxia moderada. Se puede evidenciar que generalmente los pacientes presentaban hipoxia grave. Se aprecia una media de 70,94% y una moda mayoritaria de 78,00%.

Tabla 5. Distribución de los factores de riesgo en los pacientes fallecidos por COVID-19

Factor de riesgo	Si		No	
	n	%	n	%
1 Adulto mayor	133	67.2	65	32.8
2 Diabetes mellitus	67	33.8	131	66.2
3 Obesidad	50	25.3	148	74.7
4 Hipertensión arterial	49	24.7	149	75.3
5 Enfermedad cardiovascular	10	5.1	188	94.9
6 Asma	5	2.5	193	97.5
7 Enfermedad pulmonar	5	2.5	193	97.5
8 Enfermedad renal crónica (ERC)	3	1.5	195	98.5
9 Infección por VHI	2	1.0	196	99.0

Grafico 5. Distribución de los factores de riesgo en los pacientes fallecidos por COVID-19

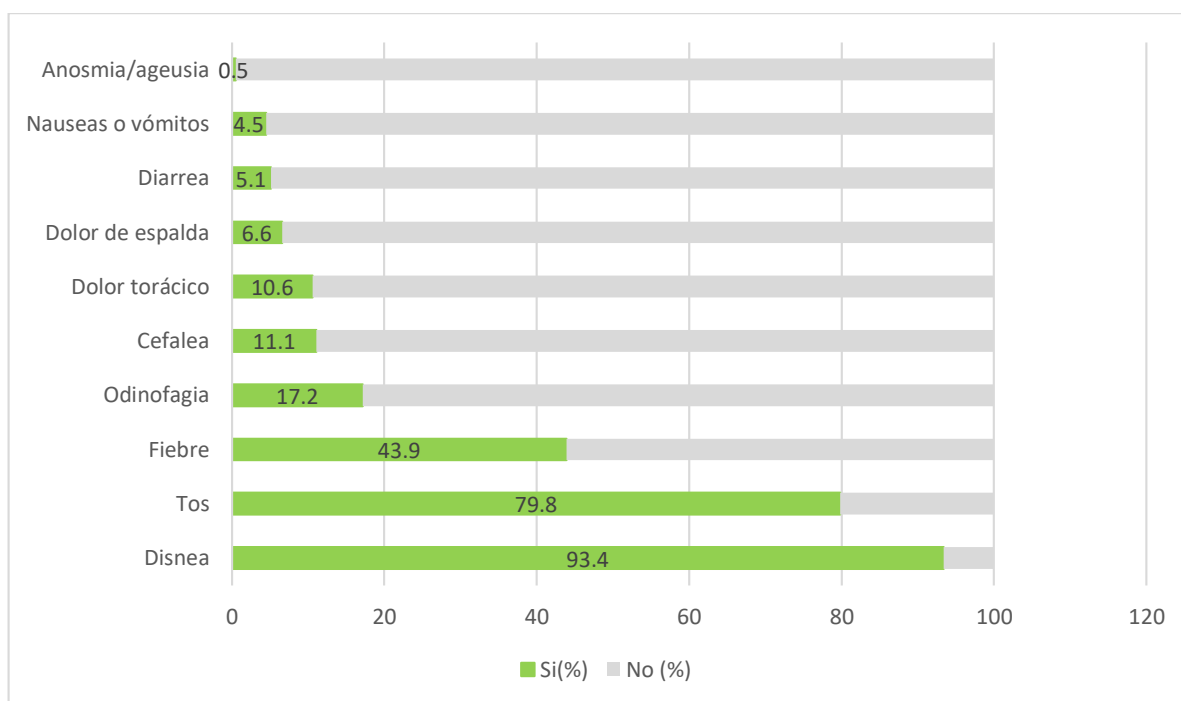


Los factores de riesgo que presentaban los pacientes fallecidos por COVID-19, fue 67,2% adulto mayor; un 33,8% con diabetes mellitus; 25,3% obesidad y 24,7% hipertensión arterial. Se puede constatar que la condición de ser adulto mayor fue el factor de riesgo más frecuente que tuvieron los pacientes fallecidos por COVID-19.

Tabla 6. Distribución de los signos y síntomas en los pacientes fallecidos por COVID-19

Signos/síntomas	Si		No	
	n	%	n	%
1 Disnea	185	93.4	13	6.6
2 Tos	158	79.8	40	20.2
3 Fiebre	87	43.9	111	56.1
4 Odinofagia	34	17.2	164	82.8
5 Cefalea	22	11.1	176	88.9
6 Dolor torácico	21	10.6	177	89.4
7 Dolor de espalda	13	6.6	185	93.4
8 Diarrea	10	5.1	188	94.9
9 Nauseas o vómitos	9	4.5	189	95.5
10 Anosmia/ageusia	1	.5	197	99.5

Grafico 6. Distribución de los signos y síntomas en los pacientes fallecidos por COVID-19

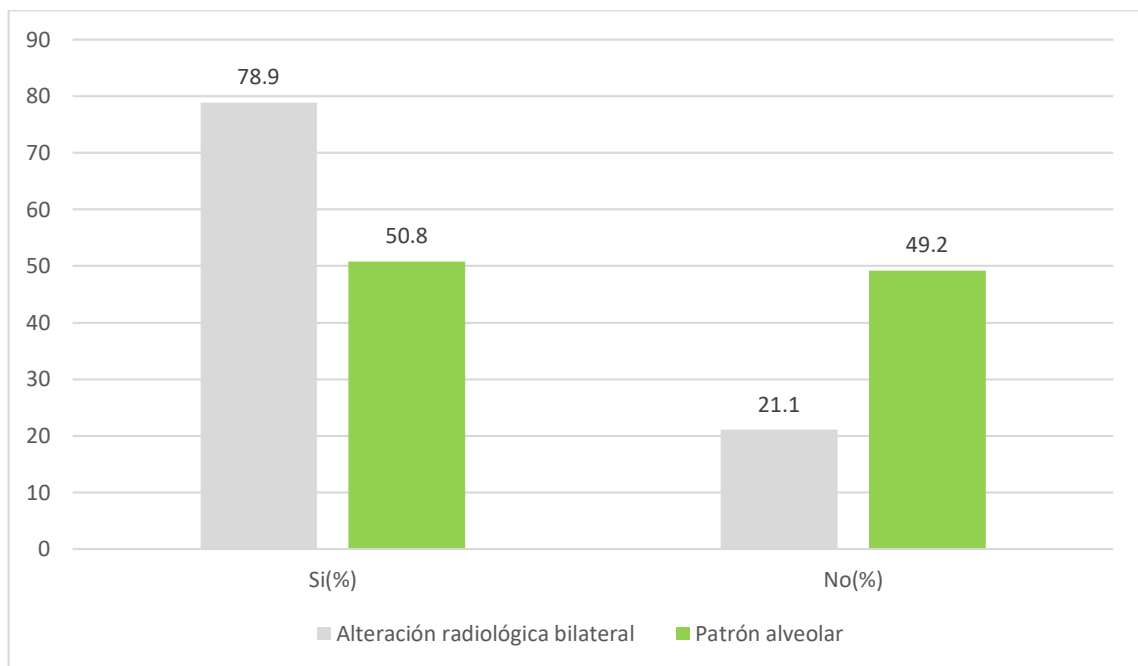


Los signos y síntomas que presentaron los pacientes fallecidos por COVID-19, fue 93,4% disnea; 79,8% fiebre y 17,2% odinofagia. Se puede comprobar que el hallazgo más frecuente, fue la disnea que presentaron los pacientes al ingreso hospitalario.

Tabla 7. Distribución de los hallazgos radiográficos en los pacientes fallecidos por COVID-19

Hallazgos radiográficos	Si		No	
	n	%	n	%
1 Alteración radiológica bilateral	156	78.9	42	21.1
2 Patrón alveolar	100	50.8	98	49.2

Gráfico 7. Distribución de los hallazgos radiográficos en los pacientes fallecidos por COVID-19

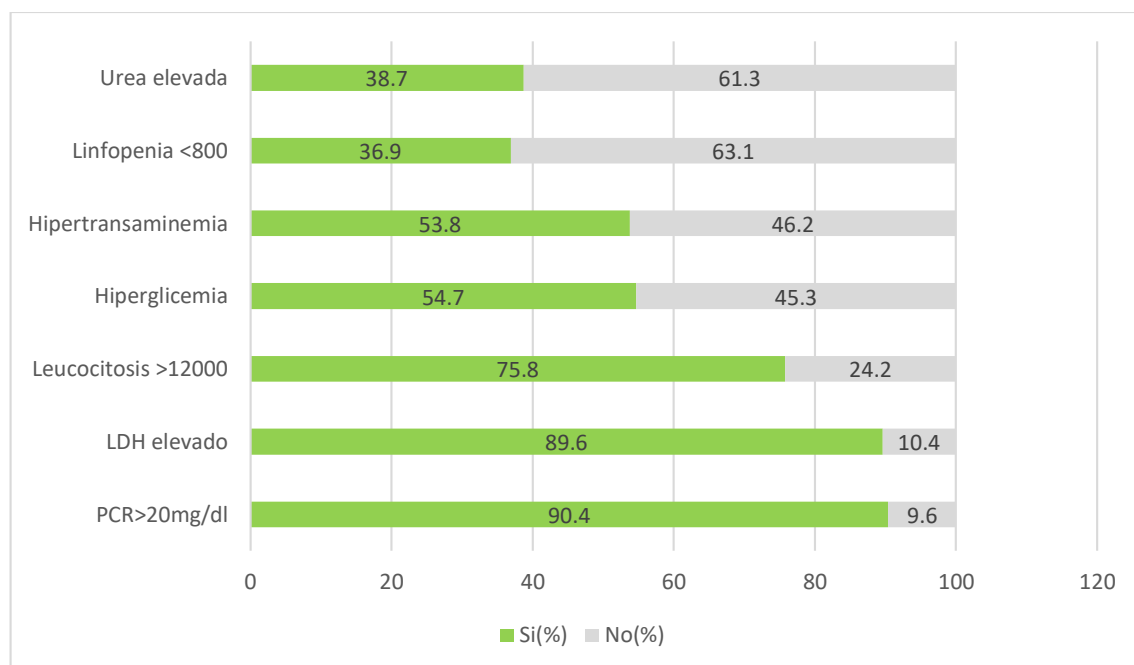


Los hallazgos radiográficos reportados en las historias clínicas de las radiografías tomadas a los pacientes fallecidos por COVID-19, revelan 78,9% alteración radiológica bilateral y a la vez un 50,8% patrón alveolar. Se puede evidenciar que en su mayoría el hallazgo radiográfico más frecuente fue la alteración radiológica bilateral.

Tabla 8. Distribución de los hallazgos de laboratorio de los pacientes fallecidos por covid-19

Hallazgos de laboratorio	Si		No	
	n	%	n	%
1 PCR>20mg/dl	179	90.4	19	9.6
2 LDH elevado	178	89.6	20	10.4
3 Leucocitosis >12000	150	75.8	48	24.2
4 Hiperglicemia	108	54.7	90	45.3
5 Hipertransaminemia	106	53.8	92	46.2
6 Linfopenia <800	73	36.9	125	63.1
7 Urea elevada	76	38.7	122	61.3

Grafico 8. Distribución de los hallazgos de laboratorio en los pacientes fallecidos por COVID-19

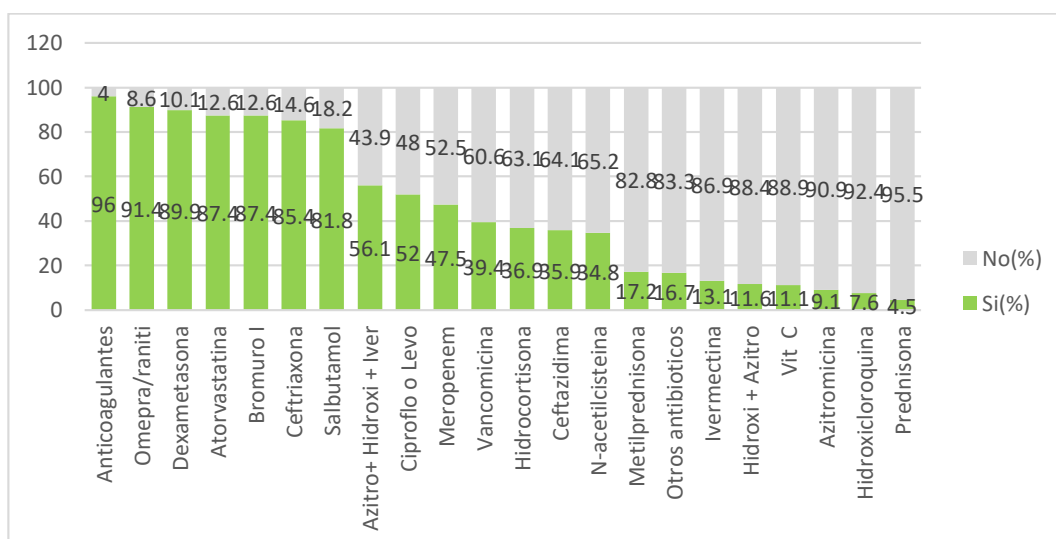


Los hallazgos de laboratorio al ingreso en los pacientes fallecidos por COVID-19, revelan que el 90.4% presentaron PCR>20mg/dl; 89,6% LDH elevado; 75,8% leucocitosis>12000 y 54,7% con hiperglicemia. Se puede constatar que, en su mayoría, el hallazgo de laboratorio más frecuente fue el PCR>20mg/dl.

Tabla 9. Distribución del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19

	Tratamiento	Si		No	
		n	%	n	%
1	Anticoagulantes	190	96.0	8	4.0
2	Omeprazol/ranitidina	181	91.4	17	8.6
3	Dexametasona	178	89.9	20	10.1
4	Atorvastatina	173	87.4	25	12.6
5	Bromuro I	173	87.4	25	12.6
6	Ceftriaxona	169	85.4	29	14.6
7	Salbutamol	162	81.8	36	18.2
8	Azitro+ Hidroxi + Ivermec	111	56.1	87	43.9
9	Ciprofloxacino o Levo	103	52.0	95	48.0
10	Meropenem	94	47.5	104	52.5
11	Vancomicina	78	39.4	120	60.6
12	Hidrocortisona	73	36.9	125	63.1
13	Ceftazidima	71	35.9	127	64.1
14	N-acetilcisteina	69	34.8	129	65.2
15	Metilprednisona	34	17.2	164	82.8
16	Otros antibioticos	33	16.7	165	83.3
17	Ivermectina	26	13.1	172	86.9
18	Hidroxicloroquina + AZitromicina	23	11.6	175	88.4
19	Vitamina C	22	11.1	176	88.9
20	Azitromicina	18	9.1	180	90.9
21	Hidroxicloroquina	15	7.6	183	92.4
22	Prednisona	9	4.5	189	95.5

Grafico 9. Distribución del tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19

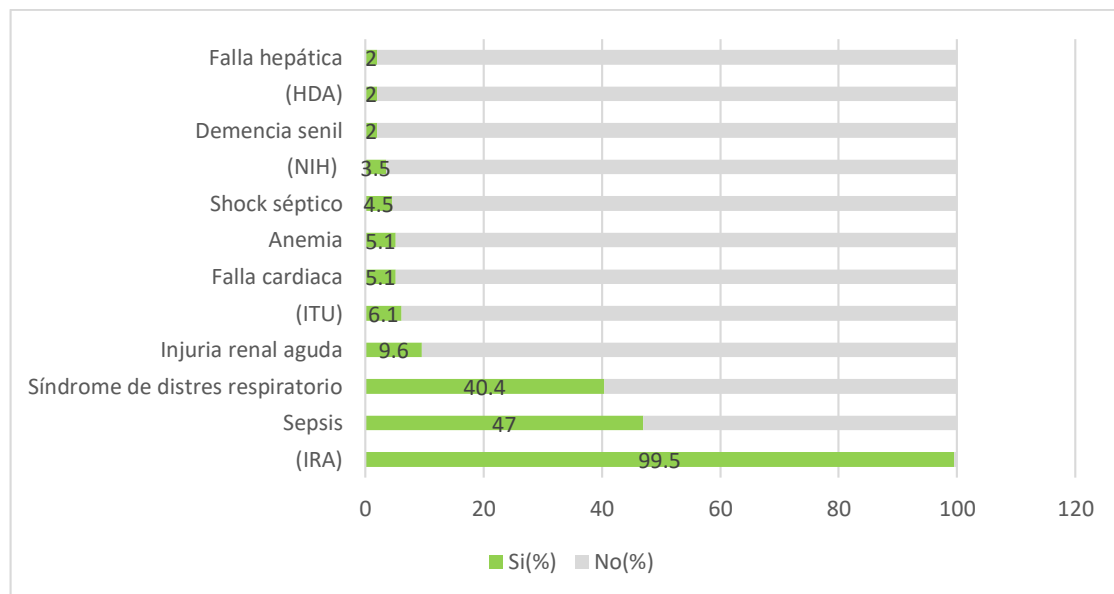


El tratamiento farmacológico que recibieron los pacientes fallecidos por COVID-19, fue de 96% anticoagulantes; 91,4% omeprazol/ranitidina; 89,9% dexametasona; 87,4% atorvastatina; 87,4% bromuro de ipatropio y 85,4% ceftriaxona, respectivamente. Se puede evidenciar que los fármacos más usados en la terapia medicamentosa fueron del grupo de los anticoagulantes, luego el omeprazol, dexametasona y la ceftriaxona como antibiótico más usado.

Tabla 10. Distribución de las complicaciones de los pacientes fallecidos por covid-19

Complicaciones	Si		No	
	n	%	n	%
1 Insuficiencia respiratoria aguda (IRA)	197	99.5	1	.5
2 Sepsis	93	47.0	105	53.0
3 Síndrome de distres respiratorio	80	40.4	118	59.6
4 Injuria renal aguda	19	9.6	179	90.4
5 Infección del tracto urinario (ITU)	12	6.1	186	93.9
6 Falla cardiaca	10	5.1	188	94.9
7 Anemia	10	5.1	188	94.9
8 Shock séptico	9	4.5	189	95.5
9 Neumonía intrahospitalaria (NIH)	7	3.5	191	96.5
10 Demencia senil	4	2.0	194	98.0
11 Hemorragia digestiva alta (HDA)	4	2.0	194	98.0
12 Falla hepática	4	2.0	194	98.0

Grafico 10. Distribución de las complicaciones de los pacientes fallecidos por COVID-19



Las complicaciones que presentaron los pacientes fallecidos por COVID-19 fue; IRA con 99,5%; Sepsis con 47,0% y síndrome de distrés respiratorio 40,4%. Se puede constatar que mayormente estos pacientes tuvieron complicaciones por insuficiencia respiratoria aguda.

IV. DISCUSION

El estudio tuvo como objetivo describir las características clínico-epidemiológicas, en pacientes fallecidos por la covid-19, en un hospital público de la región Ica-Perú y se halló en la muestra estudiada, que las víctimas mortales en su mayoría fueron de género masculino y con las edades de 61 a 70 años; el promedio de edad fue 64 años. En un estudio reciente referente a las características clínico epidemiológicas de pacientes fallecido por covid-19 en un hospital público nacional, notificó que la condición de varón, la edad avanzada y las comorbilidades (hipertensión arterial y obesidad) fueron las más recurrentes en las víctimas mortales (8). Por su parte Medeiros. Et al; refiere que una mayor proporción de personas mayores se asocian significativamente a una mortalidad actual más elevada (9) confirmando esa prevalencia en este estudio.

El tiempo de enfermedad de los pacientes fue 8 días y la estancia hospitalaria de 10 días en promedio para ambos casos. Así mismo, un criterio clínico de saturación de oxígeno de 70,94% (hipoxia grave) es en promedio con el que ingresaban al nosocomio. Por su parte Villagran-Olivas, et al (10); revela que la clínica más frecuente en estos pacientes fue fiebre, tos, cefalea y disnea (65,1%) y los factores de riesgo fueron obesidad en 33,3%; hipertensión arterial 31,7% y diabetes mellitus 21,9%; resultados que se corresponde con el presente estudio que revela que los principales signos y síntomas identificados fueron disnea, tos, fiebre y odinofagia; así como factor de riesgo de: adulto mayor, diabetes, obesidad e hipertensión arterial en orden de prevalencia para ambos casos. Por su parte, Maciel. et al(11); también observó mayor mortalidad en ancianos, con comorbilidades y usuarios de hospitales públicos.

Por otro lado, los principales hallazgos radiológicos fueron; alteración radiológica bilateral y patrón alveolar. De laboratorio PCR>20mg/dl, LDH elevado, leucocitosis >12000 e hiperglicemia. Los tratamientos farmacológicos más usado, fueron los anticoagulantes, omeprazol/ranitidina, dexamentasona, atorvastatina, bromuro de ipatropio y ceftriaxona. Las complicaciones más frecuentes que presentaron los pacientes fallecido por COVID-19, insuficiencia respiratoria aguda, sepsis y síndrome de distres respiratorio.

Por su parte, Tao. et al(12); reportaron que la edad en promedio fue de 68 años y que en los casos predominan los varones con 83%, las comorbilidades cardiovasculares y la hipertensión arterial, fueron las más recurrentes; en cuanto síntomas, se reportó la falta de aire (disnea) y el dolor torácico; y la estancia hospitalaria en promedio de 16 días. Los hallazgos de laboratorio más frecuentes fueron la leucocitosis y linfopenia. Las complicaciones fueron el síndrome de distres respiratorio, sepsis, falla cardíaca aguda y falla renal aguda.

En ese orden, coincidiendo con nuestros resultados, Murrugarra-Suarez. et al(13), demostró que la mortalidad fue mayor en personas mayores de 65 años, de sexo masculino y dentro de los factores de riesgo principalmente, la hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus. Por su

parte, Acharte (14), reveló resultados similares, tal es así, que la mortalidad predominó también en el sexo masculino, el tiempo de enfermedad fue de 7.42 días, la estancia hospitalaria de 7.7 días. Reportó factores asociados, la condición de adulto mayor, obesidad y presión alta. La alteración tomográfica más frecuente fue infiltrado bilateral. De laboratorio más recurrente destaca la proteína c reactiva(PCR) >20mg/dl, linfopenia y el incremento de deshidrogenasa láctica (LDH). Recibieron como tratamiento más frecuente los corticoides, antibióticos y anticoagulantes parenterales. Las complicaciones que evidenciaron fueron la insuficiencia respiratoria, distres respiratorio grave, sepsis y falla renal aguda entre los hallazgos más frecuentes. Finalmente, Llaro-sanchez. et al(15); concluyeron que los pacientes fallecidos fueron frecuentemente, adultos mayores y de sexo masculino con comorbilidades como hipertensión arterial y obesidad.

En conclusión, los resultados hallados en el presente estudio, son coincidentes con los reportados por la literatura científica.

V. CONCLUSIONES

- El género y el grupo etario de los pacientes fallecidos por COVID-19, fue mayor en el grupo de varones, cuya edad predominante osciló entre 71 a 91 años.
- El promedio de edad al momento del deceso fue 64 años.
- En promedio el tiempo de enfermedad de los pacientes fallecidos por COVID-19, fue 8 días; la estancia hospitalaria de 10 días y la saturación de oxígeno que se halló fue de 70.94% (hipoxia grave)
- Los factores de riesgo que presentaron los pacientes fallecidos por COVID-19, fue en orden de frecuencia: la condición de adulto mayor, diabetes mellitus, obesidad e hipertensión arterial.
- Los principales signos y síntomas identificados en los pacientes fallecidos por COVID-19, fueron disnea, tos, fiebre y odinofagia.
- Los principales hallazgos radiológicos fueron: alteración radiológica bilateral y patrón alveolar. De laboratorio PCR>20mg/dl, LDH elevado, leucocitosis >12000 e hiperglicemia.
- El tratamiento farmacológico más usado en los pacientes fallecidos por COVID-19, fue anticoagulantes, omeprazol/ranitidina, dexametasona, atorvastatina, bromuro de ipatropio y ceftriaxona.
- Las complicaciones más frecuentes que presentaron los pacientes fallecidos por COVID-19, fueron la insuficiencia respiratoria aguda, sepsis y síndrome de distres respiratorio.

VI. RECOMENDACIONES

- Si bien la mortalidad es mayor en el género masculino y adultos mayores, se deben incrementar las campañas preventivas promocionales y sensibilización, dirigido a estos grupos vulnerables.
- Se debe concientizar a la población respecto al tiempo de enfermedad, desde los primeros síntomas el paciente debe acudir de inmediato al establecimiento de salud más cercano a su domicilio, con el fin de prevenir las complicaciones y estancias hospitalarias prolongadas.
- Es necesario incidir en los factores de riesgo de la COVID-19, extremar medidas preventivas y de contagio en esta población vulnerable.
- Resulta pertinente incidir en la identificación de los signos y síntomas de alarma de la COVID-19, para su referencia oportuna al establecimiento de atención primaria o de mayor capacidad resolutive.
- Se debe optimizar el servicio de radiología y laboratorio, a fin de garantizar la existencia de exámenes auxiliares de manera oportuna y suficiente para los pacientes con COVID-19.
- Es necesario protocolizar el tratamiento para COVID-19, a fin de disminuir la viabilidad en la prescripción de terapias medicamentosas.
- Resulta pertinente implementar capacitaciones sobre el diagnóstico y manejo de la COVID-19, a fin de disminuir las complicaciones que presentan los pacientes hospitalizados.
- Se deben realizar otras investigaciones a fin de comparar los resultados con otras regiones que hayan tenido similar cantidad de casos y evaluar índices de mortalidad.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MINSA. Resolucion Ministerial N° 270-2020-MINSA Prevencion, Diagnostico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/563764-270-2020-minsa>
2. Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, CHinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China] [Internet]. 10 de febrero de 2020; 41(2):145-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.gov/32064853/>
3. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet, 15 de febrero de 2020; 395(10223):497-506. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS01406736\(20\)301835/abstrt](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS01406736(20)301835/abstrt)
4. Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, Crawford JM, McGinn T, Davidson KW, et al. Presenting Characteristics, Comorbidities, and Outcomes Among 5700 Patients Hospitalized With COVID-19 in the New York City Area. JAMA. 26 de mayo de 2020;323(20):2052. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2765184>
5. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutierrez-Ocampo E, Villamizar Peña R, Holguin-Rivera Y, Escalera-Antezana JP, et al. Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Travel Med Infect Dis. 1 de marzo de 2020; 34:101623. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920300910>
6. Cummings MJ, Baldwin MR, Abrams D, Jacobson SD, Meyer BJ, Balough EM, et al. Epidemiology, clinical course and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. Lancet Lond Engl [Internet]. 6 de junio de 2020;395(10239):1763-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32442528/>
7. Mejia F, Medina C, Cornejo E, Morello E, Vasquez 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. [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342545059_Caracteristicas_clinicas_y_factores_asociados_a_mortalidad_en_pacientes_adultos_hospitalizados_por_COVID-19_en_un_hospital_publico_de_Lima_Peru
8. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características Clínicas epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. Rev Fac Med Humana [Internet]. Abril de 2020. 20(2):1805. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S230805312020000200180&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Medeiros Figueiredo A, Daponte-Codina A, Moreira Marculino Figueiredo DC, Toledo Vianna RP, Costa de Lima K, Gil-Garcia E. Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas. Gac Sanit [Internet]. 30 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911120301242>
10. Villagrán Olivas KA, Torrontegui Zazueta LA, Entzana Galindo A. Características clínico-epidemiológicas de pacientes de COVID-19 en un Hospital de Sinaloa, México. REVMEUAS [Internet]. 26 de junio de 2020;10(2). Disponible en: <https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/articulos/v10/n2/covit19hcc.pdf>
11. Maciel EL, Jabor P, Goncalves Júnior E, Tristão-Sá R, Lima R de CD, Reis-Santos B, et al. Factors associated with COVID-19 hospital deaths in Espírito Santo, Brazil, 2020. Epidemiol E Serviços Saúde [Internet]. 2020;29(4). Disponible en: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1091>
12. Chen T, Wu D, Chen H, Yan W, Yang D, Chen G, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019:retrospective study, BMJ [Internet]. 26 de marzo de 2020;368:m1091. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1091>
13. Murrugarra-Suarez S, Lora-Loza M, Cabrejo-Paredes J, Mucha-Hospinal L, Fernandez-Cosavalente H. Factores asociados a mortalidad en pacientes Covid-19 en un Hospital del norte de Perú. Rev Cuerpo Méd HNAAA [Internet]. 2020;13(4):378-85. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/773>
14. Acharte Atuaje VA. Características clínico-epidemiológicas de pacientes fallecidos con infección por covid-19 atendidos en el Hospital Docente Clínico Quirúrgicos Daniel Alcides Carrion – Huancayo en los meses abril-junio 2020 [Internet]. Universidad Peruana Los Andes; 2021. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/2059>
15. Llaro-Sanchez MK, Gamarra-Villegas BE, Campos-Correa KE. Características clínico epidemiológicas y análisis de sobrevivencia en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. Horiz Méd Lima [Internet]. Abril de 2020 ;20(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es