



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

“SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL
SAN LUIS DE OTAVALO” 2021”

Trabajo de Grado, previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería

AUTOR: Robert Daniel Santander Chimarro

DIRECTORA: Dra. María Fernanda Valle Dávila, Ph.D.

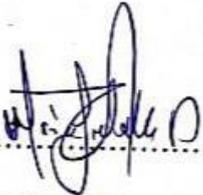
Ibarra-2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de tesis de grado titulada “SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” 2021” de autoría de Santander Chimarro Robert Daniel, para obtener el Título de Licenciado en Enfermería, doy fe que dicho reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 13 días del mes de julio del 2022

Lo certifico:

(Firma).....

Dra. María Fernanda Valle Dávila

CC. 1003032099

DIRECTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

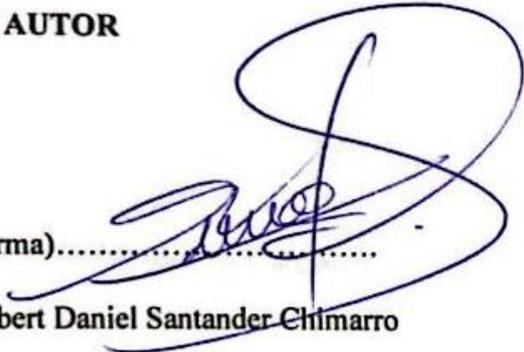
DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004541445		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Santander Chimarro Robert Daniel		
DIRECCIÓN:	Otavalo - Cdl. Jacinto Collahuazo 4ta Etapa		
EMAIL:	rdsantanderc@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:	062904220	TELÉFONO MÓVIL:	0968186444
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” 2021”		
AUTOR:	Robert Daniel Santander Chimarro		
FECHA:	2022/07/13		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería		
ASESOR /DIRECTOR:	Dra. María Fernanda Valle Dávila		

CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de esta y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 13 días del mes de julio del 2022

EL AUTOR

(Firma).....

Robert Daniel Santander Chimarro

CC. 1004541445

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCCS-UTN

Fecha: Ibarra, a los 13 de julio del 2022

SANTANDER CHIMARRO ROBERT DANIEL, “SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” 2021”/ TRABAJO DE GRADO. Licenciado en Enfermería. Universidad Técnica del Norte, Ibarra, 18 de mayo del 2022.

DIRECTORA: Dra. María Fernanda Valle Dávila

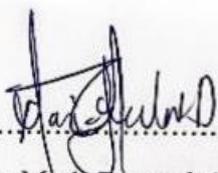
❖ El principal objetivo de la presente investigación fue:

Determinar las secuelas post covid19 en adultos atendidos en el “Hospital San Luis de Otavalo” en el año 2021.

❖ Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio.
- Identificar las secuelas post covid19 diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo.
- Categorizar las secuelas post covid19 por sistemas.
- Realizar un artículo científico con los resultados obtenidos.

Fecha: Ibarra, 13 de julio del 2022.



.....
Dra. María Fernanda Valle Dávila

Directora



.....
Robert Daniel Santander Chimarro

Autor

DEDICATORIA

Con todo el amor del mundo dedico este trabajo de investigación a mi madre y hermano, quienes siempre estuvieron presentes en toda mi formación académica.

Una mujer luchadora que con sudor y lágrimas desempeñó el papel de padre y madre a la vez, quien a pesar de los obstáculos y circunstancias de la vida siempre miró adelante y nunca bajo la cabeza, toda la vida ha puesto las necesidades de mi hermano y mías por delante de las ella, sus consejos y forma de ser hicieron que la lucha por este sueño cobre sentido, sin duda es mi ejemplo a seguir y mi inspiración.

A mi hermano Michael, quien no solo es mi hermanito si no mi mejor amigo, en quien confié y por quién daría mi vida, para mí, él ha sido un gran ejemplo de lucha, quien me enseñó que a pesar de las adversidades siempre debo sonreír, que para todos los problemas existe una solución, el día de hoy cumplo una meta, pero de todo corazón deseo que tú me superes siempre.

Ellos son mi razón de ser, por ellos vivo y por ellos soy quien ahora escribe.

Daniel Santander

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi madre, por ser el pilar fundamental en mi vida, por afrontar siempre cada necesidad de sus hijos, a pesar de las circunstancias nunca hizo que me falte nada, corazón tan bueno como el tuyo no existe en el planeta, tu forma de ser ha formado lo que soy ahora, gracias por creer en mí y mis capacidades y como no por brindarme tu ejemplo y consejos, por eso y más, siempre estaré en deuda contigo.

De manera especial también agradezco a mi hermano, quien me pone un alto cuando realizo una mala acción, por apoyarme desde temprana edad cada proyecto que he tenido, por brindarme la fuerza necesaria para culminar esta meta, por ser tan valiente y ser mi motor para seguir adelante.

A mi padre, un ser tan trabajador y luchador, quien a pesar de la distancia me has brindado los mejores consejos, de quien siempre recibí las palabras correctas en el momento correcto.

Finalmente, quiero brindar mi más sincero agradecimiento a mi tutora, la Dra. María Fernanda Valle, por brindarme sus valiosos consejos, apoyo y tiempo, ya que por ello ha sido posible culminar mi trabajo de investigación.

Daniel Santander

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
CONSTANCIAS.....	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GÁFICOS Y TABLAS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de investigación	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación	3
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPITULO II	7
2. Marco Teórico.....	7
2.1. Marco Referencial.....	7

2.1.1. Secuelas clínicas de los sobrevivientes de COVID-19 en Wuhan, China	7
2.1.2. La mala salud persistente después del COVID-19 no se asocia con complicaciones respiratorias o gravedad inicial de la enfermedad	7
2.1.3. Resultados neurológicos y psiquiátricos a los 6 meses en 236379 sobrevivientes de COVID-19	8
2.1.4. Síntomas persistentes posteriores al alta y calidad de vida relacionada con la salud después de la hospitalización por COVID-19, Inglaterra,	9
2.1.5. Estado clínico de cuatro meses de una cohorte de pacientes después de la hospitalización por COVID-19.	9
2.1.6. Seguimiento de pacientes tras neumonía COVID-19. Secuelas pulmonares.	10
2.2. Marco Contextual	11
2.2.1. Datos Geográficos	11
2.2.2. Misión del Hospital San Luis de Otavalo.....	12
2.2.3. Visión del Hospital San Luis de Otavalo	12
2.3. Marco Conceptual.....	12
2.3.1. Covid19	12
2.3.2. Síndrome Post-Covid19	15
2.3.3. Secuelas post Covid19.....	15
2.3.4. Secuelas Respiratorios.....	17
2.3.5. Secuelas Cardiovasculares.....	17
2.3.6. Secuelas neurológicas.....	18
2.3.7. Secuelas cognitivas.....	20
2.3.8. Secuelas Gastrointestinales	21
2.3.9. Secuelas Sistémicos.....	22
2.3.10. Tratamiento	23

2.3.11. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem	23
2.4. Marco Legal y Ético	25
2.4.1. Marco Legal	25
2.4.2. Marco Ético	27
CAPITULO III.....	30
3. Metodología	30
3.1. Diseño de la investigación	30
3.2. Tipo de Investigación.....	30
3.3. Localización y ubicación del estudio.....	30
3.4. Universo.....	31
3.4.1. Población	31
3.4.2. Muestra	31
3.4.3. Criterios de Inclusión	31
3.4.4. Criterios de Exclusión	31
3.5. Operacionalización de variables	31
3.6. Métodos de recolección de la información	36
3.7. Análisis de la información	36
CAPITULO IV.....	37
4. Resultado de la investigación.....	37
4.1. Características sociodemográficas	37
4.2. Secuelas post Covid-19 diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo.....	38
4.3. Categorización de las secuelas post Covid por sistemas	41
CAPITULO V	43
5. Conclusiones y recomendaciones	43
5.1. Conclusiones.....	43

5.2. Recomendaciones	44
BIBLIOGRAFÍA	45
ANEXOS:	51
Anexo 1. Consentimiento informado.	51
Anexo 2. Oficio para aplicación de ficha de recolección de datos HSLO.	52
Anexo 3. Instrumento de investigación	53
Anexo 4. Archivo Fotográfico.....	55
Anexo 5. Abstract.....	57
Anexo 6. Urkund	58

ÌNDICE DE GÁFICOS Y TABLAS

Gráfico 1. Datos socio demográficos	37
Gráfico 2. Asistencia a control y evidencia de secuelas	39
Gráfico 3. Secuelas post Covid 19 agrupadas por sistemas	40
Tabla 1. Clasificación de las secuelas post Covid por sistemas.....	41

RESUMEN

“SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO” 2021”

Autor: Santander Chimarro Robert Daniel

Correo electrónico: rdsantanderc@utn.edu.ec

La pandemia mundial ocasionada por el SARS-CoV-2 desencadenó una enfermedad altamente infecciosa, que a pesar de quienes se recuperaron presentaron síntomas persistentes denominados como secuelas post covid-19. El objetivo fue determinar las secuelas post Covid-19 en adultos atendidos en el “Hospital San Luis de Otavalo” en el año 2021. Fue un estudio de diseño cuantitativo, no experimental de tipo descriptivo y retrospectivo. La muestra constó de 140 pacientes que fueron hospitalizados con la enfermedad de Covid-19 y dados de alta, se utilizó una ficha de recolección de datos por medio de la revisión de historias clínicas y ayuda de llamas telefónicas a los pacientes. Resultados: gran parte de la muestra estuvo formada por adultos del género femenino mayores de 65 años de los cuales el 47% asistieron al control post Covid y se evidenció alguna secuela, entre ellas disnea, fatiga, tos, depresión, parestesias, anosmia, dolor torácico, cefalea entre otras. Concluyendo que existen secuelas ocasionadas por la enfermedad de Covid-19, que afectan a diferentes sistemas del ser humano y estas requieren vigilancia, detención y tratamiento oportuno.

Palabras claves: secuelas / covid-19 / síntomas persistentes / sistemas.

ABSTRACT

“POST-COVID SEQUELS IN ADULTS TREATED AT THE “SAN LUIS DE OTAVALO HOSPITAL” 2021”

Author: Santander Chimarro Robert Daniel

E mail: rdsantanderc@utn.edu.ec

The global pandemic caused by SARS-CoV-2 triggered a highly infectious disease, and patients experienced persistent symptoms known as post-covid-19 health consequences during the recovery phase. The goal of this study is to identify post-Covid-19 sequels in adult patients treated at "Hospital San Luis de Otavalo" in 2021. The study was quantitative, non-experimental, descriptive, and retrospective. The study included 140 patients who were hospitalized, treated, and discharged with Covid-19. A review of medical records was conducted, as well as a telephone interview. Results: A large proportion of the sample was made up of female adults over the age of 65, with 47 percent attending the post-Covid control and experiencing symptoms like dyspnea, fatigue, cough, depression, paresthesia, anosmia, and thoracic pain, among others. The conclusion is that the Covid-19 disease causes sequelae that affect various human systems and necessitate vigilance, detention, and timely treatment.

Keywords: sequels / covid-19 / persistent symptoms / systems.

TEMA:

SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL “HOSPITAL
SAN LUIS DE OTAVALO” 2021.

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación

1.1.Planteamiento del problema

El brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) causado por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus-2 (SARS-CoV-2) resultó en una pandemia mundial de una enfermedad altamente infecciosa, con presencia de múltiples manifestaciones clínicas de diferente grado de severidad, duración, complicaciones y en algunos casos con presencia de secuelas a largo plazo (1).

La Organización Mundial de la Salud indica que la mayoría de personas con Covid-19 sufren sintomatología leve o moderada y aproximadamente entre un 10 – 15% de los casos evolucionan a una enfermedad grave y en un 5% se vuelve críticamente enfermo, normalmente su recuperación suele ser después de 2 a 6 semanas, aunque en algunas personas ciertos síntomas pueden persistir o volver a aparecer por semanas o meses luego de la recuperación inicial, en ciertos casos algunos pacientes desarrollan complicaciones médicas que pueden traer problemas de salud duraderos (2).

La OMS advierte de que uno de cada diez infectados por Covid-19 sufre secuelas tres meses después de contraer la patología. El director regional de la OMS en Europa, Hans Kluge afirma el 10% de los europeos contagiados por coronavirus sigue teniendo síntomas hasta tres meses después de la infección, las secuelas de Covid que predominan persistentemente son fatiga física y afecciones cardíacas, pulmonares y neurológicas. De hecho, los datos en Europa corroboran que una cuarta parte de los pacientes sufre los síntomas durante cuatro o cinco semanas, mientras que un 10% llega a sufrir las consecuencias del coronavirus hasta tres meses después de la infección (3).

Datos de un ensayo clínico comunitario realizado en Oxford, 21 abril de 2020. Indica que la población de estudio tenía un riesgo bajo de mortalidad por COVID-19, y solo

el 19% fueron hospitalizados. Sin embargo, cuatro meses después de la infección inicial por SARS-CoV-2, el 42% de las personas tenía diez o más síntomas de COVID prolongados con síntomas que incluían dificultad para respirar (88%), dolor de cabeza (83%), fatiga (98%) y mialgia (87%). En el 26% hubo insuficiencia cardíaca leve, en el 11% hubo deterioro de la función pulmonar, y pruebas de función hepática deterioradas estaban presentes en 28%, renal insuficiencia en el 4%, deterioro de un solo órgano en el 70% y multiorgánico deterioro en el 29% (4).

En Estados Unidos se evaluó la prevalencia de síntomas persistentes después de la fase aguda de la infección de SARS-COV-2 en adultos entre los 18-65 años presentando secuelas clínicas desde los 21 días posteriores a la fecha del primer diagnóstico de SARS-COV-2, se evidenciaron secuelas como insuficiencia respiratoria crónica, estados de hipercoagulación, arritmia cardíaca, miocarditis, neuropatía periférica, encefalopatía, deterioro cognitivo, hiperglucemia, pruebas anormales de función hepática, fatiga y ansiedad (4).

En el Ecuador no se han evidenciado estudios estadísticos que hablen netamente de las secuelas en pacientes con alta hospitalaria por Covid-19. En este sentido algunas publicaciones evidencian únicamente la opinión de especialistas, en donde se señala que las secuelas o “long covid” dependen de tres factores específicos: la carga viral, la sintomatología desarrollada y el tratamiento administrado (5).

Algunos especialistas afirman que si un paciente es asintomático o sufre sintomatología leve de covid19 las molestias son menores. No obstante si presenta un cuadro moderado o grave, las complicaciones futuras pueden ser intensas y evidencia secuelas graves como: tromboembolias, accidentes cerebrovasculares e infartos de miocardio (5).

Es de suma importancia que los profesionales de enfermería desempeñen un rol investigativo, en cuanto al conocimiento de las secuelas que deja a su paso la enfermedad covid-19, con la finalidad de contribuir a que la población adquiera estilos de vida saludables y una atención sanitaria adecuada.

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son las secuelas post covid19 en adultos atendidos en el “Hospital San Luis De Otavalo” en el año 2021?

1.3. Justificación

Es de suma importancia conocer cuáles son las secuelas que se presentan después de padecer una enfermedad como es el Covid-19, se conoce que una persona que ha padecido de esta enfermedad no vuelve a tener el mismo estilo de vida que llevaba antes de obtener la misma.

Existen investigaciones a nivel internacional que demuestran la presencia de diferentes tipos de secuelas como respiratorias, cardíacas, digestivas, neurológicas, psicológicas entre otras, por el contrario, en el Ecuador no se ha evidenciado una investigación que mencione la presencia de secuelas a causa de Covid-19, por tal motivo, se realizó este estudio.

Este tema de investigación tiene como finalidad determinar cuáles son las secuelas post covid-19 y tipología de las mismas presentadas en pacientes que fueron atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo, para así conocer los porcentajes de las mismas y conocer cuál fue la secuela que más afectó a esta población en estudio.

El aporte a la comunidad de esta investigación está relacionado con el objetivo 1 del Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017 - 2021 ya que garantiza una vida sana y promueve el bienestar para todos en todas las edades. Por lo tanto, esta investigación es de suma importancia ya que se enfoca al conocimiento de las secuelas post covid-19 en pacientes recuperados de esta enfermedad, de esta manera a través de la publicación de un artículo científico se busca llegar con el conocimiento de la investigación a los beneficiarios de la misma.

Los Beneficiarios de esta investigación en primer lugar será el Hospital San Luis de Otavalo, debido a que conocerán cuales fueron las principales secuelas que dejó el covid-19 en los pacientes que fueron atendidos en esta casa de salud; así también como

beneficiarios indirectos estarán pacientes y la población general ya que el conocimiento a través del artículo científico será en beneficio de la comunidad.

El estudio contó con la factibilidad y viabilidad necesaria ya que el Hospital San Luis de Otavalo siendo una unidad de docencia, brindo la apertura y aprobación institucional requerida para el cumplimiento de los objetivos del proyecto de investigación.

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar las secuelas post covid19 en adultos atendidos en el “Hospital San Luis de Otavalo” en el año 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio.
- Identificar las secuelas post covid19 diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo.
- Categorizar las secuelas post covid19 por sistemas.
- Realizar un artículo científico con los resultados obtenidos.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes que fueron atendidos por covid19 en el “Hospital San Luis de Otavalo”?
- ¿Cuáles son las secuelas post covid19 diagnosticadas en pacientes atendidos en el “Hospital San Luis de Otavalo”?
- ¿Cuál es la categorización de las secuelas post covid19 por sistemas?
- ¿La publicación de un artículo científico contribuirá al conocimiento de los resultados obtenidos?

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

2.1.1. Secuelas clínicas de los sobrevivientes de COVID-19 en Wuhan, China: Qiutang Xiong, Ming Xu, 2020.

La pandemia mundial causada por el coronavirus afectó a millones de personas de los cuales un gran número de pacientes habían sido curados y dados de alta del hospital asimismo se sabe que existen secuelas tempranas asociadas con la enfermedad, con el fin de describir la prevalencia, naturaleza y factores de riesgo de las principales secuelas clínicas en supervivientes de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) que han sido dados de alta del hospital durante más de 3 meses (6).

Se trató de un estudio longitudinal que se basó en una encuesta de seguimiento telefónica de pacientes con COVID-19 hospitalizados y dados de alta del Hospital Renmin de la Universidad de Wuhan, Wuhan, China antes del 1 de marzo de 2020. Cuyo resultado indica que entre 538 supervivientes (54,5% mujeres de edad media) las secuelas clínicas fueron frecuentes, incluidos síntomas generales (49,6%), síntomas respiratorios (39%), síntomas relacionados con el sistema cardiovascular (13%), síntomas psicosociales (22,7%) y alopecia (28,6%) (6).

En conclusión, las secuelas clínicas durante la convalecencia temprana de COVID-19 fueron comunes; algunas de estas secuelas pueden estar relacionadas con el sexo, la edad y las características clínicas durante la hospitalización (6).

2.1.2. La mala salud persistente después del COVID-19 no se asocia con complicaciones respiratorias o gravedad inicial de la enfermedad. Liam Townsend en Irlanda, 2020.

La marcada respuesta inflamatoria y el estado coagulopático en la infección aguda por SARS-CoV-2 pueden promover la fibrosis pulmonar. Sin embargo, se sabe poco sobre

la incidencia y la gravedad de la patología pulmonar posterior al COVID-19. El objetivo de este artículo fue describir la recuperación respiratoria y la salud autoinformada después de la infección en el momento de la asistencia ambulatoria (7).

Es un estudio transversal que fue realizado en la clínica de revisión posterior al COVID-19 en el Hospital St. James, Dublín, Irlanda. Se ofreció una cita ambulatoria a un total de 487 pacientes, de los cuales 153 (31%) acudieron para evaluación en una mediana de 75 días después del diagnóstico, 74 (48%) pacientes habían requerido ingreso hospitalario durante la infección aguda. Se observaron hallazgos de rayos X de tórax persistentemente anormales en el 4%. Un total de 95 (62%) pacientes creían que no habían recuperado la salud por completo, mientras que el 47% cumplía con la definición de caso de fatiga (7).

En conclusión, se destaca las tasas de enfermedad respiratoria objetiva y síntomas respiratorios subjetivos después del COVID-19 (7).

2.1.3. Resultados neurológicos y psiquiátricos a los 6 meses en 236379 sobrevivientes de COVID-19. Maxime Taquet, John R Geddes, Oxford 2021.

Las secuelas neurológicas y psiquiátricas están presentes en sobrevivientes de Covid-19 y se necesita evaluar adecuadamente los efectos de la enfermedad en la salud cerebral. La finalidad de esta investigación fue proporcionar estimaciones sólidas de las tasas de incidencia y los riesgos relativos de los diagnósticos neurológicos y psiquiátricos en pacientes en los 6 meses posteriores a un diagnóstico de COVID-19 (8).

Un estudio de cohorte retrospectivo utilizando registros de salud electrónicos, cuyo resultado fue que de 236 379 pacientes diagnosticados con COVID-19, la incidencia estimada de un diagnóstico neurológico o psiquiátrico en los siguientes 6 meses fue del 33,62% y se proporciona evidencia de morbilidad neurológica y psiquiátrica sustancial en los 6 meses posteriores a la infección por COVID-19 llegando a la conclusión de que los pacientes que tenían COVID-19 grave de los riesgos de presentar secuelas fueron mayores (8).

2.1.4. Síntomas persistentes posteriores al alta y calidad de vida relacionada con la salud después de la hospitalización por COVID-19, Inglaterra, Eva Garrigues, 2020.

La mayoría de los pacientes que requieren hospitalización por COVID-19 todavía tienen síntomas persistentes. Con la finalidad de evaluar los síntomas persistentes post-alta y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes hospitalizados en una unidad de sala COVID-19 más de 100 días después de su ingreso (9).

Se trató de un estudio de cohorte prospectivo en el cual los pacientes elegibles fueron contactados vía telefónica por médicos capacitados y se les pidió que respondieran a un cuestionario específico. Se incluyeron 120 pacientes después de una media de 110,9 días tras el ingreso. Los síntomas persistentes notificados con mayor frecuencia fueron fatiga (55%), disnea (42%), pérdida de memoria (34%), trastornos de la concentración y del sueño (28% y 30,8%, respectivamente) en conclusión la mayoría de los pacientes que requieren hospitalización por COVID-19 todavía tienen síntomas persistentes (9).

2.1.5. Estado clínico de cuatro meses de una cohorte de pacientes después de la hospitalización por COVID-19. Writing Committee for the COMEBAC Study Group, 2021.

Los efectos de COVID-19 son muy variables, desde individuos asintomáticos hasta pacientes que desarrollan un síndrome de dificultad respiratoria aguda grave, con posible afectación de casi todos los órganos y sistemas. Estudio en el que su finalidad es describir las consecuencias a los 4 meses en pacientes hospitalizados por COVID-19 (10).

Es un estudio de cohorte prospectivo no controlado donde se obtuvieron los resultados que, entre 834 pacientes elegibles, 478 fueron evaluados por teléfono (edad media, 61 años; 201 hombres, 277 mujeres). Durante la entrevista telefónica, 244 pacientes (51%) declararon al menos 1 síntoma que no existía antes del COVID-19: fatiga en

31%, síntomas cognitivos en 21% y disnea de nueva aparición en 16%. Se evidenciaron anomalías en la tomografía computarizada pulmonar en 108 de 171 pacientes (63%). Entre los 94 ex pacientes de la UCI, se observaron síntomas de ansiedad, depresión en el 23%, 18%, respectivamente (10).

Concluyendo que cuatro meses después de la hospitalización por COVID-19, las anomalías en la exploración pulmonar eran comunes entre los que se sometieron a la prueba (10).

2.1.6. Seguimiento de pacientes tras neumonía COVID-19. Secuelas pulmonares. Iván Chérrez Ojeda, México, 2021.

Después de recuperarse del cuadro inicial por neumonía Covid-19 muchos pacientes presentan secuelas pulmonares importantes. Esta revisión tiene como objetivo describir las posibles secuelas pulmonares tras la neumonía COVID-19, así como sugerir procedimientos diagnósticos para su correcta valoración y seguimiento; permitiendo así un manejo adecuado por parte de un equipo médico multidisciplinario. El estudio es descriptivo (11).

Legando a la conclusión que la infección por SARS-CoV-2 que produce COVID-19 ha afectado a más de 55 millones de personas hasta noviembre de 2020 y es probable que permanezca algunos años más. Por lo tanto, es de esperar que un gran número de individuos experimente secuelas a largo plazo, principalmente pulmonares (11).

Aportando que la correcta evaluación de los pacientes permitirá la identificación precoz de potenciales complicaciones pulmonares pos-COVID-19, con el fin de proporcionar el tratamiento adecuado y evitar secuelas posteriores (11).

2.2. Marco Contextual

Este estudio se realizó en el Hospital “San Luis de Otavalo”.



Figura 1: Hospital “San Luis de Otavalo”

El Hospital Básico San Luis de Otavalo, de acuerdo al Modelo de Atención Integral en Salud, su tipología es de Segundo Nivel de Atención y tercer nivel de complejidad, realiza la atención de usuarios del Distrito de Salud 10D02 Antonio Ante Otavalo, y de población indirecta de los cantones de Cayambe, Atuntaqui y Cotacachi.

La institución presta servicio a la comunidad en emergencias, Consulta Externa y Hospitalización. Cuenta con una dotación normal de 83 camas, distribuidas de la siguiente manera: en los servicios de Medicina Interna 21, Gineco Obstetricia 20, Pediatría 23 y Cirugía 19. El Servicio de emergencias funciona los 365 días del año, brindando atención las 24 horas al día.

2.2.1. Datos Geográficos

Actualmente el Hospital San Luis de Otavalo se encuentra localizado en las calles Antonio José de Sucre y Estados Unidos de la ciudad de Otavalo, cabecera cantonal del Cantón Otavalo Provincia de Imbabura en la Zona 1 Ecuador.

2.2.2. Misión del Hospital San Luis de Otavalo

Brindar una atención que de confianza y seguridad al usuario que acude a consulta externa, emergencia y hospitalización. Ser líder en calidad y calidez de servicio.

2.2.3. Visión del Hospital San Luis de Otavalo

Contribuir a la atención oportuna y eficiente a las personas que requieren los servicios de este hospital.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Covid19

El covid19 es una patología causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (12). Siendo una enfermedad infecciosa que puede causar alteraciones a corto y largo plazo ya sean respiratorias o físicas (13).

La mayoría de personas contagiadas de Covid-19 suelen presentar cuadros clínicos leves a moderados y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de presentar un cuadro grave (12).

Alrededor del 80% de las personas que desarrollan síntomas de la enfermedad, se recuperan sin necesidad de recibir tratamiento hospitalario, el 15% desarrollan una enfermedad grave y requieren oxígeno y apenas el 5% llegan a un estado crítico y requieren cuidados intensivos (12).

- Cuadro clínico

Existen diversos signos y síntomas de la patología de Covid-19. En la mayoría de casos los pacientes presentan fiebre (83%-99%), tos (59%-82%), cansancio (44%-70%), anorexia (40%-84%), disnea (31%- 40%) y mialgias (11%-35%). También se han

evidenciado síntomas inespecíficos, como dolor de garganta, congestión nasal, cefaleas, diarrea, náuseas y vómitos. Asimismo, antes del inicio de los síntomas respiratorios se han descrito anosmia (pérdida del olfato) y ageusia (pérdida del gusto).

Los pacientes inmunodeprimidos y adultos mayores en particular, pueden presentar síntomas atípicos, como cansancio, disminución del estado de alerta, reducción de la movilidad, diarrea, pérdida de apetito, síndrome confusional agudo y ausencia de fiebre.

Los síntomas difieren dependiendo la gravedad de la enfermedad, así: la fiebre, tos y dificultad para respirar se presenta frecuentemente en hospitalización, en cambio en pacientes ambulatorios se evidencia fatiga, dolor de cabeza y dolores musculares, como también dolor de garganta congestión nasal y rinorrea, así como los trastornos digestivos. Síntomas como hiposmia y la disfunción del gusto se asociaron de forma independiente a la positividad y la odinofagia se asoció a la negatividad. Una combinación de síntomas como anosmia, astenia, tos persistente y disminución del apetito, identificaron a los probables pacientes con covid-19 (14).

- **Diagnóstico**

Al evaluar un paciente se utiliza el juicio clínico, pueden presentar cuadros leves, moderados o graves, incluyendo neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), sepsis y choque séptico. La sospecha de neumonía grave se realizará de forma inmediata durante la valoración inicial si hay presencia de insuficiencia respiratoria (saturación de oxígeno < 90 % al aire ambiente), taquipnea e incremento del trabajo respiratorio (15).

La confirmación del diagnóstico se utilizan estudios complementarios como biometría hemática, prueba renal, parámetros hepáticos entre otros. En pacientes con sintomatología leve o moderada su radiografía de tórax es normal, pero en algunos casos se observa infiltrado intersticial e imagen en vidrio despulido. En pacientes con COVID-19 severa y neumonía asociada se aprecian infiltrados multisegmentarios

bilaterales. En la tomografía de tórax se puede observar de forma más temprana la presencia de los infiltrados bilaterales y la imagen en vidrio despulido (15).

- **Diagnóstico microbiológico y pruebas complementarias**

- Prueba rápida de influenza.
- Panel viral respiratorio para descartar virus sincicial, adenovirus parainfluenza tipos 1, 2 y 3 e influenza virus tipos A y B.
- Policultivos bacterianos según el caso.
- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para SARS-CoV-2.

Si se determina que se cumplen los criterios de caso de COVID-19 es necesaria la toma de exudado nasofaríngeo y orofaríngeo.

La determinación sérica de anticuerpos IgG e IgM contra COVID-19 son poco útiles en la fase temprana, ya que son positivos después del día 7 (15).

- **Epidemiología**

Desde la confirmación del primer caso de Covid-19 hasta la semana epidemiológica 47, se notificaron 260.547.965 casos confirmados de Covid-19 a nivel mundial, de los cuales 5.195.833 fallecidos. El 37.1% de los casos y el 45.2% de las defunciones globales fueron correspondientes al continente americano (16).

- **Complicaciones**

Se han descrito varias complicaciones del covid-19 entre ellas más frecuentes son: la neumonía y el síndrome de disfunción multiorgánica que en muchos casos provocan el fallecimiento. Otras posibles complicaciones encontradas son síndrome de distrés respiratorio, insuficiencia renal, daño pulmonar agudo, shock séptico y la neumonía asociada con la ventilación mecánica (17).

- **Antecedentes históricos**

La enfermedad covid-19 toma inicio en diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei en China, al llegar el primer día del 2021 el mercado de Wuhan había sido cerrado conociéndose este como epicentro de la enfermedad. El 7 de enero, las

autoridades chinas anunciaron que habían identificado un nuevo tipo de coronavirus (18).

A partir de ahí, el número de pacientes contagiados fue aumentando exponencialmente en diferentes países siendo declarada como pandemia mundial el 11 de marzo de 2020 por la Organización mundial de la salud donde a su fecha se contaba con 118.000 casos reportados en 114 países y 4.291 personas fallecidas (18).

2.3.2. Síndrome Post-Covid19

El síndrome post Covid es definido por la sintomatología persistente que surgen durante o después de padecer la enfermedad, su duración suele entre 12 semanas y no se explican por un diagnóstico alternativo. Es una entidad heterogénea que incluye el síndrome de fatiga crónica posviral, la secuela de múltiples órganos y los efectos de la hospitalización grave/síndrome poscuidados intensivos (19).

Se ha descrito en pacientes con COVID-19 leve o grave y con independencia de la gravedad de los síntomas en la fase aguda. Un 10-65% de los supervivientes que padeció COVID-19 leve/moderada presenta síntomas de síndrome post-COVID-19 durante 12 semanas o más. A los seis meses, los sujetos relatan un promedio de 14 síntomas persistentes. Los síntomas más frecuentes son fatiga, disnea, alteración de la atención, de la concentración, de la memoria y del sueño, ansiedad y depresión. Se desconocen los mecanismos biológicos que subyacen, aunque una respuesta autoinmunitaria e inflamatoria anómala o excesiva puede tener un papel importante (19).

2.3.3. Secuelas post Covid19

Las secuelas son una lesión o afección que surge como consecuencia de una enfermedad, se conoce que existen secuelas clínicas asociadas con el COVID-19, algunas de estas secuelas pueden estar relacionadas con el sexo, la edad y las características clínicas durante la hospitalización (6).

- **Clasificación de Secuelas por sistemas**

Existen diferentes tipos de secuelas relacionadas con los sistemas a los cuales fueron afectadas.

Secuelas post-COVID-19 clasificadas por sistemas.	
Secuelas respiratorios	Tos
	Disnea
Secuelas cardiovasculares	Dolor torácico
	Palpitaciones Cardiacas
Secuelas neurológicos	Cefalea
	Acúfenos
	Anosmia y Ageusia
	Trastornos del sueño
	Parestesias
	Mialgia
	Síntomas cognitivos <ul style="list-style-type: none"> • Amnesia • Problemas de concentración
Síntomas psiquiátricos <ul style="list-style-type: none"> • Ansiedad • Depresión 	
Secuelas gastrointestinales	Dolor abdominal
	Náuseas
	Diarrea
	Anorexia

	Disfagia
Secuelas sistémicos	Fatiga
	Fiebre
	Alopecia
	Dolor (19).

2.3.4. Secuelas Respiratorias

- Tos

Es un fenómeno caracterizado por la expulsión espiratoria explosiva, brusca y ruidosa de aire procedente de las vías respiratorias; se produce para eliminar el esputo y los cuerpos extraños de la vía aérea y facilitar su paso a través de la laringe, para que el paciente los elimine o degluta. Un aspecto importante es que la tos es siempre patológica.

Se inicia por una inspiración profunda, al instante se produce el cierre de la glotis, se relaja el diafragma y se logra una contracción súbita de la musculatura torácica y abdominal, con lo que se logra elevar al máximo la presión positiva de la cavidad torácica y las vías aéreas (20).

- Disnea

Es la dificultad para respirar, existe la disnea de origen pulmonar que puede ser secundaria a dos procesos fisiopatológicos diferentes capaces de actuar por separado o en combinación (restrictivo y obstructivo). En el primer caso hay mayor resistencia a la expansión pulmonar debida a alteraciones de los propios pulmones o de la pared torácica. En el segundo caso se desarrolla resistencia de la vía respiratoria al paso de los gases (asma, neumopatía obstructiva crónica, bronquiectasia, bronquiolitis) (20).

2.3.5. Secuelas Cardiovasculares

- Dolor Torácico

El dolor torácico es un indicador importante de varios trastornos cardiopulmonares potencialmente letales, también a trastornos musculoesqueléticos o hematológicos, ansiedad y farmacoterapia. Suele deberse a trastornos que afectan a órganos torácicos o abdominales corazón, pleura, pulmones, esófago, costillas, vesícula biliar, páncreas o estómago (21).

- **Palpitaciones Cardíacas**

Es la sensación de un latido fuerte en el corazón, por lo general rápido, pero algunas veces lento, regular o irregular, percibida por el propio paciente. La palpitación no es patognomónica de ningún grupo especial de enfermedades; en realidad, con frecuencia sólo implica la presencia de una alteración psíquica. En condiciones normales, las contracciones rítmicas del corazón son imperceptibles para el individuo sano de temperamento normal. Se identifican cuando se ha realizado un esfuerzo físico intenso o existe una acusada excitación emocional (20).

2.3.6. Secuelas neurológicas

- **Cefalea:**

La cefalea o también conocida como dolor de cabeza, es el síntoma neurológico más común, puede ser generalizada o localizada, y puede causar dolor leve a intenso. Sin embargo, ocasionalmente las cefaleas indican trastornos neurológicos graves asociados con la inflamación intracraneal, aumento de la presión intracraneal o irritación meníngea. También pueden ser resultados de un trastorno ocular, sensorial, pruebas, fármacos, u otros tratamientos. Otras causas de cefalea son fiebre, fatiga ocular, deshidratación, estrés entre otras (21).

- **Acúfenos:**

Se trata de la percepción de sonidos en ausencia de estímulos auditivos externos, pueden ser de causa vascular, auditiva o neurológica. Los acúfenos de origen vascular requieren poca explicación, ya que puede provocarlos cualquier fuente de vibración

que el sistema auditivo no está acostumbrado a percibir. Los acúfenos de tipo auditivo pueden relacionarse con tics neuromusculares de los músculos de la cadena osicular o la abertura y el cierre de la trompa de Eustaquio en las alteraciones faríngeas (20).

- **Anosmia:**

La anosmia, una condición neuropatogénica de la pérdida del olfato, ha sido reconocida como un sello patogénico clave de la actual pandemia de infección por SARS-CoV-2 responsable del COVID-19 (22) .

- **Ageusia:**

La ageusia es un trastorno en el que la persona pierde por completo el sentido del gusto en relación al Covid19 se ha planteado la hipótesis de que los tejidos orales pueden contener células huésped de SARS-CoV-2; esto, debido a que la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) se ha identificado como el receptor celular del SARS-CoV-2 (23).

- **Trastornos del sueño:**

Se conocen como trastornos o alteraciones a los cambios en los patrones o hábitos del sueño que afectan a la salud. Pueden definirse como: Insomnio a la dificultad patológica para dormir. Hipersomnias: exceso de sueño. Narcolepsia: síndrome caracterizado por crisis de sueño, pérdida súbita del tono muscular (cataplexia), alucinaciones hipnagógicas y parálisis durante el sueño (20).

- **Parestesias:**

Es un trastorno de la sensibilidad que se manifiesta con sensaciones espontáneas, anormales. se experimentan como sensaciones de adormecimiento, hormigueo,

pequeños pinchazos, quemadura o enfriamiento en un determinado territorio del cuerpo (20).

- **Mialgia:**

También conocido como dolor muscular este puede ser espontáneo o provocado, generalizado o localizado, de diferentes causas una de ellas es el dolor muscular en enfermedades infecciosas generales. Puede presentarse en casi todas, pero es en particular importante en las siguientes: influenza, dengue, brucelosis, malaria, fiebre recurrente, fiebre reumática, salmonelosis, toxoplasmosis, tularemia, fiebre amarilla, espiroquetosis icterohemorrágica, poliomiелitis, viruela, meningitis y mialgia epidémica o pleurodinia. Aunque esta sintomatología es frecuente en la influenza, la miositis y rabdomiositis son complicaciones no muy evidentes que se manifiestan por dolor intenso de los músculos, que no toleran la más delicada palpación y llegan a edematizarse (20).

2.3.7. Secuelas cognitivas

- **Amnesia:**

Pérdida de memoria o incapacidad para adquirir nuevos recuerdos, el término se utiliza principalmente para describir cualquier deficiencia grave en la memoria, independientemente su causa, o bien deficiencias de la memoria en ausencia de otra dificultad cognitiva sustancial. La amnesia puede aparecer tras un traumatismo craneoencefálico, un accidente cerebro vascular, epilepsia, encefalitis, uso y abuso de medicamentos o drogas y deficiencia de tiamina (24).

- **Estado Confusional:**

Una alteración mental caracterizada por disminución aguda de la atención, concentración y memoria; dificultad para percibir con precisión los detalles de su ambiente y adquirir y retener toda nueva información, uso de lenguaje inapropiado o incoherente, confusión de personas y lugares (20).

- **Ansiedad:**

Es un síndrome psiquiátrico más común y puede provocar deterioro significativo, comparable a la sensación de inquietud, desasosiego, aprensión, temor, incertidumbre, desamparo o premonición de peligro (20).

Los Trastornos de ansiedad son los trastornos mentales más prevalentes en la población general e incluyen, entre otros, al trastorno de pánico y al trastorno de ansiedad generalizada. Estos trastornos se asocian a una morbilidad significativa y, habitualmente, son crónicos y resistentes al tratamiento (25).

- **Depresión:**

Es el estado de ánimo deprimido, pérdida de interés y de la capacidad de disfrutar, y reducción de la energía que produce una disminución de la actividad. Muchas personas con depresión también padecen síntomas de ansiedad, alteraciones del sueño y del apetito, sentimientos de culpa y baja autoestima, dificultades de concentración e incluso síntomas sin explicación médica.

La depresión es una de las enfermedades con más altos índices de incidencia en el mundo y es la principal causa de discapacidad a nivel mundial, afectando las relaciones interpersonales y la capacidad de afrontar problemas (26).

2.3.8. Secuelas Gastrointestinales

- **Dolor abdominal:**

Es el dolor que puede ser provocado por las estructuras abdominales y extra abdominales. Tanto el corazón como el pulmón también pueden provocar dolor abdominal. Por lo general hay dolor abdominal en las pericarditis, infarto de miocardio y la neumonía basal cuando participa la pleura diafragmática (20).

- **Náuseas:**

La náusea es un síntoma subjetivo imposible de describir: es aquella sensación desagradable que por lo regular precede al vómito. Arqueo es una serie de movimientos respiratorios espasmódicos y de expulsión realizados con la boca y glotis cerradas, al tiempo que los músculos abdominales también se contraen y el paciente experimenta náusea, palidez, taquicardia, sialorrea, debilidad y estado lipotímico. El síntoma precede y culmina con el vómito (20).

- **Diarrea:**

Es la expulsión de heces fecales de consistencia disminuida. A menudo hay también aumento de la frecuencia de las evacuaciones. Una definición menos vaga y más científica, pero menos práctica, es “la expulsión de más de 200 g de materias fecales por día” (20).

- **Anorexia:**

La anorexia forma parte de los trastornos de la conducta alimentaria, se caracteriza por un peso anormalmente bajo, miedo intenso a ganar peso, una percepción distorsionada de peso y forma corporales. Se estima que la prevalencia a lo largo de la vida en mujeres es en torno al 0.9% mientras que en hombres es en torno al 0.3% y que a edad de inicio suele estar entre los 12 y los 18 años (27).

- **Disfagia**

La deglución asegura el tránsito de los alimentos y saliva desde la cavidad oral hasta el estómago proporcionando así un equilibrio metabólico, una adecuada nutrición e hidratación al cuerpo humano. La disfagia se caracteriza por la dificultad o malestar al deglutir implicando así mayor esfuerzo para movilizar los alimentos (28).

2.3.9. Secuelas Sistémicos

- **Fatiga:**

La fatiga es la sensación de cansancio excesivo, falta de energía o agotamiento acompañada de un intenso deseo de descansar o dormir. Este signo común es distinto

de la debilidad, que afecta los músculos, pero puede ocurrir junto con ella. La fatiga puede ser un síntoma de un trastorno psicológico o fisiológico en especial en una infección viral o bacteriana y enfermedad endocrina, cardiovascular o neurológica (21).

- **Fiebre:**

Pirexia es la elevación de la temperatura corporal, un síntoma clave para la orientación a un diagnóstico de una patología en específico (20). La fiebre puede clasificarse como baja (lectura oral de 37.2 a 38°C) moderada (38 a 40°C), o alta (más de 40°C). Una fiebre mayor a los 41°C causa inconciencia y si es sostenida daño cerebral permanente (21).

Se desconoce si la fiebre es útil en los seres humanos en su defensa antiinfecciosa, pero desde luego puede ser nociva: en los niños puede inducir convulsiones; en los adultos altera el sensorio y puede causar delirio (20).

- **Alopecia:**

Se denomina alopecia a la caída o pérdida de cabello. Por lo general esta alteración suele ser clínicamente benigna y frecuente, relacionada con el estrés, conflictos emocionales o como signo de diferentes alteraciones orgánicas (29).

- **Dolor:**

El dolor, entendido como sensación, se relaciona siempre con un elemento afectivo: sufrimiento, malestar e impulso de evitar, rechazar o huir del estímulo nocivo (20).

2.3.10. Tratamiento

La vacunación ofrece la mejor protección contra el COVID-19, todavía no existen tratamientos antivirales específicos aprobados para el tratamiento de la enfermedad, el objetivo terapéutico continúa siendo el tratamiento sintomático según el tipo de complicaciones que presente cada paciente. (30)

2.3.11. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem

La teoría de Dorothea Orem aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano, Dorothea Orem define al autocuidado como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior, además conceptualiza la enfermería como el arte de actuar por la persona incapacitada (31).

El modelo de Orem para ser aplicado deben tenerse presente las siguientes pautas:

- Examinar los factores, los problemas de salud y el déficit de autocuidado.
- Realizar la recogida de datos acerca de los problemas y la valoración del conocimiento, habilidades motivación y orientación del cliente.
- Analizar los datos para descubrir cualquier déficit de autocuidado, lo cual supondrá la base para el proceso de intervención de enfermería.
- Diseñar y planificar la forma de capacitar y animar al cliente para que participe activamente en las decisiones del autocuidado de salud.
- Poner el sistema de enfermería en acción y asumir un papel de cuidado u orientador, contando con la participación del cliente (31).

Al hablar de un déficit de autocuidado Orem establece que las personas están sujetas a las limitaciones de salud, cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar.

El personal de enfermería puede compensar el déficit por medio del Sistema de enfermería que puede ser: totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo.

El sistema de apoyo educativo hace referencia cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado; por consiguiente, el enfermero brinda la educación oportuna a través de consejos, apoyo y enseñanza de las medidas que sean necesarias para que el individuo sea capaz de llevar a cabo su autocuidado (31).

2.4. Marco Legal y Ético

2.4.1. Marco Legal

- Constitución de la República del Ecuador

El Estado Ecuatoriano en la constitución busca que el ámbito de la salud sea integrado a la población general de una manera equitativa por lo que en la constitución de la República del Ecuador 2008 menciona:

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (32)

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (32)

- Ley Orgánica de salud

Capítulo I

Del derecho a la salud y protección

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad,

familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables (33).

CAPITULO II

De las enfermedades transmisibles

Art. 62.- La autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles, emergentes y reemergentes de notificación obligatoria, incluyendo las de transmisión sexual.

Garantizará en sus servicios de salud, atención, acceso y disponibilidad de medicamentos, con énfasis en genéricos, exámenes de detección y seguimiento, para las enfermedades señaladas en el inciso precedente, lo cual también debe garantizar el sistema nacional de seguridad social (33).

CAPITULO III-A

DE LAS ENFERMEDADES CATASTROFICAS Y RARAS O HUERFANAS

Art. ...(1).- El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación. Las personas que sufran estas enfermedades serán consideradas en condiciones de doble vulnerabilidad (33).

- **Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida**

Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.

El garantizar una vida digna en igualdad de oportunidades para las personas es una forma particular de asumir el papel del Estado para lograr el desarrollo; este es el principal responsable de proporcionar a todas las personas individuales y colectivas, las mismas condiciones y oportunidades para alcanzar sus objetivos a lo largo del ciclo de vida.

El estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a “una vida digna, que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios” (34).

2.4.2. Marco Ético

- **Declaración de Helsinki**

La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos, proteger su salud y sus derechos individuales. El médico debe actuar en el mejor interés del paciente cuando brinde la atención médica y es deber del médico promover y salvaguardar la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluyendo aquellos que se incluyen en la investigación médica. El conocimiento del médico y su conciencia deben estar dedicados al cumplimiento de este deber (35).

El Reporte Belmont

Es la base de guía para llevar a cabo la investigación en seres humanos y para resolver conflictos, consta de tres principios: autonomía, beneficencia y justicia.

Beneficencia (no maleficencia): Se enfoca a proteger al sujeto de los riesgos, los cuales deben ser identificados plenamente. En todas las investigaciones los beneficios deben superar los riesgos y el daño a los sujetos. Este principio también debe asegurar que el estudio de investigación sea pertinente y relevante desde el punto de vista científico y los investigadores sean competentes para llevarlo a cabo (35).

- **Código Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería**

En el código deontológico del CIE establece que los profesionales de enfermería tienen cuatro deberes fundamentales: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento. La necesidad de la enfermería es universal.

La enfermera y las personas

- Dar una información suficiente que permita el consentimiento fundamentado para los cuidados de enfermería y médicos y el derecho a elegir o rechazar el tratamiento.
- Emplear sistemas de registro y de gestión de la información que aseguren la confidencialidad.
- Facilitar directrices, declaraciones de posición, documentación pertinente y formación continua sobre el consentimiento fundamentado para los cuidados de enfermería y médicos (36).

La enfermera y la práctica

- Realizar y difundir investigaciones que muestren los vínculos entre el aprendizaje continuo y la competencia para la práctica.
- Fomentar la importancia de la salud individual y poner de relieve su relación con otros valores (36).

La enfermera y la profesión

- Proporcionar oportunidades de enseñanza y aprendizaje en fijación de normas para la práctica, investigación, formación y gestión de enfermería.
- Dirigir, difundir y utilizar la investigación para impulsar la profesión de enfermería (36).

CAPITULO III

3. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo y no experimental:

- **Cuantitativo.** - por los objetivos propuestos el enfoque de esta investigación es cuantitativa, debido a que se identificó la información de secuelas post covid-19 a través de registros médicos, mismos que fueron analizados estadísticamente y permitió cuantificar los resultados (37).
- **No experimental.** – porque no se manipuló las variables y solo tomaron los datos requeridos para analizarlos.

3.2. Tipo de Investigación

Fue un estudio de tipo descriptivo y retrospectivo.

- Descriptivo ya que se detalló las principales características de los sujetos de la investigación en este caso los pacientes que fueron atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo con diagnóstico de Covid-19 y las secuelas post enfermedad que presenten. (37)
- Fue un estudio retrospectivo ya que se obtuvo la información requerida a través de la revisión de historias clínicas, donde se obtuvo a su vez los números telefónicos de los pacientes con la final de complementar y verificar los datos obtenidos a través de llamadas previo consentimiento informado de la población.

3.3. Localización y ubicación del estudio

Estudio fue realizado en el Hospital San Luis de Otavalo ubicado en las calles Antonio José de Sucre y Estados Unidos en la ciudad de Otavalo provincia de Imbabura.

3.4. Universo

3.4.1. Población

La población corresponde a 226 pacientes con covid-19 identificado, atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo en el periodo Enero – Agosto del 2021.

3.4.2. Muestra

Muestreo probabilístico en el cual se tomó en cuenta a 140 pacientes que fueron hospitalizados con la enfermedad covid-19 y que fueron dados de alta en el Hospital San Luis de Otavalo en el periodo Enero – Agosto del 2021.

3.4.3. Criterios de Inclusión

Todos aquellos pacientes que asistieron mínimo a un control post covid-19 y fueron atendidos.

3.4.4. Criterios de Exclusión

Todos aquellos pacientes que no asistieron al control post covid-19, que fallecieron o fueron transferidos a una unidad de mayor complejidad.

3.5.Operacionalización de variables

Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente a la población en estudio.

Variable	Definición	Dimensión	Tipo de Variable	Indicador	Escala	Instrumento
Características socio- demográficas	Define los factores relacionados a las condiciones de vida de los individuos que pertenecientes al grupo estudiado y que se encuentra de alguna forma relacionados con los objetivos del estudio. (38)	Edad	Cuantitativa Intervalo	Rango de edad	<ul style="list-style-type: none"> • < 30 años • 31 - 40 años • 41- 50 años • 51 – 59 • > 60 años 	Ficha de recolección de datos
		Genero	Cualitativa Nominal Dicotómica	Identificación sexual	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Ficha de recolección de datos
		Etnia	Cualitativa Nominal Politómica	Autodefinición	<ul style="list-style-type: none"> • Mestizo • Indígena • Afro ecuatoriano • Blanco 	Ficha de recolección de datos
		Estado civil	Cualitativa Nominal	Establecido por el registro civil (cédula de identidad)	<ul style="list-style-type: none"> • Casado/a o Unión Libre • Soltero/a • Divorciado/a • Viudo 	Ficha de recolección de datos
		Nivel académico	Cualitativa Nominal	Escolaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Primaria • Secundaria • Superior 	Ficha de recolección de datos

		Ocupación	Cualitativa Nominal	Actividad laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Funcionario Público • Funcionario Privado • Independiente • Desempleado • Agricultor • Quehaceres domésticos 	Ficha de recolección de datos
--	--	-----------	------------------------	-------------------	---	-------------------------------

Objetivo 2. Identificar las secuelas post covid19 diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo.

Variable	Definición	Dimensión	Tipo de Variable	Indicador	Escala	Instrumento
Secuelas post covid19	Síntomas persistentes o lesión que se extienden más allá del período inicial o tras la curación de covid19. (39)	Registro en historia clínica.	Cuantitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Control post covid 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Ficha de recolección de datos
		Secuelas post covid19.	Cualitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de secuelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Ficha de recolección de datos
			Cualitativa Nominal Politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de secuelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Respiratoria • Cardíaca • Neurológicas • Cognitivas • Gastrointestinales • Sistemáticas 	Ficha de recolección de datos

Objetivo 3. Categorizar las secuelas post covid19 por sistemas.

Variable	Definición	Dimensión	Tipo de Variable	Indicador	Escala	Instrumento
Clasificación de las secuelas post covid19	Se ha evidenciado que los síntomas persistentes de covid19, además de ser de origen respiratorios, se presentan a diferentes sistemas como cardiovascular, neurológico o inmunológico. (39)	Sistemas con presencia de secuelas post covid19.	Cuantitativa Nominal Politómica	Secuelas respiratorias	<ul style="list-style-type: none"> • Tos • Disnea 	Ficha de recolección de datos
				Secuelas cardiovasculares	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor torácico • Palpitaciones Cardiacas 	Ficha de recolección de datos
				Secuelas neurológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Cefalea • Acúfenos • Anosmia • Ageusia • Trastornos del sueño • Parestesias • Mialgia 	Ficha de recolección de datos
				Secuelas cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Amnesia • Estado confusional • Ansiedad • Depresión 	Ficha de recolección de datos
				Secuelas gastrointestinales	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor abdominal • Náuseas • Diarrea • Anorexia • Disfagia 	Ficha de recolección de datos

				Secuelas sistémicas	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga • Fiebre • Alopecia • Dolor 	Ficha de recolección de datos
				Tratamiento seguido	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Ficha de recolección de datos
				Tipo de tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Farmacológico • No Farmacológico • Natural 	Ficha de recolección de datos

3.6. Métodos de recolección de la información

Historias Clínicas. – Se realizó una revisión de las historias clínicas de los pacientes con la finalidad de obtener la información y así lograr realizar el análisis y cumplir los objetivos propuestos.

Entrevistas vía telefónica. – Se llevó a cabo llamadas telefónicas a los pacientes que presentaron secuelas con la finalidad de complementar y verificar los datos obtenidos.

Ficha de recolección de datos. – Se utilizó una ficha de recolección de datos que facilitó reunir la información de las secuelas post Covid y así clasificarlas según sistemas.

3.7. Análisis de la información

Los datos fueron tabulados y analizados en Excel con medidas estadísticas básicas por medio de gráficos de análisis de la investigación.

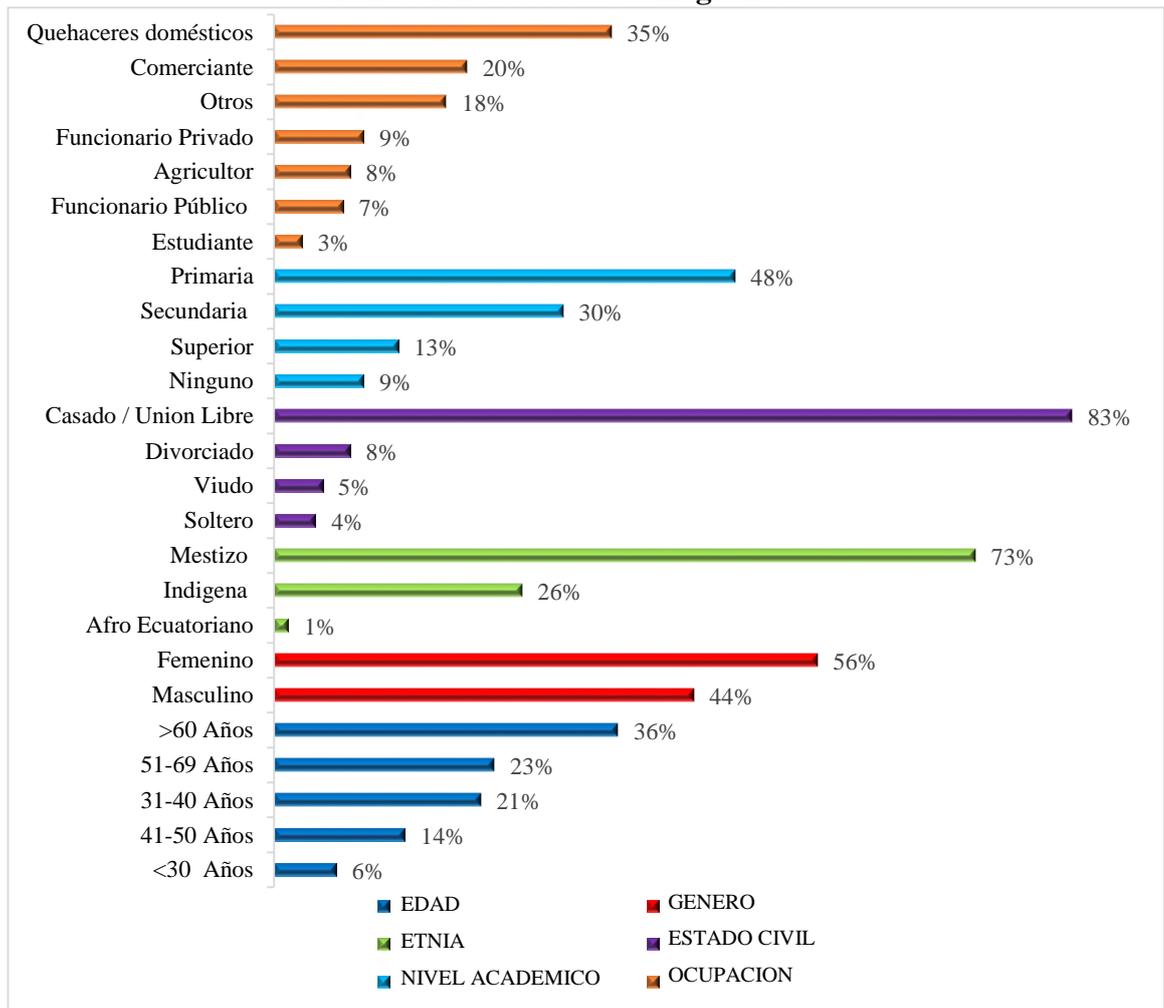
CAPITULO IV

4. Resultado de la investigación

La investigación realizada en el Hospital San Luis de Otavalo a través de la revisión de historias clínicas y por medio de llamadas telefónicas a los pacientes que tuvieron Covid 19 y con alta hospitalaria en el 2021, fue aplicada en su totalidad a 140 pacientes, tomando en consideración los objetivos planteados, se aplicó una ficha de recolección de datos para su posterior tabulación, análisis e interpretación, obteniendo los resultados detallados a continuación.

4.1. Características sociodemográficas

Gráfico 1. Datos socio demográficos



Análisis:

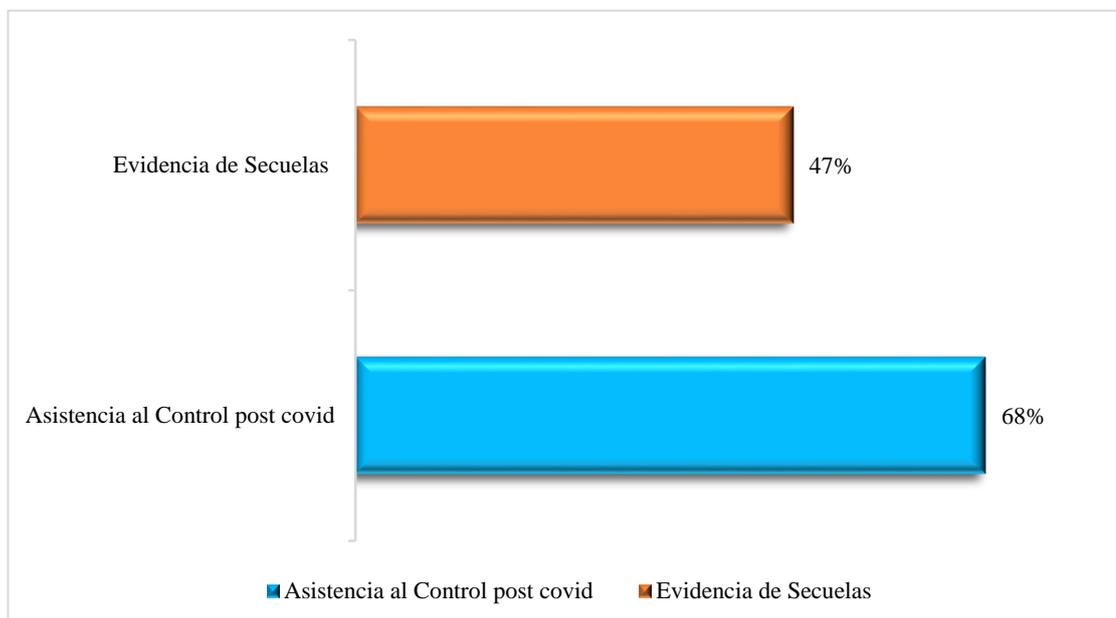
Con respecto a los datos sociodemográficos se evidenciaron las siguientes variables, se observó que la mayor parte de la población con un 36% es mayor a 60 años de edad seguido de adultos entre 51 a 60 años con el 23%, el 56% corresponde al género femenino, la población mayoritariamente mestiza con el 73% e indígena con el 26%, datos que se asemejan con los registrados en el último censo de población 2010 por parte del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) la mayor parte de la población Imbabureña se considera mestiza, tomando en cuenta que tienen una población indígena alta con un 65.7% y 25.8% respectivamente (40).

El 83% de los pacientes investigados son casados o se encuentran en unión libre, respecto al nivel académico se evidencia que el 48% habían culminado la primaria, con respecto a la ocupación el 35% se dedican los quehaceres domésticos y el 20% de ellos son comerciantes, datos que se diferencian a los registrados por el INEC 2010 en la provincia de Imbabura en el cual el 3.5% son empleados domésticos y el 30.3% de la población son comerciantes (40).

4.2. Secuelas post Covid-19 diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital San Luis de Otavalo.

Mediante la revisión de historias clínicas de los 140 pacientes que fueron dados de alta en el área respiratoria del Hospital San Luis de Otavalo con diagnóstico de Covid 19, se logró clasificar a quienes asistieron a un control post enfermedad con los médicos especialistas tratantes, de igual manera a los pacientes en los cuales se evidenció la presencia de alguna secuela producida por la enfermedad.

Gráfico 2. Asistencia a control y evidencia de secuelas



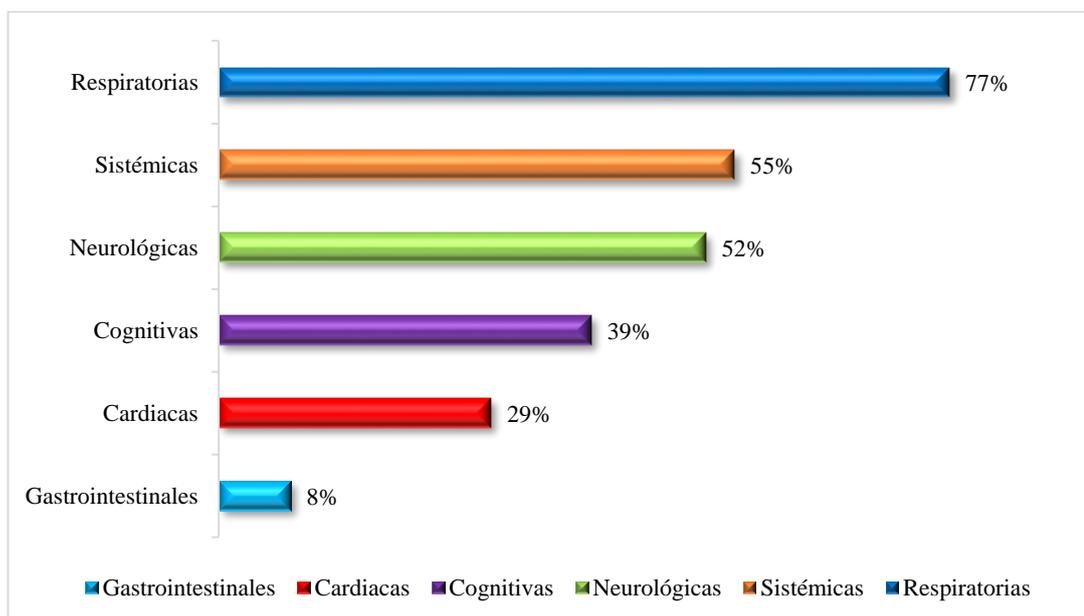
Análisis:

De acuerdo con los datos obtenidos se evidenció que 95 personas correspondiendo al 68% de pacientes que fueron dados de alta en el área respiratoria del Hospital San Luis de Otavalo, asistieron a un control post Covid con los médicos tratantes, dando paso al correspondiente registro en la historia clínica y a su vez con la ayuda de llamadas telefónicas, se pudo evidenciar que 66 personas, correspondiendo al 47% presentaron alguna clase de secuela ocasionada por la infección por SARS-CoV-2.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que aproximadamente entre el 10 y el 20% de la población experimentan diversos efectos a mediano y largo plazo después de recuperarse de la enfermedad inicial (41).

Por otro lado, en el estudio de Moreno y Merino donde se evaluaron a 277 pacientes recuperados de la infección por SARS-CoV-2, se logró evidenciar la presencia de secuelas desde leves a moderadas en un total de 141 pacientes correspondiendo al 50.9% de la totalidad de pacientes en estudio (42).

Gráfico 3. Secuelas post Covid 19 agrupadas por sistemas



Análisis:

En el gráfico número 3 podemos evidenciar que de las 66 personas que presentaron alguna clase de secuela ocasionada por la enfermedad de covid 19, 51 personas correspondientes al 77% presentaron secuelas respiratorias, 36 pacientes siendo el 55% se evidenciaron secuelas de carácter sistémicas, 52% de origen neurológico, 39% en el sistema cognitivo, 29% cardiacas y finalmente un 8% de origen gastrointestinal, cabe recalcar que en ocasiones una persona presentaba varias secuelas en diferentes sistemas.

Estos resultados presentan bastante similitud con el estudio COMEBAC realizado en el 2021, en el cual tomaron una muestra de 478 supervivientes de Covid-19, de los cuales 244 personas que corresponden al 51% de la población informaron la presencia de al menos un síntoma persistente, de ellos el 63% presentó secuelas pulmonares, el 31% secuelas sistémicas como la fatiga, además síntomas de origen cognitivo en el 21% de pacientes en estudio (10).

4.3. Categorización de las secuelas post Covid por sistemas

Mediante la revisión de historias clínicas y con ayuda de llamadas telefónicas a los 66 pacientes que asistieron a un control post Covid y se evidenció la presencia de alguna secuela de la enfermedad ocasionada por la infección del SARS-CoV-2, se logró encontrar diferentes secuelas post covid-19 que presentó la población en estudio después del alta en el área respiratoria del Hospital San Luis de Otavalo, la mayoría de los pacientes presentaron más de una secuela simultánea.

Tabla 1. Clasificación de las secuelas post Covid por sistemas

Indicador	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Respiratoria	Tos	19	29%
	Disnea	48	73%
Cardiovasculares	Dolor Torácico	14	21%
	Palpitaciones Cardiacas	9	14%
Neurológicas	Cefalea	14	21%
	Acufenos	1	2%
	Anosmia	15	23%
	Ageusia	11	17%
	Trastornos del sueño	1	2%
	Parestesias	18	27%
	Mialgia	2	3%
Cognitivas	Estado confusional	3	5%
	Ansiedad	9	14%
	Depresión	19	29%
Gastrointestinales	Dolor Abdominal	1	2%
	Nauseas	3	5%
	Anorexia	1	2%
Sistémicas	Fatiga	34	52%
	Alopecia	2	3%

Análisis:

Finalmente, tras la revisión sistemática de las historias clínicas y con ayuda de llamadas telefónicas a los pacientes, se logró detallar todas las secuelas que presentaron después del alta hospitalaria, se evidenció disnea en 48 pacientes correspondiendo al 73% de las personas que presentaron secuelas, la fatiga estuvo presente en el 52% de la población, la tos al igual que la depresión correspondió al 29% de los pacientes, por otro lado dentro de las secuelas neurológicas el 27% presentó parestesias, el 23% de los pacientes aseguran no haber recuperado el olfato hasta después de meses del alta hospitalaria, el dolor torácico y la cefalea afectó al 21% de la población.

En un artículo publicado por la revista JADMA (Journal of the American Medical Directors Association) data resultados principales se asemejan a los de la investigación, 137 personas presentaron síntomas persistentes después de la recuperación por Covid-19, en el 75% de los pacientes se logró evidenciar fatiga siendo la principal secuela encontrada en este estudio, el 70.8% presentó tos, en el 64.2% de los casos la población se vio afectada por disnea, el 46% asegura haber perdido el apetito, el 38% de los pacientes tenían pérdida del gusto, la mialgia se evidenció en el 34.3%, además la anosmia y el dolor articular estuvo presente en el 33.6% de la población (43).

Los resultados encontrados también coinciden en gran parte con el estudio realizado por Garrigues y Janvier en 120 pacientes que fueron contactados por vía telefónica y demostraron que las secuelas notificadas con mayor frecuencia fueron fatiga con 55%, disnea en el 42% de los pacientes, pérdida de memoria 34%, trastornos del sueño 30.8%, ansiedad 26%, alopecia 20%, tos 16.7%, anosmia 13.3%, además ageusia y dolor torácico con un 10.8% (9).

CAPITULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- En el Hospital San Luis Otavalo dentro del área respiratoria con diagnóstico de Covid 19, la mayor parte de la población que permaneció internada corresponden a mayores de 60 años, con predominio del género femenino, el nivel de educación en su mayoría primaria, etnia mestiza y en gran parte su estado civil era casados o en unión libre, cuya ocupación principal son los quehaceres domésticos.
- La mayor parte de pacientes asistió a un control post Covid con el médico especialista tratante, de ellos en su mayoría se evidenció secuelas después del alta hospitalaria, la duración de ellas fue prolongada y varía entre semanas o meses, el 77% de los pacientes presentaron más de una secuela post Covid simultáneamente.
- La infección ocasionada por SARS-Cov-2 desencadenó la presencia de secuelas en pacientes que lo padecieron, se evidenció disnea, fatiga, parestesias, dolor torácico, tos e incluso depresión en la mayoría de personas después del alta hospitalaria, dejando en claro que las principales secuelas encontradas fueron de origen respiratorio, sistémico, neurológico, cognitivas y cardíacas que requieren vigilancia, detección y tratamiento oportuno.
- La publicación de un artículo científico permitió comunicar los resultados de la investigación de una manera clara, concisa y fidedigna contribuyendo al conocimiento colectivo e incentivando a la investigación sobre lo que dejó a su paso la pandemia global ocasionada por la enfermedad de Covid-19.

5.2. Recomendaciones

- A los médicos especialistas, el detallar en la historia clínica todos los hallazgos y novedades encontrados en los pacientes, cuando se trate de un control post alta hospitalaria, además la escritura con buena caligrafía legible y entendible.
- Al personal de salud brindar educación a pacientes y familiares sobre la presencia de secuelas post Covid, la importancia de asistir a los controles programados por el tratante, a su vez el correcto seguimiento del tratamiento y terapias físicas o respiratorias, con la finalidad de mejorar la calidad de salud de la población y minimizar la duración de cualquier secuela post enfermedad.
- A las autoridades del Hospital San Luis de Otavalo, se recomienda continuar facilitando la realización de trabajos de estudio, puesto que los investigadores aportan con información actualizada del tema a investigar y a su vez permite el desarrollo de habilidades investigativas y el fomento al conocimiento continuo.
- Se invita a estudiantes y profesionales del área de salud a tomar la presente investigación como apoyo a futuros trabajos investigativos e incentivo a la continua actualización de conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Algahtani SN;, Alzarroug AF;, Alghamdi HK;, Algahtani HK;, Sien Y, Straudi S, et al. Investigation on the Factors Associated with the Persistence of Anosmia and Ageusia in Saudi COVID-19 Patients. *Int J Environ Res Public Heal* 2022, Vol 19, Page 1047 [Internet]. 2022 Jan 18 [cited 2022 Mar 3];19(3):1047. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/1047/htm>
2. OMS. Los Efectos a Largo Plazo de la Covid-19. WHO [Internet]. 2020;1–21. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update36_covid19-longterm-effects_es.pdf?sfvrsn=67a0ecae_4#:~:text=La mayoría de las personas,leves o una enfermedad moderada.&text=Aproximadamente el 10-15 %25 de,5 %25 se vuelve crí
3. Diario Enfermero. La OMS advierte de que uno de cada 10 infectados por COVID-19 sufre secuelas tres meses después de contraer la enfermedad - Noticias de enfermería y salud [Internet]. Diario Enfermero. [cited 2021 Jun 23]. Available from: <https://diarioenfermero.es/la-oms-advierte-de-que-uno-de-cada-10-infectados-por-covid-19-sufre-secuelas-tres-meses-despues-de-contraer-la-enfermedad/>
4. Parums D V. Editorial: Long Covid, or Post-COVID Syndrome, and the Global Impact on Health Care. *Med Sci Monit*. 2021;27.
5. El Comercio. Secuelas del ‘long’ covid son fatiga y poca concentración - El Comercio [Internet]. Noticias Diario el Comercio. [cited 2021 Jun 24]. Available from: <https://www.elcomercio.com/actualidad/secuelas-long-covid-fatiga-concentracion.html>
6. Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, et al. Clinical sequelae of Covid-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2021 Aug 9];27(1):89. Available from: </pmc/articles/PMC7510771/>

7. Townsend L, Dowds J, O'Brien K, Sheill G, Dyer AH, O'Kelly B, et al. Persistent poor health after covid-19 is not associated with respiratory complications or initial disease severity. *Ann Am Thorac Soc*. 2021 Jun 1;18(6):997–1003.
8. Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. *The Lancet Psychiatry*. 2021 May 1;8(5):416–27.
9. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Bot A Le, Hamon A, Gouze H, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2021 Aug 9];81(6):e4. Available from: [/pmc/articles/PMC7445491/](#)
10. Morin L, Savale L, Pham T, Colle R, Figueiredo S HA. Four-Month Clinical Status of a Cohort of Patients After Hospitalization for Covid-19. *JAMA* [Internet]. 2021 Apr 20 [cited 2021 Aug 9];325(15):1525–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33729425/>
11. Chérrez-Ojeda I, Gochicoa-Rangel L, Salles-Rojas A, Mautong H, Chérrez-Ojeda I, Gochicoa-Rangel L, et al. Seguimiento de los pacientes después de neumonía por COVID-19. *Secuelas pulmonares. Rev Alerg México* [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2021 Aug 8];67(4):350–69. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902020000400350&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. OMS. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. WHO. 2020 [cited 2021 Aug 11]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
13. Mera TA, Guzmán Menéndez G, Morán Luna L, De la Torre Ortega L. Disnea e impacto en la calidad de vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria. *Rev Vive*. 2020 Dec 22;3(9):166–76.
14. Ministerio de Salud Pública. Consenso interino multidisciplinario informado en

- la evidencia sobre el tratamiento de Covid19. 2020 [cited 2021 Nov 25];9. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Consenso-Multidisciplinario-informado-en-la-evidencia-sobre-el-tratamiento-de-Covid-19-V9_11_08_2020_compressed.pdf
15. García-Álvarez JL, García-Vigil JL, García-Álvarez JL, García-Vigil JL. Guía de manejo clínico del paciente con infección por SARS-CoV-2. *Gac Med Mex* [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 25];156(6):586–94. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000600586&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 16. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19). 2021 [cited 2022 Mar 16]; Available from: <https://bit.ly/3pAM69B>
 17. Perez MR, Dieguez RA, Gómez JJ. Clinical-epidemiological characteristics of COVID-19. *J Autoimmun* [Internet]. 2020 May 1 [cited 2022 Mar 16];109. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005
 18. Castro R I. Coronavirus, una historia en desarrollo. *Rev Med Chil* [Internet]. 2020 Feb 1 [cited 2022 Mar 18];148(2):143–4. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000200143&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 19. Carod-Artal FJ. Post-Covid-19 syndrome: Epidemiology, diagnostic criteria and pathogenic mechanisms involved. *Rev Neurol*. 2021 Jun 1;72(11):384–96.
 20. Jinich H, Lifshitz A GMJ. Síntomas y signos cardinales de las enfermedades (7ma. ed.) [Internet]. 7ma ed. Bogota: Manual Moderno; 2017 [cited 2021 Aug 12]. pp: 345. Available from: <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/39762?page=374>.
 21. Borchers AA, Palacios Martínez JR. Manual básico de signos y síntomas [Internet]. Barcelona: Manual Moderno; 2016 [cited 2021 Aug 12]. Available from: <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/39762?page=384>

22. Rethinavel HS, Ravichandran S, Radhakrishnan RK, Kandasamy M. Covid-19 and Parkinson's disease: Defects in neurogenesis as the potential cause of olfactory system impairments and anosmia. *J Chem Neuroanat*. 2021 Sep 1;115.
23. Lee Y, Min P, Lee S, Kim SW. Prevalence and duration of acute loss of smell or taste in Covid-19 patients. *J Korean Med Sci*. 2020 May 1;35(18).
24. Michael J, Aminoff., David A- Greenberg., Roger P S. *Neurología Clínica* [Internet]. Wolters Kluwer Health. Barcelona España; 2016 [cited 2021 Aug 14]. 239, 240, 241, 245, 250 p. Available from: <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/125325>
25. Abdel Wahed WY, Hassan SK. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among medical Fayoum University students. *Alexandria J Med* [Internet]. 2017 Mar 1 [cited 2021 Aug 14];53(1):77–84. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492021000200051&lang=es#B2
26. OMS. Depresión [Internet]. WHO. 2020 [cited 2021 Aug 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
27. Morales Allende MF, Galván Sánchez G, Morales Allende MF, Galván Sánchez G. Características clínicas de anorexia nervosa extrema. Reporte de caso. *Rev la Fac Med* [Internet]. 2021 May 12 [cited 2021 Aug 14];64(2):26–30. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000200026&lng=es&nrm=iso&tlng=es
28. Matos KC, Oliveira VF de, Oliveira PLC de, Braga Neto P. An overview of dysphagia rehabilitation for stroke patients. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 2022 Jan [cited 2022 Mar 18];80(1):84–96. Available from: <https://www.scielo.br/j/anp/a/xx5KMfzkVrTyQvLL7pVSxjC/?lang=en>
29. Modrego L. Alopecias: orientación diagnóstica, clínica y terapéutica | *Medicina Integral* [Internet]. *Medicina Integral*, Vol. 35. 2017 [cited 2022 May 3]. p. 58. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63->

articulo-alopecias-orientacion-diagnostica-clinica-terapeutica-15356

30. Ministerio de Salud Pública. Consenso multidisciplinario informado en la evidencia sobre el tratamiento de Covid-19. 2020 [cited 2022 Jan 28]; Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Consenso-Multidisciplinario-informado-en-la-evidencia-sobre-el-tratamiento-de-Covid-19-V9_11_08_2020_compressed.pdf
31. Liana M, Prado A, Maricela González L, Noelvis M, Gómez P, Lic II, et al. The theory Deficit of selfcare: Dorothea Orem, starting-point for quality in health care. *sCielo* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 25]; Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lang=es
32. Ecuador. Constitución de la República del Ecuador 2008. [cited 2021 Aug 12]; Available from: www.lexis.com.ec
33. Ecuador. Ley Orgánica de Salud. 2017 [cited 2021 Aug 12]; Available from: www.lexis.com.ec
34. Republica del Ecuador. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. 2017 [cited 2021 Aug 12]; Available from: www.planificacion.gob.ec
35. Miranda-Novales MG, Villasís-Keever MÁ. Research protocol VIII. The ethics of research on human subjects. *Rev Alerg Mex*. 2019 Jan 1;66(1):115–22.
36. Consejo Internacional de Enfermeras. Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería. 2012;
37. Baena Paz G. Metodología de la investigación [Internet]. México DF: <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/40363>; 2015 [cited 2021 Sep 17]. 46–48 p. Available from: <https://elibro.net/es/ereader/utnorte/40363>
38. Monroy M de los A, Nava N. Metodología de la investigación. Lapslázuli, editor. Lapslázuli Ediciones [Internet]. 2018 [cited 2021 Nov 25];169. Available from: <https://elibro.net/es/lc/learningbyhelping/titulos/172512>
39. Peramo Álvarez FP, López Zúñiga MÁ, López Ruz MÁ. Medical sequels of

- COVID-19. *Med Clin (English Ed)* [Internet]. 2021 Oct [cited 2021 Nov 25];157(8):388. Available from: [/pmc/articles/PMC8491931/](#)
40. INEC. Resultados Censo de población y vivienda [Internet]. 2010 [cited 2022 May 6]. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/imbabura.pdf>
 41. OMS. Enfermedad por coronavirus (COVID-19): afección posterior a la COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2022 May 6]. Available from: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition)
 42. Moreno-Pérez O, Merino E, Leon-Ramirez JM, Andres M, Ramos JM, Arenas-Jiménez J, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *J Infect* [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2022 May 6];82(3):378–83. Available from: <http://www.journalofinfection.com/article/S0163445321000098/fulltext>
 43. Tosato M, Carfi A, Martis I, Pais C, Ciciarello F, Rota E, et al. Prevalence and Predictors of Persistence of COVID-19 Symptoms in Older Adults: A Single-Center Study. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2022 May 13];22(9):1840–4. Available from: <http://www.jamda.com/article/S1525861021006411/fulltext>

ANEXOS:

Anexo 1. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Lilcan Acosta P. con CI 1001598588, que ocupo el cargo Asistente de Admisiones en el Hospital "San Luis de Otavalo". He tenido la oportunidad de preguntar sobre la ficha de recolección de datos y se contestó satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar y brindar paso a que el Sr. Robert Daniel Santander Chimarro realice la investigación sobre SECUELAS POST COVID EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL "HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO" 2021. La información registrada será manejada con absoluta confidencialidad y su uso será netamente académicos e investigativos.


Firma de Responsable de Aseg. Calidad

Fecha 29/04/2022



Anexo 2. Oficio para aplicación de ficha de recolección de datos HSLO.



República
del Ecuador

Ministerio de Salud Pública
Hospital San Luis de Otavalo
Dirección Técnica

Oficio Nro. MSP-CZ1-HSLO-2022-0070-O

Otavalo, 25 de abril de 2022

Asunto: AUTORIZACIÓN de elaboración de tema de tesis Sr. Santander Robert

Dra.
Rocio Elizabeth Castillo Andrade
En su Despacho

De mi consideración:

Saludos cordiales, en respuesta al Documento No. MSP-CZ1-HSLO-AU-2022-0092-E, suscrito por la MSc. Rocío Castillo DECANA - FCS - UTN, en la cual solicita la autorización para que el sr. Robert Santander aplique el estudio de investigación con tema: " SECUELAS POST COVID EN ADULTOS MAYORES", como requisito previo a la obtención del Título de Enfermería.

Pongo en conocimiento que previo análisis de parte del Responsable de Docencia e Investigación del HSLO (se adjunta Memorando), se Autoriza realizar la investigación mencionada.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. Soraya Leonor Molina Aules
DIRECTORA DEL HOSPITAL SAN LUIS DE OTAVALO (E)

Referencias:
- MSP-CZ1-HSLO-AU-2022-0092-E

Anexos:
- msp-cz1-hslo-au-2022-0092-e.pdf
- msp-cz1-hslo-au-2022-0092-e-anteproyecto.pdf
- sr_santander_msp-cz1-hslo-di-2022-0002-m.pdf

Copia:
Señor Tecnólogo
Luis Guido Pomasqui Montalvo
Responsable de Ventanilla Única



Firmado electrónicamente por:
**SORAYA LEONOR
MOLINA AULES**

Dirección: Sucre S/N y Estados Unidos Código Postal: 100201 / Otavalo Ecuador
Teléfono: 593-6-2920-444 - www.salud.gob.ec

Gobierno | Juntos lo logramos
del Encuentro 1/1

Anexo 3. Instrumento de investigación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

FICHA DE RECOLECIÓN DE DATOS N^a

Tema: Secuelas post Covid en adultos atendidos en el “Hospital San Luis de Otavalo” 2021.

Instrucciones: La presente ficha de recolección de datos tiene como objetivo obtener información importante sobre las secuelas post Covid en adultos atendidos en el Hospital “San Luis de Otavalo”, los datos obtenidos se manejarán con suma confidencialidad y su uso será netamente académicos e investigativos. A continuación, se presentará diferentes tablas de información y se marcará con una (X) en el espacio según corresponda.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

Edad:	< 30 años	31 - 40 años	41- 50 años	51 – 59 años	>60 años
Género:	Masculino			Femenino	
Etnia:	Mestizo	Indígena	Afro ecuatoriano	Blanco	
Estado civil:	Soltero/a	Divorciado/a	Unión Libre	Viudo	
Nivel académico:	Ninguno	Primaria	Secundaria	Superior	
Ocupación:	Estudiante	Funcionario Público	Funcionario Privado	Independien te	Desemple ado

IDENTIFICACIÓN DE SECUELAS POST COVID:

PREGUNTA				SI	NO
¿El paciente asistió a un control post Covid con el médico especialista en el hospital?					
¿Se evidenció la presencia de alguna secuela producida por la enfermedad Covid-19?					
En el caso de presentar una alguna secuela, identifique a que sistema corresponde:					
Respiratoria	Cardiaca	Neurológicas	Cognitivas	Gastrointestinales	Sistemáticas

CLASIFICACIÓN DE LAS SECUELAS POST COVID ENCONTRADAS

Secuelas respiratorias:	Tos		Disnea	
Secuelas cardiovasculares:	Dolor torácico		Palpitaciones Cardiacas	
Secuelas neurológicas:	Cefalea	Acúfenos	Anosmia	Ageusia
	Trastornos del sueño		Parestesias	Mialgia
Secuelas cognitivas:	Amnesia	Estado confusional	Ansiedad	Depresión
Secuelas gastrointestinales:	Dolor abdominal	Náuseas	Diarrea	Anorexia
Secuelas sistémicas:	Fatiga		Fiebre	Dolor
¿Siguió un tratamiento para las secuelas post covid?			Sí	No
En el caso de responder sí, indique cuál fue el tipo tratamiento seguido:				
Farmacológico		No Farmacológico		Natural

Anexo 4. Archivo Fotográfico



Anexo 4.1. Búsqueda de historias clínicas en el archivo del hospital.



Anexo 4.2. Revisión de historias clínicas de pacientes post Covid.



Anexo 4.3. Recolección y clasificación de datos encontrados.



Anexo 4.4. Archivo y organización de historias clínicas.

Anexo 5. Abstract



ABSTRACT

“POST-COVID SEQUELS IN ADULTS TREATED AT THE “SAN LUIS DE OTAVALO HOSPITAL” 2021”

Author: Santander Chimarro Robert Daniel

E mail: rdsantanderc@utn.edu.ec

The global pandemic caused by SARS-CoV-2 triggered a highly infectious disease, and patients experienced persistent symptoms known as post-covid-19 health consequences during the recovery phase. The goal of this study is to identify post-Covid-19 sequels in adult patients treated at "Hospital San Luis de Otavalo" in 2021. The study was quantitative, non-experimental, descriptive, and retrospective. The study included 140 patients who were hospitalized, treated, and discharged with Covid-19. A review of medical records was conducted, as well as a telephone interview. Results: A large proportion of the sample was made up of female adults over the age of 65, with 47 percent attending the post-Covid control and experiencing symptoms like dyspnea, fatigue, cough, depression, paresthesia, anosmia, and thoracic pain, among others. The conclusion is that the Covid-19 disease causes sequelae that affect various human systems and necessitate vigilance, detention, and timely treatment.

Keywords: sequels / covid-19 / persistent symptoms / systems.



Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri

Juan de Velasco 2-39 entre Salinas y Juan Montalvo
062 997-800 ext. 7351 - 7354
Ibarra - Ecuador

gerencia@lauemprende.com
www.lauemprende.com
Código Postal: 100150

Anexo 6. Urkund



Document Information

Analyzed document	TESIS PARA URKUND.docx (D137254856)
Submitted	2022-05-19T22:29:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	rdsantanderc@utn.edu.ec
Similarity	10%
Analysis address	mfvalle.utn@analysis.urkund.com

Sources included in the report

W	URL: https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6641/T010_76851389_T.pdf?sequence=1 Fetched: 2022-02-25T22:40:55.1230000	 1
SA	TOVAR MALÁSQUEZ, XIOMARA - TESIS - 11-08-2021.docx Document TOVAR MALÁSQUEZ, XIOMARA - TESIS - 11-08-2021.docx (D111216151)	 11
W	URL: https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6754/Diaz_Cabrera_Mery_Lorena_2022?sequence=1&isAllowed=y Fetched: 2022-05-19T22:28:47.1770000	 2
W	URL: https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/847 Fetched: 2021-02-22T16:05:22.7770000	 1
W	URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902020000400350 Fetched: 2021-11-16T04:26:04.7570000	 5
SA	234-TESIS-MEDICINA-Est-Francisco Plascencia-22-10-2021.docx Document 234-TESIS-MEDICINA-Est-Francisco Plascencia-22-10-2021.docx (D116082674)	 1