



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas en pacientes con tratamiento domiciliario por COVID-19 severo en EsSalud Lambayeque, enero a marzo 2021

Luz Mei-ling Vargas-Tineo <sup>1,a</sup> 

I. Universidad de San Martín de Porres,  
Facultad de Medicina Humana,  
Chiclayo, Perú.

a. Médico cirujano.

**Correspondencia:**

Luz Mei-Ling Vargas-Tineo  
Correo: luz\_vargas1@usmp.pe

**Resumen**

**Objetivo:** Identificar las características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas en pacientes con COVID-19 severo que recibieron tratamiento domiciliario en el programa de seguimiento ambulatorio de EsSalud Lambayeque-Perú, 2021. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, transversal y ambispectivo. Muestra de 183 pacientes. **Resultados:** Se encontró que 55 % fueron mujeres, 46 % estudios secundarios, 41 % procede de Chiclayo, edad promedio 69 años, tiempo de enfermedad 14 días, 37 % con prueba confirmatoria antigénica, 39,3 % tenía dos a más comorbilidades, 89,1 % presentó una frecuencia respiratoria normal, 29 % obtuvo el balón de oxígeno por medio de un préstamo y compra de balón, 46,5 % lo alquiló, 74,9 % requirió personal médico, 54,1 % requirió rehabilitación respiratoria, saturación mínima previa menor a 92 %, 65 % presentó más de un síntoma. Más del 50 % no necesitó medicamentos. **Conclusiones:** Las características más frecuentes fueron: sexo femenino, nivel secundaria, procedencia Chiclayo, edad promedio 69 años, tiempo de enfermedad 14 días, prueba antigénica, más de dos comorbilidades, frecuencia respiratoria normal, obtuvieron balón de oxígeno por préstamo o compra, la mayoría alquiló equipo de oxígeno, requirieron personal médico, requirieron rehabilitación respiratoria una saturación menor a 92 %, más de un síntoma, no necesitaron medicamentos, dexametasona y azitromicina fueron los antibióticos más usados.

**Palabras clave:** COVID-19, terapia por inhalación de oxígeno, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, tratamiento domiciliario (Fuente: DeCS-BIREME)

## Sociodemographic, clinical and therapeutic characteristics in patients with home treatment for severe covid-19 at EsSalud Lambayeque, January to March 2021

**Abstract**

**Objective:** To identify the sociodemographic, clinical and therapeutic characteristics of patients with severe COVID-19 who received home treatment in the outpatient follow-up program of EsSalud Lambayeque-Peru, 2021. **Material and methods:** Descriptive, cross-sectional and ambispective study. Sample of 183 patients. **Results:** It was found that 55 % were women, 46 % secondary studies, 41 % came from Chiclayo, average age 69 years, time of illness 14 days, 37 % with confirmatory antigenic test, 39.34 % had 2 to more comorbidities, 89.08 % presented normal respiratory frequency, 28.96 % obtained the oxygen balloon by loan and purchase of balloon, 46.45 % rented it, 74, 86 % required medical personnel, 54.10 % required respiratory rehabilitation, previous minimum saturation less than 92 %, 65.03 % presented more than one symptom. More than 50 % did not require medication. **Conclusions:** The most frequent characteristics were: female sex, secondary level, origin Chiclayo, average age 69 years, time of illness 14 days, antigenic test, more than two comorbidities, normal respiratory frequency, obtained oxygen balloon by loan or purchase, most rented oxygen equipment, required medical personnel, required respiratory rehabilitation a saturation less than 92 %, more than one symptom, did not need medication, dexamethasone and azithromycin were the most used antibiotics.

**Key words:** COVID-19, oxygen inhalation therapy, oxygen saturation, respiratory rate, home treatment (MeSH-NLM)

## INTRODUCCIÓN

La causa del COVID-19 es el coronavirus SARS-CoV-2, y se identificó en Wuhan (China) a finales del año 2019. Se identifica como secuencia genética un betacoronavirus causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) <sup>(1)</sup>.

El tratamiento domiciliario se entiende como un aislamiento ambulatorio, es decir en el domicilio del paciente. Este manejo tiene un enfoque preventivo, en cuanto a la transmisión de la enfermedad; y de monitoreo en cuanto el deterioro clínico para una próxima hospitalización. Asimismo, este tratamiento está dentro de una atención domiciliaria por parte del personal de salud <sup>(2)</sup>.

En lo que respecta a la atención domiciliaria, se brinda atención médica al paciente para solucionar problemas de salud cuando no puede desplazarse a un establecimiento debido a su incapacidad física. En este contexto, se considera, que la complejidad de la condición de salud no justifica la necesidad de hospitalizar al paciente <sup>(3)</sup>. Asimismo, hay otros servicios de atención domiciliaria, como son: "la atención ambulatoria domiciliaria médica (consultas domiciliarias urgentes y no urgentes), o atención ambulatoria domiciliaria de enfermería (inyectables, curaciones urgentes y no urgentes)" <sup>(4)</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), dio orientaciones respecto a la atención en el domicilio a pacientes con COVID-19, en situaciones en las que no se pueda acceder a la atención hospitalaria o no hubiera las garantías de seguridad (cuando sobrepasara la capacidad resolutoria por falta de personal asistencial).

Estas orientaciones se resumen en: "la evaluación clínica del paciente con COVID-19, la evaluación del entorno doméstico y la capacidad de vigilar la evolución clínica de un paciente con COVID-19 en el domicilio" <sup>(5)</sup>.

Hasta el 10 de diciembre de 2020, se registraron 68 165 877 casos de COVID-19 en todo el mundo, con 1 557 385 fallecimientos. Esto se redujo en un total de 18 587 287 casos confirmados de COVID-19 en comparación con la última actualización epidemiológica publicada por la OPS/OMS a finales del año 2020. El agente causal de esta enfermedad es el coronavirus SARS-CoV-2. En la segunda mitad de enero de 2020, la OMS informó más de 280 casos confirmados de COVID-19 en Corea, China, Japón y Tailandia <sup>(6,7)</sup>.

En el primer mes de 2020 se detectó el primer caso de COVID-19 en los Estados Unidos, y para el 28 de febrero de 2021, se documentaron 459 personas bajo investigación (PUI) en el país <sup>(8)</sup>. Luego, dentro del primer trimestre de 2020, se dio a conocer en Lima, Perú, el primer caso de COVID-19. El 11 de marzo del mismo año, el gobierno de Perú implementó medidas de aislamiento social obligatorio a través del Decreto Supremo N°008-2020-SA. A pesar de estas medidas, el virus se propagó rápidamente y para junio ya se habían confirmado 264 689 casos <sup>(9)</sup>.

Según la Gerencia Regional de Salud de Lambayeque, el estado del coronavirus (COVID-19) en la región Lambayeque al 27 de marzo de 2021, es de 41 614 de casos positivos (8 405 casos confirmados por PCR, 31 371 confirmados por prueba rápida y 1 838 por prueba antigénica), con 21 373 casos recuperados y 3 873 defunciones. Los distritos más afectados son Chiclayo (con 16 389 casos confirmados y 1 581 defunciones), José L. Ortiz (3 572 casos confirmados y 364 defunciones) y La Victoria (con 2 578 casos confirmados y 271 defunciones). La provincia de Chiclayo fue más afectada en comparación a Lambayeque y Ferreñafe <sup>(10)</sup>.

Según los antecedentes internacionales, encontramos que en Europa Lechien et al. (2020) estudiaron a 417 pacientes con COVID-19 leve a moderado, de los cuales 263 fueron mujeres y 154 varones. Los síntomas que han predominado se basaron en mialgia, tos e hiporexia <sup>(11)</sup>.

Además, en Japón, Ryota et al. (2021), llevaron a cabo una investigación retrospectiva sobre las características clínicas de pacientes japoneses con COVID-19 en estado moderado a grave. Su objetivo principal fue aclarar las características del paciente cuya enfermedad progresa a un estado grave. Demostrándose que la edad y la PCR se asociaron de forma independiente con la gravedad. Además, la enfermedad subyacente, el IMC, recuento de linfocitos y los marcadores inflamatorios como la LDH y el dímero D también pueden estar en relación con la gravedad de la enfermedad <sup>(12)</sup>.

Considerando que existían pacientes con tratamiento domiciliario debido a que no deseaban hospitalizarse o porque la capacidad de los hospitales era sobrepasada de tal forma que no le permitían atenderse, se buscó aportar conocimiento a la salud pública para la toma de decisiones, o plantear alternativas para el tratamiento hospitalario con una red de apoyo público a los pacientes que deciden recibir el tratamiento a domicilio. En este contexto, el objetivo de esta investigación fue describir las características sociodemográficas, clínicas y terapéuticas en pacientes con COVID-19 severo con tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque, enero a marzo del 2021. Asimismo, los objetivos específicos fueron: describir las características sociodemográficas, describir las características clínicas y describir las características terapéuticas en pacientes con tratamiento domiciliario por COVID-19 severo en EsSalud Lambayeque, enero a marzo 2021.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de este estudio fue descriptivo, observacional, transversal y ambispectivo.

La población estuvo conformada por 549 pacientes con tratamiento domiciliario por COVID-19 severo en el programa de seguimiento COVID-19 de la red asistencial Lambayeque de EsSalud durante enero a marzo del 2021.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes de ambos sexos y mayores de 18 años. Los criterios de exclusión fueron: pacientes hospitalizados con COVID-19 severo, pacientes dados de alta y que continúen un tratamiento domiciliario y pacientes fallecidos por COVID-19 severo.

La muestra obtenida fue de 183 pacientes que hayan cumplido los criterios antes mencionados, ésta fue calculada con una fórmula para tamaño finito, asumiendo un nivel de significancia del 95 %, proporción de pacientes con COVID-19 severo fue 13,8 %<sup>(13)</sup> y un error tolerado 5 %. La selección de muestra se realizó de manera no probabilística por conveniencia. Los participantes del estudio fueron pacientes con COVID-19 en estado grave.

Se utilizó como técnicas, el análisis documental. Además, se utilizó la encuesta como otra técnica de recolección de datos para complementar la información en caso de que no estuviera disponible en la historia clínica. Esta fue aplicada mediante llamadas telefónicas a los pacientes o a sus familiares, previo consentimiento informado. En ella se recolectaron variables sociodemográficas como grado de instrucción, variables clínicas como tiempo de enfermedad, comorbilidades, signos y síntomas. También se recolectaron variables terapéuticas como oxigenoterapia, farmacológico, fisioterapia, auxiliares y fluidoterapia.

Una vez que el comité de ética institucional de la USMP aprobó la investigación, se procedió a solicitar el permiso del hospital de EsSalud. Obtenida dicha autorización y, después de haber realizado los trámites correspondientes, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética del hospital en cuestión. Posteriormente, se procedió a recopilar información por medio de la revisión de las historias clínicas de los pacientes que cumplían con los criterios de elegibilidad; para ello, consideramos estos datos al completar la ficha de recolección de datos y este procedimiento se complementó con la aplicación de una encuesta validada por expertos, mediante llamadas telefónicas previa aceptación de un consentimiento informado a los pacientes o a sus familiares.

Los datos recolectados se ingresaron en una base de datos utilizando el programa Excel y luego se analizaron utilizando el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 26. Se llevó a cabo un análisis univariado en el que las variables categóricas se expresan mediante frecuencias y porcentajes. Se evaluaron las variables cuantitativas utilizando medidas de tendencia central, como el promedio y la desviación estándar. Se llevó a cabo la prueba de Kolmogorov-Smirnov para realizar la curva de distribución normal, en caso de no seguir la distribución normal, se utilizó la mediana, cuartil 1 y cuartil 3.

Es importante destacar que la investigación recibió la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad de San Martín de Porres (Código 666-2021-CIEI-FMH-USMP) y del hospital (Nota N° 009-CIEIRPLAMB-ESSALUD -2023), por lo cual se respetaron los principios. La información obtenida fue custodiada sólo por la investigadora y será mantenida hasta la publicación de la misma, luego será eliminada; en cuanto a la anonimidad, ésta se realizó a través de la designación de códigos dados por la investigadora. Además, se aplicó un consentimiento informado a los participantes.

## RESULTADOS

De acuerdo con los resultados, se puede apreciar en la tabla 1 que, de los 183 pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario durante enero a marzo del 2021, el 55 % hace referencia al sexo femenino, mientras que el 45 % al sexo masculino. En cuanto al grado de instrucción, el 46 % de las personas tienen estudios de secundaria, seguido por un 28 % con estudios universitarios, 25 % con estudios técnicos y solo el 1 % tiene estudios de primaria. Del total de pacientes, el 41 % procede de Chiclayo, seguido de un 39 % de Ferreñafe y un 20 % de Lambayeque. En relación con la edad, se encontró que la media es de 69 años, con una desviación estándar de 13 años.

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de pacientes con COVID-19 severo que recibieron tratamiento domiciliario en el programa de seguimiento ambulatorio de EsSalud Lambayeque, enero a marzo 2021.

Características Sociodemográficas	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	83	45,0
Femenino	100	55,0
<b>Grado de Instrucción</b>		
Primaria	1	1,0
Secundaria	84	46,0
Técnico	47	25,0
Universidad	51	28,0
<b>Procedencia</b>		
Chiclayo	75	41,0
Ferreñafe	72	39,0
Lambayeque	36	20,0
<b>Edad*</b>	69±13	

(\*) Media

Tabla 2. Características clínicas de pacientes con COVID-19 severo que recibieron tratamiento domiciliario en el programa de seguimiento ambulatorio de EsSalud Lambayeque, enero a marzo 2021.

Características Clínicas	n	%
<b>Tiempo de Enfermedad*</b>	14 (7- 21)	
<b>Prueba Confirmatoria</b>		
Molecular	57	31,0
Antígeno	68	37,0
Anticuerpo	58	32,0
<b>Comorbilidades</b>		
Hipertensión Arterial	18	9,83
Enfermedades Cardiovasculares	08	4,40
Diabetes	20	10,92
Obesidad	09	4,91
Asma	12	6,56
Enfermedad Pulmonar Crónica	18	9,83
Enfermedad o Tratamiento Inmunosupresor	09	4,91
De 2 a más comorbilidades	72	39,34
No especifica	17	9,30
<b>Signos Vitales</b>		
Presión Arterial normal	111	60,66
Presión Arterial alterada	72	39,34
Frecuencia Respiratoria normal	163	89,08
Frecuencia Respiratoria alterada	20	10,92
Frecuencia Cardiaca Normal	135	73,78
Frecuencia Cardiaca Alterada	48	26,22
Saturación de Oxígeno normal	109	59,56
Saturación de Oxígeno alterado	74	40,43

(\*) Mediana

En relación a los resultados de la figura 1, se observaron los signos y síntomas en pacientes con COVID-19 severo, los cuales recibieron tratamiento domiciliario en el programa de seguimiento ambulatorio de EsSalud Lambayeque, enero a

marzo 2021, el 65 % presentó más de un síntoma (malestar general, dolor de garganta, tos, diarrea, cefalea, irritabilidad/confusión, dolor), el 51 % presentó malestar general, el 49 %, fiebre, el 30 %, tos, el 29 %, dificultades respiratorias, el 28 %, dolor de garganta, y el 26,8 % presentó más de un signo (como fiebre, dificultad respiratoria o náusea/vómito, etc.).

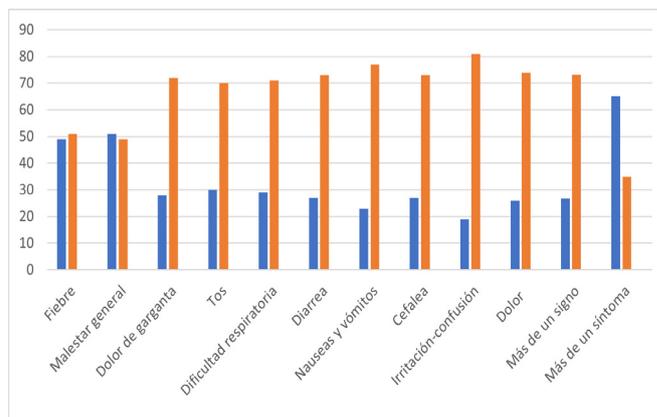


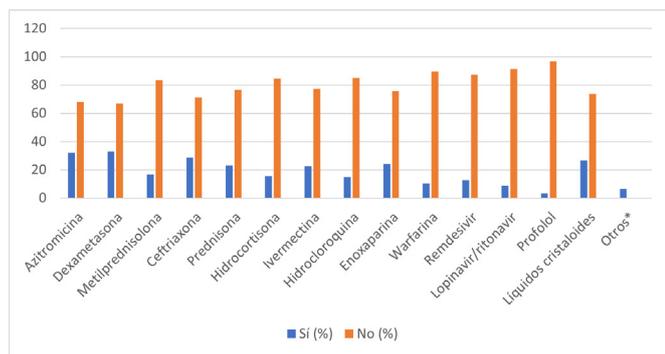
Figura 1. Signos y síntomas de pacientes con COVID-19 severo que recibieron tratamiento domiciliario en el programa de seguimiento ambulatorio de EsSalud Lambayeque, enero a marzo 2021.

Como resultados de la tabla 3, tenemos que, de los 183 pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021, el 29 % obtuvo el balón de oxígeno por medio de un préstamo de dinero y compra de balón, 28,4 % lo obtuvo por medio de un préstamo de dinero y la realización de un evento para obtener fondos y el 22,9 %, por medio de un evento más compra de balón de oxígeno. Respecto al equipo de oxígeno, el 46,5 % lo alquiló, el 28,4 % lo compró y el 25,1 % lo adquirió prestado. En cuanto al tipo de profesional que requirió, el 74,9 % requirió personal médico y 24,4 % requirió tanto personal médico como de enfermería y el 1,1 % requirió personal de enfermería. Respecto al tipo de fisioterapia, el 54,1 % requirió rehabilitación respiratoria y el 45,9 % requirió pronación del paciente. Además, se observa una saturación mínima previa al requerimiento de oxígeno menor a 92 (%); siendo el mínimo valor de 82 y el máximo valor de 94; el tiempo que usó el tratamiento de oxigenoterapia fue menos de 14 días, con un valor mínimo de cinco días y máximo de 60 días. Con respecto al tiempo que le tomó conseguir oxígeno fue menos de dos días, con un valor mínimo de un día y máximo de 21 días. En cuanto al tiempo de requerimiento de fisioterapia fue menos de 14 días, con un valor mínimo de siete días y máximo de 60 días, y el tiempo de uso de los medicamentos fue menos de 14 días, con un valor mínimo de tres días y máximo de 90 días.

**Tabla 3.** Características terapéuticas en pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021.

Características terapéuticas	n	%
<b>Obtención del balón de oxígeno</b>		
Préstamo de dinero	10	5,47
Evento para obtener fondos	12	6,55
Compra de balón de oxígeno	12	6,55
Préstamo de dinero + evento para obtener fondos	52	28,41
Préstamo de dinero + compra de balón	53	28,96
Evento para obtener fondos + compra de balón	42	22,96
Préstamo de dinero + evento para obtener fondos + compra de balón	02	01,10
<b>Respecto al equipo de oxígeno este fue:</b>		
Comprado	52	28,42
Alquilado	85	46,45
Préstamo	46	25,13
<b>Si obtuvo atención profesional</b>		
<b>¿qué tipo de profesional requirió?</b>		
Enfermera	2	1,10
Médico	137	74,86
Médico/Enfermera	44	24,04
<b>Tipo de fisioterapia</b>		
Pronación del paciente	84	45,90
Rehabilitación respiratoria	99	54,10
Saturación mínima previa al requerimiento de oxígeno (%)*	90 (90-92)	
Tiempo que usó oxigenoterapia en el tratamiento (días)*	14 (7-14)	
Tiempo que le tomó conseguir oxígeno (días)*	2 (1-3)	
Tiempo de requerimiento de fisioterapia (días)*	14 (7-21)	

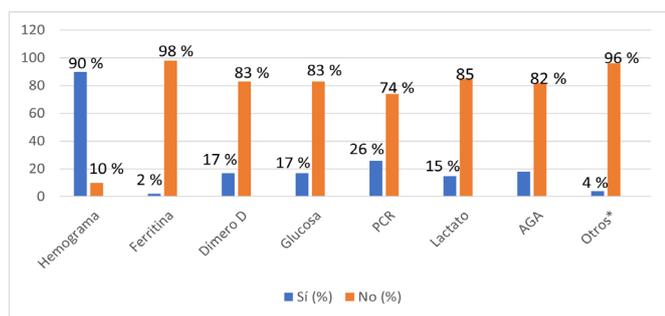
Con respecto a la figura 2 tenemos que, de los 183 pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021, más del 50 % no necesitó medicamentos; sin embargo, en aquellas personas que sí requirieron medicamentos, los más frecuentemente usados fueron: Dexametasona (33,1 %), Azitromicina (32 %), Ceftriaxona (28,7 %), líquidos cristaloides (26,6 %), Enoxaparina (24,3 %).



\*Otros: Paracetamol, Metamizol

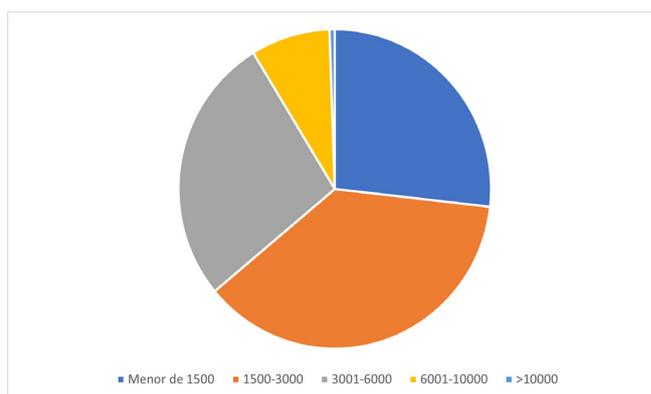
**Figura 2.** Medicamentos requeridos por pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021.

Con respecto a la figura 3, tenemos que, de los 183 pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021, los exámenes más solicitados fueron: hemograma (90%), PCR (26%), AGA (18%), Dímero D (17%), Glucosa (17%) y el menos solicitado fue ferritina (2%).



**Figura 3.** Tipo de exámenes requeridos por pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021.

Con respecto a la figura 4, se puede evidenciar que, de los 183 pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021, los gastos más frecuentes fueron de S/. 1 500 soles a S/. 3 000 soles (37,2%), seguido de quienes gastaron una cantidad menor de 1 500 soles (26,8%), los que tuvieron gastos de entre S/. 3 001 soles a S/. 6 000 soles (27,3%) y el mayor gasto (mayor a S/. 10 000) correspondió al 1% de la población evaluada.



**Figura 4.** Intervalo de gastos realizados en el tratamiento de pacientes con COVID-19 severo y tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque durante enero a marzo del 2021.

## DISCUSIÓN

Según lo encontrado en el estudio, la mayoría de los pacientes con COVID-19 severo que llevaron tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque, fueron de sexo femenino, esto concuerda con lo mencionado por Lechien et al. (11), Los cuales afirman que el mayor porcentaje de pacientes correspondió al sexo femenino. Esto probablemente se debería a una serie de diferencias inmunológicas que tiene relación con el sexo, según lo investigado por Peckam et al. (14). Además, se pudo observar que las mujeres tuvieron una mayor exposición a los contagios, especialmente en el sector de la salud y social, donde a nivel global el 70% de los trabajadores son mujeres (14). Por otro lado, en estudios realizados en México, se concluyó que las mujeres que laboran en este sector se encontraron en una situación de mayor riesgo en comparación con los hombres (15).

En este estudio se evidenció que la mayor proporción de los pacientes con COVID-19 severo que llevan tratamiento domiciliario en EsSalud Lambayeque, proceden de Chiclayo, lo cual concuerda con lo reportado por la GERESA donde se mencionó que la provincia de Chiclayo en el año 2020 fue más afectada en comparación a Lambayeque y Ferreñafe, esto se debería a que Chiclayo cuenta con mayor cantidad de distritos que las otras provincias mencionadas anteriormente, por ende aumentó la población afectada (10).

En cuanto a la edad, el estudio reveló que los pacientes con COVID-19 severo que llevaron tratamiento domiciliario, tuvieron un promedio de 69 años, lo cual refuerza lo mencionado por Ryota, et al. (12) en su estudio, donde refiere que la mediana de edad fue 68 años, esto debido a que el adulto mayor presenta mayores comorbilidades, lo cual predispone a un mayor riesgo de contraer la enfermedad del COVID-19.

Con respecto al grado de instrucción, el estudio reveló que el grado de instrucción predominante es el secundario, esto difiere con un estudio realizado en la ciudad de Huánuco <sup>(16)</sup>, en el que se obtuvo que el nivel predominante fue superior universitario, los cuales tuvieron un mayor conocimiento sobre la enfermedad y por ende del cuidado de esta. Con respecto al grado de instrucción, el estudio reveló que el grado de instrucción predominante es el secundario, esto difiere con un estudio realizado en la ciudad de Huánuco <sup>(16)</sup>, en el que se obtuvo que el nivel predominante fue superior universitario, los cuales tuvieron un mayor conocimiento sobre la enfermedad y por ende del cuidado de esta.

En lo que respecta a las características clínicas, la mayor proporción de los pacientes presentaron más de dos comorbilidades, con predominancia presentaron diabetes mellitus seguido por hipertensión arterial y enfermedad pulmonar crónica. Esto concuerda con el estudio de Plasencia *et al.* <sup>(17)</sup>, quienes encontraron que las comorbilidades predominantes eran la patología renal crónica, patologías cardiovasculares, hipertensión arterial y diabetes mellitus. También concuerdan con lo encontrado por Echevarría *et al.* <sup>(6)</sup> donde se identificó que en los países de Perú, Chile y Brasil presentaron dos comorbilidades las cuales se encuentran más frecuentes en los casos de gravedad, como son la hipertensión arterial y diabetes mellitus <sup>(6)</sup>. Asimismo, concuerda con lo estudiado por la OMS que, según refiere, las afecciones asociadas con mayor riesgo de COVID-19 grave son la diabetes mellitus, la obesidad, la hipertensión, entre otras enfermedades <sup>(18)</sup>. Cabe resaltar, que en la región Lambayeque, enfermedades como diabetes mellitus e hipertensión arterial son las patologías más frecuentes <sup>(17)</sup>.

En cuanto a los síntomas y signos registrados, la mayoría presentaron fiebre, malestar general, tos, dolor de garganta, dificultades respiratorias. Esto concuerda con los resultados del estudio realizado en la Región Lambayeque, por Soto *et al.* <sup>(19)</sup>, donde los pacientes con COVID-19 en los hospitales de EsSalud de Chiclayo reportaron los cinco signos y síntomas más recurrentes, como dificultad para respirar, tos, malestar general, fiebre y dolor de garganta; sin embargo, esto difiere con lo mencionado por Lechien *et al.* <sup>(20)</sup>, quienes encontraron que los signos y síntomas más comunes fueron la cefalea, la pérdida del olfato, la congestión nasal, la tos, la fatiga, la mialgia, la secreción nasal, la disfunción del gusto y el dolor de garganta.

En lo que respecta al tipo de prueba diagnóstica realizada, a la mayoría de los pacientes se les realizó la prueba antigénica como prueba confirmatoria de la COVID-19, seguido de prueba serológica de anticuerpo y por último la prueba molecular. Esto difiere al estudio que realizó la Gerencia Regional de Salud de Lambayeque, quien concluyó que, en su mayoría, los casos confirmatorios fueron por prueba rápida de anticuerpos, seguido de prueba molecular y por último por prueba antigénica. Estos cambios de ciertas pruebas de elección, se

debe a que a medida que se estudiaba más la enfermedad se veía que había pruebas que daban falsos negativos y se necesitaban de otras para poder confirmar la enfermedad del COVID-19 <sup>(19)</sup>.

En lo que respecta a las características terapéuticas, la mayor frecuencia de los pacientes obtuvo el balón de oxígeno por medio de un préstamo de dinero y compra de balón de oxígeno, esto se debería a que la situación de la pandemia de COVID-19, durante los tres primeros meses de 2020, generó una gran demanda de balones de oxígeno debido a la necesidad de tratar a los pacientes en los hospitales y también en casa. A pesar de la escasez de este recurso, tal como lo indica un artículo de la BBC News Mundo, que puso en alerta al gobierno peruano en los primeros meses del año <sup>(21)</sup>.

Respecto al equipo de oxígeno, la mayoría de los pacientes recurrió al alquiler, esto se debería a que fue una solución temporal para muchos pacientes durante esos meses críticos en los que la capacidad del sistema de salud se vio desbordada. Tal como lo indicaría Cuba H. <sup>(22)</sup>, haciendo referencia que para ese año el sistema hospitalario estaba "al borde del colapso".

En cuanto al tipo de profesional que requirieron los pacientes, en su mayoría, necesitaron el auxilio de personal médico, esto se debería a la gravedad de los casos, el acceso limitado a equipos de oxígeno y la necesidad de una supervisión profesional adecuada. El personal médico está capacitado para monitorear la respuesta del paciente al tratamiento, ajustar las dosis según sea necesario y brindar atención de emergencia en caso de complicaciones tal como lo indica el Ministerio de Salud del Perú, que manifiesta que, si el paciente presentaba signos de alarma, requería atención médica inmediata <sup>(23)</sup>.

Además, se observó que en la mayoría de los pacientes se obtuvo una saturación mínima previa al requerimiento de oxígeno menor a 92 (%), lo que conllevó a que el personal médico tratante optara por la oxigenoterapia, en base a la normativa técnica de ese momento, implementado en nuestro país por el Ministerio de Salud y también por la OMS, que decía que este tratamiento era necesario si el paciente presentaba una saturación de oxígeno (SpO<sub>2</sub>) menor o igual a 93 % <sup>(24,25)</sup>.

En relación con el tipo de fisioterapia, se observó que la mayoría de los pacientes requirieron rehabilitación respiratoria. Gómez *et al.* <sup>(26)</sup> destacan que los pacientes afectados por COVID-19 pueden presentar disfunción respiratoria, muscular e intolerancia al ejercicio, recomendando especialmente esta terapia para pacientes mayores de 65 años. Además, en un estudio realizado por Liu *et al.* <sup>(27)</sup> con 72 pacientes ancianos con COVID-19, se llegó a la conclusión de que la rehabilitación respiratoria podría tener un impacto significativo en la función pulmonar, la movilidad, la disminución de la ansiedad y la mejora de la calidad de vida en estos pacientes.

En relación con los medicamentos utilizados para el tratamiento, se encontró que la mayoría de los pacientes no necesitó medicación. Esto se debería a que la mayoría de las personas tenía desconocimiento de la terapia con medicamentos o porque la mayoría solo se trataba con oxigenoterapia; sin embargo, en aquellas personas que sí requirieron medicamentos, los más frecuentemente usados fueron dexametasona, azitromicina y ceftriaxona. Estos medicamentos fueron incluidos dentro de la normativa técnica del Ministerio de Salud, como la azitromicina que estuvo en los primeros esquemas de tratamiento durante los primeros meses del año 2020<sup>(23)</sup>.

En cuanto a exámenes de laboratorio, el hemograma completo fue uno de los más solicitados para la mayoría de los pacientes. Esto concuerda con lo referido por Campuzano<sup>(28)</sup>, ya que en su estudio confirma que el hemograma completo fue el examen más solicitado al laboratorio debido a su relevancia en la evaluación clínica, especialmente como predictor de infecciones. Este análisis proporcionó información crucial, lo que permitió un manejo más efectivo de la enfermedad.

La limitación en este estudio fue la escasez de información previa acerca del tema investigado. La recolección y construcción de la data, por los hechos propios de la pandemia, hicieron que la misma fuera difícil de recolectar ya que en nuestro medio, previo a la pandemia, la recolección de datos de manera virtual no fue un medio frecuente pero necesario a raíz de las circunstancias. Cabe resaltar, que la recolección virtual de datos no disminuyó la calidad y limpieza de datos.

Asimismo, se tuvo un sesgo de información por el motivo que no se pudo aplicar la encuesta a los familiares de los pacientes con COVID-19 severos fallecidos.

Se concluye que las características más frecuentes fueron: sexo femenino, nivel secundaria, procedencia Chiclayo, edad promedio 69 años, tiempo de enfermedad 14 días, prueba antigénica, más de dos comorbilidades, frecuencia respiratoria normal, obtención de balón de oxígeno por préstamo o compra, la mayoría alquiló equipo de oxígeno, requirieron personal médico, requirieron rehabilitación respiratoria, saturación menor a 92 %, más de un síntoma, no necesitaron medicamentos, dexametasona y azitromicina fueron los antibióticos más usados.

**Conflicto de intereses:** No se tiene conflicto de interés por parte de los autores.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf>
2. Pumapillo-García A, Quispe-Castillo C. Esquema de manejo de COVID-19 en adultos. *Horiz. Med.* 2021;21(1):e1362. DOI: 10.24265/horizmed.2021.v21n1.11
3. Suarez-Cuba M. Atención integral a domicilio. *Rev. Méd. La Paz* [Internet]. 2012 [citado el 5 de julio de 2024]; 18(2):52-58. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582012000200010&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582012000200010&lng=es).
4. Internación domiciliaria. Proyecto de ley. [Internet]. 2020 [citado el 05 de julio 2024] Disponible en: <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2020/PDF2020/TP2020/0956-D-2020.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud. Atención en el domicilio a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 y manejo de sus contactos. [Internet]. OMS. 2020 [citado el 05 de julio 2024] Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/333967/WHO-2019-nCoV-IPC-HomeCare-2020.4-spa.pdf?sequence=1>
6. Echeverría R., Sueyoshi J. Situación epidemiológica del COVID-19 en Sudamérica. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2020; 20(3):525-527. DOI 10.25176/RFMH.v20i3.2945
7. Rubino S, Kelvin N, Bermejo-Martin JF, Kelvin D. As COVID-19 cases, deaths and fatality rates surge in Italy, underlying causes require investigation. *J Infect Dev Ctries.* 2020;14(3):265-7. DOI: <https://doi.org/10.3855/jidc.12734>
8. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (COVID-19). [Internet] 28 de febrero de 2020, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2020. [citado 11 junio 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>
9. Condori Y. Asociación entre la exposición al COVID-19 y la presencia de síntomas de depresión, ansiedad e insomnio en el personal médico que labora en los hospitales de la región Arequipa [Tesis para título en medicina humana]. Arequipa: Facultad de Medicina, Universidad Nacional De San Agustín; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3487460a-ca17-48e9-a770-25722ed9f346/content>
10. GERESA. Lambayeque. Sala situacional COVID-19 [Internet]. Chiclayo: Oficina de Epidemiología. 2021 [citado el 11 junio del 2021]. Disponible en: [https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/acceso-informacion?tinfo=A&cate\\_id=9716ADPORTAL&grup\\_id=971620ADPORTAL&pass=Mg==&pass=NA==](https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/acceso-informacion?tinfo=A&cate_id=9716ADPORTAL&grup_id=971620ADPORTAL&pass=Mg==&pass=NA==)
11. Lechien JR, Chiesa- Estomba CM, De Siati DR, Horoi M, Le Bon SD, Rodriguez A, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020;277(8):2251-61. doi: 10.1007/s00405-020-05965-1
12. Otoshi R, Hagiwara E, Kitayama T, Yamaya T, Higa K, Murohashi K, et. al. Clinical characteristics of Japanese patients with moderate to severe COVID-19. *J Infect Chemother.* 2021;27(6):895-901 doi: 10.1016/j.jiac.2021.02.028

13. Quispe A, Calla K, Yangali J, Rodríguez J, Pumacayo I. et al. Estadística no paramétrica aplicada a la investigación científica. Eidec [Internet]. 2020 [citado el 05 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.editorialeidec.com/wp-content/uploads/2020/01/Estad%C3%ADstica-no-param%C3%A9trica-aplicada.pdf>
14. Peckham H, de Gruijter N, Raine C, Radziszewska A, Ciurtin C, Wedderburn L, et al. Male sex identified by global COVID-19 meta-analysis as a risk factor for death and ICU admission. *Nat Commun*. 2020;11(1):6317. DOI: 10.1038/s41467-020-19741-6
15. Infante-Castañeda C, Peláez-Ballestas I, Giraldo Rodríguez L. Covid-19 y género: efectos diferenciales de la pandemia en universitarios. *Rev Mex Sociol* [Internet]. 2021 [citado el 18 de mayo de 2024];83(SPE):169–96. Doi: 10.22201/iis.01882503p.2021.060072
16. Abuhadba A., Nuñez J. Antecedente de COVID-19, acceso a internet y grado de instrucción asociados a la automedicación responsable en Pobladores de Castillo Grande – Huánuco 2022 [Tesis para título de médico]. Huánuco: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/684a5127-8c8a-489a-a374-270aec394479/content>
17. Plasencia-Urizarri T, Aguilera-Rodríguez R, Almaguer-Mederos L. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev haban cienc méd* [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio del 2024]; 19(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000400002&lng=es.Epub%2010-Jun-2020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400002&lng=es.Epub%2010-Jun-2020)
18. Quesada JV, Jares KR, Correa SP, Espinoza RBS. Lambayeque: Enfermedades no transmisibles y transmisibles. 2020; 13 [citado el 20 de junio de 2024]. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/departamentales\\_en/Endes14/pdf/Lambayeque.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/departamentales_en/Endes14/pdf/Lambayeque.pdf)
19. Soto-Cáceres R, Terrones-Huamán C, Soto-Cáceres V, Díaz-Vélez C. Características de pacientes con alta clínica post SARS-Cov-2 hospitalizados en EsSalud. Región Lambayeque. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2021;13(4):395–402. Doi: 10.35434/rcmhnaaa.2020.134.775
20. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, Place S, Van Laethem Y, Cabaraux P, Mat Q, et al. Clinical and epidemiological characteristics of 1420 European patients with mild-to-moderate coronavirus disease 2019. *J Intern Med*. 2020;288(3):335–44. DOI: 10.1111/joim.13089
21. Millán A., Coronavirus en Perú, la escasez de oxígeno por el covid-19 que puso en alerta al gobierno. *BBC News Mundo* [Internet]. 2020. [citado el 15 de junio de 2024] Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53025355>
22. Cuba H. La pandemia en el Perú. Acciones, impactos y consecuencias del COVID-19. [Internet] Lima. Fondo Editorial Comunicacional; 2021. [citado el 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2021/05/La-Pandemia-CUBA-corregida-vale.pdf>
23. Ministerio de Salud. Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú [Internet] Lima: MINSAL, Perú. 2020 [citado el 15 de junio de 2024] Disponible: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/ANEXO-RM-193-2020-MINSA.pdf>
24. Ministerio de Salud. Manejo de personas afectadas por COVID-19 en los servicios de hospitalización [Internet]. Lima. MINSAL. Perú. 2020 [citado el 15 de junio de 2024] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1365531/R.M.%20839-2020.pdf.pdf>
25. World Health Organization. Clinical Care Severe Acute Respiratory Infection-toolkit. COVID 10 adaptation. Toolkit [Internet]. 2020; 196. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail/clinical-care-of-severe-acute-respiratory-infections-tool-kit>
26. Gómez A., López A., Villelabeitia K., Morata A, Supervía M, Villamayor B, et al. Actualización en rehabilitación respiratoria en el paciente con covid-19 de sorecar. [citado el 5 de julio de 2024] Disponible <https://sorecar.net/wp-content/uploads/2022/12/COVID-19-Actualizacion-Rehabilitacion-Respiratoria-1.pdf>.
27. Liu K, Zhang W, Yang Y, Zhang J, Li Y, Chen Y. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complement Ther Clin Pract* 2020; 39:101166. DOI: 10.1016/j.ctcp.2020.1011
28. Campuzano G. El hemograma como predictor en la infección por SARS-CoV-2. *Revista Medicina*. 2022;44(1). DOI: 10.56050/01205498.1666
29. La República. Lambayeque: balones de oxígeno con precios “millonarios” por pacientes con COVID-19. [Internet]. 2020 [citado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/05/13/lambayeque-balones-de-oxigeno-con-precios-millonarios-por-pacientes-con-covid-19-lrmd>