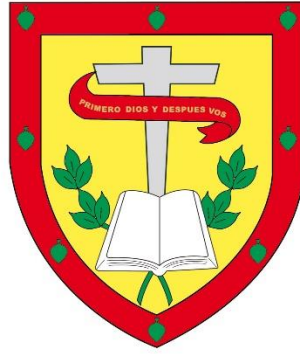




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**SÍNDROME POST COVID-19: PREVALENCIA DE SIGNOS Y
SINTOMAS EN LA POBLACION ADULLTA. AZOGUES,
DICIEMBRE 2022-MARZO 2023**

**TRABAJO DE PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: KAREN GARLETH PAREDES GUAMÁN, YADIRA
EVELYN RIVERA GONZÁLEZ**

DIRECTOR: MD. XAVIER RODRIGO YAMBAY BAUTISTA, MSC

AZOGUES – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Karen Garleth Paredes Guaman portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0704883206**
Declaro ser el autor de la obra: **“Síndrome post COVID -19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues, diciembre 2022 – marzo 2023”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **07 de Febrero de 2023**

F:

Karen Garleth Paredes Guaman

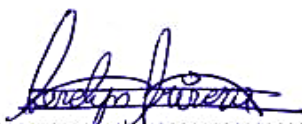
C.I. 0704883206



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Yadira Evelyn Rivera González portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0704410307**
Declaro ser el autor de la obra: **“Síndrome post COVID -19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues, diciembre 2022 – marzo 2023”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **07 de Febrero de 2023**

F: 

Yadira Evelyn Rivera González

C.I. 0704410307

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

MD. Xavier Rodrigo Yambay Bautista, MsC

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERIA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **“Síndrome post COVID-19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues, diciembre2022 – marzo 2023”**, realizado por: **Karen Garleth Paredes Guamán, Yadira Evelyn Rivera González**, con documentos de identidad: **0704883206, 0704410307**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 07 Febrero 2023



MD. XAVIER RODRIGO YAMBAY BAUTISTA, MSC

0104672498

DIRECTOR

DEDICATORIA

Esta tesis, ha requerido de esfuerzo y dedicación, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que me acompañaron en el recorrido laborioso de este trabajo y muchas de las cuales han sido un soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. Está dedicada a: Mi mamita Yoly Guamán Gracias por todo el amor y apoyo incondicional.

Karen Paredes Guamán

Dedico esta tesis a mis padres y hermano que creyeron en mí y han sido mi pilar fundamental para lograr de mis objetivos, porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación, porque en gran parte gracias a ustedes hoy puedo ver alcanzada mi meta ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, a mi pareja que estuvo escuchándome, apoyándome y dándome ese empujón cuando ya no quería seguir, a mi niña que viene en camino, a mi abuela mi bello ángel que me medio las fuerzas para llegar hasta el final esto va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

Yadira Rivera González

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, mi madre me ha permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies. Ella es mi pilar de vida, le dedico este trabajo de titulación a mi mamita Yoly Guaman en ofrenda por su paciencia y amor. A mi compañera de tesis y mi gran amiga Yadira Rivera, el aprendizaje mutuo fue una experiencia maravillosa llena de anécdotas gracias por el calor de hogar por parte de sus papitos a quienes quiero y aprecio mucho. A mis amigos: Jennifer Sumba, Daniela Santos, Luis Enrique Santos, Miguel Sarango, Hamilton Loayza Gracias por ser ese empujoncito de motivación para culminar con éxito la meta propuesta.

Karen Paredes Guamán

Estoy agradecida con la vida, con Dios por brindarme la oportunidad de vivir para ser feliz ejerciendo lo que un día temí. Nunca me alcanzarán las palabras para expresar esta enorme dicha. Gracias a mis padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado. El amor puede distraer, pero en mi caso me sirvió de impulso para seguir adelante en cada caída por ello le agradezco a mi pareja porque a pesar de todos mis fallos siempre creyó en mí y me hizo confiar en mí mismo. A mi compañera de tesis y amiga Garleth, hoy culminan esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerte por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles. Este logro más que mío es de todos aquellos que lo hicieron posible y jamás me alcanzarán las palabras para agradecerles, por tanto.

Yadira Rivera González

Resumen

Introducción: El síndrome post-COVID-19 se define por la persistencia de signos y síntomas clínicos que surgen después de padecer la COVID-19, siendo parte de un problema fundamental en el campo de la salud pública. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población adulta (20-59 años) en el cantón Azogues, perteneciente a la provincia del Cañar-Ecuador. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo-correlacional de enfoque cuantitativo, realizado en 244 participantes. Se utilizó la técnica de la encuesta, mediante la aplicación del instrumento denominado “Encuesta de Infección por COVID-19”, elaborado y validado por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido, adaptado por los investigadores con una consistencia interna de α de Cronbach de 0,834. **Resultados:** El 17,6% de la muestra manifestó tener comorbilidades tales como hipertensión (5,7%), hipotiroidismo (2,5%), diabetes y gastritis (1,6%) respectivamente. La prevalencia de signos y síntomas post-COVID es del 37,3%, entre los más frecuentes están: dolor en huesos y articulaciones (7,8%), tos (7%) y fatiga/debilidad/cansancio (4,5%), se halló relación significativa entre el síndrome post-COVID y el hecho de haber sido hospitalizado en la primera infección. **Conclusión:** El síndrome post-COVID presenta signos y síntomas similares del virus activo aun cuando ya ha pasado la etapa de patogenicidad, afectando a más de un tercio de la población en Azogues.

Palabras clave: Adultos, COVID-19, prevalencia, signos y síntoma, síndrome

ABSTRACT

Introduction: Post-COVID-19 syndrome is defined by the persistence of clinical signs and symptoms that arise after suffering from this disease; it is a fundamental problem in public health. **Objective:** To estimate the prevalence of signs and symptoms of post-COVID-19 syndrome in the adult population (20-59 years) in Azogues canton in Cañar-Ecuador. **Methodology:** An observational, descriptive-correlational study with a quantitative approach was conducted with 244 participants. The survey technique was used through the application of the instrument called "COVID-19 Infection Survey", elaborated and validated by the National Statistics Office of the United Kingdom, adapted by the researchers with an internal consistency of Cronbach's α of 0.834. **Results:** Seventeen point six percent of the sample reported comorbidities such as hypertension (5.7%), hypothyroidism (2.5%), diabetes, and gastritis (1.6%), respectively. The prevalence of post-COVID signs and symptoms was 37.3%. Among the most frequent were: bone and joint pain (7.8%), cough (7%), and fatigue/weakness/tiredness (4.5%); a significant relationship was found between post-COVID syndrome and hospitalization during the first infection. **Conclusion:** This syndrome presents signs and symptoms similar to active virus even when the pathogenicity stage has passed, affecting more than one-third of the population in Azogues.

Keywords: Adults, covid-19, prevalence, signs and symptoms, syndrome

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
Resumen.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
Índice	IX
Introducción	1
Metodología	4
Resultados	8
Discusión.....	14
Conclusión	17
Referencias Bibliográficas.....	18
Anexos.....	22
ANEXO 1: PROTOCOLO	22
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	36
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACU	43

Introducción

El 12 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud de Wuhan, provincia de Hubei en la República Popular de China, hizo público un reporte de 27 casos de personas con una neumonía viral. El Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades (CCDC) identificó un nuevo beta-coronavirus denominado 2019-nCoV, siendo nombrado oficialmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como enfermedad por coronavirus (COVID-19) el 11 de febrero de 2020, convirtiéndose así en una amenaza global por su rápida propagación, y un problema de salud pública(1).

El virus SARS-CoV-2 es un patógeno que se extiende rápidamente de individuo a individuo por la transmisión a través del aire, y por contactos cercanos; las gotas respiratorias de más de cinco micras, son capaces de transmitirse a una distancia de hasta dos metros, y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones, seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos, hace que el virus ingrese al organismo humano. A causa de que no hubo un aislamiento social a tiempo en China y luego en Italia y España, la enfermedad se esparció rápidamente a muchos países porque es muy contagiosa(2).

La COVID-19 es una infección viral que afecta directamente al ser humano causando agravio a nivel respiratorio ya sea agudo o severo. Los síntomas más comunes son fiebre, tos, malestar general, cefalea y diarrea(3). La OMS denoto que aproximadamente un 85% de personas infectadas presentan signos leves o asintomáticos, mientras que el 15% de los individuos han requerido de hospitalizaciones con signos graves(4).

Se estima que la enfermedad tiene una periodicidad de 1 mes o 28 días antes de que el virus salga del organismo por completo, esta patología puede ser asintomática o sintomática produciendo varias manifestaciones clínicas que pueden ser leves o graves e incluso crónicas, logrando el paciente requerir de cuidados intensivos para mantener su hemodinamia(5).

Se ha llegado establecer que COVID-19 puede persistir durante meses, conociéndose como “COVID prolongado”, y ya tiene un código en la Clasificación Internacional de Enfermedades, siendo designado como: “síndrome post-COVID”(6).

El síndrome post-COVID-19 es el daño orgánico tras la enfermedad aguda que afecta a la población con antecedentes de infección por SARS-CoV-2, con sintomatologías que duran dos meses o más, en la cual los síntomas más comunes son la fatiga, la dificultad para respirar, la disfunción cognitiva, cefalea, dolores articulares, pérdida del apetito, dolor torácico, tos(7).

En Italia, los pacientes con enfermedad de post-COVID manifestaron sintomatologías como son tos, fiebre, disnea, mialgias, artralgias, dolor articular(8). En un estudio realizado en el 2021 en Estados Unidos-Michigan en una encuesta efectuada a 488 personas post hospitalizadas por COVID-19 el 32,6% de pacientes manifestaron tener persistencia en algunos de los síntomas, el 18,9% de ellos poseen síntomas agravados como es la disnea con un porcentaje de 22,9%(9). En Reino Unido un estudio reportó que sólo 28.8% se sintieron recuperados, el 20% tenía una discapacidad y 19% experimentó un cambio en su salud(10).

Según los criterios establecidos por la autoridad del Perú, al continuar presentando manifestaciones clínicas similares a las dos primeras semanas de enfermedad sintomática, es posible señalar la persistencia de COVID-19 (secuela o reinfección), esto último particularmente en los pacientes que presentaron fiebre. Los síntomas persistentes más comunes han sido el del dolor torácico anterior o posterior (89%), la disnea a medianos o grandes esfuerzos (57%) y la tos (32%). En Italia, en 143 pacientes hospitalizados (siete con ventilación mecánica), también encuentran a disnea (43%) y el dolor en el pecho (22%) como síntomas más frecuentes, teniendo también la presencia de fatiga (53%) y dolor articular (27%), además de tos, anosmia, enfermedad coronaria, rinitis, ojo rojo, cefalea, disgeusia, entre otros(11).

A nivel nacional no se ha demostrado publicaciones sobre el síndrome post-COVID, por lo que resulta transcendental realizar este estudio en Azogues, capital de la provincia del Cañar, lo cual permitirá estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome, identificando antecedentes clínicos y preventivos (uso de mascarilla, lavado de manos y vacunación). Es imprescindible tener en cuenta la sintomatología asociada a COVID prolongado, ya que se trata de un conjunto de manifestaciones clínicas poco estudiadas que genera desasosiego social y sanitario.

Los objetivos planteados para esta investigación fueron:

Objetivo General: Estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID en la población de 20 a 59 años del cantón Azogues, periodo diciembre 2022-marzo 2023.

Objetivos Específicos:

OE1: Describir las características sociodemográficas de la muestra a estudiar.

OE2: Identificar los antecedentes clínicos y preventivos (uso de mascarilla, lavado de manos, vacunas) de COVID-19 en las personas encuestadas.

OE3: Clasificar los principales signos y síntomas del síndrome post COVID-19 experimentados por la muestra seleccionada.

OE4: Asociar los antecedentes clínicos y preventivos con el síndrome post COVID-19 en la población de estudio.

Metodología

Diseño de investigación

Se realizó un estudio observacional, descriptivo-correlacional de enfoque cuantitativo.

Población y muestra

El universo lo conforman un total 32.200 personas de 20 a 59 años que residen en el cantón Azogues, de la provincia del Cañar, según la proyección poblacional propuesta para 2022 en el Sistema Nacional de Información de la Secretaría Nacional de Planificación(12).

Con los datos poblacionales y considerando una proporción esperada del 20% de personas con síndrome post COVID-19(13), con un margen de error del 5% y un 95% de nivel de confianza se calculó el tamaño de la muestra en el programa para análisis epidemiológico EPIDAT v3.1. En este sentido, el tamaño muestral específico es de 244 personas.

El diseño muestral fue de tipo probabilístico, aleatorio simple, donde se seleccionó a los participantes, de tal forma que todos los individuos tengan la misma oportunidad de ser parte del estudio. Se contactó vía telefónica con el participante para coordinar la visita domiciliar y aplicar el instrumento de recolección de datos, previa firma del consentimiento informado.

Área de estudio

La investigación se realizó en la ciudad de Azogues, capital de la provincia del Cañar.

Este cantón se encuentra ubicado en la sierra sur del Ecuador, sus límites son(14):

Al norte: Chimborazo y Morona Santiago

Al este y sur: Azuay.

Al oeste: Déleg y Biblián.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Adultos, hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad.
- Residentes en las zonas urbanas y/o rurales del cantón Azogues.
- Personas que acepten participar y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Casos sospechosos de COVID-19 en los últimos 28 días (persona con signos y síntomas sugerentes de COVID-19).
- Casos probables de COVID-19 en los últimos 28 días (caso sospechoso de COVID-19 que además tiene nexos epidemiológicos -contacto-, sin evidencia definitiva por pruebas de laboratorio)
- Casos confirmados de COVID-19 en los últimos 28 días (personas de quienes se aisló e identificó el virus SARS-CoV-2 mediante pruebas diagnósticas establecidas para el efecto).
- Analfabetismo.
- Personas que revoquen el consentimiento informado en cualquier etapa del estudio.

Variables de estudio

- Síndrome Post COVID: llamado también COVID persistente o COVID prolongado, donde se observa secuelas caracterizadas por síntomas respiratorios, cardiovasculares, neurológicos, gastrointestinales y sistémicos(13).
- Características sociodemográficas: Las categorías para esta variable son: sexo, edad, cantón de residencia, área de residencia, ocupación, escolaridad, estado civil, auto identificación étnica.
- Antecedentes clínicos: son los antecedentes personales referentes a COVID-19.
- Medidas preventivas frente a COVID-19: uso de mascarilla, lavado de manos, vacunación.

El cuadro de operacionalización de las variables se describe en el anexo C.

Hipótesis

- H1: Las personas con comorbilidades tienen mayor predisposición a la aparición de signos y síntomas del síndrome post COVID-19.
- H2: Las personas que estuvieron hospitalizadas tienen mayor predisposición a la aparición de signos y síntomas del síndrome post COVID-19.
- H3: Las personas NO vacunadas tienen mayor predisposición a la aparición de signos y síntomas del síndrome post COVID-19.

Procedimiento

- Se elaboró el protocolo para someterlo a evaluación y aprobación ante el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH-UCACUE). Se tomó contacto vía telefónica con las personas seleccionadas para confirmar o descartar su participación, luego se procedió a registrar el correo electrónico para coordinar la fecha de aplicación del instrumento y la firma del consentimiento informado, mismo que fue enviado previamente al e-mail para su análisis y firma presencial.
- Los responsables del procedimiento fueron los investigadores: Karen Garleth Paredes Guamán (investigador principal), Yadira Evelyn Rivera Gonzáles (egresada enfermería), Xavier Rodrigo Yambay Bautista (tutor), quienes realizaron la investigación de campo.

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la encuesta, mediante la aplicación del instrumento denominado “Encuesta de Infección por Covid-19”, elaborado y validado por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido (ONS, por sus siglas en inglés). El cuestionario ha sido aplicado en 4 países: Inglaterra, Irlanda del Norte, Escocia y Gales(15), siendo adaptado por los investigadores al idioma, contexto cultural y variables de interés mediante una prueba piloto en 30 sujetos, obteniendo una consistencia interna de 0,834 por α de Cronbach.

El instrumento consta de 22 preguntas divididas en 3 secciones:

SECCIÓN A.

Características sociodemográficas: tiene 8 preguntas codificadas en orden ascendente desde 101 hasta 108, las cuales están destinadas a recolectar información relacionada con la persona: sexo, edad, cantón de residencia, zona de residencia, ocupación, escolaridad, estado civil, autoidentificación étnica.

SECCIÓN B.

Antecedentes clínicos y medidas de prevención: consta de 11 preguntas codificadas desde 201 hasta 211, haciendo referencia a: comorbilidades, antecedentes de COVID-19, uso de mascarilla, lavado de manos, inmunizaciones.

SECCIÓN C.

Signos y síntomas post COVID-19: son 3 preguntas codificadas de 301 a 303 que pretenden obtener información sobre signos y síntomas de COVID prolongado o síndrome post COVID-19.

Plan de análisis de los datos

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS v.29 (versión prueba), siguiendo los siguientes pasos:

1. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, que identificó datos no paramétricos
2. Estadística descriptiva, mediante tablas que reflejan frecuencias absolutas, frecuencias relativas y medidas resumen (media y desviación estándar) en el caso de los objetivos específicos 1, 2 y 3.
3. Estadística inferencial, a través de la prueba de chi cuadrado (χ^2) bondad de ajuste, estos resultados se presentan en una tabla para demostrar el objetivo específico 4.

Aspectos éticos

La investigación respetó los principios bioéticos de la investigación científica del tratado de Helsinki, además el estudio fue sometido a evaluación por el CEISH-UCACUE, aprobado con código UCACUE-UASB-EA-CEISH-2022-084.

Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas

Variable	Frecuencia	%	Media (DE)
Edad	-	-	36,38 (11,46)
Sexo al nacer			
Hombre	101	41,4	-
Mujer	143	58,6	-
Área			
Urbano	199	81,6	-
Rural	45	18,4	-
Ocupación			
Comercio	31	12,7	-
Agricultura	10	4,1	-
Construcción	14	5,7	-
Quehaceres domésticos	43	17,6	-
Ocupaciones gerenciales	6	2,5	-
Ocupaciones profesionales	47	19,3	-
Otras ocupaciones	82	33,6	-
Ninguna	11	4,5	-
Nivel Educativo			
Primaria	50	20,5	-
Secundaria	97	39,7	-
Universidad	91	37,3	-
Posgrado	6	2,5	-
Estado Civil			
Soltero/a	102	41,8	-
Casado/a	109	44,7	-
Unión de hecho	12	4,9	-
Separado(a)/ Divorciado(a)	17	7,0	-
Viudo/a	4	1,6	-
TOTAL	244	100	

Entre las características sociodemográficas de la muestra, se observa un promedio de edad de $36,38 \pm 11,46$ años, la mayoría de participantes fueron mujeres (58,6%), que viven en el área urbana de Azogues (81,6%), en la cual un 19,3% se dedican a ocupaciones profesionales y un 17,6% a quehaceres del hogar, en su mayoría tienen un nivel educativo de secundaria (39,7%), además, según el estado civil los/las casados/as representan un 44,7%, mientras que los solteros el 41,8%.

El segundo objetivo específico fue identificar los antecedentes clínicos y preventivos durante la primera infección por COVID-19, lo cual se demuestra en las tablas 2, 3 y 4.

Tabla 2. Antecedentes clínicos (Comorbilidades)

Variable	Frecuencia	%
Comorbilidad (tiene otra enfermedad)		
Si	43	17,6
No	201	82,4
Tipo de comorbilidad		
Hipertensión	14	5,7
Hipotiroidismo	6	2,5
Vértigo	1	0,4
Diabetes	4	1,6
Gastritis	4	1,6
Hipotensión	1	0,4
Infección de las vías urinarias	1	0,4
Artritis	1	0,4
Epilepsia	3	1,2
Artrosis	1	0,4
Colesterol	1	0,4
Cáncer	2	0,9
Rinitis	2	0,9
Lupus	1	0,4
Arritmia cardiaca	1	0,4
Ninguna	201	82,4
Total	244	100

Según los antecedentes clínicos, relacionados a comorbilidades se observa una prevalencia del 17,6%, siendo las de mayor frecuencia la hipertensión con el 5,7%, hipotiroidismo 2,5%, diabetes y gastritis con el 1,6% respectivamente. Además, existen otras patologías que se pueden visualizar en la tabla 2.

Tabla 3. Antecedentes clínicos COVID-19

Variable	Frecuencia	%
Tuvo COVID-19		
Si	200	82
No	44	18
Hospitalización		
Sí, pero NO en cuidados intensivos	1	0,4
No fui hospitalizado	199	81,6
No Aplica	44	18,0
Signos y síntomas		
Tos	131	53,7
Dificultad para respirar	5	2,0
Congestión nasal/estornudos	27	11,1
Fatiga/Debilidad/Cansancio	21	8,6
Fiebre	4	1,7
Dolor en huesos y articulaciones	4	1,7
Dolor de oído y garganta	1	0,4
Dolor u opresión en el pecho	1	0,4
Dolor en el tórax	3	1,2
Nausea/vomito	1	0,4
Diarrea	1	0,4
Problemas de concentración	1	0,4
No Aplica	44	18,0
Total	244	100

El 82% de los participantes manifestaron haber tenido COVID-19, de los cuales el 0,4% (n=1) estuvo hospitalizado, pero no en cuidados intensivos. Los síntomas más comunes encontrados fueron tos (53,7%), congestión nasal/estornudos (11,1%) y fatiga/debilidad/cansancio (8,6%). Otras manifestaciones clínicas como la dificultad para respirar (2%), fiebre y artralgias (1,7%) se visualizan en la tabla 3.

Tabla 4. Medidas preventivas utilizadas durante la pandemia COVID-19

Variable	Frecuencia	%
Uso de mascarilla		
Nunca	4	1,6
Rara vez	6	2,5
Algunas veces	22	9,0
Regularmente	38	15,6
Siempre	174	71,3
Lavado de manos		
Rara vez	5	2,1
Algunas veces	23	9,4
Regularmente	32	13,1
Siempre	184	75,4
Vacuna		
Si	244	100
No	0	0
Vacuna dosis		
1	5	2,1
2	54	22,1
3 o mas	185	75,8
Tipo de vacuna		
Pfizer	85	34,8
AstraZeneca	41	16,8
Sinovac	114	46,8
Johnson & Johnson	2	0,8
Otras	2	0,8
Total	244	100

Las personas encuestadas indicaron que durante la pandemia emplearon medidas preventivas como el uso de mascarilla, donde el 71,3% siempre ocupó la mascarilla, mientras que el 1,6% nunca utilizó la mascarilla. El lavado de manos fue una práctica utilizada siempre en el 75,4% de los participantes. Por otra parte, el 100% de la muestra fue vacunada, en su mayoría con 3 dosis (75,8%) de vacuna Sinovac (46,8%).

Tabla 5. Signos y síntomas Post-Covid

Variable	Frecuencia	%
Tiene síntomas del síndrome post-COVID		
Si	91	37,3
No	153	62,7
Reducción capacidad actividades diarias		
Rara vez	5	2,0
Algunas veces	49	20,1
Regularmente	26	10,7
Siempre	11	4,5
No Aplica	153	62,7
Signos y síntomas Post-Covid		
Tos	17	7,0
Dificultad para respirar	4	1,6
Congestión nasal/estornudos	8	3,3
Fatiga/Debilidad/Cansancio	11	4,5
Fiebre	1	0,4
Dolor en huesos y articulaciones	19	7,8
Dolor de oído y garganta	5	2,0
Dolor u opresión en el pecho	1	0,4
Palpitaciones	2	0,9
Dolor en el tórax	3	1,2
Dolor abdominal	1	0,4
Pérdida del apetito	1	0,4
Dolor de cabeza	8	3,3
Perdida del gusto	1	0,4
Perdida del olfato	1	0,4
Dolores musculares	7	2,9
Confusión/Olvidos/Problemas con la memoria	1	0,4
No Aplica	153	62,7
Total	244	100

Se observa que el 37,3% de la población manifiesta síntomas post-COVID, que reducen totalmente la capacidad para realizar actividades diarias en el 4,5% de los participantes. Los síntomas Post-Covid más comunes encontrados fueron dolor en huesos y articulaciones (7,8%), tos (7%) y fatiga/debilidad/cansancio (4,5%).

Tabla 6. Relación síndrome post-COVID con antecedentes clínicos y preventivos

Relación	Chi cuadrado	P
Comorbilidades*Síndrome post covid	2,974	0,117
Hospitalización*Síndrome post covid	33,204	0,000
Uso de mascarilla*Síndrome post covid	8,932	0,063
Lavado de manos*Síndrome post covid	1,856	0,603
Vacuna dosis*Síndrome post covid	4,542	0,103
Tipo de vacuna*Síndrome post covid	3,282	0,512

En el estudio realizado la única variable que se relacionó con el síndrome post-COVID o COVID prolongado fue hospitalización ($p=0,000$). El resto de antecedentes clínicos y preventivos no tuvo una relación significativa.

Discusión

Entre las características sociodemográficas se observa que la mayoría de participantes fueron mujeres, que viven en el área urbana de Azogues, la mayor parte de ocupación profesional, con nivel educativo secundaria y de estado civil los/las casados/as.

En México un estudio dio a conocer los datos sociodemográficos los cuales tienen predominancia en el sexo femenino de las cuales proceden de las áreas urbanas. Con relación a su nivel de educación la mayoría acabo la Universidad(16). Al igual que el estudio realizado no tiene similitud en cuanto a su nivel educativo.

Relacionado a los antecedentes clínicos (comorbilidades) se ha verificado que la mayor parte padecen de ella siendo con mayor frecuencia la hipertensión, hipotiroidismo, diabetes y gastritis, en cuanto a las medidas preventivas tenemos que el uso de la mascarilla y lavado de manos siempre las utilizaron, la vacuna de mayor acceso en la población fue Sinovac, los síntomas más comunes encontrados fueron tos, congestión nasal/estornudos y fatiga/debilidad/cansancio.

En el estudio de Balboa(17) en población chilena, la hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 fueron las principales comorbilidades en la COVID-19, las mismas que conjuntamente con otras patologías como: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, patología neurológica, postración e inmunosupresión, incrementaron el riesgo de mortalidad. En otros estudios como el de Villagrán(17), las comorbilidades con mayor relevancia entre los pacientes con COVID-19 fueron, hipertensión arterial y diabetes mellitus lo cual coincide con nuestros datos.

Un estudio realizado en Cuba dio como resultado que las comorbilidades de mayor incidencia son la hipertensión arterial (41,9%) y diabetes mellitus (27,2 %). La fatiga (58,2 %,) y cefalea (44,5 %) fueron los síntomas con mayor significancia en la etapa post-COVID (18), estos resultados son parcialmente similares ante el estudio realizado ya que se encontró la fatiga como síntoma principal, pero la cefalea fue un síntoma de menor frecuencia.

En Perú el uso de mascarillas es fundamental para disminuir la transmisión descontrolada del virus. El lavado de manos y la higiene respiratoria pueden menorar la propagación de COVID-19. Debido a esto se recomienda un frecuente lavado de manos con agua y jabón

o en su defecto utilizar algún desinfectante que contenga al menos un 60% de alcohol la cual la mayoría de la población la utiliza siempre. No obstante, existen problemas de distribución y educación de la población que se deben mejorar para seguir las medidas de prevención y el uso adecuado de las mascarillas(19).

A través de un estudio aplicado en Gales se conoció que la mayoría de individuos recibieron la vacuna Pfizer/ BioNTech y los síntomas del síndrome post-COVID redujeron la capacidad de las personas para desarrollar sus actividades cotidianas(15), en comparación a los resultados encontrados en Azogues se puede argumentar que no hay coincidencias, pues la vacuna de mayor acceso fue Sinovac y apenas un 4,5% de personas con síndrome post-COVID experimentó siempre incapacidad para las actividades diarias.

Un estudio realizado en Chile dio a conocer los signos y síntomas de los individuos que padecen COVID-19 con mayor frecuencia son tos, fiebre, congestión nasal, fatiga, artralgia y disnea(20) en la cual en referencia al estudio realizado es parcialmente parecido ya que encontramos tos, congestión nasal/estornudos y fatiga/debilidad/cansancio.

Tenemos que el 37,3% de la población manifiesta síntomas post-COVID, la cual reducen totalmente la capacidad para realizar actividades diarias en el 4,5%. Los síntomas Post-COVID más comunes encontrados fueron dolor en huesos y articulaciones (7,8%), tos (7%) y fatiga/debilidad/cansancio (4,5%).

Según un estudio realizado en España, los síntomas del síndrome post-COVID más relevantes son la fatiga, la disnea, el dolor u opresión en el pecho, las alteraciones de gusto u olfato y la tos. Otras secuelas descritas menos recurrentes son cefalea, artralgias, anorexia, mareos, mialgias, insomnio, alopecia, sudoración y diarrea(21), en nuestro estudio los únicos que tienen concordancia son la fatiga y tos.

En México reportan los siguientes síntomas Post-COVID: fatiga, debilidad, cansancio, tos, fiebre, disnea, dolor articular, diarrea, cefalea, dolor torácico, palpitaciones, etcétera. De todos estos, la fatiga parece ser el síntoma más común(22), los resultados de esta investigación son similares al de nuestra investigación.

En Cuba los síntomas post-COVID que sobresalieron son: en el sistema cardiovascular (taquicardia, palpitaciones, hipertensión arterial, miocarditis y derrame pericárdico); en

el sistema nervioso (cefalea, ageusia, anosmia, insomnio, amnesia y déficit de concentración); en el sistema musculo esquelético (artralgia, mialgia, dificultad para movilizarse); en la salud mental (ansiedad, trastorno de estrés postraumático, depresión, abulia, disforia y sentimientos de inferioridad)(23). Estos hallazgos difieren de lo encontrado en nuestro estudio.

En Perú las secuelas post-COVID están relacionadas con: la taquicardia, hiposmia, hipogeusia, ansiedad, dolor de espalda, mialgia, depresión, pérdida de la memoria, cefalea, insomnio, pérdida del equilibrio(24), lo cual no es frecuente en las personas encuestadas en la presente investigación.

En el presente estudio realizado en la ciudad de Azogues tenemos que la variable que se relacionó con el síndrome post-COVID fue el hecho de haber sido hospitalizado.

Un estudio de Chile resalta la persistencia de síntomas en pacientes que fueron hospitalizados por COVID-19 llegando a tener una alta prevalencia de alteraciones tanto físicas como emocionales después de su alta hospitalaria, llegando a tener una persistencia de sintomatologías como fatiga y disnea(25), lo cual tiene relación parcial con nuestro estudio.

Conclusión

Según los objetivos perseguidos en el estudio, se concluye que:

Los participantes de esta investigación en su mayoría fueron: mujeres las cuales viven en áreas urbanas, personas dedicadas a ocupaciones profesionales, quienes cursaron la secundaria, de estado civil casados/as.

La hipertensión arterial, el hipotiroidismo, la diabetes y gastritis son las comorbilidades que acompañan a las personas con síndrome post-COVID. Asimismo, las medidas de prevención respecto al uso de la mascarilla, lavado de manos y aplicación de vacunas fueron cumplidas mayoritariamente por la población de estudio teniendo en cuenta que la vacuna de mayor acceso fue Sinovac, destacándose la tos, la congestión nasal/estornudos y la fatiga/debilidad/cansancio como las principales manifestaciones clínicas durante la etapa COVID-19

En el COVID prolongado o síndrome post-COVID se hallaron que los signos y síntomas más frecuentes son dolor en huesos y articulaciones, tos, fatiga/debilidad/cansancio.

Finalmente, el hecho de haber sido hospitalizado parece estar relacionado con la aparición de sintomatología de COVID prolongado o síndrome post-COVID.

Referencias Bibliográficas

1. Sanz S, Simón R, Arévalo S-C, Elena J. Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú. 2020 [citado 16 de enero de 2023]; Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063559022>
2. Tema R DE, Heredia Lima C, Ruiz Gallo Lambayeque P, Médico Infectólogo P, Profesor principal D, en Biología Microbiología Parasitología L, et al. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Rev Medica Hered [Internet]. 31 de julio de 2020 [citado 16 de enero de 2023];31(2):125-31. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2020000200125&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Sánchez Valverde AJ, Miranda Temoche CE, Castillo Caicedo CR, Arellano Hernández NB, Tixe Padilla TM, Sánchez Valverde AJ, et al. Covid-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico. Rev Eugenio Espejo [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 16 de enero de 2023];15(2):98-114. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422021000200098&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Salud OM. Manejo clínico de la COVID-19 27 de mayo de 2020 Orientaciones provisionales. [citado 20 de enero de 2023]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf>
5. Santos Pérez LA. Lo que sabemos de la COVID-19. Acta Médica del Cent [Internet]. 2021;15(4):632-92. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1543>
6. Tenforde MW, Kim SS, Lindsell CJ, Billig Rose E, Shapiro NI, Files DC, et al. Symptom Duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in a Multistate Health Care Systems Network — United States, March–June 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 31 de julio de 2020;69(30):993-8.
7. Espinosa Brito AD. A propósito de la definición clínica oficial de la enfermedad

- pos-COVID-19 por la OMS [Internet]. [citado 20 de enero de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2022000100010&script=sci_arttext&tlng=en
8. Herrera-Garcia JC, Arellano-Montellano EI, Juarez- Gonzalez LI, Contreras- Andrade RI. Persistencia de síntomas en pacientes después de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en un hospital de tercer nivel de Puebla, México. *Med Interna México*. 2020;36(6):789-793: doi: 10.24245/mim.v36i6.4581.
 9. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan M V, McGroder C, Stevens JS, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. [citado 16 de enero de 2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>
 10. Gutiérrez-Bautista D, Mosqueda-Martínez E, Hiram J, Morales-Fernandez J, Cruz-Salgado A, Chavez-Aguilar J et al. Efectos a largo plazo de la COVID-19: una revisión de la literatura [Internet]. [citado 16 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032021000300421&script=sci_arttext
 11. Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, Herrera-Alania O, Galán-Rodas E, Tarazona-Fernández A, Rauch-Sánchez E, et al. ¿Enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19? *Acta Médica Peru* [Internet]. 2020 [citado 16 de enero de 2023];37(4):565-70. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000400565&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 12. INEC. INEC. Proyecciones y estudios demográficos [Internet]. Disponible en: <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
 13. Carod-Artal FJ. Post-COVID-19 syndrome: Epidemiology, diagnostic criteria and pathogenic mechanisms involved. *Rev Neurol* [Internet]. 1 de junio de 2021 [citado 16 de enero de 2023];72(11):384-96. Disponible en: <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
 14. Cantón Azogues :: Gobierno Provincial del Cañar :: Provincia Provincial del Cañar [Internet]. [citado 20 de enero de 2023]. Disponible en: http://www.gobiernodelcanar.gob.ec/public_html/paginas/canton-azogues.74

15. Statistics N. Todos los datos relacionados con la encuesta de infección por coronavirus (COVID-19), Reino Unido: 4 de noviembre de 2022 [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/coronaviruscovid19infectionsurveyypilot/latest/relateddata>
16. Leonel AA, Alba SP, Montes Rodríguez BG, Papaqui Hernández J. SECUELAS PRESENTES EN LA POBLACIÓN MEXICANA POST-COVID-19. 2022 [citado 1 de febrero de 2023];4:111-4. Disponible en: https://www-optica.inaoep.mx/~tecnologia_salud/acontacs/articulos/2022/MyT2022-082-Secuelas_presentes_en_la_poblacion_mexicana_post-covid-19.pdf
17. Ríos E del SG, Soldán OMCP, Goicochea NIG, Villacorta JV, Ríos E del SG, Soldán OMCP, et al. Secuelas post infección por COVID 19 en pacientes del Hospital I Florencia de Mora. Trujillo - Perú. Rev la Fac Med Humana [Internet]. 7 de septiembre de 2022 [citado 16 de enero de 2023];22(4):754-64. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000400754&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Hierrezuelo Rojas N. Síndrome pos-COVID en pacientes con enfermedad por coronavirus [Internet]. [citado 16 de enero de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000100011
19. Sedano-Chiroque F, Rojas-Miliano C V-RJ. COVID-19 desde la perspectiva de la prevención primaria [Internet]. 2020 [citado 16 de enero de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300494#B10
20. Gil R, Bitar P, Deza C, Dreyse J, Florenzano M, Ibarra C, et al. CUADRO CLÍNICO DEL COVID-19. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 1 de enero de 2021 [citado 1 de febrero de 2023];32(1):20-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300912>
21. Peramo-Álvarez FP, López-Zúñiga MÁ, López-Ruz MÁ. Secuelas médicas de la

- COVID-19. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 22 de octubre de 2021 [citado 16 de enero de 2023];157(8):388-94. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002577532100289X>
22. 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]. febrero de 2020;67(4):350-69. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-91902020000400350&script=sci_arttext
23. Rosales Márquez C, Félix Castillo Saavedra E, Rosales Márquez Universidad César Vallejo Perú C. Secuelas pos-COVID-19 a largo plazo. Un estudio de revisión. *MediSur* [Internet]. 2022 [citado 20 de enero de 2023];20(4):733-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2022000400733&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Rojas Roca JA. Secuelas en pacientes post COVID-19, en un centro de atención primaria de Ica, 2021. 2022 [citado 20 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3963>
25. Núñez-Cortés R, Leyton-Quezada F, Pino MB, Costa-Costa M, Torres-Castro R, Núñez-Cortés R, et al. Secuelas físicas y emocionales en pacientes post hospitalización por COVID-19. *Rev Med Chil* [Internet]. 2021 [citado 20 de enero de 2023];149(7):1031-5. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000701031&lng=es&nrm=iso&tlng=es

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE)



1. TÍTULO

Síndrome post COVID -19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta.

Azogues- Biblián - Déleg - Cañar, diciembre 2022 – marzo 2023.

2. TIEMPÓ DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Fecha estimada de inicio de la Investigación:	19 – Diciembre- 2022
Fecha estimada de término de la Investigación	31 – Marzo- 2023

3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Monto total del financiamiento del Proyecto	\$ 703.50
---	-----------

4. PERSONAL DEL PROYECTO

Función/Rol	Nombre completo	Cédula de ciudadanía	Entidad a la que pertenece	Correo electrónico personal e institucional	Teléfono celular
Investigadora principal	Karen Garleth Paredes Guamán	0704883206	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	kgparedesg06@est.ucacue.edu.ec	0983565658
Coautor	Yadira Evelyn Rivera González	0704410307	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	yeriverag07@est.ucacue.edu.ec	0969032307
Coautor	Maribel Cristina Naula Auqui	0302019120	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	maribel.naula@est.ucacue.edu.ec	0979154906
Coautor	Jesenia Alexandra García Perguachi	0302721949	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	jesenia.garcia96@est.ucacue.edu.ec	0992530869

Coautor	Alexandra Maribel González Peñafiel	0350084257	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	amgonzalezp57@est.ucacue.edu.ec	0998924813
Coautor	Zhinin Santos Celia Margarita	0302113493	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	cmzhinins93@est.ucacue.edu.ec	0998373875
Tutor	Gloria Alexandra Latacela Lligui	0301837977	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	galatacelall@ucacue.edu.ec	0998650156
Tutor	Xavier Rodrigo Yambay Bautista	0104672498	Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	xyambayb@ucacue.edu.ec	0988225385

5. INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Nombre Institución	Tipo Pública/Privada	Dirección Postal	Persona de Contacto	Correo electrónico Persona Contacto	Teléfono Persona Contacto
Universidad Católica de Cuenca “Campus Azogues”	Privada	030102	Lcda. María Estrella Gonzáles, Mgs.	maestrellag@ucacue.edu.ec	0993315261

6. RESUMEN

Introducción: La COVID-19 es una enfermedad respiratoria caracterizada por varias manifestaciones clínicas leves o severas, siendo una gran cantidad de pacientes los que presentan secuelas posteriores a superar la fase aguda de la enfermedad, llamándose síndrome post COVID-19 o COVID prolongado. Objetivo: Estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población de 20 a 59 años de los cantones Azogues, Biblián, Déleg y Cañar, periodo diciembre 2022-marzo 2023. Metodología: Estudio observacional, descriptivo-correlacional de enfoque cuantitativo, con la participación de 953 personas (hombres y mujeres), de 20 a 59 años residentes en 4 de los 7 cantones de la provincia del Cañar. Se excluyen del estudio los casos sospechosos, probables o confirmados de COVID-19 en los últimos 28 días. Se utilizará la técnica de la encuesta, mediante la aplicación del instrumento denominado “ENCUESTA DE INFECCIÓN POR COVID-19”, elaborado y validado por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido, adaptado por los investigadores con una consistencia interna de α de Cronbach de 0,834. Resultados esperados: Se pretende describir las características sociodemográficas de los participantes, identificar los antecedentes clínicos y preventivos de COVID-19 en las personas encuestadas, clasificar los principales signos y síntomas del síndrome post COVID-19 y asociar los antecedentes clínicos
--

y preventivos con el síndrome post COVID-19 en la población de estudio, lo cual permitirá generar una línea base para la toma de decisiones en busca de soluciones.

7. INTRODUCCIÓN

En el año del 2019 específicamente el 12 de diciembre se dio el primer reporte a nivel mundial en la provincia de Hubei en la República popular China, mencionando que existe 27 pacientes sintomáticos respiratorios de los cuales se ha identificado virulencia altamente contagiosa según el “Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades” (CCDC), La organización mundial de la salud (OMS) denominó a este nuevo virus como 2019-nCov (luego COVID-19); en el transcurso del año 2020 el virus conocido como SARS-CoV-2 se convirtió en una amenaza global por su rápida propagación en diferentes países, la enfermedad fue decretada como pandemia el 11 de marzo del mismo año (1)

Por el alto índice de casos reportados incluidos contagios y muertes producidas por esta patología la mayor parte de países del mundo decidió adoptar medidas de aislamiento a toda la población, prohibiendo la entrada y salida de ciudadanos de los distintos países y otro tipo de normativas de prevención: uso de mascarilla, lavado de manos, distanciamiento social, entre otros(1). Un grupo de expertos en epidemiología mediante evidencia y hechos científicos determinó que el confinamiento debe realizarse para evitar olas de contagios, se tomó en cuenta varios aspectos de la población como tipología, cultura y vulnerabilidad de los habitantes (26).

La COVID-19 es una infección viral que afecta directamente al ser humano causando daño a nivel respiratorio ya sea agudo o severo. La OMS indicó que aproximadamente un 85% de personas infectadas presentan signos leves o asintomáticos, mientras que el 15% de los individuos han requerido de hospitalizaciones con signos graves(27).

Según estudios se estima que la enfermedad tiene una periodicidad de 1 mes o 28 días antes de que el virus salga del organismo por completo, esta patología puede ser asintomática o sintomática produciendo varias manifestaciones clínicas que pueden ser leves o graves e incluso crónicas, pudiendo el paciente requerir de cuidados intensivos para mantener su hemodinamia (5).

Posterior a recuperarse de la enfermedad muchos pacientes refieren que sus síntomas persisten. De acuerdo con estudios realizados se ha confirmado que durante la primera etapa de la pandemia en el año del 2020 al menos el 20% de los pacientes han presentado signos y síntomas similares del virus activo aun cuando ya ha pasado la etapa de patogenicidad como dolor a nivel de tórax y palpitaciones, hasta el momento no se ha esclarecido el motivo de las convalecencias que produce las secuelas a los distintos individuos (28)(9).

Según estudios realizados demuestran que entre los signos más frecuentes que produce es disnea leve, fatiga, artralgias, alteraciones funcionales, anosmia, hipogeusia y dolor torácico, es por ello que al presentarse diversidad de manifestaciones no es posible predecir con exactitud el tiempo estimado en el que inicia o culmina(29), a través de un estudio realizado en el año del 2021 publicado en Chile, presenta un alto porcentaje (87,5 %) de pacientes que han referido secuelas 60 días después de haber indicado su alta médica, considerando que las mismas poseen cierta dificultad para el seguimiento, de igual manera afirmaron que su calidad de vida ha descendido por la presencia de estos síntomas(28) haciendo que sea un serio problema económico y sanitario tanto a nivel asistencial como de infraestructura en los distintos países de Latinoamérica debido a la propagación del mismo (30).

El objetivo de este estudio será estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población adulta (20-59 años) de los cantones Azogues, Biblián, Déleg y Cañar, pertenecientes a la provincia del Cañar, siendo necesario realizar la investigación al tratarse de una patología que tiene incidencia en la sociedad, tomando en cuenta que no existe estudios realizados sobre la temática en los cantones de la provincia del Cañar.

8. JUSTIFICACIÓN

A inicios de la pandemia, en el año 2019, se describieron varios signos y síntomas producidos por COVID-19 o síndrome respiratorio agudo severo tipo 2(31). Con el pasar del tiempo se ha ampliado la información con respecto a las presentaciones clínicas de la enfermedad ya sea con o sin complicaciones, así como también se evidencia pacientes asintomáticos y sintomáticos desde leve a moderados con un porcentaje de 80%, crónicos 13,8% y severo de 6,1% que posteriormente presentaron signos y síntomas asociados a un síndrome post COVID-19(32).

Actualmente se ha observado algunas personas que presentan síntomas COVID-19 aun después de haber culminado la fase aguda de la enfermedad. De acuerdo a la Sociedad De Enfermedades Infecciosas de América (IDSA) se ha llegado a la conclusión que existe varios síndromes post COVID 19 los cuales se clasifican en post COVID-19 prolongado y post COVID-19 agudo que independientemente del sexo o edad tendrían mayor probabilidad de sufrir algún tipo de deterioro en la salud, dificultad para la realización de actividades físicas y muchas de ellas con dolor alterando el estado funcional de las personas que lo padecen(33).

Las personas que tienen un riesgo aún mayor en presentar este tipo de sintomatología son adultos mayores y personas con enfermedades subyacentes ya sean patologías sistémicas, cardiopulmonares, obesidad etc. Teniendo en cuenta que la principal puerta de entrada del virus a nuestro organismo es la misma de la salida boca y fosas nasales por lo tanto el uso adecuado de las mascarillas disminuirá el contagio severo, comprobando que su proceso de filtración corresponde al 0,7 y 60% como método de barrera.(34).

En Reino Unido en el año del 2021 se manifestó que el 28,8% de los pacientes se recuperaron completamente, por otro lado el 20% presentó discapacidad, y en el 19% se incrementó un cambio parcialmente en su salud(35).

Mientras tanto en un estudio realizado en México en el año del 2020, con una población de 50 personas se determinó que el 84% de los síntomas post COVID19 se relaciona en su mayoría con fatiga, debilidad y cansancio, el 80% refirió dolor tipo presión torácica, y un 60% tos(8), de igual manera en 219 personas residentes en Zacatecas se definió que existe mayor prevalencia en presentar nauseas, anosmia y disnea estimada entre 2 a 33 veces(36).

En otro estudio que se realizó en el año 2021 en Estados Unidos- Michigan durante una encuesta a 488 personas post hospitalizadas por COVID-19 se obtuvo los siguientes resultados: el 32,6% de pacientes manifestaron tener algún tipo de secuela de los cuales el 18,9% de ellos poseen síntomas crónicos como disnea siendo la más frecuente con un porcentaje de 23%, en cuanto a sus actividades diarias el 38,5% de las personas no han podido reintegrarse y el 48,8% está emocionalmente afectado posterior a la enfermedad (9).

Epidemiológicamente se ha reforzado la importancia de mantener la higiene y el autocuidado es esencial debido a que los microorganismos se propagan mediante el contacto frecuente es por ello que la promoción de salud en el lavado de manos es considera transcendental en la vida cotidiana. (14)

Mediante un estudio publicado en Houston en enero del 2021 nos otorga un porcentaje del 80% de la sintomatología más frecuente entre ellas tenemos: fatiga con un 58%, dolor de cabeza representado en un 44%, trastorno de atención en un 27%, pérdida de cabello 25% siendo estas las manifestaciones que se presenta con su gran mayoría en el post COVID- 19. De la misma manera se evidencia la eficacia de las inmunizaciones que se desarrolló considerando grupos prioritarios con el afán de evitar afecciones crónicas, actuando en el sistema inmunológico de cada una de las personas. (37).

En enero del 2021 en España un estudio da a conocer los niveles variables de estrés, ansiedad, depresión tras culminar la etapa infecciosa de COVID -19 en la población de profesionales sanitarios de primera línea en los países de Europa y Estados Unidos con un porcentaje del 48%, de síntomas más frecuentes e intensos dentro del personal, posicionándose, así como un problema fundamental dentro del nivel emocional y cognitivo(38).

A nivel nacional no se ha evidenciado publicaciones utilizando este instrumento, por lo que resulta importante realizar este estudio en la provincia del Cañar, lo cual permitirá estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID -19, identificando antecedentes clínicos y preventivos (uso de mascarilla, lavado de manos y vacunación).

Es de gran importancia tener en cuenta este síndrome, ya que se trata de un conjunto de manifestaciones poco estudiadas en la provincia del Cañar y por lo tanto genera preocupación social y sanitaria. El síndrome post COVID-19 forma parte de un problema fundamental en el campo de la salud pública por lo que se justifica realizar el presente estudio, pretendiendo exponer y priorizar estas características clínicas, lo cual permitirá abordar el problema desde una perspectiva multidisciplinaria en el que se incluya los ámbitos público, privado y comunitario.

9. OBJETIVO GENERAL

Estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población de 20 a 59 años de los cantones Azogues, Biblián, Déleg y Cañar, periodo diciembre 2022-marzo 2023.

10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Describir las características sociodemográficas de la muestra a estudiar.

OE2: Identificar los antecedentes clínicos y preventivos (**uso de mascarilla, lavado de manos, vacunas**) de COVID-19 en las personas encuestadas.

OE3: Clasificar los principales signos y síntomas del síndrome post COVID-19 experimentados por la muestra seleccionada.

OE4: Asociar los antecedentes clínicos y preventivos con el síndrome post COVID-19 en la población de estudio.

11. METODOLOGÍA

Diseño de investigación

El presente estudio es observacional, descriptivo-correlacional de enfoque cuantitativo; así:

Los estudios observacionales, llamados también *NO experimentales* son aquellos que se realizan sin la manipulación premeditada de las variables, es decir, se observan los fenómenos en su ambiente natural para luego analizarlos (39).

La investigación descriptiva “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (39).

Los estudios de alcance correlacional “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (39).

El enfoque cuantitativo “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (39).

Población y muestra

El universo lo conforman un total 74.370 personas de 20 a 59 años que residen en los cantones: Azogues, Cañar, Biblián y Déleg de la provincia del Cañar, según la proyección poblacional propuesta para 2022 en el Sistema Nacional de Información de la Secretaría Nacional de Planificación (12).

Con los datos poblacionales y considerando una proporción esperada del 20% de personas con síndrome post COVID-19(40), con un margen de error del 5% y un 95% de nivel de confianza se calcula el tamaño de la muestra en el programa para análisis epidemiológico EPIDAT v3.1. En este sentido, el tamaño muestral específico para cada cantón se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Tamaño de muestra para los cantones de estudio.

Se aplicó la siguiente fórmula: $n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$ obteniendo los siguientes datos:

Cantón	Población 2022 (20-59 años)	Muestra
Azogues	32.200	244
Cañar	28946	244
Biblián	10572	240
Déleg	2652	225
Total	74370	953

El diseño muestral es de tipo probabilístico, aleatorio simple, donde se seleccionará a los participantes de una lista tomada de la guía telefónica de cada cantón, de tal forma que todos los individuos tengan la misma oportunidad de ser parte del estudio. Para ello se asignará un código a cada individuo y se procederá a la selección al azar de los sujetos de estudio con el apoyo del programa EPIDAT, luego se contactará vía telefónica con el participante para coordinar la visita domiciliar y aplicar el instrumento de recolección de datos, previa firma del consentimiento informado.

Área de estudio

La investigación se realizará en 4 de los 7 cantones de la provincia del Cañar (Azogues, Cañar, Biblián y Déleg). Esta provincia se encuentra ubicada en la sierra sur del Ecuador y en conjunto con las provincias de Azuay y Morona Santiago conforman la Zona 6 de planificación. Sus límites son:

Al norte: Chimborazo.

Al este: Morona Santiago y Azuay.

Al sur: Azuay.

Al oeste: el Guayas.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Adultos, hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad.
- Residentes en las zonas urbanas y/o rurales de los cantones Azogues, Cañar, Biblián y Déleg.
- Personas que acepten participar y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Casos sospechosos de COVID-19 en los últimos 28 días (persona con signos y síntomas sugerentes de COVID-19).
- Casos probables de COVID-19 en los últimos 28 días (caso sospechoso de COVID-19 que además tiene nexos epidemiológicos -contacto-, sin evidencia definitiva por pruebas de laboratorio)
- Casos confirmados de COVID-19 en los últimos 28 días (personas de quienes se aisló e identificó el virus SARS-CoV-2 mediante pruebas diagnósticas establecidas para el efecto).
- Analfabetismo.
- Personas que revoquen el consentimiento informado en cualquier etapa del estudio

Variables de estudio

- Síndrome Post COVID: llamado también COVID persistente o COVID prolongado, donde se observa secuelas caracterizadas por síntomas respiratorios, cardiovasculares, neurológicos, gastrointestinales y sistémicos (40).
- Características sociodemográficas: Las categorías para esta variable son: sexo, edad, cantón de residencia, área de residencia, ocupación, escolaridad, estado civil, autoidentificación étnica.
- Antecedentes clínicos: son los antecedentes personales referentes a COVID-19.
- Medidas preventivas frente a COVID-19: uso de mascarilla, lavado de manos, vacunación.

El cuadro de operacionalización de las variables se describe en el anexo C.

Hipótesis

- H1: Las personas con comorbilidades tienen mayor predisposición a la aparición de signos y síntomas del síndrome post COVID-19.
- H2: Las personas que estuvieron hospitalizadas tienen mayor predisposición a la aparición de signos y síntomas del síndrome post COVID-19.
- H3: Las personas NO vacunadas tienen mayor predisposición a la aparición de signos y síntomas del síndrome post COVID-19.

Procedimiento

Se elaborará el protocolo para someterlo a evaluación y aprobación ante el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH-UCACUE). Las personas seleccionadas serán codificadas, posteriormente, se tomará contacto vía telefónica con las personas seleccionadas para confirmar o descartar su participación, de ser afirmativa se procederá a registrar el correo electrónico para coordinar la fecha de la aplicación presencial del instrumento y la firma del consentimiento informado, mismo que será enviado previamente al e-mail para su análisis y ser firmado de forma presencial.

Los responsables del procedimiento serán los investigadores: Karen Garleth Paredes Guamán (investigador principal), Yadira Evelyn Rivera Gonzáles (egresada enfermería), Maribel Cristina Naula Auqui (egresada enfermería), Jesenia Alexandra García Perguachi (egresada enfermería), Alexandra Maribel González Peñafiel (egresada enfermería), Zhinin Santos Celia Margarita (egresada enfermería), Gloria Alexandra Latacela Lligui (tutor), Xavier Rodrigo Yambay Bautista (tutor), quienes realizarán la investigación de campo en los cantones antes mencionados de la provincia del Cañar

Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizará la técnica de la encuesta, mediante la aplicación del instrumento denominado “ENCUESTA DE INFECCIÓN POR COVID-19”, elaborado y validado por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido (ONS, por sus siglas en inglés). El cuestionario ha sido aplicado en 4 países: Inglaterra, Irlanda del Norte, Escocia y Gales (15) siendo adaptado por los investigadores al idioma, contexto cultural y variables de interés mediante una prueba piloto en 30 sujetos, obteniendo en el análisis de fiabilidad una consistencia interna de 0,834 por α de Cronbach.

A través un estudio aplicado en Gales del 2022 con la encuesta “INFECCIÓN POR COVID19” con una muestra de 5215 personas se obtuvieron los siguientes resultados: el 77% de los usuarios recibieron la vacuna Pfizer/ BioNTech que ofrecía el 95% de protección contra el SARS-CoV-2; el 13% de la población manifestó que se redujo notablemente la capacidad de realizar sus actividades cotidianas y el 10% confirmó sentir persistencia a síntomas relacionados con el virus después de superar la infección aguda por COVID19 (15). El instrumento consta de 22 preguntas divididas en 3 secciones:

SECCIÓN A. Características sociodemográficas: tiene 8 preguntas codificadas en orden ascendente desde 101 hasta 108, las cuales están destinadas a recolectar información relacionada con la persona: sexo, edad, cantón de residencia, zona de residencia, ocupación, escolaridad, estado civil, autoidentificación étnica.

SECCIÓN B. Antecedentes clínicos y medidas de prevención: consta de 11 preguntas codificadas desde 201 hasta 211, haciendo referencia a: comorbilidades, antecedentes de COVID-19, uso de mascarilla, lavado de manos, inmunizaciones.

SECCIÓN C. Signos y síntomas post COVID-19: son 3 preguntas codificadas de 301 a 303 que pretenden obtener información sobre signos y síntomas de COVID prolongado o síndrome post COVID-19.

Plan de análisis de los datos

Para el procesamiento y análisis de los datos se realizará en el software estadístico SPSS v.29 (versión prueba):

4. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov a la espera datos no paramétricos
5. Estadística descriptiva, mediante tablas que reflejen frecuencias absolutas, frecuencias relativas y medidas resumen (mediana y rango intercuartil) en el caso de los objetivos específicos 1, 2 y 3.
6. Estadística inferencial, a través de la prueba de chi cuadrado (χ^2) bondad de ajuste, estos resultados serán presentados en tablas y/o figuras para demostrar el objetivo específico 4.

12. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados se encuentran en concordancia con los objetivos planteados. Se pretende describir las características sociodemográficas de los participantes, identificar los antecedentes clínicos y preventivos de COVID-19 en las personas encuestadas, clasificar los principales signos y síntomas del síndrome post COVID-19 y asociar los antecedentes clínicos y preventivos con el síndrome post COVID-19 en la población de estudio.

Estos resultados permitirán generar una línea base para proponer soluciones a la problemática planteada a través de planes, programas o proyectos de intervención por parte de autoridades, la academia y la comunidad.

13. RECURSOS HUMANOS

Nombre	Rol	Funciones/Responsabilidades
Karen Garleth Paredes Guamán	Investigador principal	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Yadira Evelyn Rivera González	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Maribel Cristina Naula Auqui	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Jesenia Alexandra García Perguachi	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Alexandra Maribel González Peñafiel	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Celia Margarita Zhinin Santos	Coautor	Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, gestión de recursos, visualización, redacción del borrador, edición final.
Gloria Alexandra Latacela Lligui	Tutor	Supervisión, metodología, visualización, edición final, validación.
Xavier Rodrigo Yambay Bautista	Tutor	Supervisión, metodología, visualización, edición final, validación.

14. RECURSOS MATERIALES

Fuente	Detalle de recursos	Unidades que se requieren	Valor por unidad (USD)	Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	1	420	420.00
Autofinanciado	Impresora	1	180	180.00
Autofinanciado	Hojas A4	200	0,01	2.00
Autofinanciado	Impresiones	950	0,04	38.00
Autofinanciado	Internet (horas)	50	0,10	5.00
Autofinanciado	Esferográficos	10	0,35	3.50

Autofinanciado	Transporte	50	0,50	25.00
Autofinanciado	Varios	1	30	30.00
Total	--	--	USD	703.50

15. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Aplicación de criterios bioéticos en la selección de los participantes

En el presente estudio se aplicará los criterios bioéticos de la declaración de Helsinki y lo estipulado por la OMS en las Pautas Éticas Internacionales para la investigación relacionada con la salud. Se actuará en razón de la normativa legal vigente en el Ecuador y del reglamento interno del CEISH-UCACUE.

La selección de participantes se realizará respetando los principios de justicia, autonomía y beneficencia. La muestra será escogida de forma aleatoria simple, pues se asignará un número a las personas enlistadas en la guía telefónica oficial de los cantones de estudio y de acuerdo a los números suministrados por el software EPIDAT se procederá al contacto con los potenciales participantes. En este sentido, los investigadores serán equitativos al ofrecer a cada persona las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independientemente de su condición social, étnica o de género.

Así mismo, se realizará la socialización del consentimiento informado (Anexo E), de este modo las personas pueden decidir no participar y aunque decidan participar pueden retirarse del estudio cuando lo deseen, sin que ello afecte los beneficios de los que goza. Posterior a indicar al individuo los detalles del consentimiento informado, se procederá con la firma de este documento.

Los investigadores declaran NO tener conflicto de interés de ninguna índole, más que generar conocimiento científico para bienestar propio y de la comunidad.

16. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

Es prioridad para los equipos investigadores dar buen uso a la información recolectada, por lo tanto, firmarán una carta compromiso para guardar y respetar la confidencialidad de los participantes. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular, para evitar la divulgación inapropiada y el mal uso de los datos.

En cumplimiento con la Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, los investigadores tendrán responsabilidad en la integridad, protección y control de los registros y bases de datos obtenidas, respondiendo por la veracidad, autenticidad, custodia y debida conservación de los registros.

Los datos recolectados en el instrumento serán totalmente anónimos, es decir, no se preguntará información confidencial que pueda identificar al individuo (nombres, apellidos, cédula de identidad). Sin embargo, el consentimiento informado lleva necesariamente la información antes mencionada, por ello, se contará con

un proceso de anonimización de los datos para garantizar la privacidad de las personas y evitar la distorsión de los resultados, minimizando la cantidad de información personal que vaya a ser utilizada.

Anonimizar los datos que puedan llevar a la identificación de los participantes incluye un proceso que tiene la siguiente secuencia:

1. Selección aleatoria de dos miembros del equipo investigador, uno como controlador de datos y otro como protector de la información, quienes determinarán las variables que podrían llevar a la identificación del participante y por ende ser anonimizadas, se debe considerar: datos personales (directos e indirectos) consignados sobre todo en el consentimiento informado, datos especialmente protegidos y otros datos con carácter confidencial.
2. El controlador de datos asignará un código al consentimiento informado firmado por cada participante, dicho código deberá contener seis letras al inicio (las letras serán SIPCOV para todos los participantes) y cuatro dígitos al final que serán colocados en orden desde el 0001 en adelante. Ejemplo: SIPCOV0001, SIPCOV0002, SIPCOV0003, etc. Con ello, se creará una base de datos anonimizada.
3. El controlador entregará al protector de datos los documentos generados en la investigación, tanto físicos como digitales.
4. El protector de datos será el encargado de almacenar y custodiar la información de forma segura mediante mecanismos apropiados (archivos digitales con clave y los físicos en un archivador aéreo destinado para el efecto, bajo llave), con lo cual se garantiza la privacidad de la información personal.
5. La información anonimizada será compartida por el protector de datos exclusivamente al resto de investigadores, no se brindará la información de los participantes a ninguna persona natural o jurídica, salvo en los casos solicitados por el propio participante o en los casos previstos por la ley.
6. Los datos serán eliminados y/o destruidos por el controlador y el protector de datos, transcurridos 24 meses desde la toma de los mismos.

La difusión de la información se realizará a través de los canales previstos en las normas nacionales e internacionales para la difusión de resultados de estudios científicos (artículos originales, trabajos de titulación), citando las fuentes y cumpliendo con la obligación superior de velar por la confidencialidad y anonimato de los participantes en el estudio.

17. RIESGOS POTENCIALES PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

La investigación es considerada de riesgo mínimo, pues no implica riesgo mayor al que se expone una persona en su diario vivir. El estudio no comprometerá la salud física o psíquica de los participantes. Es responsabilidad del equipo investigador minimizar los posibles riesgos a los que puedan exponerse los participantes del estudio.

18. BENEFICIOS PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

El beneficio individual para los sujetos de investigación radica en la posibilidad de obtener auto información sobre los signos y síntomas del síndrome post COVID-19 que le orientará a la búsqueda oportuna de asistencia sanitaria.

19. APORTES/BENEFICIOS PARA LA SOCIEDAD O COMUNIDAD

El aporte para la sociedad de estos datos es el beneficio que constituye una población con conocimientos claros sobre los signos y síntomas del síndrome post COVID-19. Además, está la posibilidad de generar una línea base para la ejecución de proyectos de Vinculación con la Sociedad, basados en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, orientados a resolver los problemas encontrados en el estudio.

20. APLICACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

El documento de consentimiento informado deberá aplicarse a toda persona que participe de la investigación, explicando las razones por las que se realizará el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explicará los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que decida participar. Si es necesario, el sujeto de estudio, puede consultar con sus familiares u otras personas de su confianza antes de tomar la decisión.

El consentimiento informado deberá contener espacios para los nombres completos, cedula, fecha y la firma del participante, del investigador principal y dos testigos (si es que aplica). Luego estos datos serán sometidos al proceso de anonimización explicado anteriormente.

21. APLICACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO (SI APLICA)

No aplica.

Firma del Investigador Principal
Karen Garleth Paredes Guamán
Correo electrónico: kgparedesg06@est.ucacue.edu.ec



ANEXO A: CRONOGRAMA DE TRABAJO POR OBJETIVOS

COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE)

Nombre del Proyecto: Síndrome post COVID-19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues-Biblián-Déleg-Cañar, diciembre 2022–marzo 2023

Fecha de Presentación del Proyecto: 19/Diciembre/2022

PROYECTO	Octubre 2022				Noviembre 2022				Diciembre 2022				Enero 2023				Febrero 2023				Marzo 2023				Abril 2023	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Objetivo Específico 1: Describir las características sociodemográficas de la muestra a estudiar.																										
Elaboración del protocolo de investigación.	X	X	X	X	X																					
Presentación para aprobación CEISH-UCACUE						X	X	X	X	X																
Investigación de campo (3 veces por semana) para aplicación de cuestionario sociodemográfico											X	X														
Sistematización y análisis de la información.													X	X												
Reunión con tutor/director para revisión de resultados.															X											
Objetivo específico 2: Identificar los antecedentes clínicos y preventivos de COVID-19 en las personas encuestadas.																										
Recolección de información referente a los antecedentes clínicos y medidas de prevención para COVID-19.											X	X														
Sistematización y análisis de la información													X	X												
Reunión con tutor/director para revisión de resultados.															X											
Objetivo Específico 3: Clasificar por aparatos y/o sistemas los principales signos y síntomas del síndrome post COVID-19 experimentados por la muestra seleccionada.																										
Recolección de datos (investigación de campo)											X	X														

[illegible]

Firma del Investigador Principal
Karen Garleth Paredes Guamán
Correo electrónico: kgparedesg06@est.ucacue.edu.ec

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA CEISH-UCACUE

Código CEISH-UCACUE: UCACUE-UASB-EA-CEISH-2022-084

1. **Título de la investigación:** Síndrome post COVID -19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues-Biblián-Déleg-Cañar, diciembre 2022-marzo 2023.



2. Datos de los investigadores

Función/rol	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigadora principal	Karen Garleth Paredes Guamán	0704883206	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Coautor	Yadira Evelyn Rivera González	0704410307	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Coautor	Maribel Cristina Naula Auqui	0302019120	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Coautor	Jesenia Alexandra García Perguachi	0302721949	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Coautor	Alexandra Maribel González Peñafiel	0350084257	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Coautor	Zhinin Santos Celia Margarita	0302113493	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Tutor	Gloria Alexandra Latacela Lligui	0301937977	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"
Tutor	Xavier Rodrigo Yambay Bautista	0104672498	Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"

3. Instituciones participantes

Nombre Institución	Tipo Pública/ Privada	Dirección Postal	Persona de Contacto	Correo electrónico Persona Contacto	Teléfono Persona Contacto
Universidad Católica de Cuenca "Campus Azogues"	Privada	030102	Lcda. María Estrella Gonzáles, Mgs.	maestrellag@ucacue.edu.ec	0993315261

4. Propósito ¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en esta investigación que se realizará en la provincia del Cañar. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, usted tiene derecho a realizar todas las preguntas que crea conveniente, con la finalidad de comprender totalmente cuál es su participación en el estudio.

También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento y la libertad para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve este documento a su casa y léalo con sus familiares u otras personas que sean de su confianza.

5. Introducción

Usted ha sido invitado(a) a ser parte de una investigación sobre la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población adulta de Azogues, Cañar, Biblián y Déleg, con la finalidad de recolectar información que permita estimar la prevalencia del denominado COVID persistente o COVID prolongado en la población de 20 a 59 años de los cantones indicados. Usted fue seleccionado(a) porque cumple con los requisitos de participación, ya que está en el rango de edad sugerido y reside en uno de los cantones definidos en el estudio. Cabe acotar que su selección fue aleatoria y su participación estará en función de los principios bioéticos de justicia, autonomía y beneficencia.
6. Descripción de los procedimientos
Si acepta participar de esta investigación, usted tendrá que responder a un cuestionario anónimo, es decir, no constará su nombre u otros datos que le puedan identificar. Serán 22 preguntas a responder, lo cual le tomará entre 20 y 30 minutos. Las preguntas están divididas en 3 secciones: en la primera parte, se interrogará sobre elementos relativos a usted y su entorno. En la segunda sección se preguntará sobre sus antecedentes relacionados con COVID-19 y finalmente en la tercera sección, usted informará sobre los signos y síntomas de COVID prolongado o persistente.
7. Riesgos y beneficios
Los investigadores serán equitativos al ofrecer a cada persona las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independientemente de su condición social, étnica o de género. Al ser un estudio observacional los riesgos físicos, emocionales, psicológicos y de quebranto de confidencialidad son mínimos y estarán supeditados al cansancio físico y mental a corto plazo, producto de una posible mala posición al momento de responder el cuestionario o al exceder el tiempo previsto. Por ello, los investigadores se comprometen a minimizar estos riesgos aplicando el instrumento en ambientes confortables, con iluminación adecuada y sin ruido. Los beneficios directos de este estudio hacia su persona consisten en la posibilidad de obtener auto información sobre los signos y síntomas del síndrome post COVID-19, lo cual le orientará a la búsqueda oportuna de asistencia sanitaria.
8. Confidencialidad
Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener la confidencialidad de los datos, la información que nos proporcione será anonimizada mediante un código que reemplace cualquier dato que pueda identificarle y se guardará en un lugar seguro donde solo el equipo investigador tendrá acceso. Su nombre u otros datos personales no serán mencionados en los reportes o publicaciones derivadas de la investigación
9. Derechos de los participantes
Usted tiene derecho a: 1) Recibir la información del estudio de forma clara; 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas; 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio; 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted; 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento (revocatoria del consentimiento); 6) Recibir cuidados necesarios, de forma gratuita, en caso de existir alguna afectación resultante del estudio, debidamente comprobada; 7) Tener acceso a los resultados del estudio; 8) El respeto de su anonimato (confidencialidad); 9) Que se respete su intimidad (privacidad); 10) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador; 11) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten; 12) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes.
10. Costos y compensación
La participación en esta investigación no tendrá costo para usted ni recibirá ningún tipo de compensación por ser parte del estudio.
11. Información de contacto
Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0983565658 que pertenece a Karen Garleth Paredes (Investigador principal) o envíe un correo electrónico a kgparedesg06@est.ucacue.edu.ec

También puede contactarse con el Comité de Ética de Investigación de Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca (CEISH-UCACUE), ubicado en el campus Miracielo (Ricaurte-Cuenca), Teléfono: (07)2830751. Correo electrónico: ceish@ucacue.edu.ec

12. Declaratoria de consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a
participante

CI:

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del testigo (si
aplica)

CI:

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del testigo (si
aplica)

CI:

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del/a
investigador/a

CI:

Firma del/a investigador/a

Fecha

13. Revocatoria del consentimiento informado

A pesar de haber aceptado inicialmente que mis datos personales o la información brindada por mí sean utilizados en investigaciones REVOCO, lo antes mencionado, y solicito que mis datos, así como toda la información obtenida, sean eliminados y no se utilicen para ningún fin. Con esta declaratoria no renuncio a los derechos que por ley me corresponde.

Nombres completos del/a participante CI:	Firma del/a participante	Fecha
Nombres completos del testigo (si aplica) CI:	Firma del testigo	Fecha
Nombres completos del testigo (si aplica) CI:	Firma del testigo	Fecha
Nombres completos del/a investigador/a CI:	Firma del/a investigador/a	Fecha

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

Código CEISH-UCACUE: UCACUE-UASB-EA-CEISH-2022-084

El presente instrumento tiene como finalidad recolectar información para la investigación denominada: “Síndrome post COVID-19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta”.

Instrucciones: Responda las preguntas con absoluta sinceridad, por cuanto se quiere saber su criterio sobre el síndrome post COVID-19 llamado también COVID prolongado. No hay respuestas correctas o incorrectas, solamente se busca conocer su opinión. Señale cada una de las preguntas, marcando con una “X” en la casilla que usted crea adecuada.

Fecha de encuesta: Diciembre 2022 – Marzo 2023 **_Código de encuesta:**

SECCIÓN A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

101	Hombre ☐	Mujer ☐
102	¿Cuál es su edad? (en años cumplidos)	
103	¿En qué ciudad/cantón vive usted?	
104	El área dónde usted vive es: Urbana 1 ☐ Rural 2 ☐	
105	¿Cuál es su trabajo u ocupación?	
	Ninguna 1 ☐	Ocupaciones relacionadas con quehaceres domésticos 5 ☐
	Ocupaciones relacionadas con el comercio 2 ☐	Ocupaciones gerenciales 6 ☐
	Ocupaciones relacionadas con la agricultura 3 ☐	Ocupaciones profesionales 7 ☐
	Ocupaciones relacionadas con la construcción 4 ☐	Otras Ocupaciones (especifique): _____ 8 ☐
106	¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado por usted?	
	Ninguno 1 ☐	Universidad 4 ☐
	Primaria 2 ☐	Posgrado 5 ☐
	Secundaria 3 ☐	
107	¿Cuál es su estado civil?	
	Soltero/a 1 ☐	Separado(a) / Divorciado(a) 4 ☐
	Casado/a 2 ☐	Viudo/a 5 ☐
	Unión de hecho 3 ☐	
108	¿Cómo se autoidentifica usted?	
	Indígena 1 ☐	Shuar 5 ☐
	Afroecuatoriano/a 2 ☐	Achuar 6 ☐
	Montubio/a 3 ☐	Blanco/a 7 ☐
	Mestizo/a 4 ☐	Otro/a 8 ☐

SECCIÓN B. ANTECEDENTES CLÍNICOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE A COVID-19

201	Tuvo o padecía alguna enfermedad antes de la pandemia por COVID-19: SI 1 ☐ NO 2 ☐ ¿Cuál?	
202	Tuvo en algún momento COVID-19, excepto en los últimos 28 días (si no está seguro seleccione NO): SI 1 ☐ NO 2 ☐	
203	¿Recuerda en qué fecha le dio COVID-19 por primera vez? ____ / ____ / ____	
204	¿Fue hospitalizado(a) a causa de COVID-19?	
	Sí, en cuidados intensivos 1 ☐	No fui hospitalizado(a) 3 ☐
	Sí, pero NO en cuidados intensivos 2 ☐	
205	¿Cuál de los siguientes signos y síntomas presentó cuando le dio COVID-19? (Puede elegir varios)	
	Tos 1 ☐ Dificultad para respirar 2 ☐ Congestión nasal / estornudos 3 ☐	Dolor abdominal 11 ☐ Náusea / vómito 12 ☐ Diarrea 13 ☐ Pérdida del apetito 14 ☐
	Fatiga / Debilidad / Cansancio 4 ☐ Fiebre 5 ☐ Dolor en huesos y articulaciones 6 ☐ Dolor de oído y garganta 7 ☐	Dolor de cabeza 15 ☐ Vértigo / Mareos 16 ☐ Pérdida del gusto 17 ☐ Pérdida del olfato 18 ☐ Silbido o zumbido en los oídos 19 ☐ Dolores musculares 20 ☐
	Dolor u opresión en el pecho 8 ☐ Palpitaciones 9 ☐ Dolor en el tórax 10 ☐	Confusión / olvidos / problemas con la memoria 21 ☐ Problemas de concentración 22 ☐ Problemas para dormir 23 ☐ Preocupación / Ansiedad 24 ☐ Bajo estado de ánimo 25 ☐
206	¿Con qué frecuencia utilizó la mascarilla durante la pandemia?	
	Nunca 1 ☐	Regularmente 4 ☐
	Rara vez 2 ☐	Siempre 5 ☐
	Algunas veces 3 ☐	
207	¿Con qué frecuencia lavaba sus manos durante la pandemia?	
	Nunca 1 ☐	Regularmente 4 ☐
	Rara vez 2 ☐	Siempre 5 ☐
	Algunas veces 3 ☐	
208	¿Alguna vez se ha vacunado contra COVID-19?: SI 1 ☐ NO 2 ☐	
209	¿Cuántas dosis de vacuna ha recibido hasta la fecha?: 1 ☐ 2 ☐ 3 o más ☐	
210	¿Cuál fue la fecha de su primera vacuna?: ____ / ____ / ____	
211	¿Qué tipo de vacuna recibió?	
	Pfizer 1 ☐	Moderna 4 ☐
	Astra Zeneca 2 ☐	Johnson & Johnson 5 ☐
	Sinovac 3 ☐	Otras (especifique): _____ 6 ☐

SECCIÓN C. SIGNOS Y SÍNTOMAS POST COVID-19

301	¿En la actualidad siente como si tuviera un “COVID prolongado”, es decir, todavía tiene síntomas de la enfermedad, a pesar que ya han pasado más de 28 días desde la última vez que tuvo COVID-19?: SI 1 ☐ NO 2 ☐													
302	En caso afirmativo a la pregunta anterior ¿Con que frecuencia reducen estos síntomas su capacidad para llevar a cabo sus actividades cotidianas? <table border="1"> <tr> <td>Nunca</td> <td>1 ☐</td> <td>Regularmente</td> <td>4 ☐</td> </tr> <tr> <td>Rara vez</td> <td>2 ☐</td> <td>Siempre</td> <td>5 ☐</td> </tr> <tr> <td>Algunas veces</td> <td>3 ☐</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Nunca	1 ☐	Regularmente	4 ☐	Rara vez	2 ☐	Siempre	5 ☐	Algunas veces	3 ☐		
Nunca	1 ☐	Regularmente	4 ☐											
Rara vez	2 ☐	Siempre	5 ☐											
Algunas veces	3 ☐													
303	¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas como parte de su experiencia de COVID prolongado? (Puede elegir varios) <table border="1"> <tr> <td> Tos 1 ☐ Dificultad para respirar 2 ☐ Congestión nasal / estornudos 3 ☐ </td> <td> Dolor abdominal 11 ☐ Náusea / vómito 12 ☐ Diarrea 13 ☐ Pérdida del apetito 14 ☐ </td> </tr> <tr> <td> Fatiga / Debilidad / Cansancio 4 ☐ Fiebre 5 ☐ Dolor en huesos y articulaciones 6 ☐ Dolor de oído y garganta 7 ☐ </td> <td> Dolor de cabeza 15 ☐ Vértigo / Mareos 16 ☐ Pérdida del gusto 17 ☐ Pérdida del olfato 18 ☐ Silbido o zumbido en los oídos 19 ☐ Dolores musculares 20 ☐ </td> </tr> <tr> <td> Dolor u opresión en el pecho 8 ☐ Palpitaciones 9 ☐ Dolor en el tórax 10 ☐ </td> <td> Confusión / olvidos / problemas con la memoria 21 ☐ Problemas de concentración 22 ☐ Problemas para dormir 23 ☐ Preocupación / Ansiedad 24 ☐ Bajo estado de ánimo 25 ☐ </td> </tr> </table>		Tos 1 ☐ Dificultad para respirar 2 ☐ Congestión nasal / estornudos 3 ☐	Dolor abdominal 11 ☐ Náusea / vómito 12 ☐ Diarrea 13 ☐ Pérdida del apetito 14 ☐	Fatiga / Debilidad / Cansancio 4 ☐ Fiebre 5 ☐ Dolor en huesos y articulaciones 6 ☐ Dolor de oído y garganta 7 ☐	Dolor de cabeza 15 ☐ Vértigo / Mareos 16 ☐ Pérdida del gusto 17 ☐ Pérdida del olfato 18 ☐ Silbido o zumbido en los oídos 19 ☐ Dolores musculares 20 ☐	Dolor u opresión en el pecho 8 ☐ Palpitaciones 9 ☐ Dolor en el tórax 10 ☐	Confusión / olvidos / problemas con la memoria 21 ☐ Problemas de concentración 22 ☐ Problemas para dormir 23 ☐ Preocupación / Ansiedad 24 ☐ Bajo estado de ánimo 25 ☐						
Tos 1 ☐ Dificultad para respirar 2 ☐ Congestión nasal / estornudos 3 ☐	Dolor abdominal 11 ☐ Náusea / vómito 12 ☐ Diarrea 13 ☐ Pérdida del apetito 14 ☐													
Fatiga / Debilidad / Cansancio 4 ☐ Fiebre 5 ☐ Dolor en huesos y articulaciones 6 ☐ Dolor de oído y garganta 7 ☐	Dolor de cabeza 15 ☐ Vértigo / Mareos 16 ☐ Pérdida del gusto 17 ☐ Pérdida del olfato 18 ☐ Silbido o zumbido en los oídos 19 ☐ Dolores musculares 20 ☐													
Dolor u opresión en el pecho 8 ☐ Palpitaciones 9 ☐ Dolor en el tórax 10 ☐	Confusión / olvidos / problemas con la memoria 21 ☐ Problemas de concentración 22 ☐ Problemas para dormir 23 ☐ Preocupación / Ansiedad 24 ☐ Bajo estado de ánimo 25 ☐													

¡Gracias por su colaboración!

*Cuestionario adaptado, elaborado y validado por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido. Disponible en:

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/coronaviruscovid19infectionsurveyypilot/latest/relateddata>

ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACU



Anexo. 23 Formato de Aprobación definitiva, evaluación expedita.



**COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE).
EVALUACIÓN EXPEDITA.**

FECHA: 31 de enero del 2023

APROBACIÓN DEFINITIVA

El CEISH-UCACUE, NOTIFICA:

Que, hemos conocido, revisado y evaluado el proyecto de investigación titulado: **Síndrome post COVID -19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues-Biblián - Déleg - Cañar, diciembre 2022 — marzo 2023.** en el que consta como investigador principal **Karen Garleth Paredes Guamán con C.C, 0704883206** estableciendo que cumple con los criterios para ser aprobado sin modificaciones a realizar.

El período de aprobación del estudio es de un año. En el caso de enmiendas, estas deben ser notificadas al Comité para la aprobación, previo su ejecución.

Atentamente;

Md. María Auxiliadora Santacruz Vélez Mgs Esp
Presidenta del CEISH UCACUE



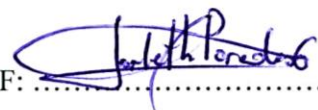
Firmado electrónicamente por:
**RICARDO AGUSTIN
ALARCON VELEZ**

Dr. Alarcón Vélez Ricardo Agustín Mgs
Secretario del CEISH UCACUE



Karen Garleth Paredes Guaman portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0704883206**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Síndrome post COVID -19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues, diciembre 2022 – marzo 2023”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **07 de Febrero del 2023**

F: 

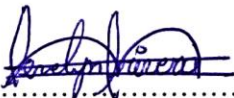
Karen Garleth Paredes Guaman

C.I. 0704883206



Yadira Evelyn Rivera González portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0704410307**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Síndrome post COVID-19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Azogues, diciembre 2022 – marzo 2023”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **07 de Febrero del 2023**

F: 

Yadira Evelyn Rivera González

C.I. 0704410307