



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN**  
**CUIDADOS INTENSIVOS**

**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A LA CONDICIÓN  
DE EGRESO DEL PACIENTE CON COVID-19 DE CUIDADOS CRÍTICOS  
DE UN HOSPITAL III 1 MINSA IQUITOS 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**PRESENTADO POR:**

**MAURA PANDURO PAREDES**  
**MÓNICA RODRÍGUEZ PANAIFO**

**ASESORES:**

**Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.**  
**Lic. Estad. ELISEO EDGARDO ZAPATA VÁSQUEZ, Dr.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS INTENSIVOS**

**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A LA CONDICIÓN  
DE EGRESO DEL PACIENTE CON COVID-19 DE CUIDADOS CRÍTICOS  
DE UN HOSPITAL III 1 MINSA IQUITOS 2021**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**PRESENTADO POR:**

**MAURA PANDURO PAREDES  
MÓNICA RODRÍGUEZ PANAIFO**

**ASESORES:**

**Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.  
Lic. Estad. ELISEO EDGARDO ZAPATA VÁSQUEZ, Dr.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 003-SCGT-SE-FE-UNAP-2024**

En Iquitos, a los 21 días del mes de junio del 2024, a las 10:00 am., se dió inicio a la sustentación pública de la tesis titulada: "CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS ASOCIADAS A LA CONDICIÓN DE EGRESO DEL PACIENTE CON COVID-19 DE CUIDADOS CRITICOS DE UN HOSPITAL III 1 MINSA IQUITOS 2021", aprobado con Resolución Decanal N° 210-2024-FE-UNAP, presentado por la Lic. Enf. MAURA PANDURO PAREDES y Lic. Enf. MONICA RODRIGUEZ PANAIFO, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Cuidados Intensivos, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N°236-2023-FE-UNAP, está integrado por:

Lic. Enf. PERLA MAGNOLIA VÁSQUEZ DA SILVA, Dra.	- Presidenta
Lic. Enf. JUANA EMPERATRIZ GUTIÉRREZ CHÁVEZ, Dra.	- Miembro
Lic. Enf. HILDA MONTOYA DE LÓPEZ, Dra.	- Miembro

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: ..... *Lic. Perla Magnolia Vasquez* .....


El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La Sustentación pública y la Tesis han sido: ..... *aprobada* ..... con la calificación ..... *Buena* .....


Estando las Licenciadas aptas para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Enfermería en Cuidados Intensivos:

Siendo las ..... *10:30 pm* ..... se dio por terminado el acto ..... *con felicitaciones* ..... a las sustentantes.

  
Lic. Enf. PERLA MAGNOLIA VÁSQUEZ DA SILVA, Dra.  
Presidenta

  
Lic. Enf. JUANA EMPERATRIZ GUTIÉRREZ CHÁVEZ, Dra.  
Miembro

  
Lic. Enf. HILDA MONTOYA DE LOPEZ, Dra.  
Miembro

  
Lic. Enf. HAYDEE ALVARDO CORA, Dra.  
Asesora

  
Lic. Estad. ELISEO EDGARDO ZAPATA VASQUEZ, D  
Asesor

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL 21 DE JUNIO DEL 2024, EN LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN IQUITOS PERÚ.

.....  
Lic. Enf. PERLA MAGNOLIA VÁSQUEZ DA SILVA, Dra.

PRESIDENTE

.....  
Lic. Enf. JUANA EMPERATRIZ GUTIÉRREZ CHÁVEZ, Dra.

MIEMBRO

.....  
Lic. Enf. HILDA MONTOYA DE LÓPEZ, Dra.

MIEMBRO

.....  
Lic. Enf. HAYDEE ALVARADO CORA, Dra.

ASESORA

.....  
Lic. Estad. ELISEO EDGARDO ZAPATA VÁSQUEZ, Dr.

ASESOR

NOMBRE DEL TRABAJO

**FE\_2DA ESP\_TESIS\_PANDURO PAREDES  
\_RODRIGUEZ PANAIFO (2da rev).pdf**

AUTOR

**PANDURO PAREDES / RODRIGUEZ PANAIFO**

RECuento de palabras

**17451 Words**

Recuento de caracteres

**87717 Characters**

Recuento de páginas

**74 Pages**

Tamaño del archivo

**687.3KB**

Fecha de entrega

**Apr 20, 2024 1:43 AM GMT-5**

Fecha del informe

**Apr 20, 2024 1:44 AM GMT-5**

● **29% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 26% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 21% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

*A Dios por darme la vida, a mi familia maravillosa quienes me apoyaron a lograr una meta más en mi vida.*

**Maura Panduro Paredes**

*A Dios por darme la vida, a mi madre y a mis hijos  
por su paciencia, apoyo en esta nueva meta y mi  
mayor motivación para el logro profesional.*

**Mónica Rodríguez Panaifo**

## **AGRADECIMIENTO**

Un especial y profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron al desarrollo de la presente investigación, que permitieron que logremos nuestro tan ansiado título de especialistas en Enfermería en cuidados intensivos.

A los docentes miembros del Jurado Calificador y Dictaminador, conformado por: Lic. Enf. Perla Magnolia Vásquez Da Silva, Dra. (Presidente), Lic. Enf. Juana Emperatriz Gutiérrez Chávez, Dra. (Miembro), Lic. Enf. Hilda Montoya de López, Dra. (Miembro), por los valiosos aportes que contribuyeron en el desarrollo de la investigación.

A la Lic. Enf. Haydee Alvarado Cora, Dra., por brindarnos todo su apoyo, asesoría y conocimientos, para realizar nuestro trabajo de investigación.

A los docentes profesores de la especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos, por sus enseñanzas que han contribuido en el desarrollo de nuestra formación académica.



## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
CARÁTULA	i
CONTRACARÁTULA	ii
ACTA DE SUSTENTACIÓN	iii
JURADO Y ASESORES	iv
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>01</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>04</b>
1.1. Antecedentes	04
1.2. Bases teóricas	10
1.3. Definición de términos básicos	25
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>26</b>
2.1. Formulación de hipótesis	26
2.2. Variables y su operacionalización	26
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>30</b>
3.1. Tipo y diseño	30
3.2. Diseño muestral	30
3.3. Procedimientos de recolección de datos	31
3.4. Procesamientos y análisis de los datos	33
3.5. Aspectos éticos	33
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	<b>71</b>
<b>CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS:</b>	
1. Matriz de consistencia.	
2. Instrumento de recolección de datos:	
Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos.	
Validez y confiabilidad del instrumento.	
3. Gráficos univariados complementarios	

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
<b>Tabla 1a.</b> Características de persona en pacientes con COVID – 19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	34
<b>Tabla 1b.</b> Comorbilidad de pacientes con COVID – 19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	36
<b>Tabla 1c.</b> Soporte ventilatorio en pacientes con COVID – 19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	38
<b>Tabla 2.</b> Características epidemiológicas tiempo de pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 Minsa Iquitos 2021.	39
<b>Tabla 3.</b> Características epidemiológicas lugar de pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 Minsa Iquitos 2021.	40
<b>Tabla 4.</b> Condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	41
<b>Tabla 5.</b> Asociación entre la edad y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	42
<b>Tabla 6.</b> Asociación entre el sexo y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	44
<b>Tabla 7.</b> Asociación entre el grado de instrucción y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	46
<b>Tabla 8.</b> Asociación entre el estado civil edad y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	48

<b>Tabla 9.</b>	Asociación entre la comorbilidad y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.	50
<b>Tabla 10.</b>	Asociación entre el soporte ventilatorio y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.	51
<b>Tabla 11.</b>	Asociación de tiempo de enfermedad y condición de egreso de pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.	53
<b>Tabla 12.</b>	Asociación de tiempo en la unidad de Cuidados Críticos y condición de egreso de pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.	55
<b>Tabla 13.</b>	Asociación entre distrito de procedencia y la condición de egreso de pacientes con COVID – 19 de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.	57
<b>Tabla 14.</b>	Asociación entre servicio de procedencia y la condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.	59

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

		Páginas
<b>Gráfico 1.</b>	Condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	41
<b>Gráfico 2.</b>	Asociación entre el grupo de edad y la condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 Minsa Iquitos 2021.	42
<b>Gráfico 3.</b>	Asociación entre el sexo y la condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 Minsa Iquitos 2021.	44
<b>Gráfico 4.</b>	Asociación entre el Grado de instrucción y la condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	46
<b>Gráfico 5.</b>	Asociación entre el Estado Civil y la condición de egreso en los pacientes con COVID –19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	48
<b>Gráfico 6.</b>	Asociación del soporte ventilatorio y condición de egreso en pacientes con COVID19 atendidos en cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	51
<b>Gráfico 7.</b>	Asociación del Tiempo de enfermedad y condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	53
<b>Gráfico 8.</b>	Asociación del tiempo en la unidad de cuidados críticos y condición de egreso de pacientes con COVID–19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	55

<b>Gráfico 9.</b>	Asociación entre distrito de procedencia y condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	57
<b>Gráfico 10.</b>	Asociación del Servicio de Procedencia y la condición de egreso en pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.	59

## RESUMEN

El estudio tuvo como finalidad determinar la asociación entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021. Se utilizó el método cuantitativo con diseño no experimental, descriptivo, correlacional, retrospectivo. La población y muestra lo conformaron 258 pacientes con COVID-19 registrados en las historias clínicas. La técnica fue la revisión documentaria y el instrumento: Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos. Se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrada ( $X^2$ ) con nivel de significancia de 95%. Los resultados fueron: El 48,1% tuvieron de 40 a 50 años, 59,7% fueron de sexo masculino, 47,7% tuvieron grado de instrucción secundaria, 55% eran convivientes, el 33,7%, tuvieron Hipertensión, 25,2% diabetes, 5,4% obesidad, 5,4% enfermedad renal crónica, 0,4% cáncer, 7,4% cardiopatía, 17,1% otras comorbilidades, el 85,7% requirieron ventilación mecánica invasiva, 45,7% tuvieron un tiempo de enfermedad mayor de 13 días, 36,8% tuvieron un tiempo en la unidad de cuidados críticos de 8 a 15 días, 57,8% procedieron de Iquitos, 61,6% procedieron de otros servicios y 61,2% tuvieron una condición de egreso fallecimiento. En conclusión, existe asociación estadística significativa entre la condición de egreso del paciente con COVID-19, edad  $p = 0,000$ , sexo  $p = 0,021$ , grado de instrucción  $p = 0,013$ , hipertensión  $p = 0,000$ , diabetes  $p = 0,000$ , obesidad  $p = 0,044$ , enfermedad renal crónica  $p = 0,044$ , cardiopatía  $p = 0,002$  y otros  $p = 0,000$ , soporte ventilatorio  $p = 0,026$ , tiempo de enfermedad  $p = 0,024$ , tiempo en la unidad de cuidados críticos  $p = 0,040$ . No se encontró asociación estadística a estado civil  $p = 0,979$ , cáncer  $p = 0,728$ , distrito de procedencia  $p = 0,404$  y servicio de procedencia  $p = 0,510$ .

**PALABRAS CLAVE:** Características epidemiológicas, COVID-19, cuidados críticos.

## ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the association between the epidemiological characteristics and the discharge condition of the patient with COVID-19 from critical care of a Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021. The quantitative method was used with a non-experimental, descriptive, correlational, retrospective design. The population and sample consisted of 258 patients with COVID-19 registered in the medical records. The technique was the documentary review and the instrument: Data recording of epidemiological characteristics and discharge condition of the patient with COVID-19 from critical care. The Chi Square ( $\chi^2$ ) statistical test was used with a 95% significance level. The results were: 48.1% were between 40 and 50 years old, 59.7% were male, 47.7% had secondary education, 55% were cohabitants, 33.7% had hypertension, 25.2% diabetes, 5.4% obesity, 5.4% chronic kidney disease, 0.4% cancer, 7.4% heart disease, 17.1% other comorbidities, 85.7% required invasive mechanical ventilation, 45.7% had a time of illness greater than 13 days, 36.8% had a time in the critical care unit of 8 to 15 days, 57.8% came from Iquitos, 61.6% came from other services and 61.2% had a discharge condition of death. In conclusion, there is a significant statistical association between the discharge status of the patient with COVID-19, age  $p = 0.000$ , sex  $p = 0.021$ , level of education  $p = 0.013$ , hypertension  $p = 0.000$ , diabetes  $p = 0.000$ , obesity  $p = 0.044$ , chronic kidney disease  $p = 0.044$ , heart disease  $p = 0.002$  and others  $p = 0.000$ , ventilatory support  $p = 0.026$ , illness time  $p = 0.024$ , time in the critical care unit  $p = 0.040$ . No statistical association was found with marital status  $p = 0.979$ , cancer  $p = 0.728$ , district of origin  $p = 0.404$  and service of origin  $p = 0.510$ .

**KEYWORDS:** Characteristics epidemiological, COVID-19, critical care,

## INTRODUCCIÓN

La emergencia sanitaria denominada COVID-19, surgida en la provincia china de Hubei en 2019, es el resultado de la acción de un nuevo patógeno llamado SARS-CoV-2. Este virus, presumiblemente de origen zoonótico en Asia, ha desencadenado una rápida expansión global, siendo oficialmente reconocida como pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020. Caracterizada por una neumonía severa y progresiva, esta enfermedad ha dejado un rastro de devastación, con más de 80 mil casos confirmados y 3000 muertes solo en China hasta febrero de este año. A nivel mundial, los casos confirmados superaron el millón, con más de 67 mil víctimas fatales, y países como Italia, España y Francia<sup>1</sup>.

Perú, posicionado como el sexto país con mayor incidencia de COVID-19 a nivel global y el segundo en América Latina, ha documentado un total de 357,681 contagios y 13,384 muertes atribuidas a esta pandemia. No obstante, se calcula que la cifra verdadera podría triplicarse si se consideran los fallecimientos sospechosos de estar vinculados con el virus.<sup>2</sup>

El virus SARS-CoV-2 está asociado con una enfermedad grave que afecta aproximadamente al 5% de los pacientes, quienes necesitan atención intensiva. Esta atención es un componente crucial en la respuesta global a esta infección emergente. Se ha notado que el período medio desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) varía entre 9 y 10 días, lo que sugiere un empeoramiento gradual en la mayoría de los casos. La demanda de cuidados intensivos se ha enfocado principalmente en el soporte respiratorio, impactando dos tercios de los pacientes.<sup>3</sup>

Conforme a reportes de la agencia científica SINC, alrededor del 10% al 15% de los individuos hospitalizados debido a neumonía causada por el virus SARS-CoV-2 requieren ser trasladados a una unidad de cuidados intensivos (UCI). De estos, alrededor del 90% necesitan ser intubados y sometidos a



ventilación mecánica, generalmente durante un período mínimo de dos o tres semanas.<sup>4</sup>

Es importante señalar que, a pesar de haber casos confirmados desde principios de marzo de 2020, hay escasa información publicada y accesible en nuestra área sobre cómo se manifiesta clínicamente la enfermedad en los pacientes que buscan atención, así como sobre sus condiciones médicas preexistentes, los resultados de los análisis de laboratorio y otros detalles, como las características de los pacientes ingresados en salas de hospitalización o en unidades de cuidados intensivos.<sup>5</sup>

Específicamente en Iquitos, no existen hasta el momento investigaciones que hayan identificado las características epidemiológicas que predisponen a un paciente con COVID-19 a requerir ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos y los cuidados específicos que necesitan. Esta situación plantea desafíos significativos tanto en el ámbito de la salud como en los aspectos sociales y económicos.

En ese contexto, se elabora la presente investigación, para dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la asociación entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021?.

Los resultados permiten contar con una base de datos para futuras investigaciones e información valiosa para implementar medidas de cuidado integral especializados teniendo en cuenta la individualidad del paciente.

El objetivo general es determinar la asociación entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, y los objetivos específicos son: a) Identificar las características epidemiológicas (persona, tiempo y lugar) del paciente con COVID-19 de cuidados críticos, b) Evaluar la condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos y Establecer asociación entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

El tipo de estudio es el cuantitativo y el diseño el no experimental, descriptivo correlacional, retrospectivo. La población y muestra lo constituyen 258 pacientes con COVID-19 registrados en las historias clínicas, la técnica es la revisión documentaria y el instrumento, ficha de registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos.

La tesis cuenta con VIII Capítulos: Capítulo I: Marco Teórico; Capítulo II: Hipótesis y variables; Capítulo III: Metodología; Capítulo IV: Resultados; Capítulo V: Discusión; Capítulo VI: Conclusiones; Capítulo VII: Recomendaciones y Capítulo VIII: Fuentes de información.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes

En el 2022, en un estudio cuantitativo y analítico, diseño de cohorte retrospectivo, para identificar los factores de riesgo vinculados al ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) o la mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un centro médico en Puno, Perú. Se analizaron un total de 348 expedientes médicos, revelando que la mediana de edad fue de 42,5 años (RIC: 30,0; 58,0), con un 38,2% de pacientes de género masculino y un 35,3% que fallecieron o necesitaron ingresar a la UCI. Se evidenció un riesgo incrementado de resultados desfavorables en pacientes masculinos (RR = 1,75;  $p < 0,001$ ), mayores de 40 años (RR = 3,5;  $p = 0,001$ ), con taquipnea (RR = 1,66;  $p = 0,010$ ) o con diabetes (RR = 1,53;  $p = 0,011$ ). Concluyeron, que los factores de riesgo significativos fueron género masculino, edad superior a los 40 años, niveles bajos de saturación de oxígeno, diabetes y taquipnea<sup>6</sup>.

En el 2022, en una investigación analítica, diseño retrospectivo de cohorte, con el propósito de explorar la influencia de la edad como variable vinculada a la gravedad de la enfermedad en pacientes diagnosticados con COVID-19 en Cuba, en una muestra de 150 pacientes ingresados en hospitales. Los hallazgos muestran que, la edad mayor tuvo una prevalencia mayor de gravedad de la enfermedad siendo la edad umbral de 71,5 años, y que, a partir de los 70 años, los pacientes exhibían una mayor carga de enfermedades concomitantes y resultados de pruebas de laboratorio anómalos. Además, experimentaron un mayor número de síntomas, una estadía hospitalaria prolongada y un mayor número de fallecimientos. Concluyeron que, la edad representa un factor de riesgo asociado a la gravedad de la COVID-19, con un incremento significativo a partir de los 70 años<sup>7</sup>.

En el 2022, en un estudio analítico, diseño retrospectivo de casos y controles, con el fin de detectar los elementos que influyen en la mortalidad a causa de COVID-19 en un centro hospitalario público situado en Chimbote Perú, en una muestra de 290 pacientes diagnosticados con COVID-19. Los resultados muestran que los diversos factores sociodemográficos estaban asociados con un mayor riesgo de mortalidad, incluyendo una edad superior a los 65 años, ser de sexo masculino, estar casado, poseer educación secundaria o superior, y tener ocupaciones específicas ( $p < 0,05$ ), encontraron recibir tratamiento antes del ingreso hospitalario, y niveles de saturación de oxígeno al momento de la admisión ( $p < 0,001$ ) estaban vinculados con un incremento en la probabilidad de fallecimiento. Concluyeron que, los factores primordiales relacionados con un aumento en la mortalidad debido al COVID-19 fueron la edad avanzada, el género masculino, ciertas ocupaciones, la presencia de antecedentes epidemiológicos, la administración previa de tratamiento, y niveles bajos de saturación de oxígeno al momento del ingreso hospitalario<sup>8</sup>.

En el 2021, en una investigación cuantitativa, diseño descriptivo de serie de casos retrospectivo, con el propósito de detallar las características epidemiológicas, clínicas, tratamiento y progresión de pacientes ingresados en la Unidad de del Sur Policlínica en El Tigre, Anzoátegui, confirmados con COVID-19 entre julio y octubre de 2020. La muestra comprendió a 25 pacientes con resultados positivos en la prueba PCR para el virus. Los resultados mostraron que, la hipertensión arterial sistémica fue la comorbilidad más común, presente en el 49% de los casos, mientras que el 24% presentaba más de dos comorbididades. El 80% de los pacientes mostró una mejoría clínica satisfactoria, y solo el 12% falleció. Sin embargo, se observó una alta tasa de mortalidad del 75% en aquellos pacientes que requirieron ventilación mecánica invasiva (VMI) en la UCI. En términos de la duración promedio de hospitalización, esta fue de 7 días. Concluyeron que, la mayoría de los pacientes mostraron una evolución clínica satisfactoria al egresar del hospital,

aunque se registró una alta mortalidad en aquellos que necesitaron VMI en la UCI.<sup>9</sup>

En el 2020, en una investigación cuantitativa, diseño prospectivo de serie de casos, con el propósito de examinar diversas características clínicas, hallazgos radiológicos, resultados de laboratorio y aspectos vinculados a la mecánica ventilatoria en una muestra compuesta por 7 pacientes confirmados con COVID-19 que estaban bajo hospitalización en la unidad de terapia intensiva de adultos (UTIA) del Hospital Italiano de Buenos Aires. Los resultados mostraron que, la mediana de edad de los pacientes fue de 71 años, con un rango intercuartílico de 52 a 75 años, distribuidos en 4 hombres y 3 mujeres, cinco necesitaron ventilación mecánica invasiva y se sometieron a múltiples sesiones de decúbito prono, ninguno de los pacientes falleció durante su hospitalización. Concluyó que, la comunicación y la descripción de los casos confirmados, así como su comportamiento clínico, pueden resultar útiles en la generación de nuevo conocimiento hasta que se alcance un mayor entendimiento de la enfermedad.<sup>10</sup>

En el 2020, se realizó un estudio de naturaleza cuantitativa, utilizando un diseño analítico de cohorte retrospectivo, con un muestreo no aleatorio por conveniencia, con el fin de identificar los principales factores vinculados a la mortalidad en una cohorte de pacientes ingresados en un hospital público de Lima, Perú, por neumonía causada por el virus SARS-CoV-2. La muestra incluyó a 122 pacientes adultos con sospechas clínicas o confirmadas de infección por SARS-CoV-2, diagnosticadas a través de pruebas rápidas y/o moleculares. Los resultados obtenidos del análisis multivariado de los factores clínicos indicaron que la edad (RR ajustado [RRa] 1,03; IC: 95%; 1,00-1,06;  $p = 0,021$ ), el índice de masa corporal (IMC, RRa 1,03; IC: 95%; 1,01-1,05;  $p = 0,006$ ) y la presencia de hipertensión arterial (HTA, RRa 1,68; IC: 95%; 1,09-2,56;  $p = 0,017$ ) mostraron una asociación significativa con la mortalidad. En resumen, se demostró que la edad, el IMC y la presencia de hipertensión arterial estaban estrechamente relacionados con la

mortalidad en pacientes hospitalizados debido a neumonía causada por el virus SARS-CoV-2.<sup>11</sup>

En el 2020, se realizó una investigación de índole cuantitativa, con un enfoque descriptivo que se centró en establecer una relación causal y proporcionar una explicación detallada de los factores de riesgo sociodemográficos y clínicos vinculados a la mortalidad en pacientes diagnosticados con COVID-19 en un hospital ubicado en el Norte de Perú. La muestra comprendió un total de 208 historias clínicas correspondientes a pacientes con COVID-19 que recibieron atención médica en el periodo comprendido entre marzo y julio de 2020. Los hallazgos revelaron que la tasa de mortalidad por COVID-19 fue del 46,20%, destacándose una mayor incidencia en personas mayores de 65 años (51,90%), de género masculino (60,40%) y con estado civil de casados (65,40%). Se llegó a la conclusión de que existía una correlación significativa entre los factores sociodemográficos, como la edad, y los aspectos clínicos, principalmente la presencia de enfermedades concomitantes como hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus tipo II, con el aumento de la mortalidad relacionada con el COVID-19 en pacientes con un estado de salud frágil.<sup>12</sup>

## **1.2. Bases teóricas**

### Características epidemiológicas

Se refiere al conjunto de atributos y/o características que distinguen a los individuos con enfermedad de COVID-19, teniendo en cuenta las tres variables epidemiológicas, persona, tiempo y lugar.<sup>9</sup>

En la presente investigación se considerarán las siguientes variables epidemiológicas:

### Edad

Se trata del lapso temporal que abarca desde el momento del nacimiento de los pacientes hasta el presente.<sup>12</sup>

Desde el inicio de la pandemia, se ha notado que las personas de edad avanzada tienden a experimentar formas más severas de la enfermedad con la edad, siendo un factor crítico relacionado con el pronóstico. Numerosos estudios coinciden en que los individuos de edad avanzada tienen una mayor predisposición a sufrir complicaciones debido a la COVID-19.<sup>7</sup> Así tenemos, Meléndez A. encontró en una investigación sobre los atributos y la evolución clínico-epidemiológica en individuos hospitalizados con COVID-19 confirmado, se observó que la mayoría de los casos hospitalizados pertenecían a la franja etaria de más de 50 años.<sup>9</sup>

Así mismo, Carbajales E.<sup>13</sup> en un estudio que abordó los aspectos clínicos y epidemiológicos que distinguen a los pacientes con diagnóstico confirmado de COVID-19, se reveló que el grupo más susceptible de contraer la enfermedad estaba comprendido entre las edades de 50 años en adelante. Según Llaro M.<sup>14</sup>, observó que la edad promedio de aquellos que no superaron la enfermedad oscilaba entre 60 y 79 años.

Al respecto, Brian Geiss (2020),<sup>15</sup> sustenta que, a medida que envejecemos, las respuestas del sistema inmunitario innato y el adaptativo cambian, modificando este equilibrio. Los monocitos de los individuos mayores producen menos interferón en respuesta a la infección viral. Les resulta más difícil matar las células infectadas y transmitir señales a la respuesta inmunitaria adaptativa para que se ponga en marcha

### Sexo

Se refiere al estado físico de las personas, diferenciado por su sexo o género.<sup>12</sup>

Respecto al COVID-19 y el sexo, Alva N.<sup>6</sup> Hace referencia a Takahashi T.<sup>16</sup>, quien ha indicado que hay mecanismos biológicos, como una respuesta inmune reducida en hombres en comparación con mujeres,

que podrían estar implicados y Jun T.<sup>17</sup>, sugiere que Las hormonas sexuales, entre las cuales se incluyen los andrógenos, podrían tener un impacto fundamental en la regulación de proteínas como la proteasa transmembrana de serina 2 (TMPRSS2). Esta proteína desempeña un papel clave en la entrada y propagación del virus, lo que potencialmente puede conducir a formas más severas de COVID-19.

Además, en una investigación realizada por Carbajales E.<sup>13</sup>, que abordó los aspectos clínicos y epidemiológicos que distinguen a los pacientes con diagnóstico confirmado de COVID-19, se observó que hubo una mayor proporción de hombres que de mujeres hospitalizados por esta enfermedad, y estos hombres tendieron a experimentar formas más graves de la misma. Por otro lado, en el estudio de Llaro, M.<sup>14</sup> se observó una predominancia del género masculino entre los pacientes que no lograron sobrevivir al COVID-19, abarcando el 69,6% de la muestra total. Asimismo, Zhang J.<sup>18</sup>, en el estudio sobre los factores de riesgo asociados con la gravedad, la ausencia de mejoría y la mortalidad en pacientes con COVID-19 en Wuhan, China, utilizando un análisis de regresión logística multivalente, se detectó que el género masculino es uno de los factores que inciden en la falta de mejoría en estos pacientes.

#### Grado de instrucción

Se refiere al nivel académico más alto alcanzado o en proceso, sin considerar si los estudios han sido completados o permanecen pendientes o incompletos de manera temporal o definitiva.<sup>19</sup>

Al respecto, Gutiérrez A, Viera R., en un estudio sobre los aspectos sociodemográficos y clínicos vinculados con la mortalidad ocasionada por COVID-19 en un centro hospitalario público de Chimbote, se observó que aquellos con educación universitaria (OR: 0,25; IC: 95% p: < 0,001) o educación secundaria (OR: 0,44; IC: 95% p: < 0,001) presentaron un menor riesgo de fallecimiento debido al COVID-19.<sup>8</sup>



Asimismo, Gómez D. et al. (2020)<sup>20</sup>, sostiene que, la educación representa un valioso recurso tanto a nivel social como psicológico, ejerciendo una influencia significativa en el bienestar general y en la adopción de comportamientos saludables. Aquellas personas con un mayor nivel educativo tienden a favorecer estilos de vida más saludables y a evitar aquellos perjudiciales para la salud. Aunque el mecanismo exacto a través del cual la educación impacta en la salud es multifacético, se reconoce que el sistema educativo desempeña un papel fundamental en el proceso de promoción de la alfabetización en materia de salud, y puede actuar como un factor protector y correctivo de las disparidades sociales.

La condición de un individuo en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, es registrada en el Registro Civil y establece el alcance de los derechos y responsabilidades reconocidos por la ley a las personas naturales.<sup>21</sup>

Al respecto, Gutiérrez A., Viera R., en un estudio sobre los aspectos sociodemográficos y clínicos vinculados con la mortalidad ocasionada por COVID-19 en un centro hospitalario público de Chimbote, se observó que el estado civil casado estuvo asociado con un menor riesgo de mortalidad por COVID-19, según se evidenció con un valor de odds ratio (OR) de 0,33 y un intervalo de confianza del 95% (IC) con un valor p de 0,05.<sup>8</sup>

Vergara K. et al. (2022)<sup>22</sup>, sostiene que, estar en matrimonio implica liderar un grupo familiar donde las relaciones personales entre la pareja y los hijos promueven el fortalecimiento de lazos emocionales, facilitando así el avance conjunto de acuerdo a las necesidades individuales y familiares, por lo que en el contexto del COVID-19, constituye un factor protector.<sup>23</sup>

## Comorbilidad

Se refiere a la situación en la que una persona experimenta la coexistencia de dos o más trastornos o enfermedades simultáneamente<sup>23</sup>.

Bandera D. (2020)<sup>24</sup>, sostiene que, las afecciones médicas previas más comunes asociadas al COVID-19 abarcaron la hipertensión arterial, junto con los trastornos neurológicos y respiratorios.<sup>25</sup>

Asimismo, Llaro, M. et al. (2020)<sup>14</sup>, refieren que, las principales afecciones médicas preexistentes (comorbilidades) que afectaron a los pacientes fallecidos a causa de la enfermedad fueron la hipertensión arterial (30.43%), la obesidad (21.74%) y la diabetes (17.39%).

Tenorio Y. (2020)<sup>25</sup>, sostiene que, se han identificado varios mecanismos que explican cómo las comorbilidades preexistentes pueden empeorar la enfermedad, tales como la activación de procesos inflamatorios debido a la acumulación de células del sistema inmunológico en tejidos metabólicos como el páncreas. Además, se ha observado que niveles bajos de CD3 y CD4, menores a 75 células/ $\mu$ l, junto con troponina cardiaca elevada, superior a 0.05 ng/ml, son indicadores predictivos de mortalidad por COVID-19.

## Soporte ventilatorio

Se trata de una intervención de soporte vital que utiliza dispositivos o equipos para administrar asistencia respiratoria y oxígeno a personas que enfrentan dificultades respiratorias o insuficiencia pulmonar. Esta medida busca mejorar el intercambio gaseoso y facilitar la respiración en aquellos pacientes que lo necesitan. La ventilación mecánica puede realizarse de forma no invasiva a través de dispositivos externos para la administración de oxígeno, o de manera invasiva mediante la inserción de un tubo endotraqueal para conectar al paciente a un respirador.<sup>8</sup>

La necesidad de asistencia respiratoria mecánica emerge como un factor de riesgo asociado a una mayor tasa de mortalidad, ya que conlleva el riesgo adicional de desarrollar neumonía bacteriana vinculada al uso prolongado del respirador, cuya duración habitualmente oscila entre 14 y 21 días una vez iniciada. Por lo tanto, es crucial implementar una estrategia escalonada y adecuada para los pacientes infectados con COVID-19. La secuencia habitual de los diferentes niveles de estrategias de soporte ventilatorio y oxigenoterapia comprende: oxigenoterapia convencional con máscara reservorio, cánulas de alto flujo (CAF), ventilación no invasiva (VNI) y soporte ventilatorio invasivo (AVM). Sin embargo, debido al alto riesgo de aerosolización y contagio para el personal de salud asociado con el uso de CAF y VNI, se ha invertido esta secuencia habitual. Estas modalidades se reservan para circunstancias especiales o se consideran solo cuando los respiradores escasean, bajo la supervisión de profesionales experimentados y con estrictas medidas de aislamiento.<sup>26</sup>

#### Tiempo de enfermedad

Se refiere al lapso temporal que va desde el momento en que se diagnostica la enfermedad hasta que el paciente se recupera por completo o fallece.

Según el estudio llevado a cabo por Acosta G. y colaboradores, que se centró en la descripción de pacientes que presentaron formas graves de COVID-19 en un hospital de referencia en Perú, se observó que la duración promedio de la enfermedad en estos pacientes fue de aproximadamente una semana, con un período que variaba entre 3 y 13 días. En síntesis, la mayoría de los pacientes hospitalizados por COVID-19 experimentaron alrededor de una semana de enfermedad antes de su ingreso al hospital.<sup>27</sup>

Según el estudio descriptivo dirigido por Escobar G., que examinó las características clínico-epidemiológicas de los pacientes fallecidos por COVID-19, se descubrió que el tiempo promedio de enfermedad experimentado por estos individuos fue de aproximadamente 8 días.

Esto sugiere que la mayoría de los pacientes que fallecieron por COVID-19 en el hospital analizado tuvieron este desenlace alrededor de 8 días después de su ingreso en la institución médica.<sup>1</sup>

#### Tiempo de hospitalización

Se refiere al lapso durante el cual un paciente permanece recluido en un hospital u otra institución de salud para recibir tratamiento y cuidados médicos.

Según el estudio de cohorte retrospectivo llevado a cabo por Hueda M. (2021)<sup>28</sup> sobre los factores vinculados a la mortalidad por COVID-19 en pacientes afectados, se registró que el lapso promedio de ingreso hospitalario para los pacientes que fallecieron a causa de COVID-19 fue de 20 días en términos medios.

#### Distrito de procedencia

Se refiere al área geográfica delimitada que se utiliza para subdividir una región con el propósito de organizar la administración, la función pública y los derechos civiles y políticos. Cuenta con una población caracterizada por tener identidad histórica y cultura.<sup>29</sup>

En el caso de la investigación la provincia de Maynas está conformado por 4 distritos, Iquitos, Punchana, Belén y San Juan.

#### Servicio de procedencia

Es el punto de partida o el origen de algo, el lugar donde surge o se origina. En este caso se considera de donde o de que servicio el paciente fue hospitalizado en la Unidad de Cuidados Críticos.<sup>29</sup>

#### Coronavirus

Es una de las dos ramas dentro de la familia Coronaviridae, que incluye grupos de virus de ARN monocatenario genéticamente similares, con una nucleocápside en forma de hélice y proyecciones que forman una corona en su superficie, de donde proviene el nombre de esta familia viral. El SARS-CoV-2, causante del COVID-19, es un nuevo tipo de

coronavirus capaz de infectar a los seres humanos y fue detectado por primera vez en diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, ubicada en la provincia de Hubei, China.<sup>30</sup>

### Patogénesis

El virus SARS-CoV-2 utiliza la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) como su receptor principal para ingresar a las células, similar al virus SARS-CoV que causa el SARS. Sin embargo, la afinidad del SARS-CoV-2 por la ACE2 es significativamente mayor, entre 10 y 20 veces más alta que la del SARS-CoV. La ACE2 se encuentra en órganos como el riñón, los pulmones y el corazón, y desempeña un papel clave en la conversión de la angiotensina I en angiotensina 1-9 y de la angiotensina II en angiotensina 1-7. Estos productos finales tienen efectos vasodilatadores que ayudan a reducir la presión arterial, con beneficios en la prevención de la hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Los pacientes con COVID-19 grave suelen presentar niveles elevados de angiotensina II, los cuales están relacionados con la carga viral y el daño pulmonar. Además, el SARS-CoV-2 puede causar daño cardíaco agudo e insuficiencia cardíaca, como lo demuestran los aumentos en los niveles de troponina, que a su vez se asocian con una mayor mortalidad. Un estudio reciente realizado por Guo y colegas encontró que aproximadamente el 27,8% de los pacientes con COVID-19 confirmado presentaban algún grado de daño cardíaco relacionado con la infección. La alta incidencia de síntomas cardiovasculares parece estar relacionada con la respuesta inflamatoria sistémica inducida por el virus. Se postula que la virulencia del SARS-CoV-2 está, en gran medida, ligada a su capacidad para activar una respuesta inmune intensa, lo que desencadena una cascada de citoquinas inflamatorias y contribuye al daño orgánico observado en pacientes con COVID-19 grave.<sup>31</sup>

### Manifestaciones clínicas

Los individuos contagiados con COVID-19 pueden presentar una diversidad de síntomas y manifestaciones clínicas, desde la carencia de síntomas hasta casos graves que abarcan complicaciones como

neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis y shock séptico. Es esencial detectar de manera pronta a aquellos pacientes que desarrollan signos graves para brindarles un tratamiento de soporte adecuado de forma inmediata y asegurar su ingreso o traslado seguro y rápido a unidades de cuidados intensivos, siguiendo los protocolos establecidos a nivel regional o nacional. La evaluación inicial debe incluir la identificación inmediata de la gravedad, especialmente en presencia de neumonía, mediante la evaluación de la insuficiencia respiratoria, medida por la saturación de oxígeno (SaO<sub>2</sub>).<sup>30</sup>

Los síntomas más comúnmente observados en la enfermedad COVID-19 incluyen fiebre, fatiga y tos seca. Ocasionalmente, los pacientes pueden experimentar dolores musculares, congestión nasal, secreción nasal, dolor de garganta o trastornos gastrointestinales como diarrea. Estos síntomas suelen manifestarse de manera gradual y, en la mayoría de los casos, son leves. Es importante destacar que algunas personas pueden contraer el virus y ser portadoras asintomáticas, es decir, no presentar ningún síntoma ni sentir malestar. La gran parte de las personas, aproximadamente el 80%, se recuperan por completo de la enfermedad sin requerir tratamientos específicos.<sup>32</sup>

Aproximadamente, uno de cada seis individuos infectados con el virus SARS-CoV-2 desarrolla una forma grave de la enfermedad, caracterizada por dificultades respiratorias. Las personas mayores y aquellas con condiciones médicas subyacentes como hipertensión arterial, enfermedades cardíacas o diabetes, enfrentan un mayor riesgo de desarrollar formas graves de la enfermedad. Alrededor del 2% de los pacientes infectados han fallecido como consecuencia de la enfermedad. Es crucial que aquellos que experimenten fiebre, tos y dificultades respiratorias busquen atención médica de manera inmediata.<sup>32</sup>

## Diagnóstico

El procedimiento para diagnosticar la COVID-19 se realiza en personas que exhiben síntomas distintivos de la enfermedad, como tos, dificultad para respirar y fiebre, principalmente a través de pruebas PCR o test rápidos.<sup>31</sup>

## Pruebas PCR

La técnica PCR (Reacción en Cadena de Polimerasa, por sus siglas en inglés) se considera el estándar para diagnosticar la COVID-19, ya que permite detectar el ARN viral. Un resultado positivo indica la presencia de material genético del virus en la muestra analizada. Si la prueba da negativa, pero aún existe una fuerte sospecha de infección, se recomienda realizar pruebas adicionales para confirmar la presencia o ausencia del virus. La muestra para esta prueba se toma mediante un hisopado nasofaríngeo, y los resultados generalmente se obtienen en aproximadamente una hora. Debido a su alta sensibilidad y especificidad, la PCR facilita la detección temprana del virus, permitiendo identificar la infección en sus etapas iniciales.<sup>31</sup>

## Test rápidos para la detección de anticuerpos (Ac)

Estos tests, más rápidos que la PCR, se basan en la detección de anticuerpos producidos en respuesta al virus. Utilizan una pequeña muestra de sangre de la punta del dedo o pueden detectar las proteínas virales a través de muestras respiratorias nasofaríngeas. Además de ofrecer resultados en un corto período de 10 a 15 minutos, son menos complejos y pueden realizarse fuera del entorno hospitalario, lo que permite su utilización en el hogar de pacientes con alta sospecha de COVID-19.<sup>31</sup>

## Tratamiento

La elección de las primeras medidas terapéuticas a aplicar dependerá en gran medida de la evaluación de la gravedad clínica del paciente. Por lo tanto, es crucial determinar si exhibe signos de severidad, como insuficiencia respiratoria, siguiendo las siguientes pautas:

- Se aconseja el uso de broncodilatadores mediante cartucho presurizado junto con una cámara espaciadora para evitar la generación de aerosoles. En caso de utilizar broncodilatadores en aerosol, se recomienda un entorno con presión negativa.
- No se deben administrar corticosteroides sistémicos de forma rutinaria para tratar la neumonía viral, a menos que estén indicados por otras razones.
- Siempre que esté disponible en el hospital, en pacientes con insuficiencia respiratoria o shock, se debe iniciar oxigenoterapia suplementaria con una mascarilla con filtro de exhalación, ajustando el flujo para alcanzar una saturación de oxígeno adecuada según la edad y estado del paciente.
- En casos de shock séptico, se debe administrar antibióticos de manera temprana.
- Si el paciente muestra signos de gravedad, se debe considerar la posibilidad de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos.
- Se debe adoptar un enfoque conservador en la administración de fluidos en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda grave cuando no hay evidencia de shock, ya que una reanimación agresiva con líquidos podría empeorar la oxigenación.
- Es crucial considerar otras posibles causas frecuentes que puedan justificar los síntomas del paciente en el diagnóstico diferencial. En este sentido, se debe considerar el inicio del tratamiento para la gripe estacional o para una infección respiratoria bacteriana según la sospecha clínica o la gravedad del paciente.
- También se debe tener en cuenta la presencia de comorbilidades del paciente para evaluar si es necesario su tratamiento durante la estancia en Urgencias y ajustar la medicación en consecuencia.<sup>33</sup>

El paciente con COVID-19, en estado crítico en UCI

El 5% de las personas que contraen la enfermedad denominada COVID-19 requerirán atención en unidades de cuidados intensivos. Dada la velocidad con la que se está propagando este nuevo tipo de coronavirus,



al igual que en brotes anteriores, la atención crítica será fundamental dentro de la respuesta global a esta infección.<sup>4</sup>

#### Necesidad de cuidados intensivos

Las características clínicas comunes y el curso de la enfermedad resultan fundamentales para anticipar el aumento en el número de pacientes y para determinar la mejor estrategia de tratamiento para los individuos infectados. Aquellos pacientes que necesitaron atención crítica tendían a ser de mayor edad, con un 40% presentando comorbilidades, la mediana de tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) fue de 9 a 10 días. La necesidad principal de atención intensiva se asoció principalmente con problemas respiratorios, siendo el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) la causa más común, afectando a dos tercios de los pacientes en esta situación.<sup>4</sup>

#### Manejo clínico y resultados

El manejo de la COVID-19 grave se asemeja al enfoque utilizado para la mayoría de las neumonías virales que causan insuficiencia respiratoria. El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es común en los casos graves y requiere seguir las directrices clínicas actuales. En áreas con limitaciones para acceder a la ventilación invasiva o antes de que los pacientes experimenten una insuficiencia respiratoria hipoxémica severa, se pueden emplear técnicas como la oxigenoterapia nasal de alto flujo o la ventilación no invasiva. Sin embargo, es crucial tener en cuenta que estas estrategias pueden aumentar el riesgo de propagación viral. Un porcentaje importante de pacientes con COVID-19 grave desarrolla shock séptico y disfunción orgánica múltiple, lo que se asocia con un aumento en la tasa de mortalidad. La mayoría de los pacientes con COVID-19 grave han recibido diferentes tratamientos específicos, pero solo una minoría ha participado en ensayos clínicos. La mortalidad en todos los pacientes infectados varía entre el 0.5% y el 4%, aunque es más alta en aquellos que requieren hospitalización y en los casos de

enfermedad grave. Los pacientes suelen fallecer debido a una hipoxia progresiva y a la disfunción de múltiples órganos.<sup>4</sup>

Condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos

Condición de egreso hospitalario del paciente con COVID-19

Se refiere al momento en que un paciente que estuvo bajo cuidado hospitalario o internado en un centro de salud es dado de alta, lo cual puede ocurrir por varias razones, incluyendo la recuperación, el fallecimiento u otras circunstancias como el retiro voluntario, el traslado a otro centro de salud o la fuga.<sup>34</sup>

El Ministerio de Salud, define la condición de egreso como el retiro de un paciente de los servicios de internamiento /hospitalización de un establecimiento de salud (puede ser vivo o por defunción) no incluye este concepto los traslados internos (de un servicio a otro del mismo hospital), ni los recién nacidos sanos en el mismo. El egreso vivo puede producirse por orden médica, por salida exigida por el paciente, por traslado formal a otro centro o por fuga del paciente. En todo caso se establece la forma de egresar del paciente y se anota en su expediente con la firma del médico responsable y de los testigos cuando se requiera.

Así mismo establece la clasificación con codificación, siendo las siguientes:

Paciente que egresa en condición ALTA MEDICA verificar el código 1.

Paciente que egresa en condición ALTA VOLUNTARIA verificar el código 2.

Paciente que egresa en condición TRASFERIDO/ REF verificar el código 3.

Paciente que egresa en condición FUGADO verificar el código 4.

Paciente que egresa en condición FALLECIDO verificar el código 5<sup>35</sup>

Para propósitos de este estudio, centrado específicamente en la pandemia de COVID-19, se considerará la condición de alta recuperado, transferencia/traslado y/o fallecido.

Paciente con COVID-19 dado de alta recuperado: Se refiere a la salida de un paciente vivo de un centro de atención médica, al finalizar su período de hospitalización. La razón del alta puede ser el término exitoso del tratamiento.

Transferencia o traslado a otro centro de atención médica: Esto ocurre cuando un paciente es movido a otro establecimiento de salud, ya sea por solicitud propia o de la persona responsable, y siempre bajo la decisión del profesional médico.

Paciente con COVID-19 fallecido: Es el término empleado para describir el fallecimiento de un paciente diagnosticado con COVID-19 que había estado bajo atención hospitalaria.<sup>34</sup>

Así mismo, es importante tener en cuenta que, cuando un paciente se recupera del COVID-19 y es dado de alta, su sistema inmunológico pasa por varios procesos:

- Respuesta Inmune Inicial: Durante la infección activa, el sistema inmunológico del paciente ha trabajado para identificar y combatir el virus SARS-CoV-2. Esto implica la activación de varios tipos de células inmunitarias, como los linfocitos T y B, así como la producción de anticuerpos específicos contra el virus.
- Memoria Inmunológica: Una vez que el paciente se recupera, su sistema inmunológico retiene una "memoria" de la infección. Las células B de memoria y las células T de memoria permanecen en el cuerpo, lo que permite una respuesta más rápida y efectiva si el paciente se expone al virus nuevamente en el futuro.
- Anticuerpos: Los niveles de anticuerpos específicos contra el SARS-CoV-2 tienden a ser altos inmediatamente después de la recuperación y pueden ofrecer una cierta protección contra reinfecciones. Sin embargo, la duración exacta de esta inmunidad y su efectividad contra variantes del virus puede variar.
- Estado General del Sistema Inmunológico: La infección por COVID-19 puede tener efectos a corto y largo plazo en el sistema inmunológico del paciente. En algunos casos, el sistema inmunológico puede estar temporalmente debilitado, lo que puede

hacer al paciente más susceptible a otras infecciones. En otros casos, especialmente en infecciones severas, puede haber una sobreestimulación del sistema inmunológico que puede llevar a una inflamación prolongada.

- Síndrome Post-COVID-19: Algunos pacientes pueden experimentar el llamado "síndrome post-COVID-19" o "COVID prolongado", que incluye síntomas persistentes como fatiga, dificultad para respirar y problemas neurológicos o cardíacos. Estos síntomas pueden estar relacionados con una respuesta inmunológica prolongada o desregulada<sup>36</sup>.

#### Teoría relacionada

La presente investigación se sustenta en la teoría de:

##### Dorothea Orem

En 1991, Dorothea E. Orem, una destacada teórica de enfermería estadounidense, conceptualizó el "autocuidado" como las acciones que las personas realizan para regular los aspectos que influyen en su desarrollo y funcionamiento, tanto en relación consigo mismas como con su entorno, con el objetivo de promover su vida, salud y bienestar. Estas actividades son esenciales para la salud física y mental, permitiéndonos reconocer y atender nuestras necesidades. Practicar el autocuidado contribuye a pensamientos positivos, incrementa el vínculo con el propio ser y eleva la confianza en uno mismo. La contribución de Orem cobra una importancia particular en el contexto contemporáneo, guiando la asistencia de cuidados en un contexto que busca la prevención de contagios.<sup>37</sup>

En el contexto de la pandemia de COVID-19, la teoría del déficit de Autocuidado se presenta como una herramienta relevante para aplicar el Proceso de Atención de Enfermería (PAE). Esta teoría facilita la correspondencia con la evaluación integral de las necesidades de cuidado personal en individuos impactados por la COVID-19. Se efectúa una evaluación integral que abarca los aspectos necesarios para el

autocuidado, para luego establecer diagnósticos específicos en función de las particularidades de la nueva enfermedad. La planificación e intervención de acciones de enfermería tienen como objetivo compensar las limitaciones de las personas afectadas, estableciendo un vínculo favorable entre la enfermera (agente de autocuidado) y los pacientes. Se busca determinar la efectividad de estas medidas en el fortalecimiento de la capacidad del individuo para enfrentar sus propias necesidades (autonomía en el autocuidado), lo que, en última instancia, contribuye a prevenir y controlar la infección por SARS-CoV-2.

La situación de emergencia actual generada por la pandemia de COVID-19 ha revelado las debilidades de los sistemas de salud a escala global. En este contexto, el autocuidado emerge como una premisa fundamental para la humanidad. Se destaca la necesidad de la colaboración de cada ciudadano en la lucha contra el COVID-19, ya que, las políticas sanitarias gubernamentales relacionadas con este tema se verán obstaculizadas si no se promueve la responsabilidad individual y podrían fracasar.<sup>37</sup>

#### Sor Callista Roy

El enfoque propuesto por Sor Callista Roy se centra en el concepto de adaptación, el cual abarca el proceso y el resultado mediante el cual las personas, tanto individualmente como en grupo, conscientemente seleccionan y buscan integrar al ser humano con su entorno. En este contexto se consideran que cada organismo a través del sistema regulador tiene la capacidad de garantizar el equilibrio interior y exterior para poder llegar a un máximo nivel de adaptación.

Por lo tanto, el objetivo primordial de la enfermería es fomentar la adaptación del sistema humano. El objetivo de esta adaptación es mantener la integridad y la dignidad del individuo, así como fomentar, mantener y mejorar su salud y calidad de vida, garantizando un proceso de fallecimiento que sea respetuoso y digno.

Teniendo en cuenta el contexto de la pandemia de COVID-19, la teoría de Callista Roy postula que tanto los seres humanos (tanto pacientes,

como enfermeras) se perciben como entidades holísticas y adaptables, respondiendo a diversos estímulos que enfrentan en su entorno. Estos estímulos pueden ser primarios, relacionados con la situación específica, contextuales o residuales. A pesar de que algunos estímulos, como los generados por una pandemia cuyo origen es desconocido, puedan ser desafiantes, los individuos tienen la capacidad de responder de manera positiva, demostrando su nivel de adaptación. Es crucial reconocer que los seres humanos mantienen una constante interacción con su entorno y continúan enfrentándose a estímulos persistentes. Esta habilidad para adaptarse es fundamental para su bienestar personal y puede aplicarse plenamente al contexto de las enfermeras, quienes han demostrado una notable capacidad de adaptación ante las difíciles circunstancias provocadas por la pandemia del coronavirus SARS-CoV-2. Al aplicar esta teoría, se facilita la adecuación al entorno incluso en situaciones adversas.<sup>38</sup>

### **1.3. Definición de términos básicos**

COVID-19. Es una enfermedad viral provocada por el virus SARS-CoV-2, que afecta principalmente el sistema respiratorio inferior. En casos severos, puede desencadenar una respuesta inflamatoria sistémica intensa y dar lugar a eventos trombóticos en diversos órganos del cuerpo<sup>39</sup>.

Característica epidemiológica. Los determinantes de la salud engloban todas las variables físicas, biológicas, sociales, culturales y de comportamiento que ejercen influencia sobre los aspectos relacionados con la salud<sup>40</sup>.

Paciente con COVID-19. Es toda persona que cumpla con los criterios de prueba molecular y/o antigénica positiva<sup>41</sup>.

Condición de egreso. Es aquella forma o situación en la que un paciente que estuvo hospitalizado sale de la IPRESS, se pueden considerar como

posibles situaciones de egreso: alta, salida voluntaria, deceso, traslado a otra institución de salud, o escape. Es esencial incluir el formulario de entrega para pacientes menores de edad en el caso correspondiente<sup>42</sup>.

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1. Formulación de la hipótesis**

Existe asociación estadística significativa entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

### **2.2. Variables y definiciones operacionales**

#### 2.2.1. Variable independiente

Características epidemiológicas del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos. Es el conjunto de cualidades y/o condiciones que identifican a las personas con enfermedad de COVID-19.

#### 2.2.2. Variable dependiente

Condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos. Es la salida de la Institución de salud de un paciente con COVID-19, que estuvo hospitalizado o internado. Pudiendo ser por: alta, retiro voluntario, fallecimiento o traslado a otra institución de salud.



### 2.2.3. Variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Items*	Instrumento
INDEPENDIENTE  Características epidemiológicas del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.	Es el conjunto de cualidades y/o condiciones que identifican a las personas con enfermedad de COVID-19.	Conjunto de características que identifican a los pacientes con COVID-19 tanto en persona, tiempo y lugar, información obtenida de expedientes clínicos personales (historias clínicas)	Persona	Edad	De 20 a 39 años De 40 a 59 años De 60 a más	Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.
				Sexo	M F	
				Grado de instrucción	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	
				Esta civil	Soltero (a) Casado (a) Conviviente Viudo (a) Separado (a) Divorciado (a)	
				Comorbilidad	Hipertensión Diabetes Obesidad Enfermedad renal crónica Cáncer Cardiopatía	
				Soporte ventilatorio	Ventilación mecánica invasiva Ventilación mecánica no invasiva	
			Tiempo	Tiempo de enfermedad	De 1 a 3 días De 4 a 7 días	

				Tiempo en la unidad de cuidados críticos Distrito de procedencia Servicio de procedencia	De 8 a 12 días De 13 a más días De 1 a 7 días De 8 a 15 días De 16 a más días Iquitos Punchana San Juan Otro Emergencia Medicina Infectología Otro	
DEPENDIENTE	Se refiere a la partida de un paciente con COVID-19 de la instalación médica donde recibió atención, pudiendo ocurrir debido a diversas circunstancias como alta, decisión voluntaria de retirarse, fallecimiento o traslado a otro centro de salud.	Es la forma de como sale el paciente con COVID-19, que fue atendido en Cuidados Críticos, registrado en la historia clínica.	Clínico fisiológico	Tipo de condición de egreso	Alta Fallecimiento Transferencia/traslado	

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Items*</b>	<b>Instrumento</b>
DEPENDIENTE  Condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.	Se refiere a la partida de un paciente con COVID-19 de la instalación médica donde recibió atención, pudiendo ocurrir debido a diversas circunstancias como alta, decisión voluntaria de retirarse, fallecimiento o traslado a otro centro de salud.	Es la forma de como sale el paciente con COVID-19, que fue atendido en Cuidados Críticos, registrado en la historia clínica.	Clínico fisiológico	Tipo de condición de egreso	Alta Fallecimiento Transferencia/traslado	

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y diseño**

El tipo de investigación fue el cuantitativo, porque se inició con ideas preconcebidas acerca de la variable en estudio Características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, utilizando instrumentos para recabar la información numérica requerida mediante procedimientos estadísticos.

El diseño utilizado en este estudio fue el no experimental, descriptivo, correlacional retrospectivo.

No experimental, porque se observaron los fenómenos o acontecimientos tal y como se dieron en su contexto natural, para después analizarlos.

Descriptivo, porque se basó en la observación detallada y documentación del comportamiento de la variable analizada.

Correlacional, porque se estableció relaciones entre las variables estudiadas, como las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de la unidad de cuidados críticos.

Retrospectivo, porque se recopilaron datos de eventos ocurridos en el pasado.<sup>43</sup>

### **3.2. Diseño muestral**

Población

La población estuvo conformada por todos los pacientes con COVID-19, registrados en las historias clínicas y que fueron atendidos en cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, que hacen un total de 258 pacientes.

## Muestra

La muestra la conformaron los 258 pacientes con COVID-19, registrados en las historias clínicas y que fueron atendidos en cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

## Muestreo

El muestreo que se empleó en la presente investigación fue el no probabilístico por conveniencia, por practicidad en la obtención de datos primarios.

## Selección de la muestra

La selección de la muestra se realizó utilizando los criterios de inclusión y exclusión.

### Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes con COVID-19 que fueron atendidos en cuidados críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

### Criterios de exclusión:

- Historias clínicas no legibles y/o incompletas de pacientes con COVID-19, atendidos en cuidados críticos.

## **3.3. Procedimiento de recolección de datos**

### 3.3.1. Procedimiento de recolección de datos

Para efectos del estudio se realizó de la siguiente manera:

1. Se solicitó autorización para la realización de la investigación a la Dirección del Hospital Regional de Loreto.
2. Luego de aceptada la solicitud de autorización y aprobación el proyecto para su ejecución, se revisaron los instrumentos de recolección de datos.
3. Se coordinó con el jefe de la Oficina de Estadística e Informática del HRL, quien proporcionó información de la base de datos para obtener el número de las Historias

Clínicas de pacientes que fueron atendidos en el 2021 por COVID-19, en cuidados críticos.

4. Con el listado de número de historias clínicas, se inició la recolección de datos en el mes de junio, julio y agosto del 2023, de lunes a viernes por 2 horas diarias, preferentemente en la tarde, con un promedio de revisión de historias clínicas de 04 por día y un tiempo de 30 minutos por cada una de ella.
5. Se utilizó el instrumento de recolección de datos: Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.
6. Posterior a la aplicación del instrumento, se procesó la información en una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 24.0.
7. Luego se realizó el análisis e interpretación de la información para redactar y presentar el informe final.

### 3.3.2. Técnica de recolección de datos

En este estudio, se utilizó la técnica de revisión documentaria, la cual permitió la obtención de información relacionada con las variables investigadas.

### 3.3.3. Instrumento de recolección de datos

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue:

- a) Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19, de Cuidados Críticos, elaborado por las investigadoras, consta de 11 preguntas con alternativas de respuesta, la cual se llenó, en función a los datos registrados en la historia clínica.

### Validez y confiabilidad

En cuanto a validez y confiabilidad, se obtuvo los siguientes resultados: Validez. Se realizó a través de juicio de expertos, en la que participaron 06 expertos en el área y con experiencia en la atención a pacientes con

COVID-19, luego a través del método Delphi, se obtuvo un 87,87%, determinándose como validez aceptable.

Confiabilidad. Se realizó a través de la prueba piloto, aplicando al 10% del total de la muestra en el Hospital de Apoyo Iquitos, Hospital que también brindó atención a pacientes con COVID-19 en ese periodo, se obtuvo un 95,4% como resultado que el instrumento es fiable.

### **3.4. Procesamiento y análisis de datos**

Los datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS versión 24.0 y se presentaron en forma de tablas. Para evaluar las correlaciones, se empleó la prueba estadística de Chi Cuadrada ( $X^2$ ), con un nivel de significancia del 95% y un valor alfa ( $\alpha$ ) de 0,05.

### **3.5. Aspectos éticos**

Se aplicaron los principios éticos, tales como:

- No Maleficencia: Ningún individuo de la muestra fue perjudicado durante la investigación, y su integridad física, emocional y social no se vio comprometida mientras se revisaba y recolectaba información de sus historias clínicas o registros institucionales.
- Justicia: Todos los datos de los pacientes con COVID-19 que formaron parte de la investigación, contenidas en las historias clínicas se respetaron sin ninguna distinción o condición evolutiva de la enfermedad.
- Beneficencia: Se respetó la información de los pacientes con COVID-19 contenida en sus historias clínicas, manteniendo su anonimato y considerando su privacidad e individualidad. Se garantizó la preservación de su integridad física y moral, y los resultados recopilados se mantuvieron en estricta confidencialidad, destinados únicamente para propósitos de investigación. Se respetaron los principios éticos y de bioética en materia de salud en cada etapa del

proceso, y una vez completado el análisis, los datos fueron eliminados de manera adecuada.

- Autonomía: Se siguieron los procedimientos establecidos por la institución para obtener acceso a los registros de los pacientes diagnosticados con COVID-19. Esto implicó solicitar la autorización necesaria mediante la documentación apropiada para acceder a las bases de datos pertinentes.



## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Características epidemiológicas (persona, tiempo y lugar) de pacientes con COVID-19.

Tabla 1a. Características de persona en pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

<b>Edad</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
De 20 a 39 años	36	14,0
De 40 a 50 años	124	48,0
De 60 a más años	98	38,0
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
$\bar{x} \pm s = 54,90 \text{ años} \pm 13,843 \text{ años}$		
<b>Sexo</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Hombre	154	59,7
Mujer	104	40,3
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Grado de instrucción</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Primaria	51	19,8
Secundaria	123	47,7
Superior Técnica	8	3,0
Superior Universitaria	76	29,5
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Estado civil</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Soltero (a)	31	12,02
Casado (a)	78	30,23
Conviviente	142	55,04
Viudo (a)	7	2,71
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

La tabla 1a, sobre las características epidemiológicas de persona, sobre la edad de los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se aprecia que predomina la edad de 40 a 50 años con 48,1%, luego están las personas de edades de 60 años a más con 38,0%, y por último los de 20 a 39 años con 14,0%. La edad promedio fue de 54,90 años con desviación estándar de  $\pm 13,843$  años respectivamente. En relación al sexo en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, observamos que, el 59,7% de las personas fueron hombre y el 40,3% fueron mujeres correspondientemente. Respecto al grado de instrucción en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se aprecia que el 19,8% cuentan solo con Primaria, el 47,7% con Secundaria, el 3,2% con superior técnica y el 29,5% cuenta con Superior universitaria respectivamente.

Referente al estado civil de los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, observamos que, el 12,0% son solteros (as), el 30,2% son casados (as), el 55,0% son convivientes y el 2,7% son viudos (as) correspondientemente.

Tabla 1b. Comorbilidad de pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

<b>Comorbilidad: Hipertensión</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	87	33,7
No	171	66,3
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad: Diabetes</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	65	25,2
No	193	74,8
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad: Obesidad</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	14	5,4
No	244	94,6
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad: Enfermedad Renal Crónica</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	14	5,4
No	244	94,6
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad: Cáncer</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	1	0,4
No	257	99,6
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad: Cardiopatía</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	19	7,4
No	239	92,6
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Comorbilidad: Otros</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Si	44	17,1
No	214	82,9
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Sobre la comorbilidad de Hipertensión en las 258 (100,0%) los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se tiene que, el 33,7% tenían hipertensión y el 66,3% no presentaron hipertensión proporcionalmente. En cuanto a Diabetes, el 25,2% tenían diabetes y el 74,8% no la tenían. En cuanto a obesidad, 5,4% tenían obesidad mientras que el 94,6% no lo tenían. En cuanto Enfermedad Renal crónica, el 5,4% si la tenían y el 94,6% no loa tenían. En cuanto al Cáncer, el 0,4% de los pacientes la presentaron y el 99,6% no la presentaron. En cuanto a cardiopatía, el 7,4% la presentaron y el 92,6% no presentaron cardiopatía correspondientemente. En cuanto a otras comorbilidades: 17,1% presentaron otras comorbilidades y el 82,9% no lo presentaron correspondientemente.

Tabla 1c. Soporte ventilatorio en pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

<b>Soporte ventilatorio</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Ventilación mecánica invasiva	221	85,7
Ventilación mecánica no invasiva	37	14,3
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

En cuanto al Soporte Ventilatorio en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19, de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, observamos que el 85,7% usaron una ventilación mecánica invasiva y el 14,3% usaron una ventilación mecánica no invasiva.

Tabla 2. Características epidemiológicas de tiempo en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

<b>Tiempo de enfermedad</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
De 1 a 3 días	41	15,9
De 4 a 7 días	35	13,6
De 5 a 12 días	64	24,8
Más de 13 días	118	45,7
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Tiempo en la unidad de Cuidados Críticos</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
De 1 a 7 días	75	29,1
De 8 a 15 días	95	36,8
De 16 a más días	88	34,1
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

La tabla 2, sobre el tiempo de enfermedad de los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se tiene que el 15,9% presentaron tiempo de enfermedad de 1 a 3 días, el 13,6% de 4 a 7 días, el 24,8% de 5 a 12 días y el 45,7% de más de 13 días respectivamente.

Sobre el tiempo en la unidad de cuidados críticos de los 180 (100,0%) pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se deduce que, el 29,1% de ellos tuvieron un tiempo de en la unidad de cuidados críticos de 1 a 7 días, el 36,8% de 8 a 15 días y el 34,1% de 16 a más días respectivamente.

Tabla 3. Características epidemiológicas de lugar en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

<b>Distrito de procedencia</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Iquitos	149	57,8
Punchana	41	15,9
San Juan	25	9,7
Otro	43	16,7
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>
<b>Servicio de procedencia</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Emergencia	87	33,7
Infectología	12	4,7
Otro	159	61,6
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

La tabla 3, sobre el distrito de procedencia en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se deduce que, el 57,8% fueron de Iquitos, el 15,9% de Punchana, el 9,7% de San Juan y el 16,7% son de otros distritos respectivamente.

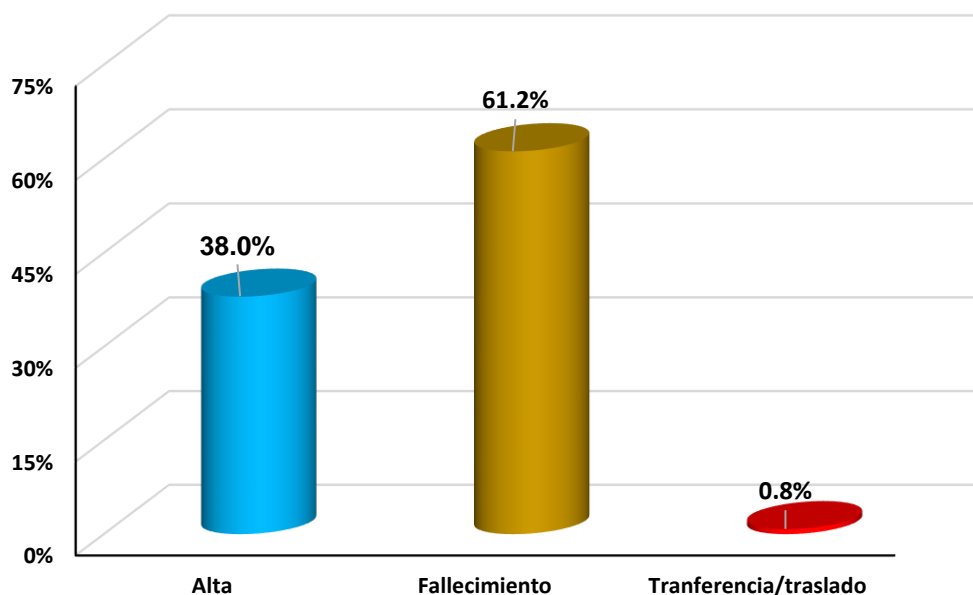
Sobre el servicio de procedencia de los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se deduce que, el 33,7% procedían del servicio de emergencia, el 4,7% de infectología y el 61,6% de otros servicios respectivamente.

Tabla 4. Condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

<b>Condición de egreso</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Alta	98	38,0
Fallecimiento	158	61,2
Transferencia/traslado	2	0,8
<b>Total</b>	<b>258</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Gráfico 1: Condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

La tabla 4 y gráfico 1, sobre la condición de egreso de las 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021, se deduce que, el 38,0% fueron dados de alta, el 61,2% fueron de condición fallecimiento y solo el 0,8% fueron transferidos o trasladados respectivamente.



Asociación de las características epidemiológicas (persona, tiempo y lugar) y condición de egreso de pacientes con COVID-19 de Cuidados Críticos

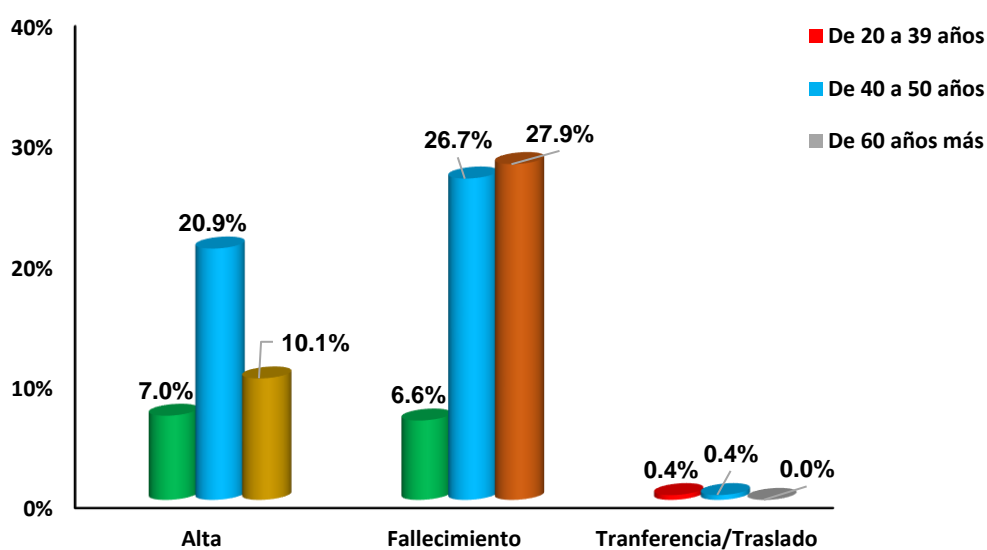
Tabla 5. Asociación entre la edad y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos en un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021.

Edad (años)	Condición de egreso							
	Alta		Fallecimiento		Transferencia traslado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
De 20 a 39	18	7,0%	17	6,6%	1	0,4%	36	14
De 40 a 50	54	20,9%	69	26,7%	1	0,4%	124	48
De 60 a más años	26	10,1%	72	27,9%	0	0,0%	98	38
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

$X^2c = 12,75$   $p = 0,000$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2: Asociación entre el grupo de edad y la condición de egreso en los pacientes con COVID – 19 de cuidados críticos de un hospital III 1 Minsa Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 5 y gráfico 2, sobre la asociación entre la edad y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA de Iquitos, se observa que de 98 (38,0%) pacientes en condición de alta, el 7,0% tenían de 20 a 39 años, el 20,9% de 40 a 50 años y 10,1% de 60 a más años. De los 158 (61,2%) pacientes en condición de fallecidos por COVID-19, el 6,6% tenía edad de 20 a 29 años, el 26,7% de 40 a 50 años y 27,9% de 60 a más años respectivamente. De las 2 personas en condición de transferencia o traslado, el 0,4% tenían edades de 20 a 39 y de 40 a 50 años correspondientemente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa asociación estadística significativa entre las variables, con significancia de  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 12,57 y 4 grados de libertad.

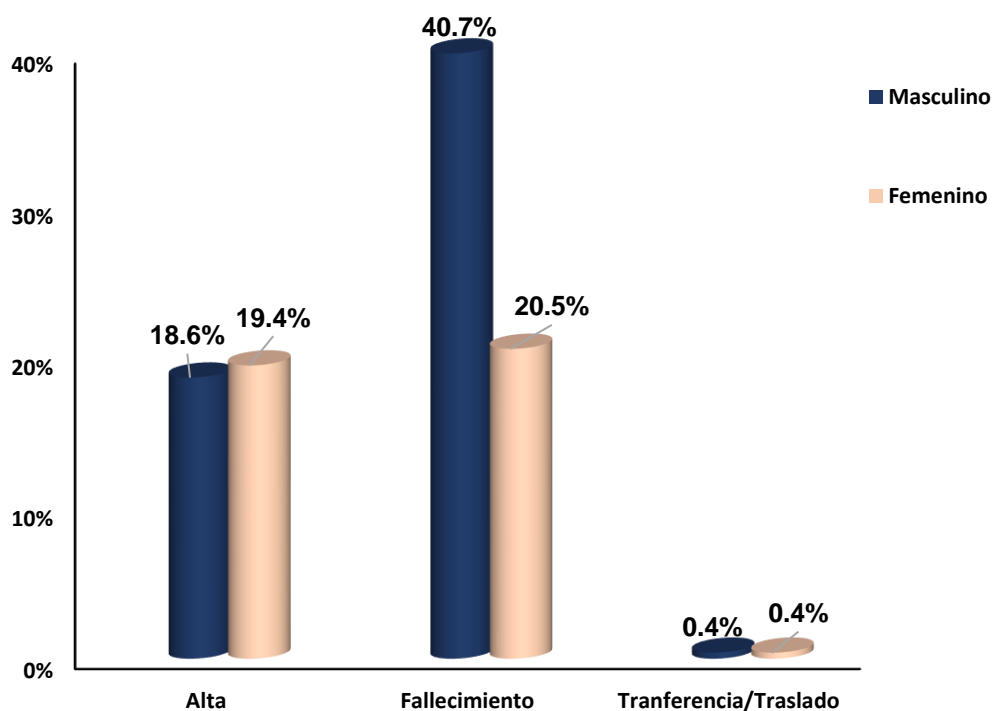
Tabla 6. Asociación entre el sexo y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Sexo	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Transferencia traslado		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Hombre	48	18,6%	105	40,7%	1	0,4%	154	<b>59,7</b>
Mujer	50	19,4%	53	20,5%	1	0,4%	104	40,3
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2c = 7,76$   $p = 0,021$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3:** Asociación entre el sexo y la condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 6 y gráfico 3, sobre la asociación entre el sexo y la condición de egreso de los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 atendidos en la unidad de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa Iquitos 2021, se aprecia que de 98 (38,0%) pacientes con diagnóstico de alta por COVID-19, el 18,6% fueron hombres y 19,4% mujeres. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidas por COVID-19, el 40,7% fueron hombres y 20,5% mujeres. Mientras que de los 2 (0,8%) pacientes transferidos o trasladados, el 0,4% fueron hombres y mujeres respectivamente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se aprecia asociación estadística significativa con significancia de  $p = 0,021$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 7,76 y 2 grados de libertad.

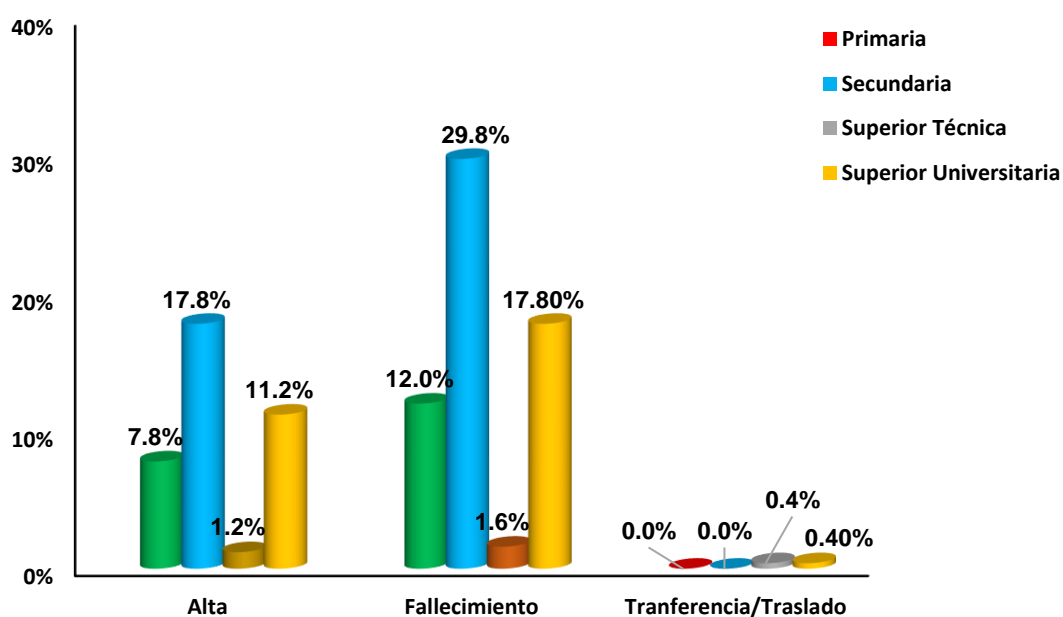
Tabla 7. Asociación entre el grado de instrucción y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Grado de instrucción	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Trans. traslado		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Primaria	20	7,8%	31	12,0%	0	0,0%	51	19,8
Secundaria	46	17,8%	77	29,8%	0	0,0%	123	47,7
Superior Técnica	3	1,2%	4	1,6%	1	0,4%	8	3,1
Super Universitaria	29	11,2%	46	17,8%	1	0,4%	76	29,4
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>

$X^2c = 16,07$   $p = 0,013$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4: Asociación entre el Grado de instrucción y la condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 7 y gráfico 4, sobre la asociación entre el Grado de instrucción y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 del MINSA de Iquitos, se tiene que de los 98 (38,2%) pacientes en condición de alta por COVID-19, el 17,8% tenían grado de instrucción secundaria, el 11,2% superior universitaria, el 7,8% primaria, y el 1,2% superior técnica. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos por COVID-19, el 29,8% tenían grado de instrucción secundaria, el 17,8% superior universitaria, el 12,0% tenían grado de instrucción primaria, y el 1,6 superior técnica. De los 2 (0,8%) pacientes transferidos o trasladados tuvieron grado de instrucción superior técnica y universitaria correspondientemente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa asociación estadística significativa cuya significancia fue de  $p = 0,013$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 16,07 y 6 grado de libertad.

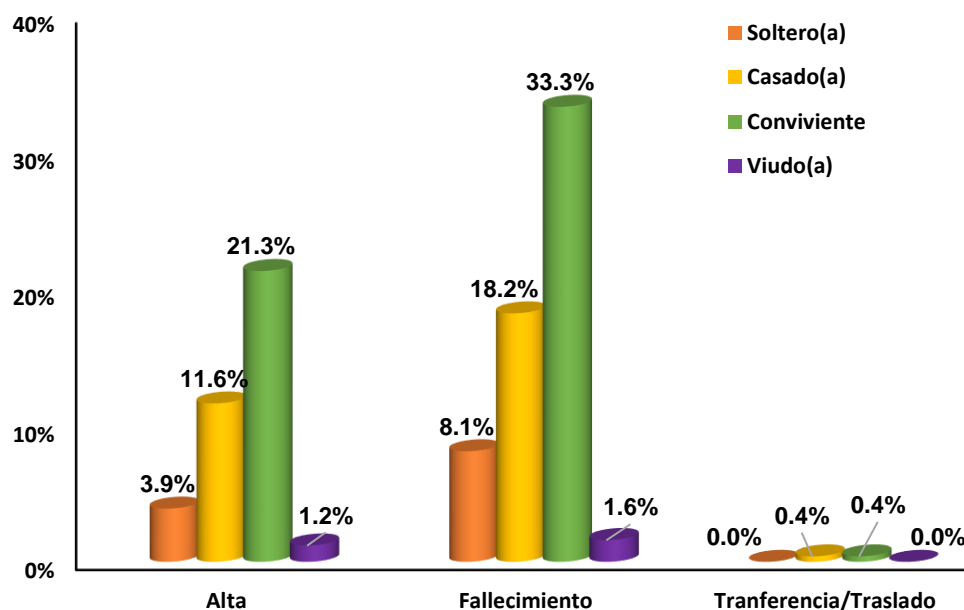
Tabla 8. Asociación entre el estado civil, edad y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Estado civil	Condición de egreso							
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Soltero (a)	10	3,9%	21	8,1%	0	0,0%	31	12,02
Casado (a)	30	11,6%	47	18,2%	1	0,4%	78	30,23
Conviviente	55	21,3%	86	33,3%	1	0,4%	142	55,04
Viudo (a)	3	1,2%	4	1,6%	0	0,0%	7	2,71
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

$X^2c = 1,16$   $p = 0,979$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5: Asociación entre el Estado Civil y la condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 8 y gráfico 5, sobre la asociación entre el estado civil y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 atendidos en cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa de Iquitos, se observa que de los 98 (38,2%) pacientes con COVID-19 por condición de alta, el 21,3% fueron convivientes, el 11,6% eran casados, 3,9% solteros (as), y el 1,2% viudos (as) respectivamente. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos por COVID-19, el 33,3% eran convivientes, el 18,2% eran casados (as), el 8,1 eran solteros (as), y el 1,6% viudos (as) respectivamente. De los 2 (0,8%) pacientes transferidos o trasladados el 0,4% era casado (a) y convivientes correspondientemente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa que no hay asociación entre las variables de estudio, con significancia de  $p = 0,979$  ( $p > 0,05$ ), valor calculado de 1,16 y 6 grado de libertad.



Tabla 9. Asociación entre la comorbilidad y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Comorbilidad	Condición de egreso						Estadístico		
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado		Total		p-valor
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	
Hipertensión	20	7,8	65	25,2	2	0,8	87	15,59	0,000**
Diabetes	7	2,7	58	25,5	0	0,0	65	28,73	0,000**
Obesidad	1	0,4	13	5,0	0	0,0	14	6,24	0,044*
Enf. Renal crónica	1	0,4	13	5,0	0	0,0	14	6,25	0,044*
Cáncer	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,64	0,728*
Cardiopatía	0	0,0	19	7,4	0	0,0	19	12,98	0,002**
Otros	34	13,2	10	3,9	0	0,0	44	34,82	0,000**
Ninguna	35	13,5	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0</b>	<b>158</b>	<b>61,2</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>			

**Fuente:** Elaboración propia

La tabla 9, sobre la asociación de la comorbilidad y la condición de egreso en las 258 (100,0%) pacientes con COVID-19, atendidos en el servicio de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos, observamos que existe relación  $p < 0,05$ ; con las comorbilidades; hipertensión, diabetes, obesidad enfermedad renal crónica, cardiopatía y otras comorbilidades, no se encontró asociación estadísticamente significativa con la comorbilidad cáncer  $p > 0,05$ , correspondientemente. Prevalciendo en todas las comorbilidades la condición de fallecidos.

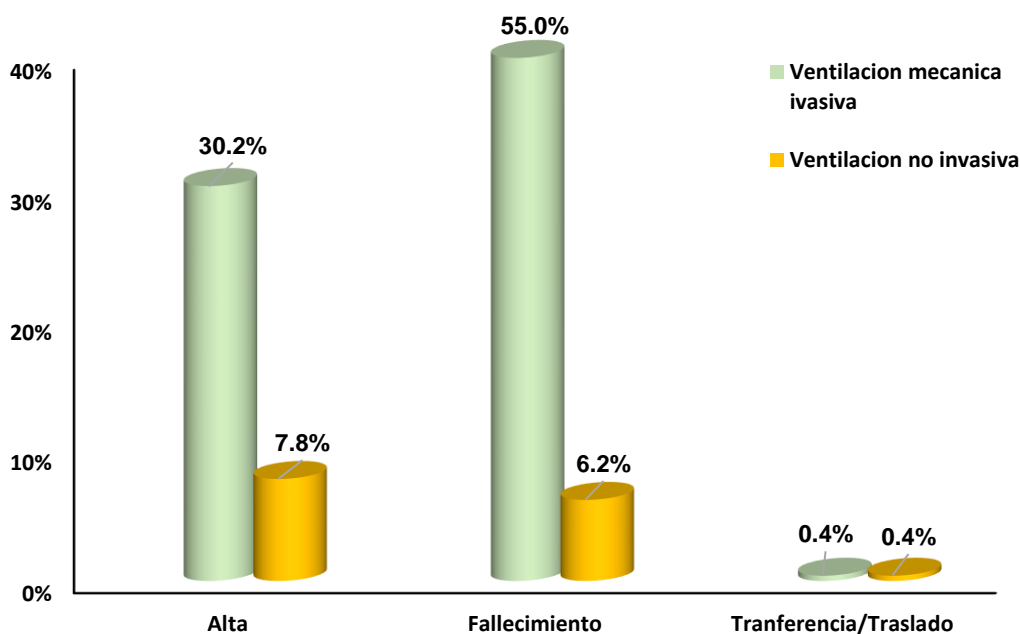
Tabla 10. Asociación entre el soporte ventilatorio y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Soporte ventilatorio	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Ventilación mecánica invasiva	78	30,2%	142	55,0%	1	0,45%	221	85,7
Ventilación mecánica no invasiva	20	7,8%	16	6,2%	1	0,4%	37	14,3
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>

$\chi^2_c = 7,291$   $p = 0,026$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6: Asociación del soporte ventilatorio y condición de egreso en pacientes con COVID-19 atendidos en cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 10 y gráfico 6, sobre la asociación entre el soporte ventilatorio y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 atendidos en cuidados críticos de un hospital III 1 MINSa Iquitos, se determina que de los 98 (38,2%) pacientes con COVID-19 con condición de alta, el 30,2% estuvieron con ventilación mecánica invasiva y 7,8% con ventilación mecánica no invasiva respectivamente. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos por COVID-19, el 55,0% estuvieron con ventilación mecánica invasiva y 6,2% con ventilación mecánica no invasiva correspondientemente. De los 2 (0,8%) pacientes transferidos o trasladados el 0,4% estuvieron con ventilación mecánica invasiva y no invasiva respectivamente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa asociación estadística significativa entre ambas variables, con significancia de  $p = 0,026$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 7,291 y dos grados de libertad.

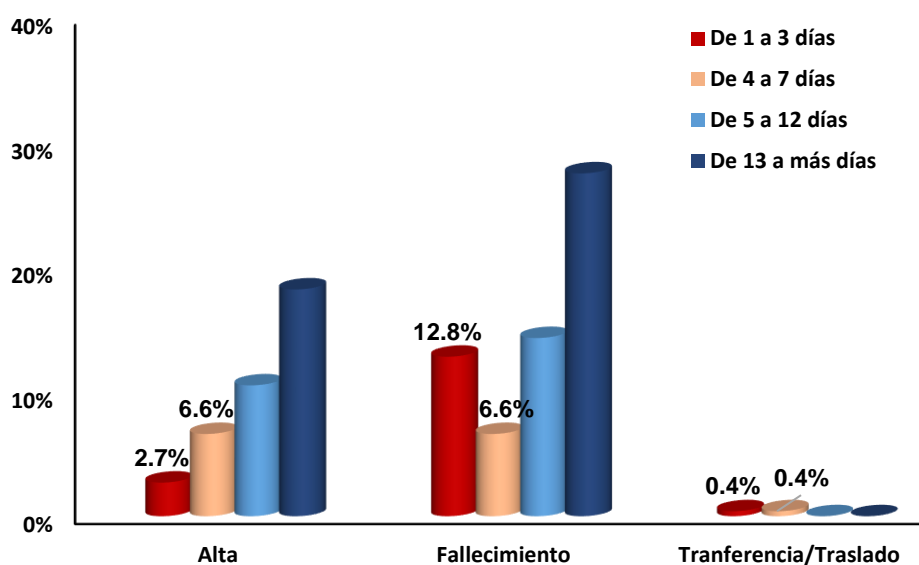
Tabla 11. Asociación de tiempo de enfermedad y condición de egreso de pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Tiempo de enfermedad	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 3 días	7	2,7%	33	12,8%	1	0,4%	41	15,9
De 4 a 7 días	17	6,6%	17	6,6%	1	0,4%	35	13,6
De 8 a 12 días	27	10,5%	37	14,3%	0	0,0%	64	24,8
De 13 a más días	47	18,2%	71	27,5%	0	0,0%	118	45,7
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>

$X^2c = 14,53$   $p = 0,024$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7: Asociación del tiempo de enfermedad y condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 11 y gráfico 7, sobre la asociación entre el tiempo de enfermedad y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 atendidos en el servicio de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA de la ciudad de Iquitos, se observa que de los 98 (38,2%) pacientes de condición de alta, el 18,2% tuvo tiempo de enfermedad de 13 a más días, el 10,5% tuvo de 5 a 12 días, el 6,6% tuvo de 4 a 7 días de enfermedad y el 2,7% de 1 a 3 días. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos, el 27,5% tuvo tiempo de enfermedad de 13 a más días, el 14,3% tuvo de 5 a 12 días, el 12,8 tuvo de 1 a 3 días y el 6,6% de 4 a 7 días. De los 2 (0,8%) pacientes transferidos o trasladados el 0,4% tuvo tiempo de enfermedad de 1 a 3 días y de 4 a 7 días correspondientemente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa asociación estadística significativa, con significancia de  $p = 0,024$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 14,53 y 6 grado de libertad.

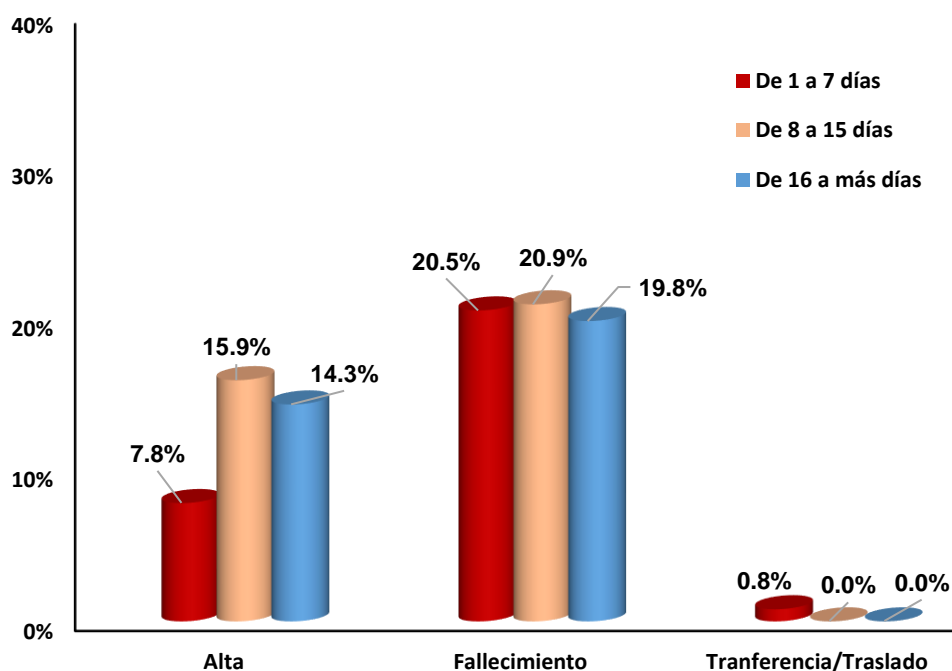
Tabla 12. Asociación de tiempo en la unidad de cuidados críticos y condición de egreso de pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Tiempo en la unidad de cuidados críticos	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
De 1 a 7 días	20	7,8%	53	20,5%	2	0,8%	75	29,1
De 8 a 15 días	41	15,9%	54	20,9%	0	0,0%	95	36,8
De 16 a más días	37	14,3%	51	19,8%	0	0,0%	88	34,1
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>

$X^2c = 10,00$   $p = 0,040$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8: Asociación del tiempo en la unidad de cuidados críticos y condición de egreso de pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 12 y gráfico 8, sobre la asociación entre el tiempo en la unidad de cuidados críticos y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSa Iquitos, se aprecia que de los 98 (38,2%) pacientes con condición de alta, el 15,9% tuvieron tiempo en la Unidad de Cuidados Críticos de 8 a 15 días, el 14,3% de 16 a más días y el 7,8% de 1 a 7 días. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos, el 20,9% tuvieron tiempo en la Unidad de Cuidados Críticos de 8 a 15 días, el 20,5% de 1 a 7 días y 19,8% de 16 a más días respectivamente. Los 2 (0,8%) pacientes transferidos o trasladados estuvieron en la unidad de cuidados críticos de 1 a 7 días. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa asociación estadística significativa entre ambas variables con significancia de  $p = 0,040$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 10,00 y 4 grado de libertad. En la unidad de cuidados críticos en la unidad.

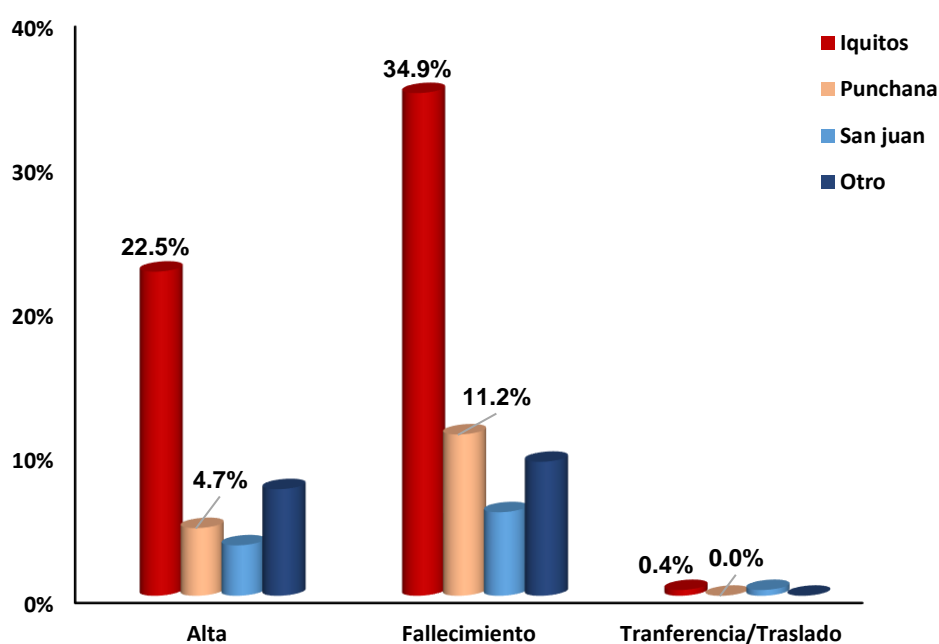
Tabla 13. Asociación entre distrito de procedencia y la condición de egreso de pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Distrito de procedencia	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Iquitos	58	22,5%	90	34,9%	1	0,4%	149	57,7
Punchana	12	4,7%	29	11,2%	0	0,0%	41	15,9
San Juan	9	3,5%	15	5,8%	1	0,4%	25	9,7
Otros	19	7,4%	24	9,3%	0	0,0%	43	16,7
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>

$X^2c = 6,18$   $p = 0,404$   $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9: Asociación entre distrito de procedencia y condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia



La tabla 13 y gráfico 9, sobre la asociación entre el distrito de procedencia y la condición de egreso en las 258 (100,0%) en los pacientes con COVID-19 atendidos en el servicio de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA de Iquitos, nos muestra que, de los 98 (38,2%) pacientes con condición de alta, el 22,5% procedían del distrito de Iquitos, el 7,4% de ellos de otros distritos, el 4,7% del distrito de Punchana y el 3,5% del distrito de San Juan. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos, el 34,9% procedían del distrito de Iquitos, el 11,2% del distrito de Punchana, el 9,3% de otros distritos y el 5,8% del distrito de San Juan. De los 2 (0,8%) de los pacientes transferidos o con traslado el 0,4% procedían de los distritos de Iquitos y San Juan respectivamente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa que no hay asociación estadística significativa entre las variables, con significancia de  $p = 0,404$  ( $p > 0,05$ ), valor calculado de 6,18 y 6 grado de libertad.

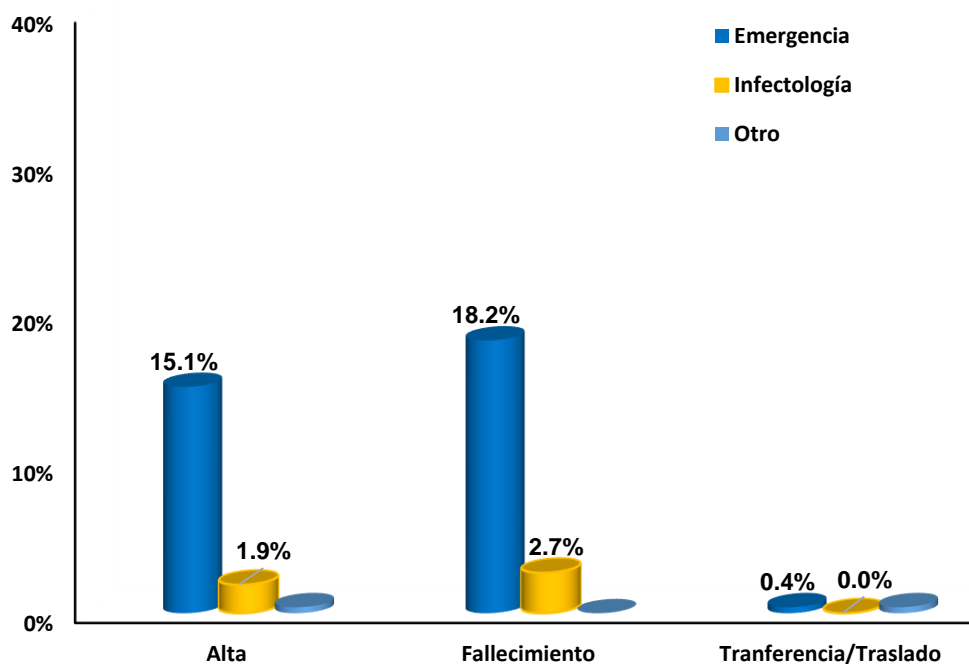
Tabla 14. Asociación entre servicio de procedencia y la condición de egreso en los pacientes con COVID-19 de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

Servicio de procedencia	Condición de egreso						Total	
	Alta		Fallecimiento		Transf. traslado			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Emergencia	39	15,1%	47	18,2%	1	0,4%	87	33,7
Infectología	5	1,9%	7	2,7%	0	0,0%	12	4,7
Otros	54	20,9%	104	40,3%	1	0,4%	159	61,6
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>38,0%</b>	<b>158</b>	<b>61,2%</b>	<b>2</b>	<b>0,8%</b>	<b>258</b>	<b>100%</b>

$X^2c = 3,29$     $p = 0,510$     $p < 0,05$

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10: Asociación del servicio de procedencia y la condición de egreso en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



Fuente: Elaboración propia

La tabla 14 y gráfico 10, sobre la asociación entre servicio de procedencia y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 atendidos en el servicio de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA de Iquitos, se detalla que de los 98 (38,2%) pacientes con condición de alta, el 20,9% procedieron de otros servicios, el 15,1% procedían del servicio de emergencia y el 1,9% del servicio de infectología. De los 158 (61,2%) pacientes fallecidos, el 40,3% procedían de otros servicios, el 18,2% procedían del servicio de emergencia, y el 2,7% del servicio de infectología. De los 2 (0,8%) de los pacientes transferidos o con traslado el 0,4% procedían del servicio emergencia y de otros servicios correspondientemente. Al aplicar la prueba estadística chi  $X^2$  de Pearson, se observa que no hay asociación estadística significativa entre ambas variables, con significancia de  $p = 0,510$  ( $p > 0,05$ ), valor calculado de 3,90 y dos grados de libertad.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la asociación que existe entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos, y a la continuación se presentan los resultados obtenidos:

De las características epidemiológicas de persona, se encontró en cuanto a edad que, de los 258 (100%) pacientes con COVID-19, el 48% tenían de 40 a 50 años, 38,0% de 60 a más años y 14,0% de 20 a 39 años, el 59,7% fueron hombres y 40,3% mujeres. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado por Meléndez A., en una investigación sobre descripción detallada y evolución clínico-epidemiológica en función de la gravedad en individuos hospitalizados con COVID-19, en la que, el 60% tuvieron edades de 51 a 70 años y el 80% fueron hombres.<sup>9</sup>

De este resultado se destaca que tanto la edad y el sexo son características que constituyen factor de riesgo en pacientes con COVID-19, es decir existe mayor susceptibilidad, por lo que debe ser tomado en cuenta al brindar cuidados de enfermería.

En cuanto al grado de instrucción, el 47,7% tuvo secundaria, 29,5% superior universitaria, 19,8% primaria y solo 3,1% superior técnica, en cuanto al estado civil, el 55,0% eran convivientes, 30,2% casados (as), 12,0% solteros (as) y 2,7% viudos (as). Estos resultados no pueden ser contrastados, porque existen limitados estudios que investigaron estas variables, sin embargo, proporcionan información importante para futuras investigaciones, ya que de ello depende el asumir un autocuidado adecuado frente al COVID-19.

En cuanto a comorbilidad: presentaron: Hipertensión el 33,7%, Diabetes, el 25,2%, Obesidad el 5,4%, Enfermedad renal crónica el 5,4%, Cáncer el 0,4% Cardiopatía el 7,4%. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Rodríguez M., en un estudio que investigó los factores de riesgo vinculados a

la mortalidad en pacientes adultos diagnosticados con neumonía causada por el virus SARS-CoV-2, se encontró que una proporción significativa de los pacientes tenía historial de obesidad (25.4%) y de hipertensión arterial (13.1%).<sup>12</sup>

Este resultado constituye una información importante, debido a que dichas comorbilidades pueden generar un estado de salud grave e influyen en la progresión de la enfermedad hasta causar un posible fallecimiento en los pacientes con COVID-19, por lo que el cuidado debe enfatizar estas patologías sobre todo la hipertensión arterial.

Con respecto al soporte ventilatorio, 221 (85,7%) requirieron ventilación mecánica invasiva, mientras que los 37 (14,3%) restantes requirieron de ventilación mecánica no invasiva. Este resultado coincide con lo encontrado por Meléndez A. en una investigación sobre las Características y evolución clínico-epidemiológica según su gravedad en pacientes ingresados con la COVID-19, en la que se pudo determinar que el 75% de pacientes con VMI fallecieron en la UCI.<sup>9</sup>

De este resultado se destaca que una persona sometida a ventilación mecánica invasiva tiene mayor posibilidad de evolucionar a cuadros severos por la posibilidad de una infección intrahospitalaria, por lo que se debe incidir en vigilar y monitorear el cumplimiento de medidas de bioseguridad.

En cuanto al tiempo de enfermedad, el 45,7% tuvieron un tiempo mayor de 13 días, el 24,8% de 8 a 12 días, 15,9% de 1 a 3 días y 13,6% de 4 a 7 días. Respecto al tiempo en la unidad de cuidados críticos, 95 (36,8%) tuvieron un tiempo de 8 a 15 días, 88 (34,1%) tuvieron un tiempo de 16 a más días y 75 (29,1%) tuvieron un tiempo de 1 a 7 días. Este hallazgo tiene similitud con lo encontrado por Escobar G., en una investigación acerca de las características clínico-epidemiológicas de los pacientes que murieron a causa de la COVID-19 en un hospital nacional de Lima, Perú, en la que el tiempo de enfermedad de los pacientes fue de 8 días.<sup>1</sup>

De este resultado se destaca, que el tiempo de enfermedad y de hospitalización constituyen factores de complicación, por un lado, la exposición al virus y por otro al ambiente hospitalario por lo que se debe incidir en el cumplimiento de protocolos de atención y desinfección de ambientes, materiales y equipamiento hospitalarios.

Respecto a la procedencia de los pacientes con COVID-19 en UCI, el 57,8% procedieron de Iquitos, 16,7% otros distritos de la región Loreto, 15,9% de Punchana y 9,7% de San Juan. En cuanto al servicio de procedencia, el 61,6% procedieron de otros servicios, 33,7% procedieron de Emergencia y 4,7% de infectología. Estos resultados no pueden ser contrastados, porque existen limitados estudios relacionadas a estas variables, sin embargo, proporcionan información importante para futuras investigaciones, ya que la procedencia refleja la condición socioeconómica de los pacientes pudiendo influir en sus prácticas de autocuidado y la capacidad resolutive de la institución de salud, frente al COVID-19.

De la condición de egreso en los pacientes con COVID-19 en los 258 (100%) pacientes provenientes de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos, 158 (61,2%) tuvieron una condición de fallecimiento, 98 (38,0%) fueron dados de alta y 2 (0,8%) fueron transferidos o trasladados.

Al establecer asociación entre las características epidemiológicas (persona, tiempo y lugar) y la condición de egreso de los 258 (100%) pacientes provenientes de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos, se pudo demostrar lo siguiente:

Sobre el análisis de Asociación entre la edad y la condición de egreso en los pacientes, se observa asociación estadística significativa entre las variables confirmada con la aplicación de la prueba Chi  $X^2$  de Pearson, con significancia de  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Asimismo, de los 158 pacientes que fallecieron por la COVID-19, el 45,6% tenían una edad de 60 a más años, significando así que el tener una edad avanzada es un factor de riesgo asociado al fallecimiento por dicha enfermedad. Este hallazgo coincide con Herrera C., en un estudio sobre, la edad como variable asociada a la gravedad en pacientes con la

COVID-19, en la que encontraron que, la edad es una variable asociada a la gravedad en pacientes con la COVID-19<sup>7</sup>. Este patrón indica que la edad es un factor de riesgo significativo que puede influir en la evolución de la COVID-19 y aumentar la probabilidad de mortalidad en los pacientes.

La edad avanzada, es una condición que predispone a evolución de gravedad en pacientes con COVID-19, por lo que el cuidado de la salud tanto médico como de enfermería debe incidir en esta variable.

Sobre la asociación del sexo con la condición de egreso, se aprecia asociación estadística significativa entre las variables, la misma que se comprobó al aplicar la prueba Chi X<sup>2</sup> de Pearson, con significancia de  $p = 0,021$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 7,76 y 2 grados de libertad. Simado a ello, de los 158 pacientes con condición de fallecimiento, el 66,5% fueron pacientes hombres. Este hallazgo coincide con el estudio de Meléndez A., en una investigación sobre la descripción detallada y evolución clínico-epidemiológica en función de la gravedad en individuos hospitalizados con COVID-19., en la que se pudo determinar que los pacientes del sexo masculino fueron los más frecuentes (80%).<sup>9</sup>

Asimismo, Alva N., en referencia a Takahashi T. ha sugerido que posibles mecanismos biológicos podrían explicar la diferencia de respuesta inmune entre hombres y mujeres frente al virus. Por otro lado, Jun T. Propone la teoría de que las hormonas sexuales, como los andrógenos, podrían tener una función importante en la regulación de la actividad de ciertas proteínas, como la proteasa transmembrana de serina 2 (TMPRSS2), que desempeña un papel crucial en la entrada y diseminación del virus. Este mecanismo podría potencialmente contribuir a la gravedad aumentada de la COVID-19.<sup>6,16,17</sup>

De este análisis se determina que los pacientes hombres tienen mayor probabilidad de evolucionar a cuadros severos de COVID-19, por lo que se debe incidir en cuidados tanto médico como de enfermería en este grupo de personas, para prevenir complicaciones y/o fallecimientos por COVID-19.

Respecto al Grado de Instrucción y la condición de egreso se observa asociación estadística significativa entre ambas variables, la misma que se comprobó con la prueba Chi X<sup>2</sup> de Pearson, cuya significancia fue de  $p = 0,013$  ( $p < 0,05$ ). Este hallazgo coincide con lo encontrado por Gutiérrez A., en un estudio realizado para analizar los factores sociodemográficos y clínicos relacionados con la mortalidad por COVID-19 en un hospital público ubicado en Chimbote, encontraron que tener un grado de instrucción superior (OR: 0,25; IC: 95%  $p < 0,001$ ) o secundario (OR: 0,44; IC: 95%  $p < 0,001$ ) tuvieron menor riesgo de mortalidad por COVID-19.<sup>8</sup>

Este resultado nos lleva a afirmar que los hallazgos pueden influir en la condición de egreso del paciente con COVID-19, ya que si el grado de instrucción es bajo habrá menos adherencia a las prácticas de autocuidado de medidas de prevención y control del COVID-19.

Respecto al estado civil y la condición de egreso, no se observó asociación estadística significativa entre ambas variables la que se verificó con la prueba Chi X<sup>2</sup> de Pearson, con significancia de  $p = 0,979$  ( $p > 0,05$ ). Este hallazgo no coincide con lo encontrado por Gutiérrez A., en una investigación llevada a cabo para examinar los aspectos sociodemográficos y clínicos asociados con la mortalidad debido a la COVID-19 en un centro hospitalario público situado en Chimbote, encontraron que tener estado civil acaso (OR: 0,33; IC: 95%  $p < 0,05$ ), tuvo menor riesgo de mortalidad por COVID-19.<sup>8</sup>

De este resultado se destaca que, aunque no se encontró relación estadística significativa, es una condición que tiene que tomarse en cuenta ya que la presencia de una pareja tanto conviviente o casado (a), puede ser un factor protector para el cuidado del paciente con COVID-19.

Sobre el análisis de Asociación de la comorbilidad y la condición de egreso, se observó que existe relación  $p < 0,05$ ; con las siguientes comorbilidades: Hipertensión  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), Diabetes  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), Obesidad  $p = 0,044$  ( $p < 0,05$ ), Enfermedad renal Crónica,  $p = 0,044$  ( $p < 0,05$ ), Cardiopatía  $p = 0,002$  ( $p < 0,05$ ), estos resultados son congruentes con lo



encontrado por Escobar G., et al., en su investigación sobre Características Clínicas epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19, en la que concluyó que los fallecidos por la COVID-19 presentaron como factor de riesgo significativo la presencia de comorbilidades, específicamente la Hipertensión y la obesidad; siendo así que se corroboran los resultados de la presente investigación, demostrando el riesgo que causa la presencia de dichas comorbilidades para la condición de egreso del paciente.<sup>1</sup>

Asimismo, Murrugarra S., en un estudio llevado a cabo para investigar los elementos vinculados con la mortalidad en pacientes afectados por COVID-19 en un hospital situado en el norte de Perú, se descubrió que las condiciones médicas preexistentes que mostraron una asociación fueron la hipertensión ( $p = < 0,05$ ), la diabetes ( $p = < 0,05$ ) y la obesidad ( $p = < 0,05$ ).<sup>12</sup>

De ello se corroboran los resultados de la presente investigación, demostrando el riesgo que causa la presencia de dichas comorbilidades para la condición de egreso del paciente.

Respecto a la comorbilidad Cáncer y la condición de egreso, no se encontró asociación estadísticamente significativa  $p = 0,728$  ( $p < 0,05$ ). Este hallazgo no puede ser contrastado por no existir estudios sobre esta asociación, sin embargo, se explica porque los casos fueron mínimos en nuestro estudio solo 1 caso de cáncer.

Del análisis de asociación entre el soporte ventilatorio y la condición de egreso, se observó asociación estadística significativa entre ambas variables la misma que se demuestra con la prueba Chi  $X^2$  de Pearson, con significancia de  $p = 0,026$  ( $p < 0,05$ ), valor calculado de 7,291 y dos grados de libertad. Así mismo, de los 158 pacientes que facilitaron a causa de la COVID-19, el 89,9% recibieron Ventilación Mecánica Invasiva (VMI), siendo este un factor de riesgo entre los pacientes que requirieron de soporte ventilatorio durante la enfermedad, este hallazgo se relaciona con lo encontrado por, Meléndez A., en un estudio acerca de la COVID-19, se llegó a la conclusión de que la mayoría de los pacientes se recuperaron favorablemente y fueron dados de

alta. No obstante, se evidenció que la tasa de mortalidad fue significativamente alta en la unidad de cuidados intensivos, especialmente entre aquellos pacientes que requerían ventilación mecánica invasiva; dejando entrever que la necesidad de VMI en los pacientes infectados es un factor de riesgo significativo, indicando la gravedad en el nivel de salud del paciente ante este virus.<sup>6</sup>

De este resultado se destaca que una persona sometida a ventilación mecánica invasiva tiene mayor posibilidad de evolucionar a cuadros severos por la posibilidad de una infección intrahospitalaria, por la que se debe incidir en vigilar y monitorear el cumplimiento de medidas de bioseguridad.

Al llevar a cabo el análisis de Asociación entre el tiempo de enfermedad y la condición de egreso, se observó asociación estadística significativa con la prueba Chi X<sup>2</sup> de Pearson, con significancia de  $p = 0,024$  ( $p < 0,05$ ). Asimismo, de los 158 pacientes que fallecieron a causa de la COVID-19, el 44,9% tuvieron un tiempo de enfermedad de 8 a más días, mostrando así que un tiempo de enfermedad elevado puede resultar en un factor de riesgo para los pacientes infectados con el virus. Estos resultados son congruentes con lo encontrado por Escobar G., en su investigación sobre Características Clínicas epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú, que tiempo de enfermedad fue 8 días (+/- 3,0); y la estancia hospitalaria fue de 4,7 días (+/- 2,4).<sup>1</sup>

Respecto al tiempo en la unidad de cuidados críticos y la condición de egreso, se observó asociación estadística significativa entre ambas variables la que se verificó con la prueba Chi X<sup>2</sup> de Pearson, con significancia de  $p = 0,040$  ( $p < 0,05$ ), asimismo, de los 75 pacientes que tuvieron un tiempo de 1 a más días en la unidad de cuidados críticos, el 70,7% fallecieron por la COVID-19, siendo este el mayor promedio de fallecimientos entre los distintos tiempos trabajados. Estos resultados son congruentes con lo encontrado por Escobar G. et al., en su investigación sobre Características Clínicas epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú, que el tiempo de estancia hospitalaria fue de 4,7 días (+/- 2,4).<sup>1</sup>

Comprender la duración del padecimiento y el tiempo de permanencia en la unidad de cuidados intensivos es fundamental para garantizar una atención médica efectiva y cuidados apropiados a los pacientes afectados. Además, ayuda a desarrollar estrategias de salud dirigidas a prevenir y tratar las posibles complicaciones médicas relacionadas con esta enfermedad.

Del análisis de asociación entre el distrito de procedencia y la condición de egreso, no se observó asociación estadística significativa entre las variables la que se verificó con la prueba Chi  $X^2$  de Pearson, con significancia de  $p = 0,404$  ( $p > 0,05$ ), valor calculado de 6,18 y 6 grado de libertad.

Estos resultados no pueden ser contrastados, porque existen limitados estudios en la ciudad de Iquitos Perú, que investiguen estas variables, sin embargo, proporciona información relevante específica en nuestra ciudad que permite conocer el distrito de procedencia y direccionar recursos para los establecimientos de salud de esos distritos.

Así mismo, sobre la asociación entre servicio de procedencia y la condición de egreso en los 258 (100,0%) pacientes con COVID-19 atendidos en el servicio de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA de Iquitos, al aplicar la prueba estadística Chi  $X^2$  de Pearson, se observa que no hay asociación estadística significativa entre ambas variables, con significancia de  $p = 0,510$  ( $p > 0,05$ ), valor calculado de 3,90 y dos grados de libertad.

Los resultados indican que no hay relación entre las variables, sin embargo, cabe destacar, que en el periodo de la pandemia, los establecimientos de salud colapsaron por la alta demanda de pacientes por lo que muchos de los casos no accedía a una unidad de cuidados críticos, teniendo que ser atendidos en los ambientes de emergencia por carencias tanto en infraestructura, equipamiento, recursos humanos entre otros, por lo que el sistema de salud tendría que prever estas situaciones en sus planes estratégicos.

Si bien existen factores epidemiológicos que significan un factor de riesgo asociado a la condición de egreso de los pacientes infectados con la COVID-

19, el trabajo de las instituciones de salud y de los trabajadores del área de salud es el de realizar una acción rápida y efectiva con el fin de poder prevenir un estado de salud más grave y así evitar condiciones desfavorables para la recuperación del paciente. Por lo tanto, la presente investigación es de mucha utilidad para poder conocer las características principales a tener en cuenta al brindar cuidado de salud y específicamente de enfermería al paciente.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. En cuanto a los factores epidemiológicos asociados a la condición de egreso del paciente con COVID-19, se obtuvo:
  - Persona: 124 (48,1%) tenían de 40 a 50 años, 154 (59,7%) fueron hombres, 123 (47,7%) alcanzaron el grado de secundaria, 142 (55,0%) eran convivientes, 171 (66,3%) no presentaron Hipertensión, 193 (74,8%) no presentaron diabetes, 244 (94,6%) no presentaron obesidad, 244 (94,6%) no presentaron enfermedad renal crónica, 257 (99,6%) no presentaron cáncer, 239 (92,6%) no presentaron cardiopatía, 214 (82,9%) no presentaron otras comorbilidades y 221 (85,7%) requirieron ventilación mecánica invasiva.
  - Tiempo: 118 (45,7%) tuvieron un tiempo de enfermedad mayor de 13 días y 95 (36,8%) tuvieron un tiempo en la unidad de cuidados críticos de 8 a 15 días.
  - Lugar: 149 (57,8%) procedieron de Iquitos y 159 (61,6%) procedieron de otros servicios.
  
2. En cuanto a la condición de egreso del paciente con COVID-19, se obtuvo: 158 (61,2%) tuvieron una condición de fallecimiento, 98 (38,0%) fueron dados de alta y 2 (0,8%).
  
3. Se encontró asociación entre la condición de egreso y las variables epidemiológicas del paciente con COVID-19, a la: edad  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), sexo  $p = 0,021$  ( $p < 0,05$ ), grado de instrucción  $p = 0,013$  ( $p < 0,05$ ); hipertensión, diabetes, obesidad, enfermedad renal crónica, cardiopatía y otros ( $p < 0,05$ ), soporte ventilatorio  $p = 0,026$  ( $p < 0,05$ ), tiempo de enfermedad  $p = 0,024$  ( $p < 0,05$ ), tiempo en la unidad de cuidados críticos  $p = 0,040$  ( $p < 0,05$ ); asimismo, no se encontró asociación a estado civil  $p = 0,979$  ( $p > 0,05$ ), cáncer  $p = 0,728$  ( $p > 0,05$ ), distrito de procedencia  $p = 0,404$  ( $p > 0,05$ ) y servicio de procedencia  $p = 0,510$  ( $p > 0,05$ ).

## CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. A los directivos de la GERESA, implementar un programa de vigilancia de los establecimientos de salud para asegurar la dotación de recursos materiales, equipamiento y humanos para dar respuesta oportuna frente a posibles pandemias en nuestra región, así mismo organizar e implementar un programa de capacitación al personal profesional de salud, en manejo preventivo y curativo del paciente con COVID-19.
2. Al departamento de enfermería del Hospital Regional de Loreto, se recomienda establecer un grupo de trabajo enfocado al control preventivo de enfermedades, sobre todo de aquellas comorbilidades que puedan significar un factor de riesgo ante la presencia de la COVID-19, en los pacientes, con el objetivo de realizar una acción más rápida para aquellos pacientes vulnerables y con comorbilidades de riesgo. Asimismo, con la intención de disminuir el tiempo de enfermedad de los pacientes mediante una intervención oportuna.
3. A la Facultad de Enfermería, se recomienda incentivar a los estudiantes sobre la importancia de las acciones preventivas y los distintos factores de riesgo que puedan influir en la salud de los pacientes y agravar su estado de enfermedad. Asimismo, se recomienda brindar información detallada sobre estudios relacionados a las características epidemiológicas asociadas a la condición de egreso de los pacientes, con la finalidad de formar futuros enfermeros con capacidad de identificar con rapidez la condición de los pacientes y poder prevenir cuadros de salud severo.
4. A los estudiantes de enfermería, se recomienda realizar investigaciones en este tema con otras metodologías analíticas y/o cuasi experimentales para generar nuevos conocimientos para el sistema de salud.

## CAPÍTULO IX: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características Clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 Abr [citado 2022 Ago 13]; 20(2): 180-185. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000200180&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000200180&lng=es).<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2940>
2. Agencia EFE. La COVID-19 puede haber contagiado al 93 % de Iquitos, en Perú, según un estudio. EFE Lima 21 jul. 2020. <https://www.efe.com/efe/espana/sociedad/la-covid-19-puede-haber-contagiado-al-93-de-iquitos-en-peru-según-un-estudio/10004-4301567>
3. Elizalde G. et al. Guía para la atención del paciente crítico con infección por COVID-19. Colegio mexicano de Medicina. Critic Med Crit 2020;34(1):7-42. México. 2020. doi: 10.35366/93279 <https://dx.doi.org/10.35366/93279>
4. Murthy S. Atención del paciente con COVID-19 en la unidad de cuidados intensivos. 2019. <http://www.elhospital.com/temas/Asi-trabaja-las-UCI-durante-la-pandemia-por-COVID-19+134085>
5. Zuccone G, Albornoz V, Ibáñez H, Betancur R, Matute J. Características clínicas y epidemiológicas del COVID-19 en la Unidad de Emergencia del Hospital Barros Luco: los primeros 164 pacientes. Rev. Méd. Chile [Internet]. 2020 Ago [citado 2022 Ago 14]; 148 (8): 1096-1104. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872020000801096&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000801096&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801096>.
6. Alva N, Asqui G, Alvarado GF, Muchica F. Factores de riesgo de ingreso a unidad de cuidados intensivos o mortalidad en adultos hospitalizados por COVID-19 en altura. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022;39(2). doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2022.392.10721>

7. Herrera-Cartaya C, Lage-Dávila A, Betancourt-Cervantes J, Barreto-Fiu E, Sanchez-Valdes L, Hernández-Claro L. La edad como variable asociada a la gravedad en pacientes con la COVID-19. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2022 [citado 17 Oct 2023]; 51 (1) Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1766>
8. Gutiérrez A, Viera R. Factores sociodemográficos y clínicos asociados a mortalidad por COVID-19 en un Hospital Público de Chimbote. Universidad Nacional del Santa Facultad de Ciencias. Escuela Profesional de Medicina Humana. Nuevo Chimbote. Perú. 2022 <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/3879/52383.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Meléndez A. et al. Características y evolución clínico-epidemiológica según su gravedad en pacientes ingresados con la COVID 19 confirmado. Bol Venez Infectol Vol. 32 - Nº 1, enero-junio. 2021. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/07/1255119/02-melendez-a-27-42.pdf>
10. Carboni I. COVID-19 en la terapia intensiva. análisis de la experiencia durante el primer mes de la pandemia. Medicina Buenos Aires. Volumen 80 – Año 2020 – Suplemento III. 2020 – 2022. Argentina. 2020. [https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-s-3-indice/covid\\_terapia/](https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2020/volumen-80-ano-2020-s-3-indice/covid_terapia/)
11. Rodríguez M. et al. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes adultos con neumonía por SARS-CoV-2 en un hospital público de Lima, Perú. Lima. Perú. 2020. Acta Med Peru. 2020;37(4):437-46. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.374.1676>
12. Murrugarra-Suarez Saúl, Lora-Loza Miryam, Cabrejo-Paredes José, Mucha-Hospinal Luis, Fernandez-Cosavalente Hugo. Factores asociados a mortalidad en pacientes Covid- 19 en un Hospital del norte de Perú. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2020 Oct [citado 2023 Jun 28]; 13 (4): 378-385. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-47312020000400378&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400378&lng=es). <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.773>.



13. Carbajales E, Medina G, Carbajales A. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes positivos a la COVID-19 de la provincia Camagüey. Rev. Electron. Zoilo [Internet]. 2020 [citado 25 Jul 2021]; 45(6):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revzoilomarine.llo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2363>
14. Brian Geiss. Por qué el coronavirus es más peligroso para los ancianos. Newsletter. Boletín de América. 2020. <https://elpais.com/ciencia/2020-03-23/por-que-el-coronavirus-es-mas-peligroso-para-los-ancianos.html>
15. 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]. 2020 Abr [citado 2023 Mayo 26]; 20(2): e1229. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2020000200003&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000200003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>.
16. Takahashi T, Iwasaki A. Sex differences in immune responses. Science. 2021;371(6527):347-8. doi: 10.1126/science.abe7199.  
» <https://doi.org/10.1126/science.abe7199>
17. Jun T, Nirenberg S, Weinberger T, Sharma N, Pujadas E, Cordon-Cardo C, et al. Analysis of sex-specific risk factors and clinical outcomes in COVID-19. Commun Med (Lond). 2021;1:3. doi: 10.1038/s43856-021-00006-2.» <https://doi.org/10.1038/s43856-021-00006-2>
18. Zhang J. et al. Risk factors for disease severity, unimprovement, and mortality in COVID-19 patients in Wuhan, China. Clin Microbiol Infect. 2020 Jun;26(6):767-772. Doi: 10.1016/j.cmi.2020.04.012. Epub 2020 Apr 15. PMID: 32304745; PMCID: PMC7159868.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32304745/>
19. Grado de instrucción. <https://1library.co/article/grado-instruccion-marco-conceptual-variable-definicion-conceptual-indicadores>.z3dge7ey

20. Gómez D, Jiménez j, Leralta O. La Educación, determinante de la salud afectado por el COVID-19. 2020. Profesionales de la Escuela Andaluza de Salud Pública. 2020. <https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/1259-2/>
21. Panhispánico. Estado civil. Diccionario panhispánico del español jurídico. <https://dpej.rae.es/lema/estado-civil>
22. Vergara K. et al. Factores asociados a bajo conocimiento de bioseguridad en internos de medicina en una universidad del Perú en el contexto de la pandemia COVID-19. Med. clín. soc. [Internet]. 2022 Dec [cited 2023 Dec 01]; 6(3): 97-102. Available from: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2521-22812022000300097&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-22812022000300097&lng=en). <https://doi.org/10.52379/mcs.v6i3.252>.
23. Galarza R. Factores asociados al desarrollo de lesión renal aguda en pacientes con COVID-19 en el Hospital Regional de Loreto, Perú año 2021. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Escuela Profesional de Medicina Humana. Iquitos. Perú. 2022. [https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8141/Ricardo\\_Tesis\\_Titulo\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/8141/Ricardo_Tesis_Titulo_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Bandera D. et al. Morbilidad por COVID-19: análisis de los aspectos epidemiológicos, clínicos y diagnósticos. Rev Cuba Med Tropical [Internet]. 2020 [citado 27 May 2021];, 72(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/574>
25. Tenorio Y. Síntesis rápida de evidencia: Comorbilidades como factores de riesgo para mortalidad por COVID-19. Reporte de resultados de investigación 10-2020. ESSALUD. [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096660/rri-10-2020\\_covid\\_comorbilidades.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096660/rri-10-2020_covid_comorbilidades.pdf)
26. Bilbao J. et al. Asistencia Mecánica Respiratoria en Pacientes con COVID-19. Sociedad Argentina de Cardiología. 2020. <http://www.old2.sac.org.ar/consejos-cientificos/asistencia-mecanica-respiratoria-en-pacientes-con-covid-19>

27. Acosta, G. et al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2020 [Consultado 20 Ago 2021], 23(02) pp. 253-258. Disponible en: <<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>>. Epub 28 Ago 2020. ISSN 1726-4642. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>
28. Hueda M. et al. Factores asociados a la muerte por COVID-19 en pacientes admitidos en un hospital público en Tacna, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2021 [Consultado 20 Ago 2021] 38(2). Pp. 214-23. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/7158>
29. Definición. Distrito. <https://definicion.de/distrito/>
30. Torres L. et al. Variables clínicas y paraclínicas predictoras de pronóstico en pacientes con COVID- 19: Revisión sistemática. AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, Volumen 39. Número 5. Venezuela. 2020. [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft\\_5\\_2020/23\\_variables.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_5_2020/23_variables.pdf)
31. Diaz F, Toro A. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia SARS-CoV-2/COVID-19: The virus, the disease and the pandemic. Volumen 24, Número 3, 2020 <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
32. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Naciones Unidas Honduras. ¿Qué es el Coronavirus?. 2019. <file:///C:/Users/Sonia/Downloads/hon-onu-coronavirus-preguntasfrecuentes.pdf>
33. Guía para manejo de pacientes con sospecha de COVID-19 2020” en emergencia Hospital de emergencias “José Casimiro Ulloa. Perú. 2020. <https://www.hejcu.gob.pe/personal2/concurso-externo-interno/documentos-varios/covid19/227-guia-para-manejo-de-pacientes-con-sospecha-de-covid-19/file>
34. Ariadna I. Tasa de mortalidad. Economipedia.com. <https://economipedia.com/definiciones/tasa-de-mortalidad.html>

35. Ministerio de Salud. Oficina General de Tecnologías de la Información OGTI. Criterios para la crítica y codificación de egresos hospitalarios. Perú. 2016. [http://archivos.diresajunin.gob.pe/OITE/Sistema\\_Integrado\\_de\\_Egresos\\_y\\_Emergencias/Sistema%20SEEM\\_2016/0\\_Guia%20de%20uso/04\\_Manual%20Critica%20Egresos\\_2016.pdf](http://archivos.diresajunin.gob.pe/OITE/Sistema_Integrado_de_Egresos_y_Emergencias/Sistema%20SEEM_2016/0_Guia%20de%20uso/04_Manual%20Critica%20Egresos_2016.pdf)
36. Sanz JM, Gómez Lahoz AM, Martín RO. Papel del sistema inmune en la infección por el SARS-CoV-2: inmunopatología de la COVID-19 [Role of the immune system in SARS-CoV-2 infection: immunopathology of COVID-19]. *Medicine (Madr)*. 2021 May;13(33):1917-1931. Spanish. doi: 10.1016/j.med.2021.05.005. Epub 2021 May 27. PMID: 34075268; PMCID: PMC8158328.
37. Francesc Grauet. 3 modelos de enfermería en tiempos de pandemia COVID-19. 2022. <https://www.extrahospitalaria.es/p/3-modelos-de-enfermeria-en-tiempos-de.html>
38. Despaigne C. et al. Vinculación del Modelo de Sor Callista Roy en el cuidado de personas con la COVID-19. XVIII Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería 2019. <file:///C:/Users/HRL%20CALIDAD/Downloads/44-289-1-PB.pdf>
39. Alves A. et al. Breve historia y fisiopatología del covid-19. *Cuad. – Hosp. Clín.* [Internet]. 2020 Jul [citado 2021 Mar 14]; 61 (1): 130-143. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011&lng=es).
40. Salusplay. Características y objetivo de la epidemiología. <https://www.salusplay.com/blog/caracteristicas-objetivo-epidemiologia/>
41. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria N°149 – MINS/DGIESP-2023. Directiva Sanitaria para la prevención y atención de COVID-19 en establecimientos de salud categorizados como I-1 y I-2 en el primer nivel de atención. Perú. 2023. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/RM-310-2023-MINSA.pdf>

42. Ministerio de Salud. "Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica": NTS N° 139-MINSA/2018/DGAIN, aprobada por Resolución Ministerial N°214-2018/MINSA, y su modificatoria aprobada con Resolución Ministerial N°265-2018/MINSA. Perú. 2018.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4379.pdf>
43. Hernández R. Metodología de la Investigación. 6ta.edc.México. 2014  
<https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptistaetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

# **ANEXOS**

**ANEXO 01**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Título de la Investigación	Problema de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo de diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección
<p>Características epidemiológicas asociadas a la condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.</p>	<p>¿Cuál es la asociación que existe entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021?</p>	<p><b>General</b> Determinar la asociación que existe entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021</p> <p><b>Específicos</b> Identificar las características epidemiológicas del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.  Identificar el tipo de condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.  Establecer asociación</p>	<p>Existe asociación estadística significativa entre las características epidemiológicas y la condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021</p>	<p>Estudio cuantitativo diseño no experimental, descriptivo, correlacional retrospectivo</p>	<p>La población estuvo conformada por historias clínicas de personas con COVID-19, que fueron atendidos en la UCI del Hospital Regional de Loreto en el 2021, que hacen un total de 258</p> <p>La muestra lo conformaron las 258 historias clínicas de personas con COVID-19, que fueron atendidos en la UCI del Hospital Regional de Loreto en el 2021. El muestreo fue el no probabilístico por conveniencia.</p> <p>Se procesó la</p>	<p>Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos.</p>

		entre las características epidemiológicas y el tipo de condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos de un Hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.			información utilizando el paquete estadístico SPSS versión 24.0. Se presentará los datos en tablas y gráficos, para el análisis correlacional se utilizará la prueba estadística chi cuadrada ( $\chi^2$ ), el nivel de significancia del 95% con alfa $\alpha = 0.05$ .	
--	--	--	--	--	--	--



**ANEXO 02**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**REGISTRO DE DATOS DE CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y**  
**CONDICIÓN DE EGRESO DEL PACIENTE CON COVID-19**  
**DE CUIDADOS CRÍTICOS**

**CÓDIGO:.....**

**PRESENTACIÓN:**

El presente instrumento es un registro de datos que permite obtener información sobre las características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19, atendidos en cuidados críticos del Hospital Regional de Loreto, categoría III 1 del MINSA.

**INSTRUCCIONES**

El instrumento es un registro de datos que consta de 11 preguntas con alternativas de respuesta, la cual deberá llenarse, en función a los datos registrados en la historia clínica.

**CONTENIDO**

<b>PERSONA</b>			
1.	Edad	De 20 a 39 años	1 ( )
		De 40 a 59 años	2 ( )
		De 60 años a más	3 ( )
2.	Sexo	Masculino	1 ( )
		Femenino	2 ( )
3.	Grado de instrucción	Sin instrucción	1 ( )
		Primaria	2 ( )
		Secundaria	3 ( )
		Superior técnica	4 ( )
		Superior universitaria	5 ( )
4.	Estado civil	Soltero (a)	1 ( )
		Casado (a)	2 ( )
		Conviviente	3 ( )
		Viudo (a)	4 ( )
		Separado (a)	5 ( )
		Divorciado (a)	6 ( )
5.	Comorbilidad	Hipertensión	1 ( )

		Diabetes	2 ( )
		Obesidad	3 ( )
		Enfermedad renal crónica	4 ( )
		Cáncer	5 ( )
		Cardiopatía	6 ( )
6.	Soporte ventilatorio	Ventilación mecánica invasiva	1 ( )
		Ventilación mecánica no invasiva	2 ( )
<b>TIEMPO</b>			
7.	Tiempo de enfermedad	De 1 a 3 días	1 ( )
		De 4 a 7 días	2 ( )
		De 5 a 12 días	3 ( )
		De 13 a más días	4 ( )
8.	Tiempo en la Unidad de cuidados críticos	De 1 a 7 días	1 ( )
		De 8 a 15 días	2 ( )
		De 16 a más días	3 ( )
<b>LUGAR</b>			
9.	Distrito de procedencia	Iquitos	1 ( )
		Punchana	2 ( )
		Sam Juan	3 ( )
		Otro	4 ( )
10.	Servicio de procedencia	Emergencia	1 ( )
		Medicina	2 ( )
		Infectología	3 ( )
		Otro	4 ( )
<b>CONDICIÓN DE EGRESO DEL PACIENTE CON COVID-19 DE CUIDADOS CRÍTICOS</b>			
11.	Tipo de condición de egreso	Alta	1 ( )
		Fallecimiento	2 ( )
		Transferencia/traslado	3 ( )

**OBSERVACIONES:**

.....

.....

.....

.....

**VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO  
REGISTRO DE DATOS DE CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y  
CONDICIÓN DE EGRESO DEL PACIENTE CON COVID-19  
DE CUIDADOS CRÍTICOS**

Instrumento elaborado por las investigadoras, consta de 11 preguntas con alternativas de respuesta, la cual se llenó, en función a los datos registrados en la historia clínica.

**VALIDEZ**

Se realizó a través de juicio de expertos, en la que participaron 06 profesionales de la salud con experiencia en la atención a pacientes con COVID-19, luego a través del método Delphi, se obtuvo un 81,29%, determinándose como validez aceptable.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA DETERMINAR LA VALIDEZ**

<b>N°</b>	<b>Relación de expertos</b>	<b>Instrumento: Registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de Cuidados Críticos</b>	<b>%</b>
1	Lic. Enf. Experto 01	10	90.9
2	Lic. Enf. Experto 02	9	81.81
3	Lic. Enf. Experto 03	11	100
4	Lic. Enf. Experto 04	9	81.81
5	Lic. Enf. Experto 05	9	81.81
6	Lic. Enf. Experto 06	10	90.9
			527.23

**Validez= 527.23/6= 87,87**

## EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ:

INTERVALOS DEL PORCENTAJE	TIPO DE VALIDEZ
0 - 24	Muy baja
25 - 49	Baja
50 - 69	Regular
70 - 89	Aceptable
90 - 100	Elevada

Interpretación de la validez: de acuerdo a la revisión del instrumento por juicio de expertos se obtuvo una validez del **87,87**, encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como Validez Aceptable.

## CONFIABILIDAD

Se realizó a través de la prueba piloto, del instrumento, registro de datos de características epidemiológicas y condición de egreso del paciente con COVID-19 de cuidados críticos, se obtuvo un 95,4% como resultado que el instrumento es fiable.

## Análisis de la fiabilidad ITEM-TOTAL:

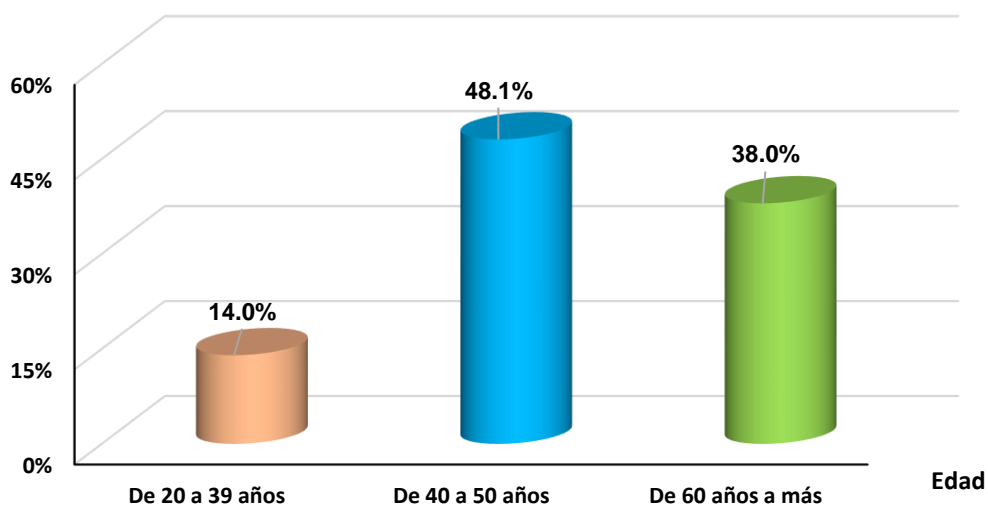
	Total
$\Sigma pq$	3.854
Vt	40.992
Kuder-Richardson (KR-20)	<b>0.954</b>

Como su valor es cercano a la unidad se trata de un instrumento fiable que hace mediciones globales del instrumento.

### ANEXO 03

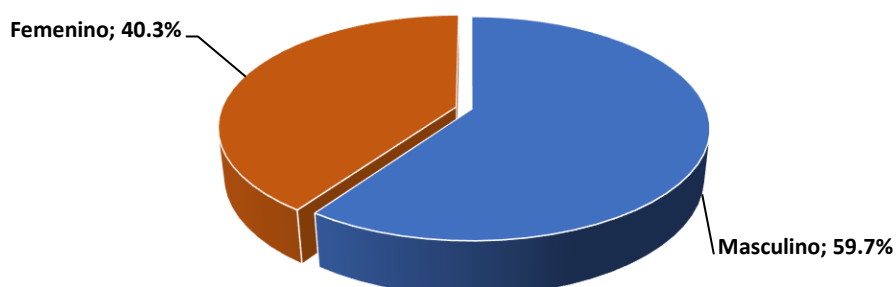
## GRÁFICOS UNIVARIADOS COMPLEMENTARIOS

**Gráfico 1.** Edad de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA, Iquitos 2021



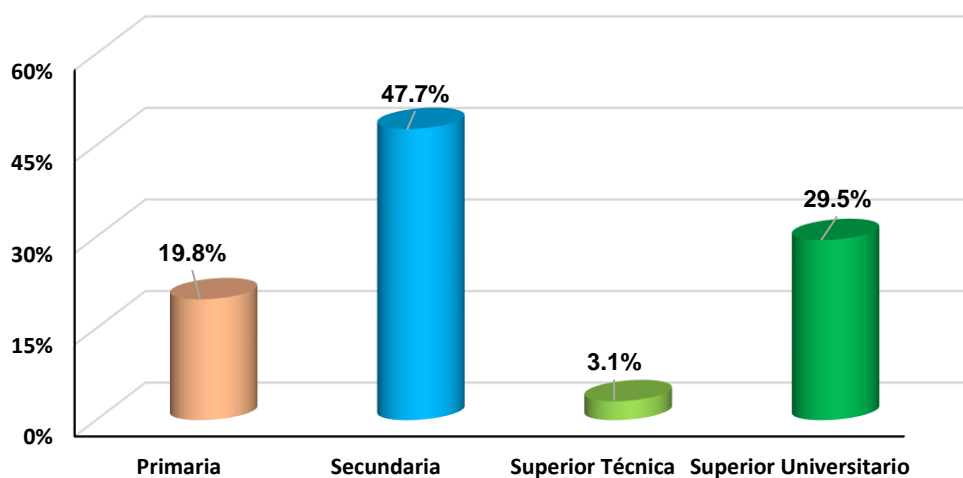
**Fuente:** Ficha de registro pacientes con COVID-19 de cuidados críticos Iquitos 2021.  
 $\bar{x} \pm s = 54,90 \text{ años} \pm 13,843 \text{ años}$

**Gráfico 2.** Sexo de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



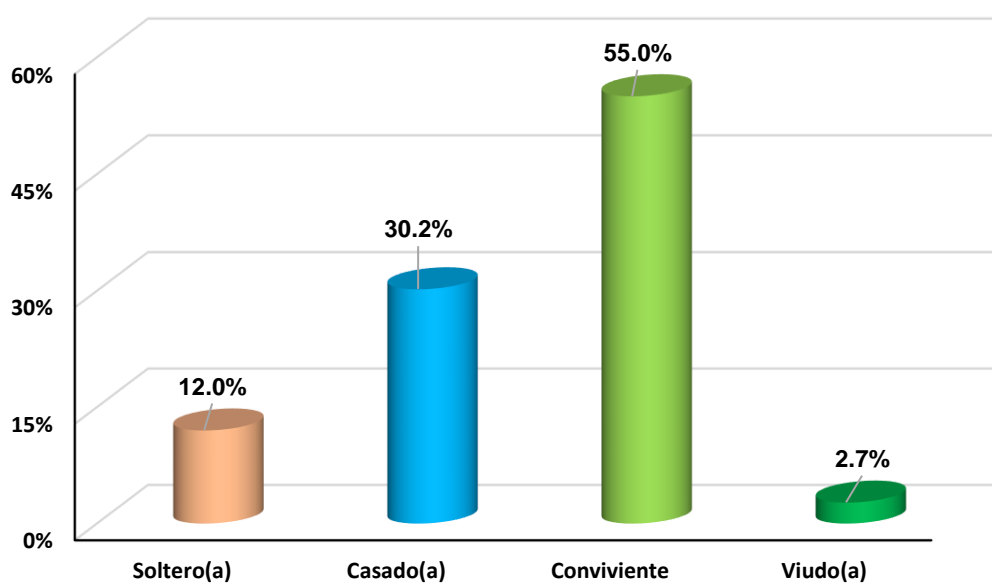
**Fuente:** Ficha de registro de pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021

**Gráfico 3.** Grado de instrucción en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



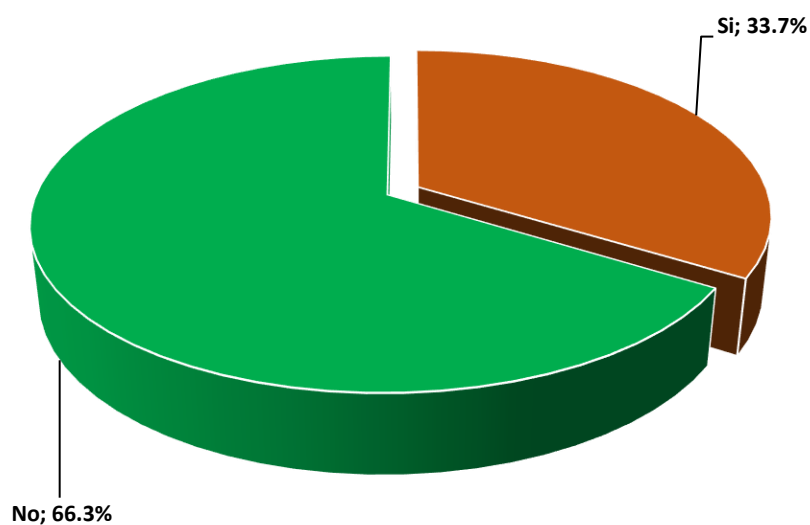
**Fuente:** Ficha de registro de en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 4.** Estado civil en pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



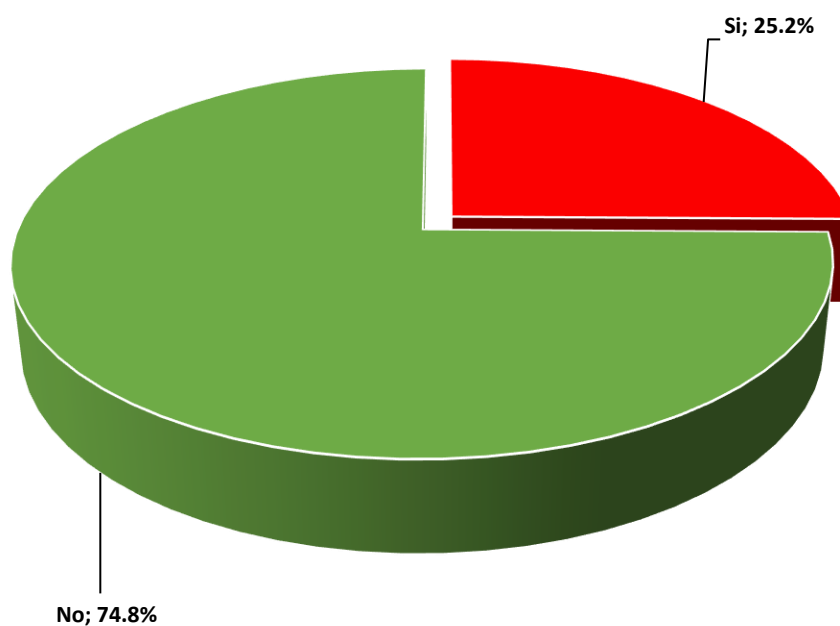
**Fuente:** Ficha de registro de pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 5.** Comorbilidad: Hipertensión de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



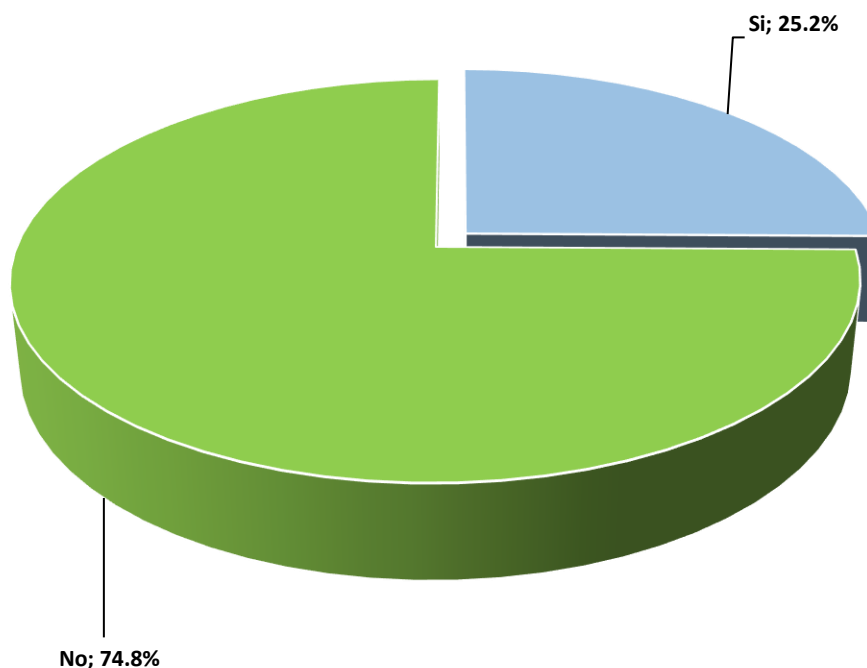
**Fuente:** Ficha de registro de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021

**Gráfico 6.** Comorbilidad: Diabetes de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



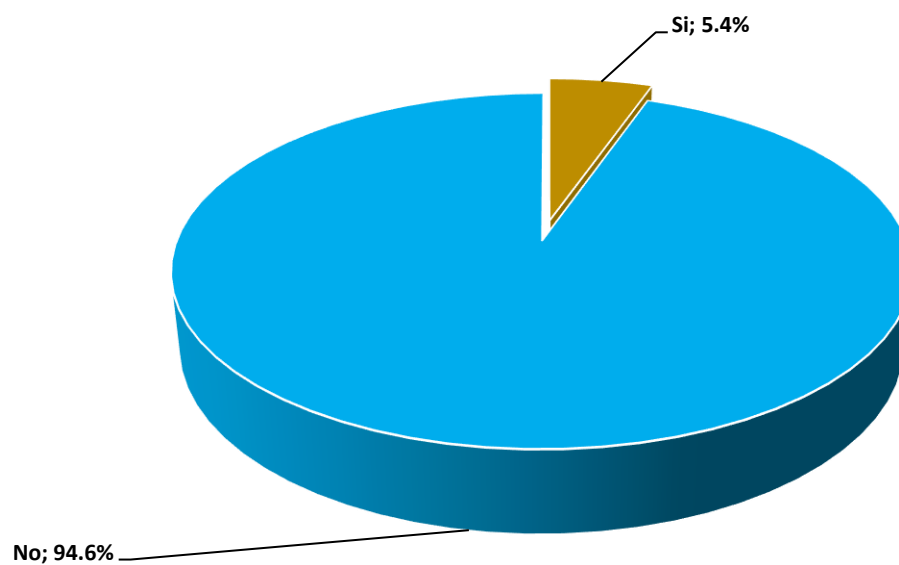
**Fuente:** Ficha de registro de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021

**Gráfico 7.** Comorbilidad: Obesidad de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



**Fuente:** Ficha de registro de pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

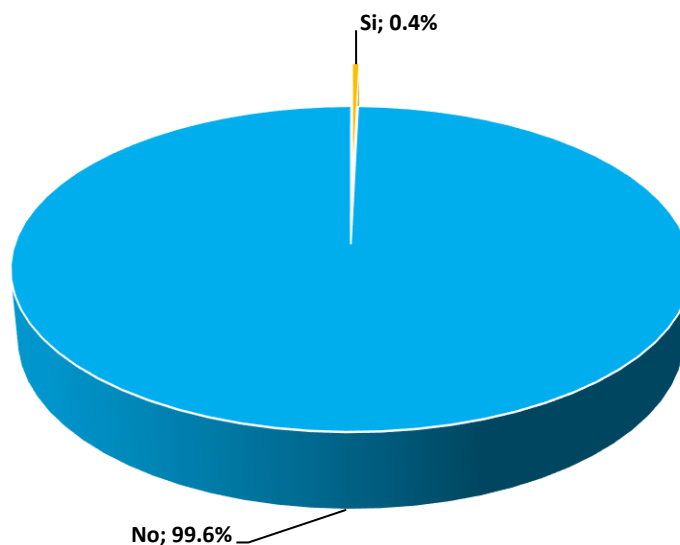
**Gráfico 8.** Comorbilidad: Enfermedad renal crónica de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



**Fuente:** Ficha de registro de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

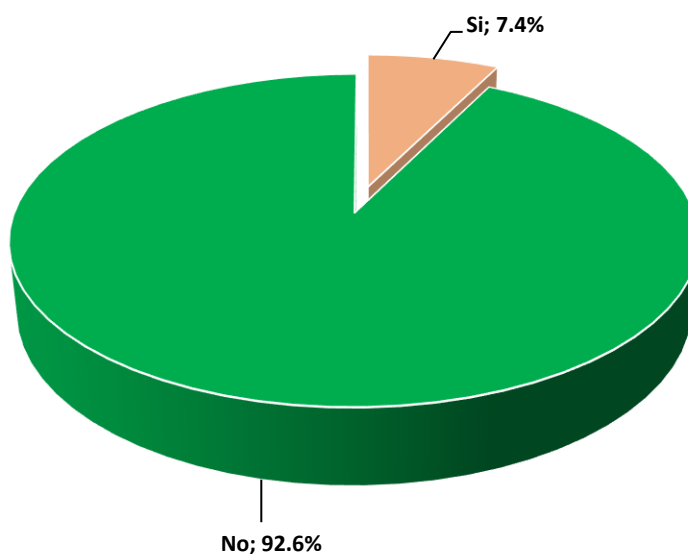


**Gráfico 9.** Comorbilidad: Cáncer de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



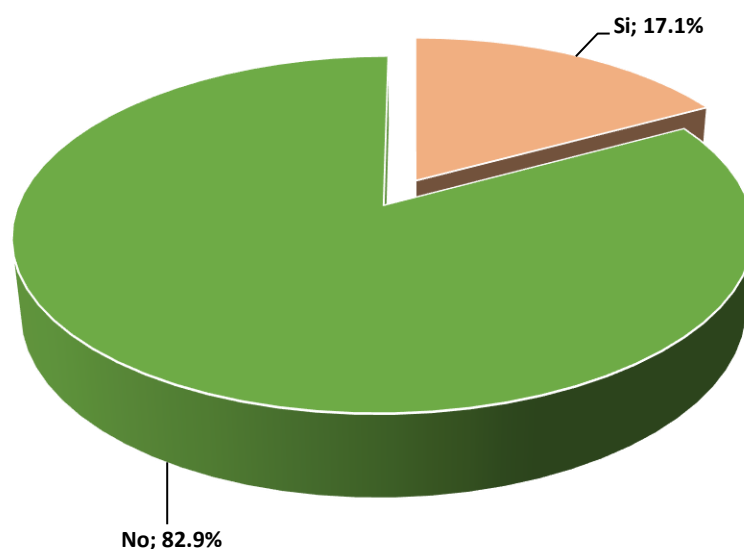
**Fuente:** Ficha de registro de los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 10.** Comorbilidad: Cardiopatía en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



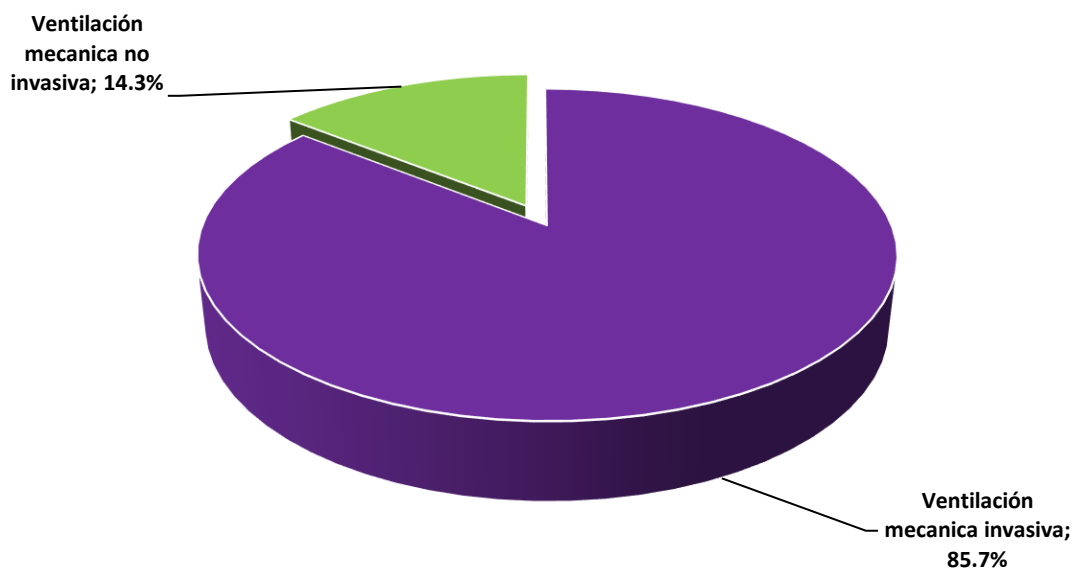
**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 11.** Comorbilidad: otros en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



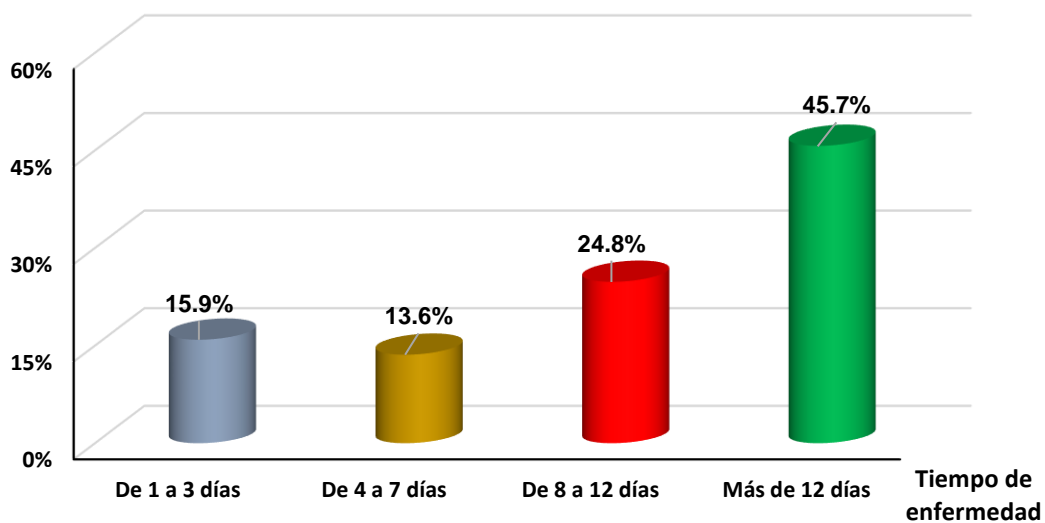
**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 12.** Soporte ventilatorio en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



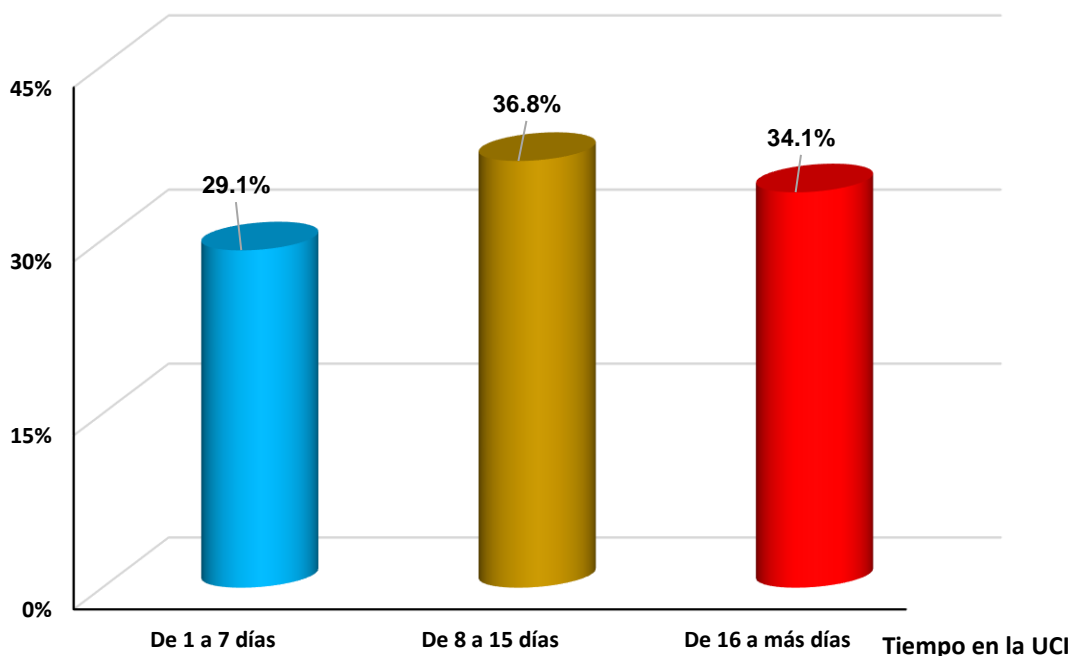
**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 13.** Tiempo de enfermedad en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



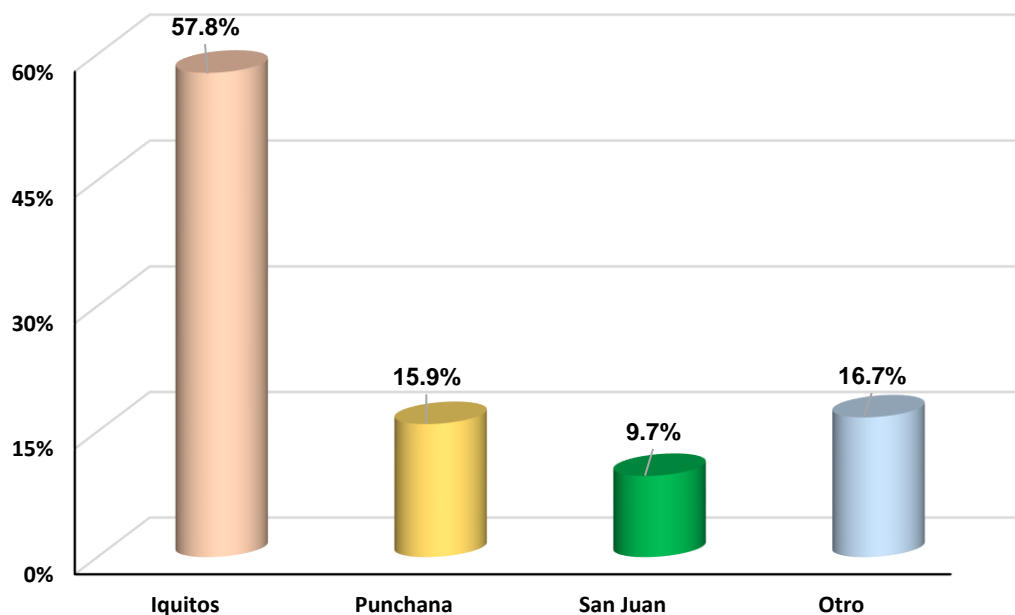
**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 14.** Tiempo en la unidad de Cuidados Críticos en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



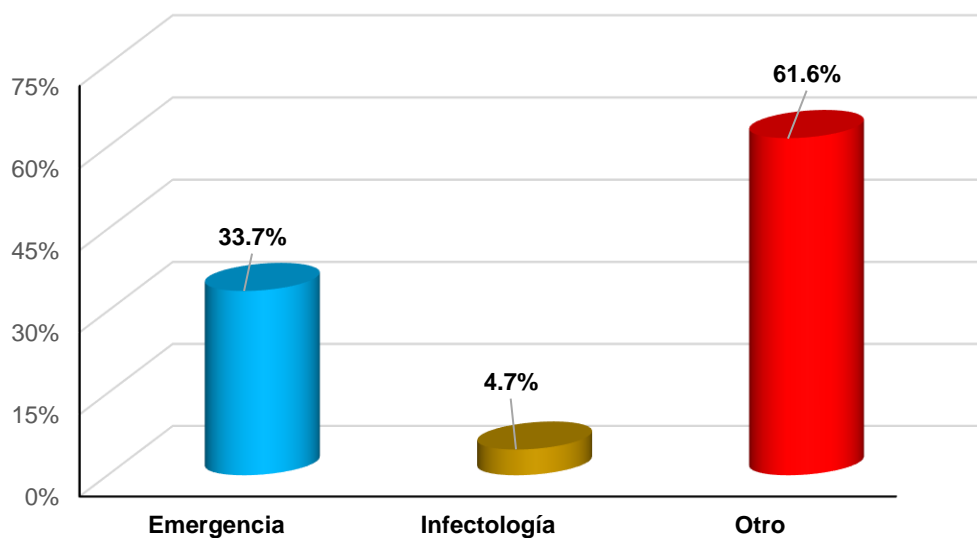
**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 15.** Distrito de procedencia en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.

**Gráfico 16.** Servicio de procedencia en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.



**Fuente:** Ficha de registro en los pacientes con COVID-19 de cuidados críticos de un hospital III 1 MINSA Iquitos 2021.