

T
610
OB12A

Obando Mora Yennifer Liseth

Afecciones tardías posteriores al COVID - 19 en pacientes hospitalizados en Unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años. 2020 a 2022.

Yennifer Liseth Obando Mora, Luis Guillermo Ortega Caicedo, Nicolás Rendón Ordóñez: Asesoría: Mg Ana Isabel Vallejo y Dr. Esp Mario Hernán Zarama Márquez

- San Juan de Pasto: FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN,
2024-2 66p.: grafi.:tablas + cd Rom

Trabajo de grado (Medico general) FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN, Facultad de Medicina

AFECCIONES TARDÍAS POSTERIORES AL COVID-19 EN PACIENTES
INGRESADOS A UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE
NARIÑO ENTRE LOS AÑOS 2020 - 2022

YENNIFER LISETH OBANDO MORA
LUIS GUILLERMO ORTEGA CAICEDO
NICOLÁS RENDÓN ORDOÑEZ

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTA DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2024

AFECCIONES TARDÍAS POSTERIORES AL COVID-19 EN PACIENTES
INGRESADOS A UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE
NARIÑO ENTRE LOS AÑOS 2020 - 2022

YENNIFER LISETH OBANDO MORA
LUIS GUILLERMO ORTEGA CAICEDO
NICOLÁS RENDÓN ORDOÑEZ

MSc. DR. MARIO HERNÁN ZARAMA MÁRQUEZ
Médico Internista

Esp. ANA ISABEL VALLEJO NARVÁEZ
Asesor Científico

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTA DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2024

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, diciembre de 2024

DEDICATORIA

El presente trabajo le agradezco principalmente a Dios por todas las bendiciones, por la vida y su amor infinito, por ayudarme en este proceso de ser médica, por brindarme la fuerza necesaria para poder superar cada momento difícil y acompañarme en cada proceso.

A mis padres que me han dado la vida, la valentía para salir adelante, por apoyarme en mis estudios; ellos que siempre están conmigo en todo momento y a pesar de todas las dificultades siempre buscan una solución para romper cada obstáculo. Gracias por crear de mí una mujer fuerte, gracias por ayudarme en mi sueño; nuestro sueño que en poco tiempo será cumplido, mi triunfo es para ustedes. Gracias a Dios y a la vida por ellos. Papá, mamá los amo con todo mi corazón.

Mi familia, que, con su bendición, amor y comprensión, me han enseñado el gran valor de tener una familia completa y unida. Gracias a Dios por ustedes son mi inspiración diaria para seguir adelante, gracias por tanto amor y paciencia, gracias a todos por confiar en mí.

A mis amigos, colegas y compañeros de este trabajo de grado: Luis Ortega y Nicolás Rendón. Gracias a Dios por ustedes, gracias por permitirme estar en sus vidas, gracias por nunca dejarme sola, por estar ahí siempre cuando los necesito, gracias por ser parte de este sueño llamado "MEDICINA" desde primer semestre hemos estado unidos y juntos estamos culminando este sueño que en poco tiempo diremos "LO LOGRAMOS" a pesar de todas las dificultades, indiferencias que hemos tenido como grupo siempre nos apoyamos. Gracias por soportar mi mal genio y mis regaños. Es un honor y privilegio hacer este trabajo de grado con ustedes, Los admiro y los aprecio.

Yennifer Liseth Obando Mora.

En este proyecto quiero dar las gracias y dedicarlo primeramente a Dios y a mi familia, mi padre Guillermo Ortega, mi madre Mariana Caicedo y mi hermana Sofía Ortega Caicedo, quienes siempre han sido mi motor para seguir adelante pese a todas las adversidades, les agradezco por siempre estar conmigo, por formar la persona quien soy, inculcarme todos los buenos valores los cuales profeso y enseñarme a no rendirme, quiero agradecer especialmente a mi hermana, nuestra médica de cabecera, quien ha sido mi mayor guía y mentora en todo el desarrollo de mi carrera, con quien vivimos muchos malos, buenos momentos, pero siempre juntos, gracias por siempre estar conmigo.

Agradezco de forma muy especial y afectuosa a mi gran grupo de trabajo en este proyecto, a Nicolás Rendón Ordoñez y Yennifer Obando Mora, con quienes iniciamos este trabajo tal vez como compañeros, pero con el pasar del tiempo, todo lo que hemos vivido y lo que me han permitido conocerlos, ahora puedo llamar mis amigos, sepan que son personas a quienes admiro, respeto y quiero, sé que nos esperan grandes cosas en el futuro, desearles muchos éxitos y bendiciones para sus vidas.

Finalmente quiero agradecer a mis primas, Carla y Violeta con quienes compartimos este sueño y este camino, el cual más que nadie sabe lo que nos ha costado, gracias por el apoyo mutuo y el cariño que nos tenemos.

A mis amigos: Alejandro, Santiago, David, Jhan Carlos, Javier y Diana, por ser la familia que escogí, personas que siempre han estado conmigo cuando los necesite y quienes tienen todo mi respeto, admiración y cariño, los quiero muchachos.

Luis Guillermo Ortega Caicedo.

En el presente trabajo quiero dar gracias principalmente a mis padres, Mónica y Mauricio que me han permitido iniciar y continuar con la carrera de medicina, y quienes me han brindado las fuerzas para continuar y nunca desistir en los momentos más difíciles, además de todo el apoyo que me han podido dar en mi vida.

De igual manera le agradezco de forma muy especial a mi hermano Esteban Rendón Ordoñez, puesto que él ha sido un pilar fundamental en mi vida, además de ser una de las personas que me ha impulsado a seguir con este sueño de la medicina, y más aún él siendo uno de los médicos que más me ha podido guiar, muchas gracias, hermano.

Y ya para terminar agradecer a mis compañeros de tesis Yennifer Liseth Obando Mora y Luis Guillermo Ortega, los cuales siempre han estado atentos y con todos los ánimos de poder tener un gran proyecto de tesis desde que decidimos hacer equipo en quinto semestre y que gracias a Dios hoy puedo decir que son dos grandes amigos en los cuales puedo confiar que todo este proceso que hemos llevado va a dar grandes frutos; Muchas Gracias.

Nicolás Rendón Ordoñez.

AGRADECIMIENTOS

Los autores del presente trabajo expresamos gratitud y agradecimiento a Dios por bendecirnos con la vida, por ser el principal apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad. Agradecer a nuestra alma mater "Fundación Universitaria San Martín". Reconocer al Hospital Universitario Departamental de Nariño darnos la oportunidad de realizar el proyecto de grado y darnos acceso a la historia clínica de los pacientes.

A nuestra docente Ana Vallejo, gracias por brindarnos sus conocimientos los cuales fueron una base fundamental para la culminación del trabajo de grado. Al doctor Mario Hernán Zarama Márquez, gracias por aceptar ser nuestro asesor, por su aporte y participación activa en el desarrollo de este proyecto. Gracias por sus enseñanzas.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

INVESTIGADOR 1

Yennifer Liseth Obando Mora
3117087452
170211191126@est.sanmartin.edu.co
0009-0002-8603-828X

INVESTIGADOR 2

Luis Guillermo Ortega Caicedo
3175922636
170211182027@est.sanmartin.edu.co
0009-0008-6068-1342

INVESTIGADOR 3

Nicolás Rendón Ordoñez
3156400253
170211192100@est.sanmartin.edu.co
0009-0007-8085-9016

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación hace parte de la línea de Epidemiología General.

GLOSARIO

(ACE2) Hace referencia a la angiotensina II, la cual hace parte de la fisiopatología de la enfermedad.

(AFECCIÓN) alteración que afecta el funcionamiento de cuerpo y está relacionada con signos y síntomas.

(CDP) Son los centros para el control y prevención de enfermedades.

(COMPLICACIÓN) problema que se presenta durante o después del curso de una enfermedad

(COVID-19) Es aquel término que hace referencia a la enfermedad causada por el coronavirus SARS-CoV-2.

(HHS) Abreviación de servicios humanos.

(MERS) es el síndrome respiratorio por coronavirus de oriente medio.

(OMS) Organización mundial de la salud.

(SNC) Es la abreviación del sistema nervioso central.

(UCI) Terminación abreviada denominada a la Unidad de Cuidados Intensivos.

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	19
ABSTRACT	20
INTRODUCCIÓN	21
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	22
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	23
2. JUSTIFICACIÓN	24
3. MARCO REFERENCIAL	26
3.1 MARCO DE ANTECEDENTES	26
3.2 MARCO TEÓRICO	27
3.2.1 Definición de estudio.	27
3.2.2 Fisiopatología de las afecciones posteriores al COVID – 19.	27
3.2.3 Clasificación de las afecciones.	28
3.2.4 Manifestaciones clínicas.	29
3.2.5 Diagnósticos.	30
3.2.6 Tratamiento.	30
3.2.6.1 Rehabilitación afecciones post COVID -19.	30
3.3 MARCO DEMOGRÁFICO O CONTEXTUAL	31
3.4 MARCO LEGAL	31
4. OBJETIVOS	33
4.1 OBJETIVO GENERAL	33
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
5. METODOLOGÍA	34
5.1 DEFINICIÓN DE ESTUDIO	34
5.2 ÁREA DE ESTUDIO	34
5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y DISEÑO MUESTRAL	34
5.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	34
5.4.1 Criterios de inclusión.	34
5.4.2 Criterios de exclusión	35
5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN	35
5.5.1 Fuentes primarias.	35
5.5.2 Fuentes secundarias.	35
5.6 CONTROL DE ERRORES Y SESGOS	35
5.6.1 Sesgo de memoria.	35
5.6.2 Sesgo de información.	36
5.6.3 Sesgo de selección.	36
5.7 TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	36
5.7.1 Instrumentos para la recolección de datos.	36

5.7.2	Definición de variables.	36
5.7.3	Procedimiento.	38
5.8	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	39
5.8.1	Plan de análisis estadístico.	39
6.	RESULTADOS	40
7.	DISCUSIÓN	47
8.	CONCLUSIONES	49
9.	RECOMENDACIONES	50
10.	LIMITACIONES	51
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	52
	ANEXOS	56

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Variable Objetivo 1	36
Tabla 2. Variables Objetivo 2	37
Tabla 3. Variables Objetivo 3	37
Tabla 4. Variables Objetivo 4	38
Tabla 5. Caracterización según variables socio – demográficas	41
Tabla 6. Clínica de ingreso en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.	42
Tabla 7. Clínica de egreso en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.	42
Tabla 8. Tipos y tiempo de las afecciones tardías en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.	43
Tabla 9. Establecer la relación entre el diagnóstico de COVID y la presencia de la afección tardía, las causas y características clínicas. Se reagrupa la variable diagnóstica de egreso a UCI (Covid19 identificado y COVID 19 no identificado)	45

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Prisma	40

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Descripción de la edad, pacientes COVID – 19. Edad.	40
Gráfica 2. Régimen	41
Gráfica 3. Causas de hospitalización en pacientes diagnosticados con COVID – 19	43
Gráfica 4. Tiempo de las afecciones tardías en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.	44

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Entrevista semiestructurada	57
Anexo B. Artículo	58

RESUMEN

El presente documento describe el desarrollo de la investigación titulada: “afecciones tardías posteriores al COVID -19 en pacientes que ingresaron a UCI en el Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años 2020 a 2022”. La cual se realizó con el objetivo de determinar la clínica de los pacientes diagnosticados con COVID -19 e ingresados a la unidad de cuidados intensivos.

De esta manera algunos estudios asocian diferentes secuelas Post- COVID -19, ya que una vez que el paciente supera la enfermedad puede dejar afectado a distintos sistemas, es decir no solo al sistema respiratorio. De hecho, hay un estudio realizado en México, acerca de las secuelas pulmonares luego del COVID -19, manifestaron que existen complicaciones respiratorias o pulmonares relacionadas al coronavirus, las mismas que pueden darse a corto y largo plazo.

Frente a lo encontrado durante la investigación y los vacíos que hay en el departamento se planteó los siguientes objetivos: Definir la clínica de ingreso y egreso por los cuales los pacientes con diagnósticos de COVID 19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos, Identificar las principales causas de los pacientes con diagnósticos de Covid-19, Determinar el tiempo de las afecciones tardías de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental De Nariño; los cuales se evaluaron mediante historias clínicas y llamadas telefónicas para confirmar si tuvieron afecciones posteriores al COVID -19. El estudio se basó en un paradigma positivista y con un enfoque cuantitativo. Obteniendo datos con una muestra de 440 pacientes identificados, los cuales cumplieron con la condición de los criterios de inclusión.

Frente a los resultados el sistema que más prevaleció fue el respiratorio concentra la mayor proporción de casos (74,9%) presentándose con mayor frecuencia insuficiencia respiratoria aguda con 63,5% seguido de falla respiratoria con 29,2%.

Finalmente, se puede discernir que la población más afectada por COVID -19 se focalizo en las etapas de adultez y vejez, prevaleciendo en el sexo masculino, quienes manifestaron principalmente sintomatología asociada al sistema respiratorio, donde destaca la insuficiencia respiratoria, la cual fue también un prevalente diagnóstico de ingreso a UCI.

Palabras clave: COVID 19, Afecciones Tardías, Pacientes UCI, Secuelas, Clínica de egreso, Clínica de ingreso.

ABSTRACT

This document describes the development of the research entitled: "late post-COVID-19 conditions in patients who were admitted to the ICU at the Departmental University Hospital of Nariño between 2020 and 2022." Which was carried out with the aim of determining the clinic of patients diagnosed with COVID -19 and admitted to the intensive care unit.

In this way, some studies associate different Post-COVID-19 sequelae, since once the patient overcomes the disease it can leave different systems affected, that is, not only the respiratory system. In fact, there is a study carried out in Mexico, about the pulmonary sequelae after COVID-19, they said that there are respiratory or pulmonary complications related to the coronavirus, the same ones that can occur in the short and long term.

Compared to what was found during the investigation and the gaps in the department, the following objectives were proposed: Define the admission and discharge clinic by which patients with COVID 19 diagnoses entered the intensive care unit, Identify the main causes of patients with COVID -19 diagnoses, Determine the time of late conditions of patients diagnosed with COVID -19 who entered the intensive care unit at the Departmental University Hospital of Nariño; which were evaluated through clinical records and phone calls to confirm if they had post-term conditions COVID -19. The study was based on a positivist paradigm and with a quantitative approach. Obtaining data with a sample of 440 identified patients, who met the condition of the inclusion criteria.

Compared to the results, the system that most prevailed was the respiratory system concentrates the highest proportion of cases (74.9%), most frequently presenting acute respiratory failure with 63.5% followed by respiratory failure with 29.2%.

Finally, it can be seen that the population most affected by COVID - 19 focused on the stages of adulthood and old age, prevailing in the male sex, who mainly manifested symptoms associated with the respiratory system, where respiratory failure stands out, which was also a prevalent diagnosis of ICU admission.

Keywords: COVID 19, Late Conditions, ICU Patients, Sequelae, Discharge Clinic, Admission Clinic.

INTRODUCCIÓN

A inicio de julio del 2021, más de 195 millones de personas se habían infectado con el SARS-CoV-2 a nivel mundial y la pandemia seguía en expansión en muchos países. En su fase aguda, la COVID -19 grave se caracteriza por una enfermedad pulmonar aguda que puede manifestarse con neumonía y con síndrome de distrés respiratorio agudo.

Se destaca que los Centros de Control y la Prevención de Enfermedades manifiestan que existen afecciones persistentes luego del COVID -19 relacionadas con signos, síntomas y afecciones que persisten o tienden a desarrollarse luego de la infección del COVID -19. A estas también se las denomina como efectos a largo plazo del COVID - 19 o secuelas post tardías de la infección por el SARS-CoV-2. Cabe resaltar que a quienes afectan más estas secuelas se encuentran aquellas personas con enfermedades subyacentes o las que se enfermaron gravemente, ya que tienen mayor prevalencia de obtener dichas afecciones secundarias.

De esta forma el presente documento plasma el estudio de las complicaciones o afecciones generadas luego del COVID - 19 iniciando por la descripción del problema a abordar donde se hace un recuento sobre el panorama epidemiológico se encontró una población de 440 pacientes de los cuales el 68,4% correspondió al sexo masculino y el restante 31,6% fueron del sexo femenino, donde la edad de mayor prevalencia encontrada fue de 51 años, representando así la adultez. El sistema respiratorio concentra la mayor proporción de casos (74,9%) presentándose con mayor frecuencia insuficiencia respiratoria aguda con 63,5% seguido de falla respiratoria con 29,2%. De igual forma el tiempo de estancia hospitalaria es representado por semanas con 39,7%, seguido del tiempo que perduró el paciente con la afectación tardía en días con 26,2%.

Se continua con la justificación descrita como la importancia de realizar la investigación y finalmente se plantea una metodología que en otros términos es la ruta por la cual se plantea como realizar las fuentes con áreas, la población que se incluye y control de sesgos.

Resultados se abordan entorno a los objetivos específicos, se realiza un dialogo entre la evidencia científica y los hallazgos del estudio a través de una discusión y se finaliza con recomendación, limitaciones y conclusiones.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las condiciones de la pandemia surgidas de la situación de salud pública asociada al COVID -19, trastornaron las rutinas de millones de personas, incluidas aquellas que por su condición previa de salud pudieron estar sufriendo cambios mayores sobre sus hábitos debido a los múltiples factores de riesgo de mortalidad frente a un posible contagio por Coronavirus, sino que el diagnóstico de enfermedad crónica puede agravarse y provocar más afecciones después de ser infectado por COVID -19. Según un metaanálisis, el grupo predominante de mortalidad de pacientes en la UCI por COVID -19 fue del 32 %. (3)

Muchos pacientes en estado crítico experimentan complicaciones que duran más de 8 semanas después de su ingreso en la UCI. Se sabe que la COVID -19 es una enfermedad multiorgánica que afecta a todas las edades y origina una amplia gama de afecciones. La ingesta nutricional inadecuada en pacientes de cuidados intensivos, máxime los pacientes con COVID -19, aumenta la mortalidad y el tiempo de recuperación que incluye períodos prolongados de inmovilidad, además la escasez de personal y las restricciones de aislamiento pueden aumentar el riesgo. (4)

Varias investigaciones han demostrado que el 31 % de los pacientes de cuidados intensivos con COVID -19 tienen tromboembolismo venoso y el 5 % tienen tromboembolismo arterial. La hipercoagulabilidad, la activación del complemento y la tormenta de citoquinas causada por COVID -19 pueden provocar eventos embólicos extensos. Por lo tanto, es necesario considerar los posibles efectos físicos a largo plazo a partir de su admisión a cuidados intensivos. Entre uno y 12 meses después de tener COVID -19, una de cada cinco personas de todas las edades presenta al menos una afección médica que podría deberse a la COVID -19. Esta investigación se realizará entre los años 2020 y 2022. (5)

Epidemiológicamente, a nivel mundial, las afecciones del Post-Covid se describieron en un estudio realizado en Europa en el año 2021, con un total de 100 pacientes, que, a las 7 semanas de haber recibido el Alta, reportaron síntomas asociados al COVID como fatiga, disnea, dolor, tos, disfagia, ansiedad, depresión, síntomas de estrés postraumático. Estos pacientes con una media de edad de 70 años, hospitalizados en piso y una media de 58 años reportados semanas antes en la Unidad de Cuidados Intensivos, en donde la prevalencia de síntomas Post-COVID fue mayor en pacientes con antecedente de ingreso a UCI, comparados con los pacientes hospitalizados en planta, se identificó que la fatiga representa el 72% frente a los 60%, disnea con 65% frente a 42%, estrés postraumático 46% frente a 23%, trastornos de atención y memoria 52% frente a 33%, disfagia y trastornos del

habla 68% frente a 42%. (6)

De esta forma, a nivel mundial se han visto mayor número de secuelas relacionadas al sistema respiratorio respecto al resto de sistemas, sin dejar de lado que la gravedad de secuelas con respecto a los demás sistemas tienen la misma o mayor importancia; De igual forma como se reportó en un estudio realizado en 2020, por el mismo ente, en un grupo de 110 pacientes con secuelas Post - COVID, el 47% de los casos reportó deterioro en la función respiratoria, sobre todo con la capacidad de difusión de monóxido de carbono a la 4 a 6 semanas de haber dado el alta hospitalaria, al igual que un 43% de estos casos reportaron disnea residual un mes después del alta hospitalaria. (7)

En Colombia se reportó una patogenia similar al resto del mundo, donde se ha podido evidenciar que la lesión pulmonar es la más prevalente representado el 75%, cuyo reporte indica que ocurre de forma más severa en todos los pacientes con previo antecedente de ingreso a UCI, hospitalización prolongada, uso de modos de ventilación no protectora, tabaquismo y reactantes de fase aguda; Además se reportó secuelas como disnea persistente y dolor retroesternal.

Según el reporte por la Universidad de los Andes en 2021, se mostró que las afecciones Post COVID eran fatiga extrema, mialgia, dolor articular, tos y ansiedad, donde además menciona cómo se deben tratar a estos pacientes, y donde evidentemente su tratamiento va enfocado al tipo de complicación que presentó el paciente al momento de tener diagnóstico positivo para COVID -19. (8)

En Colombia y en Nariño se evidenció un número reducido de estudios respecto a las afecciones posteriores al COVID - 19. Pero en el Hospital Universitario Departamental de Nariño se realizó un estudio en junio del año 2020 y terminó en septiembre del 2022. Se diagnosticaron por laboratorio clínico como positivos 2754 pacientes para COVID -19 de los cuales realizaron estudio epidemiológico a 2600.

El tercer seguimiento no se realizó para él todo el 2022. De todos los pacientes que padecieron afecciones se logró identificar 342 pacientes positivos. Se estima que hay un aproximado de 211 pacientes que estuvieron en UCI quienes refieren padecer de secuelas post COVID - 19.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

A partir de las anteriores consideraciones se formula la siguiente pregunta: ¿cuáles son las afecciones posteriores de los pacientes que ingresaron a UCI con COVID - 19 en el hospital Departamental de Nariño entre los años 2020 - 2022?

2. JUSTIFICACIÓN

Las afecciones posteriores al COVID-19 se convirtieron en una variedad de problemas de salud nuevos, así como recaídas o afecciones crónicas que se sufren después de infectarse por el virus. La mayoría tiene una mejoría después de unos días o semanas, así que las secuelas posteriores pueden detectarse sólo después de las cuatro semanas posteriores a la infección. (9)

No hay una prueba para concluir si su sintomatología o su secuela es una repercusión del COVID-19. Las afecciones posteriores al COVID-19 no son una única enfermedad y es posible que no afecten a todos de la misma manera. Las personas con afecciones posteriores pueden tener dificultades de salud de distintos tipos y combinaciones de síntomas en el marco de periodos diferentes, pero esta sintomatología, de la mayoría de los afectados mejoran paulatinamente con el tiempo. El origen exacto del COVID se desconoce. Algunos autores sugieren que el daño celular, el estado pro-coagulante producto inducido por el SARS-CoV-2 y ciertas alteraciones inmunológicas podrían contribuir al COVID. (10)

La literatura médica describe ampliamente la presentación aguda de la enfermedad, donde la mayoría de los pacientes se presentan con fiebre, odinofagia, tos, dificultad para respirar y dolor torácico. La forma aguda de la COVID-19 se desarrolla en su mayoría como un cuadro leve o moderado, donde el 20% precisa de hospitalización y cerca del 5% necesita manejo por la unidad de cuidados intensivos (UCI). Aunque, se ha observado que no todo paciente con COVID-19 recobra su salud de forma completa tras días o semanas posteriores al cuadro infeccioso. De hecho, existe evidencia que muestra una creciente relación con los efectos subagudos y a largo plazo de la COVID-19 en diferentes órganos y sistemas. (11)

De acuerdo con un análisis de la Organización Mundial de la Salud basado en el estudio de 56.000 pacientes, el 80% de los infectados desarrollará síntomas leves (fiebre, tos y, en algunos casos, neumonía), el 14% síntomas severos (dificultad para respirar y falta de aire) y un 6% sufrirá una enfermedad grave (falla pulmonar, choque séptico, fallo orgánico y riesgo de muerte). (12)

Los síntomas respiratorios persistentes son disnea, tos y dolor torácico. Desde las primeras series publicadas, en julio del 2020, la disnea es el síntoma más reiterado, sobrepasando el 40%. Esto se ha ratificado en otros estudios más recientes y con cohortes de mayor tiempo de seguimiento. La disnea es más habitual en aquellos que presentaron insuficiencia respiratoria muy grave, pero asimismo se encuentra presente hasta en el 15% de otros con enfermedad leve o moderada, por lo que podría estar asociada no solo con una posible alteración ventilatoria o vascular sino también con un componente de debilidad muscular o variación de la percepción de origen central. También es usual la persistencia de tos, superior al 20% y dolor torácico, entre el 5 y el 10%.

Se indica que aproximadamente el 30% de pacientes con SARS-CoV, presentaron alteraciones radiológicas persistentes relacionados con enfermedad pulmonar intersticial. En un estudio realizado en pacientes ingresados con COVID -19 que cursaron con neumonía, a las 4 semanas del alta, continuaban alteraciones intersticiales en el 35% de los casos. De hecho, se han hecho publicaciones de una serie de pacientes con COVID -19 que indican que las alteraciones en el TAC persistían en un 35% de pacientes. Hay presencia de modificaciones en más del 40% de los casos en pacientes con enfermedad grave y crítica, fibrosis y afectación de vía aérea periférica. Las alteraciones fueron mucho menos reiteradas (13%), en pacientes con enfermedad moderada. (13)

La Encuesta Internacional de Síntomas ha recogido información de 3.762 participantes de 56 países (79%, mujeres) que padecieron COVID -19. En este estudio se recolectaron 205 síntomas del síndrome post- COVID -19, y el 96% de los participantes notificó de síntomas persistentes mayor de 90 días en nueve sistemas orgánicos. Las personas con síntomas que perduran más de seis meses tuvieron un promedio de 13,8 síntomas. Los síntomas mencionados con mayor frecuencia fueron fatiga (77,7%), malestar tras el esfuerzo (72%) y disfunción cognitiva (55%). Los pacientes con COVID -19 persistente mencionan una afectación multisistémica de larga data y una discapacidad significativa. (4)

Se presentan complicaciones cardiovasculares, se destacan daño miocárdico agudo que implicaría un peor pronóstico a largo plazo desencadenando una potencial insuficiencia cardiaca. Se han descrito síntomas persistentes en el sistema músculo esquelético y la piel, mialgias 41% y artralgias 7,6%. A lo largo de la pandemia se evidencia que se presentan secuelas psiquiátricas y psicológicas, en donde se confirma que puede afectar a la salud mental de los pacientes afectados. Generando problemas cognitivos. (14)

En este orden de ideas, algunos estudios han comunicado diferencias significativas en relación del sexo, siendo las mujeres las más predispuestas a desarrollar ansiedad y depresión; por el contrario, estudios en distintas poblaciones sugieren que estas diferencias no son estadísticamente representativas. Aunque las comorbilidades como la hipertensión, diabetes, obesidad, enfermedad renal y cáncer son ampliamente reconocidas como agravantes de la severidad y mortalidad de la COVID -19, su asociación con el desarrollo de COVID aún no se ha determinado.

Este proyecto pretende determinar las afecciones posteriores al COVID -19 por medio de herramientas validadas, tomando como muestra pacientes del hospital Departamental de Nariño y posteriormente, clasificar y realizar un análisis estadístico de diversas afecciones que surgieron a causa de la pandemia.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 MARCO DE ANTECEDENTES

Realizamos revisión de artículos de 120 incluyendo revistas como PubMed de la cual revisamos 42 artículos, excluidos 40 e incluidos 2. De igual manera incluimos revistas como MedLine donde revisamos 33 artículos, excluidos 32 e incluidos 2. De la revista de UpToDate incluimos 15 artículos, excluidos 14 e incluidos 1. De la revista de Scielo incluimos 30 artículos, excluidos 29 e incluidos 1.

Hospital Universitario Departamental de Nariño se realizó un estudio en junio del año 2020 y terminó en septiembre del 2022. Se diagnosticaron por laboratorio clínico como positivos 2754 pacientes para COVID -19 de los cuales realizaron estudio epidemiológico a 2600. El tercer seguimiento no se realizó para él todo el 2022. De todos los pacientes que padecen afecciones se logró identificar 342 pacientes positivos. Se estima que hay un aproximado de 211 pacientes que estuvieron en UCI quienes refieren padecer de secuelas post COVID -19.

Manejo y seguimiento radiológico del paciente Post- COVID -19; J. Alarcón Rodríguez y L. Gorospe Sarasua: Mencionan “Una proporción significativa de pacientes que sobreviven a la infección aguda por SARS-CoV-2 presentan posteriormente un deterioro de su estado de salud.” (15)

Manifestaciones sistémicas y extrapulmonares en la COVID -19; J. Balsa Vázquez y J. Sanz Moreno: “Pueden aparecer en distintas fases dentro de la compleja y cambiante crono patología de la enfermedad. Suelen tener lugar durante la fase aguda, en que se detecta el SARS-CoV-2 en nasofaringe o en vías respiratorias (primeras 3-4 semanas), o bien en fases posteriores (manifestaciones post agudas precoces o subagudas, denominadas como «COVID -19 persistente»”. (16)

Síndrome de COVID -19 post agudo: Israel Guerrero Fajardo, María Alejandra Ardila Carreño: argumentan “un porcentaje no despreciable de los supervivientes de la COVID -19 tienden a presentar secuelas que pueden durar hasta 6 meses, y considerando que aún estamos en etapas tempranas de los periodos de recuperación, estos lapsos podrían prolongarse aún más, al punto de generar condiciones crónicas” (17)

Secuelas post- COVID -19 en adultos de Latinoamérica: Gárces Granoble, Ivanna Gabriela: mencionan: “Latinoamérica, estudios muestran que una gran proporción de pacientes recuperados experimentan al menos un síntoma persistente después de varios meses. Es importante destacar que las personas con enfermedades crónicas tienen un mayor riesgo de desarrollar síntomas graves y

secuelas Post- COVID -19” (18)

Efectos a largo plazo de la COVID -19: una revisión de la literatura; R. Wong Chew menciona: “Es necesario que las próximas investigaciones permitan caracterizarlos en tiempo e identificar sus manifestaciones clínicas, serología e imagen, permitiéndonos una mejor comprensión de la enfermedad y buscar tratamientos de manera oportuna.” (19)

Síndrome Post-Covid: Un documento de reflexión y opinión; Emilio Bouza, M, Santos Sebastian: “El síndrome post-Covid es particularmente frecuente en los pacientes que han requerido ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos y muchos de sus síntomas son superponibles a los encontrados en pacientes con otras enfermedades que sobreviven a estancias prolongadas en UCI.” (13)

3.2 MARCO TEÓRICO

3.2.1 Definición de estudio.

Algunas personas que se infectaron por el virus que desarrolla el COVID -19 pueden tener efectos a largo plazo por la infección, conocidos como afecciones posteriores al COVID -19 o afecciones preexistentes al COVID -19. La definición práctica de afecciones posteriores al COVID -19 fue creada por el “Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) conjuntamente con los CDC y otros socios”.

3.2.2 Fisiopatología de las afecciones posteriores al COVID – 19.

Los mecanismos fisiopatológicos predominantes en el estado agudo de la COVID -19 incluyen toxicidad viral directa, daño endotelial, alteraciones inmunológicas con tendencia a los estados de inflamación e hipercoagulabilidad. Los mecanismos sugeridos involucran cambios tisulares producidos por el virus, aberraciones inmunológicas e inflamatorias en relación con la infección y, evidentemente, existen secuelas que son esperables de los estados críticos inherentes a la COVID -19. Con relación a lo anterior, la fisiopatología del síndrome post-cuidados intensivos se ha conferido a diferentes factores, incluyendo isquemia y lesión microvascular, inmovilidad y alteraciones metabólicas provocadas del estado crítico. Con relación a las secuelas pulmonares, todas las fases de daño alveolar han sido mencionadas en una serie de autopsias de pacientes con COVID -19. Además, se han notado áreas de proliferación miofibroblástica y fibrosis mural. Dicho estado pro fibrótico es consistente con un aumento en la producción de interleucina 6 (IL-6) y factor decrecimiento transformante β (TFG- β), lo cual ha sido ampliamente reportado en análisis serológicos de pacientes con COVID -19. Adicionalmente, los hallazgos de micro y macro trombosis en pacientes con COVID -19 ascienden a un alarmante

30%, lo cual es considerablemente más elevado que el paciente críticamente enfermo promedio (1 a 10%). Por otro lado, las secuelas cardiovasculares vistas en el COVID -19 se presumen sean producto de la invasión directa del virus en los tejidos, regulación en baja de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2), y disrupción de la integridad del miocardio, pericardio y sistema de conducción por mecanismos inmunológicos. En efecto, estudios post-mortem han declarado que cerca del 63% de los pacientes fallecidos por COVID -19 tienen concentraciones detectables del virus en el corazón. Por otro lado, la inducción de fibrosis y la cardiomiopatía producto de la infección viral pueden conllevar al desarrollo de arritmias de reentrada. Adicionalmente, la generación de IL-6, IL-1 y factor de necrosis tumoral α (TNF α) puede implicar prolongar los potenciales de acción ventriculares producto de la regulación en baja de los canales iónicos. Las afecciones renales generan particular interés ya que la COVID -19 se ha relacionado con un patrón particular de daño renal, catalogado como nefropatía asociada a COVID -19. El SARS-CoV-2 ha sido aislado de tejido renal y, típicamente, se acompaña de hallazgos coincidentes con necrosis tubular aguda. En relación con el COVID -19, esta condición se caracteriza por la presencia de glomeruloesclerosis segmentaria que tiende a evolucionar a lesión renal aguda, presuntamente producto de la acción del interferón y la activación de diferentes quimiocinas. Así mismo, la presencia de microtrombos puede comprometer la circulación renal, contribuyendo al establecimiento de la lesión renal. Así mismo, aunque la presencia de alteraciones neuropsiquiátricas ha sido relacionada con los factores estresantes inherentes a la pandemia, la infección y el aislamiento social, estos factores siguen sin explicar la totalidad de los casos. En efecto, recientemente se han formulado mecanismos de neuroinflamación, neurodegeneración y trombosis como candidatos a aclarar la aparición de depresión, ansiedad y deterioro cognitivo secundario a la infección por COVID -19. En la actualidad no existe evidencia concreta de que el SARS-CoV-2 sea capaz de infectar directamente las neuronas, sin embargo, distintas autopsias han reportado alteraciones en el parénquima y los vasos cerebrales en pacientes con COVID -19. (17)

3.2.3 Clasificación de las afecciones.

Las afecciones posteriores a la infección por el virus del SARS-CoV-2, se clasifican en inmediatas, mediatas y tardías.

- **Inmediatas:** son aquellas manifestaciones clínicas con las cuales llega el paciente al centro de salud, y se mantienen en un periodo menor a 72 horas.
- **Mediatas:** son las afecciones que transcurren en un tiempo después de las 72 horas, tras el ingreso del paciente.
- **Tardía:** estas manifestaciones son las cuales se presentan con persistencia, en un periodo mayor a 30 días, y donde también pueden estar pacientes dados de alta.

El espectro clínico de SARS-CoV-2 varía de formas asintomáticas a condiciones clínicas ventilación mecánica y soporte en UCI con manifestaciones sistémicas como sepsis, falla orgánica múltiple o también caracterizadas por insuficiencia respiratoria.

Una de las explicaciones a las diversas complicaciones que surgen del COVID -19 se puede atribuir a la afinidad que este tiene por la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE 2) que se encuentra en el corazón, intestino, superficie de neumocitos tipo II, cerebro y placenta, y la cual funciona como un receptor para que el virus ingrese a las células y con esto afectar distintos órganos y sistemas, Otros síntomas neurológicos además de la cefalea son alteración de conciencia, agitación, convulsiones, mareos y signos meníngeos. La población pediátrica en este caso no se ve afectada de gran manera debido a que la capacidad de unión con la ACE 2 es menor que en los adultos. Otra posibilidad es que la existencia de otros virus simultáneos en la mucosa de las vías respiratorias y los pulmones, que son usuales en niños pequeños, podría restringir el crecimiento de SARSCoV-2 por interacciones directas de un virus a otro y la competencia. (20)

Un gran número de pacientes pediátricos se han mantenido asintomáticos, por lo que resulta importante la detección de casos. Los síntomas iniciales más comunes son fiebre (40%), febrícula (32%), seguidas de tos seca (30%), la cual se reduce al tercer día en 75% en la población y cefalea (20%). Otros síntomas son mialgias, odinofagia, fatiga, rinorrea, estornudos, diarrea y disnea. La cianosis y disnea pueden generarse a medida que la afección progresa, generalmente posterior a una semana de la enfermedad, acompañadas de síntomas sistémicos, hiporexia, irritabilidad e hipoactividad. Los casos graves desarrollan coagulopatía, acidosis metabólica y choque séptico que puede generar hemorragias, así como falla renal aguda. (20)

3.2.4 Manifestaciones clínicas.

- Fatiga
- Síntomas que empeoran posterior a realizar esfuerzo físico o mental
- Fiebre
- Síntomas pulmonares (respiratorios), que incluyen tos y falta de aliento o dificultad para respirar.

Otros síntomas posibles son los siguientes:

- Síntomas neurológicos o afecciones de salud mental, como dificultad para pensar o concentrarse, cefalea, insomnios, hipotensión ortostática, sensación de punzadas, anosmia o hipogeusia, y depresión o ansiedad
- Dolor articular o muscular

- Afeciones o síntomas cardíacos, como dolor en el pecho y latidos rápidos o palpitaciones
- Síntomas digestivos, como diarrea y dolor de estómago
- Coágulos y problemas de los vasos sanguíneos (vasculares), como un coágulo que se traslada desde las venas profundas de las piernas hacia los pulmones y obstruye la irrigación sanguínea de los pulmones (embolia pulmonar)
- Otros síntomas, como prurito y amenorrea.
- Hay que tener en cuenta que puede ser difícil distinguir si los síntomas se deben a la infección por SARS-CoV-2 u otra causa, como una enfermedad preexistente.

3.2.5 Diagnósticos.

Para el diagnóstico de los pacientes con COVID -19 leve o grave, los cuales no tienen una completa recuperación y presentan una gran diversidad de síntomas crónicos durante semanas o meses tras la infección, con frecuencia de carácter neurológico, cognitivo o psiquiátrico, acompañado de signos y síntomas clínicos Post-Covid-19 que surgen durante o después de padecer la COVID -19, que perduran más de 12 semanas y no se explican por un diagnóstico alternativo, estos síntomas pueden fluctuar o causar brotes dejando secuelas de múltiples órganos y los efectos de la hospitalización grave (síndrome post cuidados intensivos). (4)

Aproximadamente de un 10-65% de los supervivientes que padeció COVID -19 leve/moderada presenta síntomas de síndrome post-Covid-19 durante 12 semanas o más, los cuales padecen un promedio de 14 síntomas predominantes, siendo los síntomas más frecuentes: disnea, fatiga, alteración de la atención, de la concentración, del sueño y de la memoria, depresión y ansiedad, estas manifestaciones clínicas son diversas, fluctuantes y variables, aunque persiste la fatiga y las quejas neurocognitivas. (4)

3.2.6 Tratamiento.

3.2.6.1 Rehabilitación afecciones post COVID -19.

1. Rehabilitación respiratoria

Tras la infección por la COVID -19 o la inmovilidad durante un ingreso hospitalario puede generar disminución de la capacidad y función pulmonar y la fuerza muscular respiratoria, así como pérdida de peso, masa muscular, déficits cognitivos y otros problemas asociados.

2. Rehabilitación física

La rehabilitación física de las secuelas Post- COVID y COVID persistente se plantea

por lo general en un programa de 4 semanas e incluye sesiones de rehabilitación respiratoria y física, dadas por el fisioterapeuta, el terapeuta ocupacional y/o el educador físico de forma individualizada.

3. Rehabilitación cognitiva/emocional

Se ha evidenciado que las personas que han superado la infección presentan secuelas neuropsicológicas (problemas de atención, percepción, memoria, funciones ejecutivas, cálculo, orientación). En el mayor de los casos se ofrece un programa de tele rehabilitación cognitiva con sesiones de tratamiento que se pueden realizar desde el propio domicilio a través del ordenador, siempre bajo la supervisión de nuestros profesionales expertos y con ciertas visitas de seguimiento. El tratamiento mejora la recuperación de las funciones mencionadas anteriormente y ayuda a desarrollar estrategias que puedan compensar estos trastornos. Puede tener una duración de entre 4 y 12 semanas en función a la valoración y seguimiento del neuropsicólogo. (21)

Tratamiento farmacológico:

1. Broncodilatadores
2. Antitusígenos
3. Mucolíticos
4. Anticolinérgicos
5. oxigenoterapia a pacientes con SO_2 menor a 90% por cánula nasal.

3.3 MARCO DEMOGRÁFICO O CONTEXTUAL

El marco demográfico, se centra en realizar el estudio de investigación, en el Hospital Universitario departamental, ubicado en la ciudad de Pasto, Nariño.

3.4 MARCO LEGAL

El 7 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud identificó el nuevo coronavirus - COVID -19 y declaró este brote como emergencia de salud pública de importancia internacional.

El 6 de marzo de 2020 el Ministerio de Salud y de la Protección Social dio a conocer el primer caso de brote de enfermedad por coronavirus - COVID -19 en el territorio nacional.

El 9 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud solicitó a los países la

adopción de medidas prematuras con el objetivo de detener la transmisión y prevenir la propagación del virus.

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud - OMS declaró el actual brote de enfermedad por coronavirus - COVID -19 como una Pandemia esencialmente por la velocidad de su propagación y la escala de trasmisión, toda vez que al 11 de marzo de 2020 a la OMS se habían notificado cerca de 125.000 casos de contagio en 118 países, mientras que el número de países afectados se había triplicado, por lo que instó a los países a tomar acciones urgentes y decididas para la identificación, confinación, aislamiento y monitoreo de los posibles casos y tratamiento de los casos confirmados. (22)

Mediante la Resolución No. 0000380 del 10 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social adoptó, entre otras, medidas preventivas sanitarias de aislamiento y cuarentena de las personas que, a partir de la entrada en vigencia de la precitada resolución, arribaran a Colombia.

Mediante Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, el ministro de Salud y Protección Social, de acuerdo con lo establecido en el artículo 69 de la Ley 1753 de 2015, declaró el estado de emergencia sanitaria por causa del nuevo coronavirus COVID -19 en todo el territorio nacional hasta el 30 de mayo de 2020 y, en virtud de la misma, adoptó una serie de medidas con el objeto de prevenir y controlar la propagación del COVID -19 y mitigar sus efectos. (23)

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las afecciones tardías posteriores al COVID -19 en pacientes ingresados a UCI en el hospital departamental de Nariño entre los años 2020 – 2022

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar socio demográficamente la población de estudio.
2. Reconocer la clínica de ingreso y egreso por la cual los pacientes con diagnósticos de COVID -19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.
3. Identificar las principales causas por las cuales los pacientes con diagnósticos de COVID -19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental De Nariño.
4. Determinar el tiempo de las afecciones tardías de los pacientes con diagnóstico de COVID -19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental De Nariño.

5. METODOLOGÍA

5.1 DEFINICIÓN DE ESTUDIO

El estudio se basó en el paradigma positivista y tuvo un enfoque cuantitativo, porque apoyados en los estudios científicos de investigaciones se cuantificara y dividirá por sistemas afectados respiratorio, cardiovascular, SNC, renal, hepático, digestivo, locomotor, endocrino; los distintos tipos de afecciones generadas a personas mayores de 18 años tras haber padecido COVID -19 y requerir atención hospitalaria en UCI del Hospital Universitario Departamental De Nariño, la información recolectada fue evaluada y medible estadísticamente. el diseño del estudio se cataloga como observacional, descriptivo, cuantitativo, retrospectivo, debido a que no se realizó ninguna intervención por parte de los investigadores, se describió las distintas afecciones secundarias al COVID 19 en sus respectivos sistemas afectados, indagando en las historias clínicas de los pacientes que el Hospital Universitario Departamental de Nariño colaboró para la revisión de datos para cumplir con los objetivos de esta investigación.

5.2 ÁREA DE ESTUDIO

Medicina interna o evento de interés de salud pública.

5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y DISEÑO MUESTRAL

El total de la población fueron 4595 pacientes mayores de 18 años que se les diagnosticó COVID -19 comprobado con una prueba inmunológica, fueron ingresados a UCI en el período comprendido entre los años 2020 – 2022, y que en su historia clínica se describan afecciones posteriores al COVID -19. Después de aplicar los criterios de exclusión en el estudio queda un total de la muestra: 498 pacientes.

5.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.4.1 Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados con SARS-CoV-2 ingresados al Hospital Universitario Departamental de Nariño durante el periodo definido por el

estudio.

- Pacientes con diagnóstico comprobado con pruebas de laboratorio (reacción en cadena de polimerasa, antígeno SARS-CoV-2) y fueron ingresados a UCI.
- Pacientes quienes describieron en su historia clínica afecciones posteriores al COVID – 19

5.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes fallecidos.
- Pacientes que no acepten dar información y no colaboren en la investigación.
- Pacientes a quienes no fue posible contactar mediante llamada telefónica.
- Pacientes a quienes se les estableció un diagnóstico sugestivo, más no confirmado por pruebas de laboratorio.

5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN

Las fuentes de información que serán tomadas para el desarrollo de este proyecto, son:

5.5.1 Fuentes primarias.

Información obtenida por parte de los pacientes que son contactados por vía telefónica.

5.5.2 Fuentes secundarias.

Historias clínicas de pacientes que ingresaron a UCI y presentaron secuelas Post-Covid-19 en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

5.6 CONTROL DE ERRORES Y SEGGOS

5.6.1 Sesgo de memoria.

Se controló con las entrevistas individualizadas por cada paciente enfatizando en recordar su historia en el tiempo en el que presento el diagnostico de igual forma no

se preguntó por días exactos sino informando sobre los rangos de días de cuando inició la afección.

5.6.2 Sesgo de información.

Se controló a través de la revisión de la base de datos, la depuración de información y aplicando los 5 criterios de calidad de una base

5.6.3 Sesgo de selección.

Se controló aplicando los criterios de elegibilidad y el uso de la base de datos de pacientes con COVID elaborada por el Hospital.

5.7 TÉCNICAS DE INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.7.1 Instrumentos para la recolección de datos.

Se tuvo en cuenta los datos sociodemográficos y sintomatológicos encontrados en las historias clínicas registradas en la base de datos del Hospital Universitario Departamental de Nariño, se aplicaron los criterios de inclusión de exclusión y se registraron las principales afecciones posteriores al COVID -19. Finalmente realizamos una prueba piloto para corroborar la información obtenida de historias clínicas como de llamadas.

5.7.2 Definición de variables.

Objetivo 1: Caracterizar socio demográficamente la población de estudio.

Tabla 1. Variable Objetivo 1

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O DATOS	TIPO DE VARIABLE
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.	Número.	Cuantitativa, discreta
Sexo	Característica biológica que describe hombre o mujer.	Femenino Masculino	Cualitativa, nominal

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O DATOS	TIPO DE VARIABLE
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal.	Soltero, casado, unión libre, no refiere	Cualitativa, nominal
Etnia	Grupo étnico del cual es descendiente el paciente.	Grupo de etnia	Cualitativa, nominal
Diagnósticos reportados por UCI	Identificación de la enfermedad, afección o lesión	Cual o cuales	Cualitativa, nominal.

Fuente: Propia de la investigación

Objetivo 2: Definir la clínica de ingreso y egreso por la cual los pacientes con diagnósticos de COVID -19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Tabla 2. Variables Objetivo 2

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O DATOS	TIPO DE VARIABLE
Diagnóstico de ingreso a UCI	Con qué enfermedad entró el paciente en UCI	Cual o cuales	Cualitativa, nominal
Diagnóstico de egreso a UCI	Con qué enfermedad salió el paciente de UCI	Cual o cuales	Cualitativa, nominal

Fuente: Propia de la Investigación

Objetivo 3: Identificar las principales causas por las cuales los pacientes con diagnósticos de COVID -19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental De Nariño.

Tabla 3. Variables Objetivo 3

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O DATOS	TIPO DE VARIABLE
Afecciones respiratorias	Tipo de enfermedad que afecta los pulmones y otras partes del aparato respiratorio.	Si - No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Afecciones cardiovasculares	Complicaciones del corazón y los vasos sanguíneos.	Si - No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Afecciones renales	Afección que provoca que los riñones pierden la	Si - No	Cualitativa, nominal,

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O DATOS	TIPO DE VARIABLE
	capacidad de eliminar los desechos y equilibrar los fluidos.		dicotómica
Afecciones hepáticas	Cualquier afección que daña el hígado y no permite que funcione correctamente.	Si - No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Afecciones digestivas	Afecciones que afecten el tracto digestivo	Si - No	Cualitativa, nominal, dicotómica
Afecciones endocrinas	Alteraciones hormonales	Si - No	Cualitativa, nominal, dicotómica

Fuente: Propia de la Investigación.

Objetivo 4: Determinar el tiempo de las afecciones tardías por las cuales los pacientes con diagnóstico de COVID -19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Tabla 4. Variables Objetivo 4

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA O DATOS	TIPO DE VARIABLE
Tiempo de estancia hospitalaria	Cuanto tiempo perduró el paciente en UCI	Días, semanas o meses	Cuantitativa discreta.
Tiempo que perduró con la afección tardía	Cuánto tiempo estuvo con la afección	Días, semanas o meses	Cuantitativa discreta.

Fuente: Propia de la Investigación

5.7.3 Procedimiento.

Justo después de obtener el aval de una Fundación Universitaria San Martín se inició con el proceso de solicitud de aceptación de la institución beneficiaria del proyecto, en este caso del Hospital Universitario Departamental de Nariño, los integrantes de este proyecto de investigación pasaron a la ejecución de la pregunta de investigación, seguido de los objetivos con el fin de obtener información sobre la muestra; es decir Pacientes mayores de 18 años que refieren COVID -19 comprobado con una prueba inmunológica y fueron ingresados a UCI en el período comprendido entre los años 2020 – 2022, y que en su historia clínica se describa afecciones posteriores al COVID -19. Esta información se realizó a través de la base

de datos suministrada por la institución, posterior a esto se contactó a los pacientes con el fin de informar el objetivo de la investigación y cuál fue nuestro interés como investigadores, luego de dicha información y aceptación de los pacientes se procedió a diligenciar cada una de las respuestas emitida por los pacientes en un formato de Excel.

Una vez se terminado de diligenciar el instrumento con la población seleccionada y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión, se procedió a revisar la base de datos, en búsqueda de datos faltantes, pero la información fue rica en calidad, se procedió a la revisión de las historias clínicas a fin de completar las variables de los siguientes objetivos 2, 3 y 4; para recolectar esta información se solicitó a la institución el acceso a la Historia clínica digital y se buscó cada uno de los pacientes, con la lectura de la historia clínica y llamadas telefónicas se completó la información faltante.

5.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Posterior a la finalización de la recolección de datos se realizó el proceso de depuración de la base de datos, aplicando criterios de calidad, entre ellos la completitud de los datos, coherencia, valor positivo, criterios de inclusión y exclusión; luego de tener la base de datos depurada y ordenada se exportó a la herramienta estadística elegida en este caso Excel con el asesor estadístico, en este caso SPSS para iniciar el proceso de resultados.

5.8.1 Plan de análisis estadístico.

Teniendo en cuenta las variables, los resultados se obtuvieron a partir de un análisis estadístico descriptivo, por medio de elementos univariados. Hicimos uso de frecuencias absolutas y relativas representadas en tablas y gráficos. Se relata que el 100% de las variables cuantitativas fueron representadas por medidas de tendencia central, medidas de dispersión y de resumen; fueron realizadas por medio de diagramas de cajas y bigotes y así se procede a identificar cada uno de los objetivos.

6. RESULTADOS

Ilustración 1. Prisma

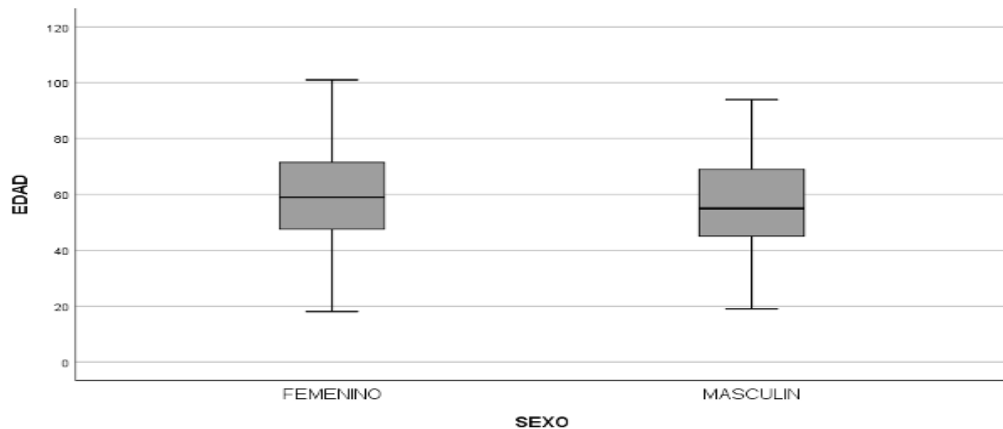


Fuente: Propia de la Investigación

Para dar cumplimiento al primer objetivo: “Describir la condición sociodemográfica de la población de estudio”, se presenta la siguiente gráfica.

Se encontró una población de 440 pacientes de los cuales el 68,4% correspondió al sexo masculino y el restante 31,6% fueron del sexo femenino con un promedio de edad de 54,1 años, la desviación estándar obtenida es de 34,095, si bien la distribución de la edad se comportó de manera normal existieron casos con una edad mínima de 19 años y edad máxima de 101 años.

Gráfica 1. Descripción de la edad, pacientes COVID – 19. Edad.



N: 440

Fuente: Propia de la Investigación

Complementando con la gráfica no. 1 se encontró que el 54,1% se encuentran en la adultez y el 43,9% se encuentra en la vejez y solo 9 individuos, equivalente al 2 % se encontraron en la juventud.

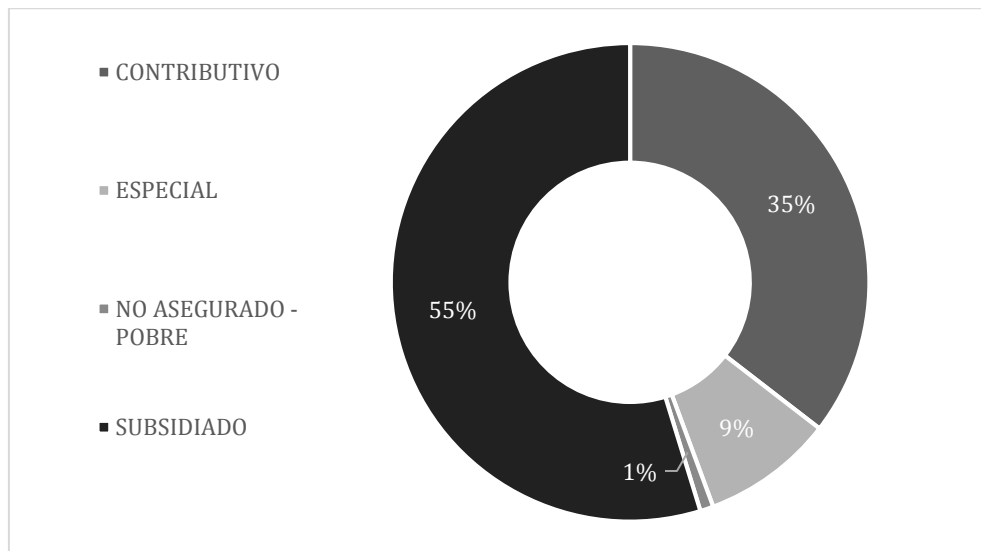
Tabla 5. Caracterización según variables socio – demográficas

VARIABLE	n	%
Estado civil		
No refiere	72	16.1%
Soltero/a	146	32.7%
Unión libre	47	10.5%
Casado/a	175	39.2%

Fuente: Propia de la Investigación.

Frente al estado civil el 39,2% se declara como casado/a o conviviente siendo esto proporcional a los rangos de edades estudiadas.

Gráfica 2. Régimen



N: 440

Fuente: Propia de la Investigación

La mayor parte de la población se consultó con un régimen subsidiado. De ellos la mayor parte de población llegaron de departamentos como Nariño 100%, Putumayo 99,8%, Norte de Santander 97,5%, Cauca 87%.

Para dar cumplimiento con el segundo objetivo: “Definir la clínica de ingreso y egreso de los pacientes con diagnósticos de COVID -19 en el servicio de UCI” se presenta las siguientes tablas:

Tabla 6. Clínica de ingreso en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.

	NÚMERO	PORCENTAJE
Sistema Respiratorio	373	74,9%
Sistema Cardiovascular	24	4,8%
Sistema Renal	4	0,8%
Sistema Hepático	3	0,6%
Sistema Digestivo	9	1,8%
Sistema Endocrino	12	2,4%
Sistema Osteomioarticular	8	1,6%
Sistema Nervioso	2	0,4%
Sistema Ginecológico	10	2,0%

Fuente: Propia de la Investigación.

Al agrupar los diagnósticos de ingreso por sistemas afectados se encontró que el sistema respiratorio concentra la mayor proporción de casos (74,9%) presentándose con mayor frecuencia insuficiencia respiratoria aguda con 63,5% seguido de falla respiratoria con 29,2%. El sistema vascular se concentra en (4,8%) presentándose con mayor frecuencia síndrome de fatiga post viral e hipertensión con 16,7%. Observamos que el sistema endocrino se concentró en (2,4%) presentando con mayor frecuencia diabetes mellitus con 25,0%. Seguido del sistema ginecológico se concentró en (2.0%) presentándose con mayor frecuencia hemorragia vaginal y urgencia vital por embarazo con 20,0%. Seguido del sistema digestivo se concentró (1,8%) presentando con mayor frecuencia colangitis complicada con 22,2%. Por último, el sistema osteomiarticular se concentró en (1.6%) presentándose con mayor frecuencia el traumatismo intracraneal con 37,5%. Podemos discernir que los demás sistemas se concentraron inferior al 1%.

Tabla 7. Clínica de egreso en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.

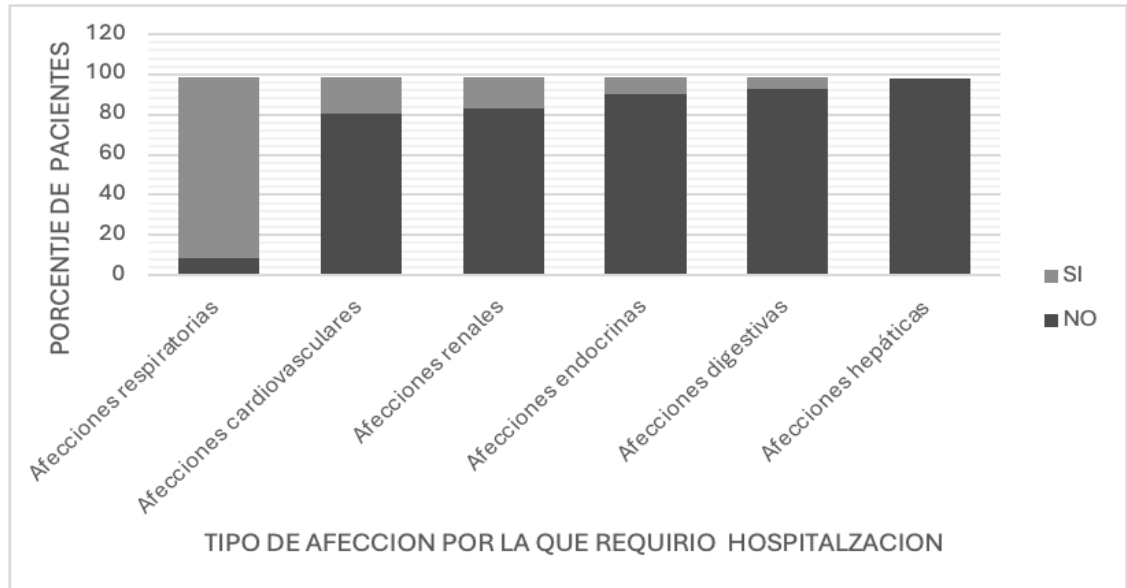
Variable	N	%
Condición de egreso		
COVID19 – virus identificado.	370	83.0
COVID19 – virus identificado, infección bacteriana específica.	1	0,2
COVID19 – virus no identificado.	69	15,5

Fuente: Propia de la Investigación

En cuanto a la clínica de egreso se puede discernir que el 83,0% fueron diagnosticados con COVID – 19 virus identificado frente a un 15,5 de pacientes con virus no identificado.

Para dar cumplimiento con el tercer objetivo: "Identificar las causas de hospitalización de los pacientes con diagnósticos de COVID -19." se presentan la siguiente tabla e ilustración.

Gráfica 3. Causas de hospitalización en pacientes diagnosticados con COVID – 19



N: 440

Fuente: Propia de la investigación.

En las causas de hospitalización prevalecen las afecciones respiratorias con 90,4% las cuales se relacionan con el diagnóstico de ingreso.

Para dar cumplimiento con el cuarto objetivo “Describir los tipos y tiempo de las afecciones tardías de los pacientes con diagnóstico de COVID -19”. se presenta la siguiente tabla.

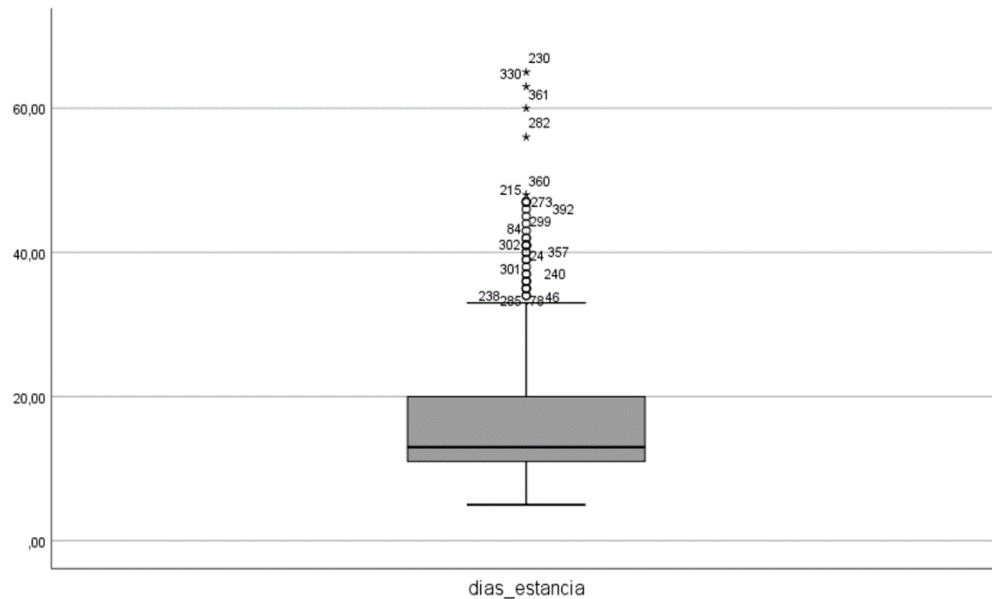
Tabla 8. Tipos y tiempo de las afecciones tardías en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.

VARIABLE	n	%
Tiempo que perduro la afección tardía		
Días	117	26,2
Meses	100	22,4
Semanas	177	39,7
Años	46	10,3

Fuente: Propia de la Investigación

Se identifica que el tiempo de estancia hospitalaria que más prevalece son semanas con 39,7%, seguido del tiempo que perduró el paciente con la afectación tardía en días con 26,2%.

Gráfica 4. Tiempo de las afecciones tardías en pacientes diagnosticados con de COVID – 19.



N: 440

Fuente: Propia de la Investigación

Los días de estancia se comportan de manera anormal, porque si bien existe un rango de concentración de días de estancia el cual se encuentra entre los 5 hasta los 30 días de estancia, hay casos que tienen días de estancia superiores, pero dispersos; ejemplo hay pacientes que tuvieron estancia de 40 días, pero solo es uno. existe un máximo de 60 días y un mínimo de 5 días y una desviación estándar de 9,6. La prueba de normalidad indica que los datos se comportan de manera anormal Según la prueba de normalidad de kolmogorov-smirnov.

Tabla 9. Establecer la relación entre el diagnóstico de COVID y la presencia de la afección tardía, las causas y características clínicas. Se reagrupa la variable diagnóstica de egreso a UCI (Covid19 identificado y COVID 19 no identificado)

VARIABLES INDEPENDIENTES		COVID - 19				Total	valor de p (CHI2)	ORc	Intervalo de confianza de 95 %		
		VIRUS ID		VIRUS NO ID					Inferior	Superior	
TOTAL		371	426,4	59	67,8	440	100				
SEXO	HOMBRE	257	69,3	44	74,6	301	68,4	0,366	0,781	0,456	1,337
	MUJER	114	30,7	25	42,4	139	31,6				
EDAD	MENOR O IGUAL A 56	178	48,0	44		222		0,018	0,530	0,311	0,901
	MAYOR O IGUAL A 57	191	51,5	25		216					
AFECCIONES RESPIRATORIAS	NO	23	6,2	14	23,7	37	8,4				
	SI	348	93,8	55	93,2	403	91,6	0,000	0,260	0,126	0,535
AFECCIONES CARDIOVASCULARES	NO	307	82,7	53	89,8	360	81,8				
	SI	64	17,3	16	27,1	80	18,2	0,240	1,448	0,779	2,693
AFECCIONES RENALES	NO	313	84,4	57	96,6	370	84,1				
	SI	58	15,6	12	20,3	70	15,9	0,714	1,136	0,574	2,249
AFECCIONES HEPATICAS	NO	368	99,2	68	115,3	436	99,1				
	SI	3	0,8	1	1,7	4	0,9	0,607	1,804	0,185	17,600
AFECCIONES ENDOCRINAS	NO	338	91,1	65	110,2	403	91,6				
	SI	33	8,9	4	6,8	37	8,4	0,395	0,630	0,216	1,840
AFECCIONES DIGESTIVAS	NO	351	94,6	63	106,8	414	94,1				
	SI	20	5,4	6	10,2	26	5,9	0,285	1,671	0,646	4,326
ESTANCIA EN UCI	0 A 13 DIAS	190	51,2	44	74,6	234	53,2				
	MAYOR O IGUAL A 14	181	48,8	25	42,4	206	46,8	0,055	0,596	0,351	1,015
INICIO DE AFECCION 1_a_7_dias	NO	275	74,1	48	81,4	323	73,4				
	SI	96	25,9	21	35,6	117	26,6	0,431	1,253	0,714	2,201
INICIO DE AFECCION 2_a_11_meses	NO	284	76,5	56	94,9	340	77,3				
	SI	87	23,5	13	22,0	100	22,7	0,401	0,758	0,396	1,451
INICIO DE AFECCION 2_a_3_semanas	NO	218	58,8	45	76,3	263	59,8				
	SI	153	41,2	24	40,7	177	40,2	0,315	0,760	0,444	1,300
INICIO DE AFECCION mayor_a_12_meses	NO	336	90,6	58	98,3	394	89,5				
	SI	35	9,4	11	18,6	46	10,5	0,105	1,821	0,875	3,788

El análisis bivariado, revela que el diagnóstico confirmatorio por PCR para COVID 19, mantiene una relación estadísticamente significativa (Valor P 0,005) con la edad, donde existe 51 veces más posibilidades de presentar COVID confirmatorio, como con las afecciones respiratorias y la estancia prolongada en UCI. Sin embargo, no se logró una relación estadística con los tiempos en el desarrollo de cualquier tipo de afección o complicación posterior al diagnóstico de COVID 19.

Frente a la medición de riesgo, si bien existe presencia de valores superiores a 1 en afecciones cardiovasculares, renales y hepáticas, como en el inicio de afección entre 1 a 7 días o mayor a 12 meses, los límites de los intervalos de confianza no muestran consistencia y heterogeneidad por lo que no se puede establecer una medición de un posible factor de riesgo.

7. DISCUSIÓN

En el año 2019 se declaró un estado de emergencia mundial que se explicó más adelante en el tiempo con una pandemia generada por las infecciones producidas por COVID -19, el presente trabajo se evidencia las afecciones posteriores a COVID -19 en pacientes quienes fueron ingresados a la unidad de cuidados del Hospital Universitario Departamental de Nariño, donde el principal centro de referencia es el municipio de Pasto en el departamento de Nariño.

Para este trabajo se contó con la evaluación de 440 pacientes, los cuales fueron elegidos bajo criterios de inclusión y exclusión, donde se evidencio que la mayor presentación de población es representada con el sexo masculino en un 68,4% y donde el 31.6% corresponde al sexo femenino, donde la edad de mayor prevalencia encontrada fue de 51 años, representando así la adultez.

Carlos Alberto elaboro una revisión sistemática de literatura donde los datos con respecto a la edad son coincidentes con el presente estudio encontrando que en 849 individuos mayores de 18 años que consultaron al servicio de urgencias y presentaron RT-PCR-SARS COV-2 positiva, obtuvieron una mediana de la edad de 59 años.

Patricia hidalgo M. de la universidad javeriana; reportó que de 191 datos de pacientes sobrevivientes a la infección por COVID - 19; la mediana media se acercó a los 58.4 años y los mayores de 65 años son los más afectados por una infección grave por SARS-CoV-2. Concluyendo hallazgos similares donde se ha visto que existe mayor prevalencia en ciclo adultez.

Frente al sexo si bien se puede determinar una relación 1 a 1 entre hombres y mujeres prevalece las afecciones post COVID 19 en hombres en un 56,78%. Este hallazgo es soportado por publicaciones como la de Rodrigo B. Serafim y Carlos Alberto Betancur Jiménez; además de Rodolfo Leonardo Cepeda, quienes coinciden que la mayoría de los pacientes fueron hombres con un porcentaje entre 52,4% a 56%, sin embargo, María Del Carmen De Diego Castell encontró que el 55,6% eran mujeres con una mediana de edad e 64.1 años.

Referente a la clínica de ingreso y egreso en un estudio de cohorte de una revista española se encontró que de 115 pacientes ingresado a UCI presentaron síntomas frecuentemente fue la disnea (73%), seguido de tos (69%) y fiebre al ingreso (61%) Así mismo Millan Nuñez y colaboradores en su estudio observaron mediante una encuesta telefónica, encontraron que la disnea (23%) fue el síntoma prevalente. Más del 50% de los pacientes que requieren algún nivel de atención como son los cuidados intensivos desarrollan el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). Datos que son acorde a nuestros resultados encontrados. Además, en nuestro estudio el sistema respiratorio se asoció estadísticamente con el ingreso a UCI.

No obstante, en un estudio de una revista mexicana se reporta que la mortalidad de los pacientes que ingresaron a uci fue de 40%. El 81% reportó alguna comorbilidad, siendo la más frecuente hipertensión arterial (40%), seguido de enfermedad cardiovascular (36%). Murieron 42 pacientes (13%), el 25% fueron ingresados a UCI y el 10% presentaron ambos desenlaces.

De igual manera se evidencia que la causa de hospitalización según el artículo de Beatriz Elena Calle Lemos y colaboradores refieren que el síntoma más frecuente es la disnea (73%), seguido de tos (69%) y fiebre al ingreso (61%). En el estudio de Arsenio De La Vega Sánchez describió que el sistema vascular representa al menos el 3% presentándose como causa de ingreso frecuente hipertensión arterial con 14%. de igual manera ella describe que el sistema endocrino representa un porcentaje mínimo para ser causa de ingreso de los pacientes con COVID - 19.

En el estudio de Kristina Szabo refiere que el sistema ginecológico representa el 1,6% presentándose con mayor frecuencia urgencia vital por embarazo, de igual forma en su artículo refiere que el sistema digestivo y sistema osteoarticular se expresó en 1%.

Por lo cual podemos afirmar que los datos descritos coinciden con nuestra investigación presentándose en mayor prevalencia las afecciones respiratorias, las cuales se asociaron estadísticamente con el ingreso a uci.

En cuanto a describir el tiempo de estancia hospitalaria Jorge Salluh describe en su investigación que prevalecen las semanas de estancia en la UCI 65%, seguido del tiempo que el paciente que perduró con la afección se representó en días con 35%. de igual forma en un estudio de la Universidad Javeriana describen que el tiempo de estancia promedio en la UCI fue de 13% semanas y el tiempo de la afección se representa en un rango de 10 a 15 días. Los anteriores artículos disciernen con la presente investigación, ya que la mayoría de los pacientes permaneció en UCI a causa de las afecciones post COVID 19 con estancia prolongada

8. CONCLUSIONES

La mayor proporción de personas que se recuperan completamente del COVID 19 tienen un porcentaje significativo de experimentar síntomas prolongados, conocidos como afecciones posteriores al COVID 19. Estos síntomas pueden incluir fatiga persistente, dificultad para respirar, dolor en las articulaciones y problemas cognitivos, entre otros.

La población más afectada por COVID -19 se focalizo en las etapas de adultez y vejez, prevaleciendo en el sexo masculino, quienes manifestaron principalmente sintomatología asociada al sistema respiratorio, donde destaca la insuficiencia respiratoria, la cual fue también un prevalente diagnóstico de ingreso a UCI.

Teniendo en cuenta los resultados de este proyecto de investigación, donde evidenciamos que el principal sistema afectado causal de ingresos a UCI fue el respiratorio, subrayamos la importancia de fortalecer estrategias de prevención, identificación, manejo y mitigación de enfermedades asociadas a este sistema de forma oportuna y resolutiva, buscando una reducción de la necesidad del traslado a unidad de cuidados intensivos y mejorar el pronóstico de los pacientes.

Del total de los pacientes que requirieron ingreso a UCI (440), 370 pacientes tuvieron un diagnóstico confirmativo del virus, lo que refleja una elevada prevalencia entre las complicaciones graves asociadas al COVID -19 y el requerimiento de atención en unidad de cuidados intensivos, por lo cual la necesidad e importancia de realizar una exhaustiva evaluación y seguimiento a estos pacientes evaluando las secuelas que puedan presentar al futuro.

El motivo de hospitalización principal se asoció al sistema respiratorio y en segundo lugar sistema cardiovascular.

9. RECOMENDACIONES

Hospital Universitario Departamental de Nariño

- Brindar más información sobre las afecciones que trae consigo el COVID -19. De igual manera prestar un buen servicio en cuanto a la actualización del sistema.
- Promover el interés por seguir investigando sobre las consecuencias y problemáticas que tiene el COVID -19.
- Implementar atención de prioridad para los pacientes que tienen secuelas mayores.
- Se necesita más investigación para comprender completamente las causas y el tratamiento de estas secuelas, así como para desarrollar estrategias de manejo a largo plazo para los afectados.
- Es importante seguir mejorando el tratamiento y estrategias, en busca de prevenir y/o establecer estrategias para reducir las complicaciones asociadas a estos dos importantes sistemas, con el fin de no requerir asistencia en UCI.

Para la Universidad

- Colaborar con el Hospital Universitario de Nariño para crear e implementar programas de cuidado sobre las afecciones que tiene el COVID -19.
- Dar a conocer esta investigación, ya que en Nariño no hay contundentes sobre los resultados del COVID -19

A los autores

- Difundir los resultados de la investigación en conferencias y talleres para dar a conocer las secuelas posteriores al COVID -19 entre los profesionales de la salud y otras partes interesadas relevantes.
- Publicar más investigaciones sobre las afecciones, problemas del COVID -19.
- Dar a conocer nuestra investigación, ya que en el departamento no hay investigaciones previas a nuestro caso.

10. LIMITACIONES

Las limitaciones en el desarrollo de un trabajo de investigación pueden llegar a ser muy amplias, para el presente asunto no fue la excepción, se presentaron algunas limitaciones principalmente al desarrollo de la investigación y obtención de datos.

Obtención de algunos números telefónicos de aquellos pacientes quienes fueron ingresados a la unidad de cuidados intensivos, los cuales no se encontraban actualizados por parte del Hospital Universitario Departamental de Nariño; aunque no siendo este un impedimento completo para obtener la información requerida con las llamadas telefónicas como se tuvo previsto desde el comienzo.

Durante la recolección y obtención de datos de los pacientes a los cuales se les realizó las llamadas telefónicas, algunos de estos no responden a las llamadas telefónicas, teniendo así que comunicarnos con estos pacientes hasta en cinco ocasiones, hasta que respondieron al teléfono.

La autorización de algunos pacientes los cuales decidieron no ser partícipes del proceso de inclusión para el presente trabajo, lo cual nos obliga a ubicar a estos participantes por fuera del trabajo, convirtiéndolos en pacientes quienes califican como pacientes dentro de los criterios de exclusión, lo cual redujo el número de pacientes que inicialmente se pensaba evaluar.

El sistema informático y almacenamiento de información del Hospital Universitario Departamental de Nariño, siendo un sistema complejo para la búsqueda y obtención de datos, que no tan solo afecto en tiempo a la presente investigación, sino que puede llegar a afectar a futuras investigaciones por su complejidad y tiempos de espera prolongados.

Limitación de bibliografía de la cual obtener información relevante como lo fue la fisiopatología, esto se debe principalmente a que, al tratarse de una patología relativamente nueva, lo que nos obligó a adaptarnos a estudios los cuales no tuvieron el suficiente tiempo para investigar a fondo la patología, dejando así muchos espacios vacíos y que en el presente siguen sin resolverse.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Llanga E, Guachi M, Robalino M. Secuelas síndrome respiratorios post- COVID -19 en adultos mayores de la provincia de Chimborazo. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*. 2023;14(1):16–24.
2. León Gilart AA, Gilart AL. Un acercamiento a la Enfermedad Renal en la COVID -19 persistente. In *aniversariocimeq*. 2023
3. Sánchez-Oro R, Torres Nuez J, Martínez-Sanz G. La radiología en el diagnóstico de la neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19). *Med Clin (Barc)*. 2020;155(1):36-40. Doi: 10.1016/j.medcli.2020.03.004
4. Carod-Artal FJ. Síndrome post-Covid-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev Neurol*. 2021;72(11):384-396. Doi: 10.33588/rn.7211.2021230.
5. Núñez-Cortés R, Leyton-Quezada F, Pino MB, Costa-Costa M, Torres-Castro R. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID -19. *Rev Med Chile*. 2021;149(7):1031-1035. Doi: 10.4067/s003498872021000701031.
6. Rojas Cárdenas C, Noguera Ramos VE, Flórez Jurado C, Páez Prieto JL, Sanjuan Ganem M, Ortiz Acevedo R, Zambrano Flórez AF, Viveros Celin K. Cuidados crónicos en pacientes con síndrome pos-Covid-19 tras el egreso de la unidad de cuidados intensivos. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e43. Doi: 10.26633/RPSP.2022.43.
7. Peramo-Álvarez FP, López-Zúñiga MÁ, López-Ruz MÁ. Secuelas médicas de la COVID -19. *Med Clin (Barc)*. 2021; 157:388–394.
8. Matías-Guiu J, Gomez-Pinedo U, Montero-Escribano P, Gomez-Iglesias P, Porta-Etessam J, Matias-Guiu J.A. ¿Es esperable que haya cuadros neurológicos por la pandemia por SARS-CoV-2? *Neurología*. 2020; 35(3): 70175. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.03.001>
9. Roselli D. Epidemiología de las pandemias. *Med*. 2020;42(2):168-74. Doi: <https://doi.org/10.56050/01205498.1511>
10. Llamosas Falcón LS. Secuelas A Largo Plazo de Covid-19. *Rev. Esp. Salud Publica*. [Internet]. 2020 [citado 28 de noviembre de 2022]; 94(1): e1-e4. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/Suplementos/Perspectivas/perspectivas12_llamosas.pdf

11. Ruiz M. El impacto de la Covid-19 tras la enfermedad: los especialistas analizan sus secuelas. *Revista Española de Economía de la Salud* [Internet]. 29 septiembre 2020. [citado 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://economiadelasalud.com/topics/difusion/el-impacto-de-la-covid-19-tras-la-enfermedad-los-especialistas-analizan-sus-secuelas/>
12. Plitt L. Coronavirus: ¿qué le hace el covid-19 a tu cuerpo? [Internet]. 14 de marzo de 2020 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.bbc.com/mundo/noticias-51858185#:~:text=De%20acuerdo%20a%20un%20an%C3%A1lisis,sufrir%C3%A1%20una%20enfermedad%20grave%20\(falla](https://www.bbc.com/mundo/noticias-51858185#:~:text=De%20acuerdo%20a%20un%20an%C3%A1lisis,sufrir%C3%A1%20una%20enfermedad%20grave%20(falla)
13. Bouza E, Cantón Moreno R, De Lucas Ramos P, García-Botella A, GarcíaLledó A, Gómez-Pavón J, González Del Castillo J, Hernández-Sampelayo T, Martín-Delgado MC, Martín Sánchez FJ, Martínez-Sellés M, Molero García JM, Moreno Guillén S, Rodríguez-Artalejo FJ, Ruiz-Galiana J, De Pablo Brühlmann S, Porta Etesam J, Santos Sebastián M. Síndrome post-Covid: Un documento de reflexión y opinión. *Rev Esp Quimioter.* 2021;34(4):269279. doi: 10.37201/req/023.2021.
14. Sánchez-Monge M. Conoce las secuelas del coronavirus y qué es la Covid-19 persistente [Internet]. 26 de marzo de 2021. [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2020/09/29/conoce-secuelas-coronavirus-covid-19-persistente-175029.html>
15. Alarcón-Rodríguez J, Fernández-Velilla M, Ureña-Vacas A, Martín-Pinacho JJ, Rigual-Bobillo JA, Jaureguizar-Oriol A, et al. Manejo y seguimiento radiológico del paciente post-Covid-19. *Radiología.* 2021; 63(3): 258–69. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2021.02.003>
16. Vázquez JB, Menchén DA, Lloréns, MMM, Moreno JS. Manifestaciones sistémicas y extrapulmonares en la COVID-19 [Systemic and extrapulmonary manifestations of COVID-19]. *Medicine.* 2022;13(55):3235–3245. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.med.2022.05.004>
17. Lara Álvarez AP, Salamea Urdiales AC, Chacón Vélez IP, Pacheco Melan B, Ardila Carreño MA, Guerrero Fajardo I. Síndrome de Covid -19 post-agudo: ¿una nueva pandemia? *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica.* 2021;40(6):628–32. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5558792>
18. Gárces-Granoble IG, Loor-Intriago MF, Alcocer-Díaz S. Secuelas post-COVID-19 en adultos de Latinoamérica. *MQRInvestigar.* 2023;7(1):2778-9. Doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.2778-2798>
19. Gutiérrez Bautista D, Mosqueda Martínez EE, Vilchis Hiram J, Morales

- Fernández JA, Cruz Salgado AX, Chávez Aguilar JE, et al. Efectos a largo plazo de la Covid-19: una revisión de la literatura. *Acta méd. Grupo Ángeles [revista en la Internet]*. 2021 Sep [citado 18 de mayo de 2023]; 19(3): 421-428. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300421&lng=es. Epub 04-Abr-2022.
20. Romo DKJ, Saucedo REG, Hinojosa MS, Mercado RJY, Uc RJE, Ochoa GE et al. Manifestaciones clínicas de la COVID-19. *Rev Latin Infect Pediatr*. 2020; 33 (s1): s10-s32. <https://dx.doi.org/10.35366/96668>
 21. Fundació Institut Guttmann. Programa de rehabilitación de las secuelas post-Covid y Covid persistente. [Internet]. 2023 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://barcelona.guttmann.com/es/tratamiento/programa-de-rehabilitacion-de-las-secuelas-post-covid-y-covid-persistente>
 22. Presidencia de la República. Decreto Legislativo 637 de 2020 (mayo 6). Por el cual se declara un Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional. *Diario Oficial No. 51.306* (mayo 6 de 2020).
 23. El Ministro de Salud y Protección Social. Resolución 385 de 2020 (marzo 12). Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus. *Diario Oficial No. 51254* (marzo 12 de 2020).
 24. García-Zuluaga G, Gil-Murillo D, Nieto-Cárdenas OA. Comportamiento del virus COVID-19 en una unidad de cuidados intensivos [Behavior of COVID-19 virus in an intensive care unit]. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. 2023 Jan 10. Spanish. doi: 10.1016/j.acci.2022.12.005. Epub ahead of print. PMID: PMC9829599.
 25. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Rev Clin Esp [Internet]*. 2020;220(8):480–94. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S001425652030206X>.
 26. Pública MENS. Síntomas residuales posterior a la infección COVID-19 en un grupo pacientes de la ciudad de Bogotá durante el año 2020, análisis de una cohorte [Internet]. *Edu.co*. [citado el 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/8d98dbaa-91ec-458a-a008-f87168006426/content>.
 27. Betancur Jiménez CA, Calle Lemos BE, García Vergara L, Vásquez D. Características clínicas de pacientes hospitalizados con infección por Covid-19

en la Clínica soma de Medellín, Colombia. Med UPB [Internet]. 2022;41(2):100–6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=159072226004>.

28. Serafim RB, Póvoa P, Souza-Dantas V, Kalil AC, Salluh JIF. Clinical course and outcomes of critically ill patients with COVID-19 infection: a systematic review. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Jan;27(1):47-54. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.017. Epub 2020 Oct 23. PMID: 33190794; PMCID: PMC7582054.
29. López-Sampalo A, Bernal-López MR, Gómez-Huelgas R. Persistent COVID-19 syndrome. A narrative review. *Rev Clin Esp (Barc)* [Internet]. 2022;222(4):241–50. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S225488742200008X>
30. Serafim RB, Póvoa P, Souza-Dantas V, Kalil AC, Salluh JIF. Clinical course and outcomes of critically ill patients with COVID-19 infection: a systematic review. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Jan;27(1):47-54. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.017. Epub 2020 Oct 23. PMID: 33190794; PMCID: PMC7582054.

ANEXOS

Anexo A. Entrevista semiestructurada

¿Están de acuerdo en participa en la esta investigación?

Datos demográficos

1. Cuantos años tiene.
2. Sexo
3. Estado civil
4. Nombre de la EAPB (entidad administradora de planes de beneficio)
5. Tipo de régimen
6. Nombre del municipio de residencia

Información sobre hospitalización

1. ¿Estuvo usted hospitalizado(a) en el Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años 2020 y 2022?
2. ¿Ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)?
3. ¿Sabe cuánto tiempo estuvo en la UCI?
4. ¿Cuál fue la sintomatología o razón principal por la que fue hospitalizado/a?

Complicaciones o secuelas posteriores a hospitalización

1. Después de haber sido dado de alta y haber pasado por la UCI, ¿experimentó alguna complicación o secuela?
2. Si experimentó secuelas, ¿cuáles fueron?
3. ¿Por cuánto tiempo experimentó estas secuelas?

Confirmación de datos clínicos

1. Según su conocimiento, ¿confirma o niega los datos que están en su historia clínica en relación con su hospitalización, su estancia en UCI y egreso del hospital?.

Anexo B. Artículo

AFECCIONES TARDÍAS POSTERIORES AL COVID-19 EN PACIENTES INGRESADOS A UCI EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO ENTRE LOS AÑOS 2020 - 2022

Autores:

Yennifer Liseth Obando Mora¹
Luis Guillermo Ortega Caicedo²
Nicolás Rendón Ordoñez³
Mario Hernán Zarama Márquez⁴

Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la clínica de los pacientes diagnosticados con COVID -19 e ingresados a la unidad de cuidados intensivos. De esta manera algunos estudios asocian diferentes secuelas Post-COVID -19, ya que una vez que el paciente supera la enfermedad puede dejar afectado a distintos sistemas, es decir no solo al sistema respiratorio. De hecho, hay un estudio realizado en México, acerca de las secuelas pulmonares luego del COVID -19, manifestaron que existen complicaciones respiratorias o pulmonares relacionadas al coronavirus, las mismas que pueden darse a corto y largo plazo.

Frente a lo encontrado durante la investigación y los vacíos que hay en el departamento se planteó los siguientes objetivos: Definir la clínica de ingreso y egreso por los cuales los pacientes con diagnósticos de COVID 19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos, Identificar las principales causas de los pacientes con diagnósticos de Covid-19, Determinar el tiempo de las afecciones tardías de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 ingresaron a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Universitario Departamental De Nariño; los cuales se evaluaron mediante historias clínicas y llamadas telefónicas para confirmar si tuvieron afecciones posteriores al COVID -19. El estudio se basó en un paradigma positivista y con un enfoque cuantitativo. Obteniendo datos con una muestra de 440 pacientes identificados, los cuales cumplieron con la condición de los criterios de inclusión. Los resultados el sistema que más prevaleció fue el respiratorio concentra la mayor proporción de casos (74,9%) presentándose con mayor frecuencia insuficiencia respiratoria aguda con 63,5% seguido de falla respiratoria con 29,2%. Finalmente, se puede discernir que la población más afectada por COVID -19 se focalizo en las etapas de adultez y vejez, prevaleciendo en el sexo masculino,

¹ Fundación Universitaria San Martín. 170211182027@est.sanmartin.edu.co

² Fundación Universitaria San Martín. 170211182027@est.sanmartin.edu.co

³ Fundación Universitaria San Martín. 170211192100@est.sanmartin.edu.co

⁴ Fundación Universitaria San Martín. Médico Internista.

quienes manifestaron principalmente sintomatología asociada al sistema respiratorio, donde destaca la insuficiencia respiratoria, la cual fue también un prevalente diagnóstico de ingreso a UCI.

Palabras clave: COVID 19, Afecciones Tardías, Pacientes UCI, Secuelas, Clínica de egreso, Clínica de ingreso.

Introducción

A principios de julio de 2021, más de 195 millones de personas habían sido infectadas por el SARS-CoV-2 en todo el mundo, y la pandemia continuaba su avance en varios países. La COVID-19 grave se caracteriza por una enfermedad pulmonar aguda, que puede incluir neumonía y síndrome de distrés respiratorio agudo. Los Centros de Control y Prevención de Enfermedades han señalado que existen afecciones persistentes tras la infección, conocidas como efectos a largo plazo del COVID-19, que afectan especialmente a personas con enfermedades subyacentes o a quienes sufrieron una enfermedad grave. El estudio analizado se centra en las complicaciones post-COVID-19, comenzando con un panorama epidemiológico que incluye una población de 440 pacientes, de los cuales el 68,4% eran hombres y el 31,6% mujeres. La edad más prevalente fue de 51 años, indicando que la adultez es el grupo más afectado. El sistema respiratorio fue el más comprometido, con un 74,9% de los casos, destacando la insuficiencia respiratoria aguda en un 63,5% y la falla respiratoria en un 29,2%. La duración de la estancia hospitalaria fue mayormente de semanas (39,7%), mientras que el tiempo de afectación tardía se registró en días (26,2%). El documento también justifica la importancia de la investigación y presenta una metodología que detalla las fuentes, la población incluida y el control de sesgos. Los resultados se discuten en relación con los objetivos específicos, estableciendo un diálogo entre la evidencia científica y los hallazgos del estudio, y concluyendo con recomendaciones, limitaciones y conclusiones.

Metodología

El estudio se fundamentó en un enfoque positivista y cuantitativo, centrado en la evaluación de las afecciones generadas en personas mayores de 18 años que padecieron COVID-19 y requirieron atención en la UCI del Hospital Universitario Departamental de Nariño. Se clasificaron las afecciones según los sistemas afectados: respiratorio, cardiovascular, sistema nervioso central, renal, hepático, digestivo, locomotor y endocrino. El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, lo que implica que no se realizaron intervenciones por parte de los investigadores. La investigación se basó en la revisión de historias clínicas de los pacientes, permitiendo una evaluación estadística de la información recolectada. Los hallazgos del estudio proporcionan una visión clara de las diversas complicaciones secundarias al COVID-19 en los diferentes sistemas del cuerpo humano.

Área de Estudio

Medicina interna o evento de interés de salud pública.

Población de estudio y diseño muestral

El total de la población fueron 4595 pacientes mayores de 18 años que se les diagnosticó COVID -19 comprobado con una prueba inmunológica, fueron ingresados a UCI en el período comprendido entre los años 2020 – 2022, y que en su historia clínica se describan afecciones posteriores al COVID -19. Después de aplicar los criterios de exclusión en el estudio queda un total de la muestra: 498 pacientes.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión.

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados con SARS-CoV-2 ingresados al Hospital Universitario Departamental de Nariño durante el periodo definido por el estudio.
- Pacientes con diagnóstico comprobado con pruebas de laboratorio (reacción en cadena de polimerasa, antígeno SARS-CoV-2) y fueron ingresados a UCI.
- Pacientes quienes describieron en su historia clínica afecciones posteriores al COVID – 19

Criterios de exclusión

- Pacientes fallecidos.
- Pacientes que no acepten dar información y no colaboren en la investigación.
- Pacientes a quienes no fue posible contactar mediante llamada telefónica.
- Pacientes a quienes se les estableció un diagnóstico sugestivo, más no confirmado por pruebas de laboratorio.

Fuentes de Recolección

Las fuentes de información utilizadas en la investigación fueron:

Fuentes primarias.

Información obtenida por parte de los pacientes que son contactados por vía telefónica.

Fuentes secundarias.

Historias clínicas de pacientes que ingresaron a UCI y presentaron secuelas Post-Covid-19 en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Control de Errores Y Sesgos

Sesgo de memoria.

Se controló con las entrevistas individualizadas por cada paciente enfatizando en

recordar su historia en el tiempo en el que presento el diagnóstico de igual forma no se preguntó por días exactos sino informando sobre los rangos de días de cuando inició la afección.

Sesgo de información.

Se controló a través de la revisión de la base de datos, la depuración de información y aplicando los 5 criterios de calidad de una base

Sesgo de selección.

Se controló aplicando los criterios de elegibilidad y el uso de la base de datos de pacientes con COVID elaborada por el Hospital.

Técnicas de instrumentos para la recolección de información

Instrumentos para la recolección de datos.

Se tuvo en cuenta los datos sociodemográficos y sintomatológicos encontrados en las historias clínicas registradas en la base de datos del Hospital Universitario Departamental de Nariño, se aplicaron los criterios de inclusión de exclusión y se registraron las principales afecciones posteriores al COVID -19. Finalmente realizamos una prueba piloto para corroborar la información obtenida de historias clínicas como de llamadas.

Procedimiento.

El proceso de investigación comenzó tras obtener la aprobación de la Fundación Universitaria San Martín, enfocándose en el Hospital Universitario Departamental de Nariño como la institución beneficiaria. Se estableció una pregunta de investigación y se definieron objetivos claros para recopilar información sobre pacientes mayores de 18 años que habían sido diagnosticados con COVID-19 mediante pruebas inmunológicas y que fueron ingresados a la UCI entre 2020 y 2022, con antecedentes de afecciones posteriores al COVID-19.

La recolección de datos se llevó a cabo utilizando una base de datos proporcionada por la institución, seguida de un contacto directo con los pacientes para explicarles el propósito de la investigación y obtener su consentimiento. Las respuestas de los pacientes se registraron en un formato de Excel. Una vez completado el instrumento de recolección, se revisó la base de datos en busca de datos faltantes, encontrando que la información era de alta calidad.

Para completar las variables necesarias para los objetivos adicionales de la investigación, se solicitó acceso a la historia clínica digital de los pacientes. A través de la revisión de estas historias clínicas y mediante llamadas telefónicas, se logró recopilar la información que faltaba, asegurando así la integridad y exhaustividad de los datos necesarios para el estudio.

RESULTADOS

Se identificó una población de 440 pacientes de los cuales el 68,4% correspondió al sexo masculino y el restante 31,6% fueron del sexo femenino con un promedio de edad de 54,1 años, la desviación estándar obtenida es de 34,095, si bien la distribución de la edad se comportó de manera normal existieron casos con una edad mínima de 19 años y edad máxima de 101 años.

Se encontró que el 54,1% se encuentran en la adultez y el 43,9% se encuentra en la vejez y solo 9 individuos, equivalente al 2 % se encontraron en la juventud.

Frente al estado civil el 39,2% se declara como casado/a o conviviente siendo esto proporcional a los rangos de edades estudiadas.

La mayor parte de la población se consultó con un régimen subsidiado. De ellos la mayor parte de población llegaron de departamentos como Nariño 100%, Putumayo 99,8%, Norte de Santander 97,5%, Cauca 87%.

En cuanto a la clínica de egreso se puede discernir que el 83,0% fueron diagnosticados con COVID – 19 virus identificado frente a un 15,5 de pacientes con virus no identificado.

En las causas de hospitalización prevalecen las afecciones respiratorias con 90,4% las cuales se relacionan con el diagnóstico de ingreso.

El análisis bivariado, revela que el diagnóstico confirmatorio por PCR para COVID 19, mantiene una relación estadísticamente significativa (Valor P 0,005) con la edad, donde existe 51 veces más posibilidades de presentar COVID confirmatorio, como con las afecciones respiratorias y la estancia prolongada en UCI. Sin embargo, no se logró una relación estadística con los tiempos en el desarrollo de cualquier tipo de afección o complicación posterior al diagnóstico de COVID 19.

Frente a la medición de riesgo, si bien existe presencia de valores superiores a 1 en afecciones cardiovasculares, renales y hepáticas, como en el inicio de afección entre 1 a 7 días o mayor a 12 meses, los límites de los intervalos de confianza no muestran consistencia y heterogeneidad por lo que no se puede establecer una medición de un posible factor de riesgo

Discusión

En 2019, se declaró un estado de emergencia mundial debido a la pandemia de COVID-19, lo que llevó a un análisis de las afecciones posteriores a la enfermedad en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario Departamental de Nariño. Se evaluaron 440 pacientes, predominando el sexo masculino con un 68,4% y una edad media de 51 años, lo que indica una mayor prevalencia en la adultez.

Los hallazgos coinciden con estudios previos que reportan una mediana de edad de 59 años en pacientes con RT-PCR positiva para SARS-CoV-2. Además, se observó que los hombres presentan un mayor porcentaje de afecciones post COVID-19, aunque algunos estudios sugieren una distribución más equitativa entre géneros. La disnea, la tos y la fiebre fueron los síntomas más comunes al ingreso, con más del 50% de los pacientes en UCI desarrollando síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

La mortalidad en pacientes ingresados a UCI fue del 40%, con una alta prevalencia de comorbilidades, siendo la hipertensión arterial la más frecuente. Los síntomas respiratorios fueron los más reportados, lo que se correlaciona con la necesidad de ingreso a UCI. Además, se observó que la estancia hospitalaria promedio en UCI fue de aproximadamente 13 semanas, lo que refleja la gravedad de las afecciones post COVID-19 y la prolongada recuperación de los pacientes. Estos datos subrayan la importancia de un seguimiento adecuado y la atención a largo plazo para los sobrevivientes de COVID-19.

Conclusiones

La mayor proporción de personas que se recuperan completamente del COVID 19 tienen un porcentaje significativo de experimentar síntomas prolongados, conocidos como afecciones posteriores al COVID 19. Estos síntomas pueden incluir fatiga persistente, dificultad para respirar, dolor en las articulaciones y problemas cognitivos, entre otros.

La población más afectada por COVID -19 se focalizo en las etapas de adultez y vejez, prevaleciendo en el sexo masculino, quienes manifestaron principalmente sintomatología asociada al sistema respiratorio, donde destaca la insuficiencia respiratoria, la cual fue también un prevalente diagnóstico de ingreso a UCI.

Teniendo en cuenta los resultados de este proyecto de investigación, donde evidenciamos que el principal sistema afectado causal de ingresos a UCI fue el respiratorio, subrayamos la importancia de fortalecer estrategias de prevención, identificación, manejo y mitigación de enfermedades asociadas a este sistema de forma oportuna y resolutiva, buscando una reducción de la necesidad del traslado a unidad de cuidados intensivos y mejorar el pronóstico de los pacientes.

Del total de los pacientes que requirieron ingreso a UCI (440), 370 pacientes tuvieron un diagnóstico confirmativo del virus, lo que refleja una elevada prevalencia entre las complicaciones graves asociadas al COVID -19 y el requerimiento de atención en unidad de cuidados intensivos, por lo cual la necesidad e importancia de realizar una exhaustiva evaluación y seguimiento a estos pacientes evaluando las secuelas que puedan presentar al futuro.

El motivo de hospitalización principal se asoció al sistema respiratorio y en segundo lugar sistema cardiovascular.

Referencias

1. Llanga E, Guachi M, Robalino M. Secuelas síndrome respiratorios post- COVID -19 en adultos mayores de la provincia de Chimborazo. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*. 2023;14(1):16–24.
2. León Gilart AA, Gilart AL. Un acercamiento a la Enfermedad Renal en la COVID -19 persistente. In *aniversariocimeq*. 2023
3. Sánchez-Oro R, Torres Nuez J, Martínez-Sanz G. La radiología en el diagnóstico de la neumonía por SARS-CoV-2 (COVID-19). *Med Clin (Barc)*. 2020;155(1):36-40. Doi: 10.1016/j.medcli.2020.03.004
4. Carod-Artal FJ. Síndrome post-Covid-19: epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Rev Neurol*. 2021;72(11):384-396. Doi: 10.33588/rn.7211.2021230.
5. Núñez-Cortés R, Leyton-Quezada F, Pino MB, Costa-Costa M, Torres-Castro R. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID -19. *Rev Med Chile*. 2021;149(7):1031-1035. Doi: 10.4067/s003498872021000701031.
6. Rojas Cárdenas C, Noguera Ramos VE, Flórez Jurado C, Páez Prieto JL, Sanjuan Ganem M, Ortiz Acevedo R, Zambrano Flórez AF, Viveros Celin K. Cuidados crónicos en pacientes con síndrome pos-Covid-19 tras el egreso de la unidad de cuidados intensivos. *Rev Panam Salud Publica*. 2022;46:e43. Doi: 10.26633/RPSP.2022.43.
7. Peramo-Álvarez FP, López-Zúñiga MÁ, López-Ruz MÁ. Secuelas médicas de la COVID -19. *Med Clin (Barc)*. 2021; 157:388–394.
8. Matías-Guiu J, Gomez-Pinedo U, Montero-Escribano P, Gomez-Iglesias P, Porta-Etessam J, Matias-Guiu J.A. ¿Es esperable que haya cuadros neurológicos por la pandemia por SARS-CoV-2? *Neurología*. 2020; 35(3): 70175. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.03.001>
9. Roselli D. Epidemiología de las pandemias. *Med*. 2020;42(2):168-74. Doi: <https://doi.org/10.56050/01205498.1511>
10. Llamosas Falcón LS. Secuelas A Largo Plazo de Covid-19. *Rev. Esp. Salud Publica*. [Internet]. 2020 [citado 28 de noviembre de 2022]; 94(1): e1-e4. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/Suplementos/Perspectivas/perspectivas12_llamosas.pdf
11. Ruiz M. El impacto de la Covid-19 tras la enfermedad: los especialistas analizan sus secuelas. *Revista Española de Economía de la Salud* [Internet]. 29 septiembre 2020. [citado 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://economiadelasalud.com/topics/difusion/el-impacto-de-la-covid-19-tras-la-enfermedad-los-especialistas-analizan-sus-secuelas/>
12. Plitt L. Coronavirus: ¿qué le hace el covid-19 a tu cuerpo? [Internet]. 14 de marzo de 2020 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.bbc.com/mundo/noticias-51858185#:~:text=De%20acuerdo%20a%20un%20an%C3%A1lisis,sufrir%C3%A1%20una%20enfermedad%20grave%20\(falla](https://www.bbc.com/mundo/noticias-51858185#:~:text=De%20acuerdo%20a%20un%20an%C3%A1lisis,sufrir%C3%A1%20una%20enfermedad%20grave%20(falla)
13. Bouza E, Cantón Moreno R, De Lucas Ramos P, García-Botella A, GarcíaLledó

- A, Gómez-Pavón J, González Del Castillo J, Hernández-Sampelayo T, Martín-Delgado MC, Martín Sánchez FJ, Martínez-Sellés M, Molero García JM, Moreno Guillén S, Rodríguez-Artalejo FJ, Ruiz-Galiana J, De Pablo Brühlmann S, Porta Etessam J, Santos Sebastián M. Síndrome post-Covid: Un documento de reflexión y opinión. *Rev Esp Quimioter.* 2021;34(4):269279. doi: 10.37201/req/023.2021.
14. Sánchez-Monge M. Conoce las secuelas del coronavirus y qué es la Covid-19 persistente [Internet]. 26 de marzo de 2021. [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/bienestar/2020/09/29/conoce-secuelas-coronavirus-covid-19-persistente-175029.html>
 15. Alarcón-Rodríguez J, Fernández-Velilla M, Ureña-Vacas A, Martín-Pinacho JJ, Rigual-Bobillo JA, Jaureguizar-Oriol A, et al. Manejo y seguimiento radiológico del paciente post-Covid-19. *Radiología.* 2021; 63(3): 258–69. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2021.02.003>
 16. Vázquez JB, Menchén DA, Lloréns, MMM, Moreno JS. Manifestaciones sistémicas y extrapulmonares en la COVID-19 [Systemic and extrapulmonary manifestations of COVID-19]. *Medicine.* 2022;13(55):3235–3245. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.med.2022.05.004>
 17. Lara Álvarez AP, Salamea Urdiales AC, Chacón Vélez IP, Pacheco Melan B, Ardila Carreño MA, Guerrero Fajardo I. Síndrome de Covid -19 post-agudo: ¿una nueva pandemia? *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica.* 2021;40(6):628–32. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5558792>
 18. Gárces-Granoble IG, Looor-Intriago MF, Alcocer-Díaz S. Secuelas post-COVID-19 en adultos de Latinoamérica. *MQRInvestigar.* 2023;7(1):2778-9. Doi: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.2778-2798>
 19. Gutiérrez Bautista D, Mosqueda Martínez EE, Vilchis Hiram J, Morales Fernández JA, Cruz Salgado AX, Chávez Aguilar JE, et al. Efectos a largo plazo de la Covid-19: una revisión de la literatura. *Acta méd. Grupo Ángeles [revista en la Internet].* 2021 Sep [citado 18 de mayo de 2023]; 19(3): 421-428. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300421&lng=es. Epub 04-Abr-2022.
 20. Romo DKJ, Saucedo REG, Hinojosa MS, Mercado RJY, Uc RJE, Ochoa GE et al. Manifestaciones clínicas de la COVID-19. *Rev Latin Infect Pediatr.* 2020; 33 (s1): s10-s32. <https://dx.doi.org/10.35366/96668>
 21. Fundació Institut Guttmann. Programa de rehabilitación de las secuelas post-Covid y Covid persistente. [Internet]. 2023 [citado 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://barcelona.guttmann.com/es/tratamiento/programa-de-rehabilitacion-de-las-secuelas-post-covid-y-covid-persistente>
 22. García-Zuluaga G, Gil-Murillo D, Nieto-Cárdenas OA. Comportamiento del virus COVID-19 en una unidad de cuidados intensivos [Behavior of COVID-19 virus in an intensive care unit]. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo.* 2023 Jan 10. Spanish. doi: 10.1016/j.acci.2022.12.005. Epub ahead of print. PMID: PMC9829599.
 23. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo

- C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al. Características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del Registro SEMI-COVID-19. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2020;220(8):480–94. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S001425652030206X>.
24. Pública MENS. Síntomas residuales posterior a la infección COVID-19 en un grupo pacientes de la ciudad de Bogotá durante el año 2020, análisis de una cohorte [Internet]. Edu.co. [citado el 8 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/8d98dbaa-91ec-458a-a008-f87168006426/content>.
25. Betancur Jiménez CA, Calle Lemos BE, García Vergara L, Vásquez D. Características clínicas de pacientes hospitalizados con infección por Covid-19 en la Clínica soma de Medellín, Colombia. *Med UPB* [Internet]. 2022;41(2):100–6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=159072226004>.
26. Serafim RB, Póvoa P, Souza-Dantas V, Kalil AC, Salluh JIF. Clinical course and outcomes of critically ill patients with COVID-19 infection: a systematic review. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Jan;27(1):47-54. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.017. Epub 2020 Oct 23. PMID: 33190794; PMCID: PMC7582054.
27. López-Sampalo A, Bernal-López MR, Gómez-Huelgas R. Persistent COVID-19 syndrome. A narrative review. *Rev Clin Esp (Barc)* [Internet]. 2022;222(4):241–50. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S225488742200008X>
- Serafim RB, Póvoa P, Souza-Dantas V, Kalil AC, Salluh JIF. Clinical course and outcomes of critically ill patients with COVID-19 infection: a systematic review. *Clin Microbiol Infect*. 2021 Jan;27(1):47-54. doi: 10.1016/j.cmi.2020.10.017. Epub 2020 Oct 23. PMID: 33190794; PMCID: PMC7582054.