



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

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
SÍNTOMAS EN LA POBLACIÓN ADULTA. BIBLIÁN - DÉLEG,
DICIEMBRE 2022 – MARZO 2023**

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

**AUTOR: JESENIA ALEXANDRA GARCÍA PERGUACHI,
MARIBEL CRISTINA NAULA AUQUI**

**DIRECTOR: LCDA. GLORIA ALEXANDRA LATACELA LLIGUI,
MGS.**

AZOGUES – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



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
SÍNTOMAS EN LA POBLACIÓN ADULTA. BIBLIÁN - DÉLEG,
DICIEMBRE 2022 – MARZO 2023**

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

**AUTOR: JESENIA ALEXANDRA GARCÍA PERGUACHI,
MARIBEL CRISTINA NAULA AUQUI**

**DIRECTOR: LCDA. GLORIA ALEXANDRA LATACELA LLIGUI,
MGS.**

AZOGUES – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jesenia Alexandra García Perguachi portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302721949** Declaro ser el autor de la obra: "**Síndrome post COVID-19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Biblián- Déleg, 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, **09 de Febrero de 2023**

F: 

Jesenia Alexandra García Perguachi

C.I 0302721949

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Maribel Cristina Naula Auqui portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302019120** Declaro ser el autor de la obra: "**Síndrome post COVID-19: prevalencia de signos y síntomas en la población adulta. Biblián- Déleg, 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, **09 de Febrero de 2023**

F:


Maribel Cristina Naula Auqui

C.I 0302019120

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Lcda. GLORIA ALEXANDRA LATACELA LLIGUI, Mgs.

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. Biblián- Déleg, diciembre 2022 – marzo 2023**", realizado por: **Jesenia Alexandra García Perguachi, Maribel Cristina Naula Auqui** con documentos de identidad: **0302721949, 0302019120** 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, 08 de febrero del 2023



DIRECTOR

Lcda. GLORIA ALEXANDRA LATACELA LLIGUI, Mgs.

CI: 0301837977

DEDICATORIA

En la vida hay algo peor que el fracaso, no haberlo intentado, solo imagina lo precioso que puede ser arriesgarse.

Dedico con mucho orgullo este trabajo de titulación a mi Papito José, mis hijos Joseph e Isabella, y hermanos que con sus palabras de aliento siempre me motivaron a seguir luchando por lo que siempre soñé, siendo un pilar fundamental en mi vida, sueños y sobre todo en mis metas cumplidas.

Y como no agradecer a esa persona magnifica que día a día estuvo conmigo en medio de mis llantos, temor e incertidumbre, infinitas gracias por hacer esto posible, hoy mi sacrificio y esfuerzo les pertenece a ustedes mis grandes amores.

Alexandra García Perguachi

DEDICATORIA

A mi querida madre, Nubita, quien ha sido mi apoyo incondicional durante este proceso siempre impulsando mis sueños y siendo mi compañía en mis días y noches más difíciles de estudio, a mi gran padre Leonardo por darme el ejemplo de trabajo, honradez al escucharme y brindarme sus consejos siendo el mejor guía de mi vida, a mi hermano Diego por apoyarme en todo momento y haber fomentado en mí el aspecto de superación y a mis sobrinos quienes de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Maribel Naula Auqui

AGRADECIMIENTO

El futuro pertenece a aquellos que creen en la belleza de sus sueños y que todo salga bien.

Gracias a la Virgen de la nube y al señor del gran poder por hacer mis sueños realidad, agradezco a cada uno de mi familia que jamás me dejaron sola en este duro y sacrificante trayecto, y de manera especial a mi compañera de tesis, Gracias por cada aventura vivida en este gran trayecto.

Alexandra García Perguachi

AGRADECIMIENTO

“Porque tú eres mi roca y fortaleza, por amor de tu nombre me guiaras y me encaminaras” Salmos 31:3

En primer lugar, agradezco a Dios y a la Virgen de la Nube quienes con su bendición llenan mi vida y me han guiado en todo momento dándome la fortaleza y sabiduría para seguir adelante, a mis padres quienes han hecho este logro posible y haberme forjado con reglas y motivación para alcanzar mis anhelos, y a cada integrante de mi familia que ha creído en mí, sin ellos nada de esto fuera posible, Gracias por existir.

Maribel Naula Auqui

RESUMEN

Introducción: La COVID-19 es una enfermedad respiratoria caracterizada por varias manifestaciones clínicas, siendo una gran cantidad de pacientes los que presentan secuelas posteriores a superar la fase viral, 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 Biblián y Déleg periodo diciembre 2022-marzo 2023. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo-correlacional de enfoque cuantitativo, con muestra de 465 personas de 20 a 59 años residentes en los cantones Biblián y Déleg. Se utilizó la técnica de encuesta, mediante el instrumento denominado “ENCUESTA DE INFECCIÓN POR COVID-19”. **Resultados:** la media de edad es de 40,43 años, mujeres (51,2%), viviendo en el área rural (50,5%), agricultores (21,5%), casados/as (36,9%), mestizos (98,7%). Las comorbilidades corresponden al 20%, siendo diabetes mellitus e hipertensión arterial las más prevalentes. Signos y síntomas post COVID-19 corresponde al 20%, existiendo relación significativa entre el síndrome post-COVID y las siguientes variables: comorbilidades, hospitalización por COVID-19, uso de mascarilla y lavado de manos, y la capacidad de realizar actividades diarias ($p < 0,05$). No se logra identificar una relación entre las inmunizaciones y el síndrome post COVID -19 ($p = 0,177$). **Conclusión:** Se evidencia que las personas que padecen comorbilidades están más propensas a desarrollar signos post COVID-19 lo cual dificulta su capacidad de realizar actividades diarias.

Palabras Clave: Población adulta, prevalencia, síndrome post COVID-19, signos y síntomas

ABSTRACT

Introduction: COVID-19 is a respiratory disease characterized by several clinical manifestations; many patients present sequelae after overcoming the viral phase, called post-COVID-19 syndrome or prolonged COVID. **Objective:** To estimate the prevalence of signs and symptoms of the syndrome in the population aged 20 to 59 years in Biblián and Déleg cantons from December 2022 to March 2023. **Methodology:** It was an observational, descriptive-correlational study with a quantitative approach, with a sample of 465 people aged 20 to 59 years from Biblián and Déleg. The technique was the survey, and the instrument was the "SURVEY OF COVID-19 INFECTION". **Results:** The average age of the participants is 40.43 years, 51.2% are women, 50.5% live in rural areas, 21.5% are farmers, 36.9% are married, and 98.7% are mixed race. Comorbidities represent 20%; the most prevalent are diabetes mellitus and arterial hypertension. Signs and symptoms post-COVID-19 correspond to 20%, with a significant relationship between post-COVID syndrome and the following variables: comorbidities, hospitalization for COVID-19, use of masks, hand washing, and the ability to perform daily activities ($p < 0.05$). No association between immunizations and post-COVID-19 syndrome is identified ($p = 0.177$). **Conclusion:** It is evident that people suffering from comorbidities are more prone to develop post-COVID-19 signs which hinder their ability to perform daily activities.

Keywords: Adult population, prevalence, post covid-19 syndrome, signs and symptoms

ÍNDICE

RESUMEN	IX
ABSTRACT.....	X
Índice	XI
Introducción	1
Metodología:.....	10
Resultados	13
Discusión	18
Conclusión	20
Referencias Bibliográficas	21
Anexos	29
ANEXO 1: PROTOCOLO	29
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	44
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	48
ANEXO 4: CERTIFICADO APROBACIÓN CEISH-UCACUE.....	51

Introducción

En el año del 2019 específicamente el 12 de diciembre, se dio el primer reporte a nivel mundial de COVID-19 en la provincia de Hubei en la República popular China, confirmando 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 (2).

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 (3).

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 (4) (5).

Según estudios realizados demuestran que entre los signos más frecuentes que produce el síndrome post COVID-19 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 (6), 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, ocasionando 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 (7).

En Reino Unido en el año 2021 reportó 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(8).

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 COVID-19 se relaciona en su mayoría con fatiga, debilidad y cansancio, el 80% refirió dolor tipo presión torácica, y un 60% tos (9), 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 (10).

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 (11).

Mediante un estudio publicado en Houston en enero de 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 (12). 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 (13).

En enero de 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 de 48%, de síntomas más frecuentes e intensos dentro del personal, posicionándose, así como un problema fundamental dentro del nivel emocional y cognitivo (14).

COVID-19

La COVID-19 o SARS-CoV-2 es un virus de rápida transmisión entre los seres humanos a través de partículas de tos, secreciones de la vía respiratoria y gotas de fluidos de cinco micras en adelante, el contagio puede realizarse hasta 2 metros de distancia o

mediante el tacto (15). Esta patología afecta directamente al tracto respiratorio generando respuesta inmune de característica inflamatoria incrementando citoquinas lo que hace que el paciente agrave su cuadro causando daño multiorgánico (16).

El origen de este virus según el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de China, el agente responsable de esta epidemia se denominó en un inicio como 2019-nCov, pero la Organización Mundial de la Salud (OMS) la renombró como Sars-CoV-2 y finalmente dando lugar al nombre de COVID-19 (17), mediante investigaciones se determinó que el epicentro de este virus se dio en un mercado de alimentos ubicado en Wuhan ya que las primeras personas que presentaban sintomatología habrían estado en un momento determinado en el mismo. La genética de Sars-CoV-2 tiene un 96% de similitud con el virus BatCoV RaTG13 el cual es portador el murciélago que era el que se comercializaba como alimento en el lugar (18).

La curva epidemiológica se conforma por 3 fases que son; Ascenso la cual dura en su pico más alto hasta 4 semanas, mientras tanto que la segunda y tercera denominadas meseta y descenso duraron aproximadamente entre 2 y 3 semanas (19), aunque en algunos lugares como América del Sur y Estados Unidos duraron mucho más debido a la propagación acelerada del virus. En la actualidad la curva ha descendido, según investigaciones el distanciamiento social es el mejor método para un mejor control de contagios y mortalidad en aproximadamente un 64% (18).

Esta patología afecta a las vías respiratorias en casos crónicos puede producir respuesta inflamatoria multiorgánica o fenómenos trombóticos llegando a causar la muerte, según estudios realizados acerca de este virus contiene más de 30000 bases de ARN, el cual posee proteínas glucosadas quienes se unen a una enzima convertidora de angiotensina (20). El ARN de este agente infeccioso ingresa directamente hacia el tracto respiratorio convertido en proteínas virales, posee dos procesos víricos (20):

Efecto Citopático directo: Está presente en las primeras etapas de la enfermedad, es el resultado de una infección viral.

Respuesta inflamatoria no regulada: Está presente en la última etapa(20).

Dependiendo de cada fase existe 3 etapas o estadios de la enfermedad:

Estadio I o fase temprana: Esta caracterizada por presentarse síntomas clínicos leves como fiebre, tos, astenia, tiene efecto citopático directo.

Estadio II o fase pulmonar: En este estadio se activa de inmediato la respuesta inmune la cual hace que se dé una reducción significativa de viremia, pero puede causar un daño a nivel tisular, se caracteriza por provocar disnea o agravara el cuadro de insuficiencia respiratoria.

Estadio III o fase hiperinflamatoria: Aquí se compromete de manera crónica el funcionamiento pulmonar el cual puede llegar a ser fulminante y causar decesos (21).

El promedio de incubación es de 3 a 6 días aproximadamente, en caso de que la sintomatología o el estadio sea grave (hipoxia grave) puede progresar hasta el séptimo día para posteriormente necesitar hospitalización, el tiempo estimado para la producción de anticuerpos es hasta 15 o 20 días después de la aparición de los síntomas(22) .

Dentro del proceso infeccioso existe 3 etapas:

Periodo de incubación: Tiempo estimado en el que penetran ciertos genes y se da la aparición completa de los síntomas.

Periodo prodrómico: Se produce directamente la fiebre la misma que es producida por endotoxinas.

Periodo de invasión: Se da el desarrollo completo de la patología, aparecen signos del proceso infeccioso (23).

Mediante un estudio realizado en Wuhan China con 41 pacientes se demostró que existe varios porcentajes de signos y síntomas frecuentes por COVID-19: Fiebre (98%), disnea

(55%), fatiga (44%), tos seca (96%), expectoración (33%), cefalea (14%), mialgias (15%), odinofagia (14%) náuseas, vómitos y congestión nasal (5%), el 80% de los casos que se presentan son leves pero un 15 % muestra síntomas graves y un 5% requiere de hospitalización y cuidados intensivos (24).

Las vacunas cumplen un rol importante ya que mediante su aplicación son capaces de prevenir varios de los síntomas causados por COVID-19 mas no previenen la infección por lo tanto es importante usar otro tipo de medidas de prevención como lavado de manos, mascarilla y distanciamiento social (25). Entre las vacunas autorizadas están: Pfizer – BioNTech (95% de eficacia) requiere de 2 dosis con un espacio de 21 días cada uno, Moderna (96% de eficacia) requiere de 2 dosis separadas con 28 días, AstraZeneca- Oxford (79% de eficacia) requiere 2 dosis de distancia aplicándose la segunda dosis hasta 12 semanas posterior a la 1ra dosis, Johnson & Johnson (66% de eficacia), Sputnik V (92% de eficacia) se requiere de 2 dosis con un espacio de 21 días cada una y Sinovac con (83% de eficacia), entre algunos de los efectos adversos de las vacunas se encuentran: dolor local, fatiga, cefalea, mialgias, escalofríos, artralgias, náuseas, vómitos, fiebre, edema y eritema (26).

SINDROME POST COVID-19

Si bien es cierto aún no existe una definición concreta acerca del tema, en terminología médica y para mejor comprensión se le denomina Síndrome post COVID-19 o COVID prolongado, se le determinó así porque los signos y síntomas de infección por COVID-19 persiste a largo plazo siendo progresivo y multifacético, para determinar que sea un síndrome, los síntomas deben tener una duración mayor a 4 o 12 semanas después de superar una infección aguda por COVID-19 (27).

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 muchas de ellas acompañadas de dolor alterando el estado funcional en las personas que lo padecen (28). Se define como *síndrome COVID-19 prolongado* cuando la sintomatología o secuelas producidas después de cursar la infección siguen siendo propicias y no desaparecen al pasar semanas, meses e incluso años y *síndrome post COVID-19 agudo* cuando el cuadro clínico tiende a desaparecer hasta dentro de 4 semanas posterior a recuperarse de la patología (29). Existe algunos tipos de coronavirus que se asocian a este tipo de síntomas prolongados como es el causante de síndrome respiratorio agudo grave (SARS CoV y MERS-CoV), y síndrome de medio oriente (MERS), las secuelas incluyen distintos signos y síntomas como son: fatiga, dolor musculoesquelético, dificultad del estado de ánimo (30).

El causante de este síndrome no está aún claro, pero según investigaciones previas existe una propuesta para que se desencadene la misma; Se produce la actividad innata de inmunidad lo que hace que se desarrolle una cascada inflamatoria liberando así citocinas produciendo daños o fibrosis pulmonar, de la misma manera, se observa alteraciones en distintas barreras neurológicas dificultando la homeostasis del organismo. Otra hipótesis planteada es la resistencia y perseverancia del virus debido a que el sistema inmune del organismo es débil o nula produciendo reinfecciones frecuentes o recaídas no permitiendo que desaparezcan los síntomas (31).

Las personas que presentan persistencia de estos síntomas han atravesado por un proceso de hospitalización por cuadros graves, incluso existe pacientes que han tenido una infección completamente asintomática. En Italia el 87% de los pacientes que fueron enviados a casa después de su hospitalización luego de 2 meses presentaron signos y

síntomas de síndrome por COVID-19 siendo el más frecuente la fatiga 53%, disnea 43%, dolor torácico 22% y mialgias 27%, de igual manera en Wuhan – China los pacientes evaluados presentaron al menos un síntoma como: fatiga 63%, problemas para conciliar el sueño 26% y ansiedad 23%., mientras que el 13% de personas restantes no presentaron ningún tipo de síntoma (32) .

En un estudio publicado en el mes de julio del 2020, los síntomas más comunes después de superar la infección por COVID-19 es dolor torácico, tos, disnea (40%) siendo esta última la más persistente después de que haya atravesado una insuficiencia respiratoria leve o moderada, también se presenta habitualmente tos superior a 20% y dolor torácico a 10% (33), pero las consecuencias no solamente se presentan a nivel respiratorio sino también a nivel cardíaco (42%) y neurológico 40%.A pesar de que no haya atravesado signos y síntomas de gravedad durante la infección por COVID entre el 60% y 78% de las personas presentó inflamación y daño miocárdico hasta 2 meses después de haber superado la patología. Entre los signos *cardíacos* que más se destacan en el post COVID-19 es: dolor torácico tipo opresivo, palpitaciones, taquicardia, trombosis, arritmias, miocarditis. *Neurológicos*: confusión, desorientación, delirium, cefalea, neuropatía, mareo, convulsiones, hipogeusia, anosmia, encefalopatía necrotizante, síndrome de Guillan-Barré, disosmia (34).

Para determinar el diagnóstico de síndrome post COVID-19 se debe esperar un tiempo estimado de 4 semanas como mínimo posterior a la recuperación completa de un virus activo que no sea atribuible a cualquier otra enfermedad vírica y para complementar se puede realizar los siguientes métodos de detección: 1. PCR – hisopo faríngeo, 2. prueba de anticuerpos, 3. patología radiológica en comparación con una prueba inicial, 4. evaluación de deterioro del estado funcional, 5. síntomas nuevos que empeoran o no desaparecen hasta 2 semanas después (35).

Debido a la incidencia y manera cambiante en la que se presentan los síntomas la mejor recomendación es acudir a un centro especializado donde el médico le realizará una serie de preguntas, examen físico, pruebas analíticas para obtener una valoración inicial y remitir a un mejor tratamiento o estrategia para mejorar la calidad de vida y determinar seguimientos pertinentes (32), entre varias de las rehabilitaciones que se puede hacer uso están: entrenamiento de ejercicio aeróbico, musculatura respiratoria, ejercicio para la fuerza muscular, educación respiratoria, apoyo neuropsicológico, técnicas de relajación, apoyo nutricional y educación hacia el paciente y familia (34).

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.

Considerando que esta investigación toma relevancia en la parte teórica ya que aporta conocimientos científicos de esta patología, obteniendo cifras reales sobre el síndrome post COVID-19 puede servir de aporte para la realización de futuras investigaciones, como también la difusión de resultados encaminados a mejorar la calidad de vida de cada uno de los residentes de la zona, siendo así, 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 estos dos cantones de la provincia.

Por lo tanto, se formuló la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de los signos y síntomas post COVID-19 en los cantones Biblián y Déleg?

El objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población adulta (20-59 años) de los cantones Biblián y Déleg periodo diciembre 2022 – marzo 2023.

Los objetivos planteados (*OE*), fueron los siguientes:

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:

Enfoque

Se trata de un estudio con enfoque cuantitativo.

Diseño:

Se aplicó un estudio observacional, descriptivo-correlacional con enfoque cuantitativo, fue un estudio de corte transversal, en el periodo diciembre 2022 – marzo 2023 a la población adulta. (36).

Población:

La población conforma un total 13224 personas de 20 a 59 años que residen en los cantones: Biblián y Déleg de la provincia del Cañar, según la proyección poblacional en el Sistema Nacional de Información de la Secretaría Nacional de Planificación para el año 2022 (37).

Muestra:

Tras el muestreo probabilístico se realizó la selección de acuerdo a su distribución geográfica de los cantones Biblián y Déleg, aplicando el instrumento a la población de 20 a 59 años de edad, corroborando que se cumplan todos los criterios de inclusión. Dichas características nos permitirán controlar la selección de la muestra en donde el margen de error corresponde al 5% otorgándonos el nivel de confianza de 95% la misma se realizó en el programa de análisis epidemiológico EPIDAT v3.1, utilizando la formula: $n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$ obteniendo una muestra de 465 entre los dos cantones.

$$e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q$$

Los criterios de inclusión fueron: adultos, hombres y mujeres de 20 a 59 años de edad que residan en las zonas urbanas y/o rurales de los cantones y personas que aceptaron participar y firmaron el consentimiento informado.

Por otro lado, los criterios de exclusión fueron casos sospechosos, probables y confirmados de COVID-19 que se hayan evidenciado (pruebas diagnósticas, nexos epidemiológico) en los últimos 28 días, también no fueron participes personas que rechazaron el consentimiento informado y poseen analfabetismo.

Variables e instrumento

Las variables fueron las siguientes: como dependientes; síndrome post COVID-19, como variables independientes; variables sociodemográficas, antecedentes clínicos, medidas preventivas (uso de mascarilla, lavado de manos, vacunación).

En cuanto al instrumento, se utilizó la “ENCUESTA DE INFECCIÓN POR COVID-19” fue elaborado y validado por la Oficina Nacional de Estadística del Reino Unido (ONS, por sus siglas en inglés) la misma que fue aplicada en 4 países (Inglaterra, Irlanda del Norte, Escocia y Gales) (38), posteriormente se adaptó al idioma nativo y contexto cultural, la misma se validó mediante una prueba piloto aplicada en 30 sujetos obteniendo un análisis fiable de un valor de 0,834 por α de Cronbach.

El instrumento consto de 3 secciones y 22 preguntas de opción múltiple

La **SECCION A** se calificó las características sociodemográficas entre ellas: sexo, edad, cantón y zona de residencia, ocupación, escolaridad e identificó étnica.

La **SECCION B** constó de 11 preguntas donde se evidenció antecedentes clínicos (comorbilidades) y medidas de prevención (lavado de manos, uso de mascarilla e inmunizaciones).

La **SECCION C** se describieron signos y síntomas acerca de síndrome post COVID-19.

Procedimiento:

Para llevar a cabo esta investigación se realizó una selección de la población adulta en la cual se indica a cada uno de los participantes el objetivo e importancia de la misma, posterior a la aceptación voluntaria se realiza la firma del consentimiento y a su vez se aplica el mismo. Aproximadamente la aplicación del instrumento duró de 10 a 15 minutos por encuesta, al finalizar con la recepción de toda la muestra se procedió a elaborar la tabulación y análisis de datos obtenidos.

Esta investigación se basa en principio éticos, respeto a la participación voluntaria, consentimiento informado y sobre todo anonimato, la confidencialidad de los datos será uso exclusiva de los autores.

Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Variable	Frecuencia	%	Media (DE)
Edad	-	-	40,43 (10,98)
Sexo al nacer			
Hombre	227	48,8	-
Mujer	238	51,2	
Cantón de residencia			
Biblián	240	51,8	-
Déleg	225	48,2	
Área			
Urbana	230	49,5	-
Rural	235	50,5	
Ocupación			
Comercio	43	9,2	-
Agricultura	100	21,5	
Construcción	74	15,9	
Quehaceres domésticos	87	18,7	
Gerenciales	45	9,7	
Profesionales	67	14,4	
Otros	12	2,6	
Ninguna	37	8,0	
Instrucción			
Primaria	142	30,5	-
Secundaria	161	34,6	
Universidad	102	21,9	
Posgrado	28	6,1	
Ninguno	32	6,9	
Estado civil			
Soltero	94	20,2	-
Casado	167	36,9	
Unión de hecho	104	22,4	
Separado / divorciado	73	15,7	
Viudo	27	5,8	
Autoidentificación			
Indígena	3	0,6	-
Afroecuatoriano	2	0,4	
Montubio	1	0,3	
Mestizo	459	98,7	
Total	465	100%	

De los 465 encuestados se obtuvo la siguiente caracterización: En los cantones asignados la media de edad es de (40,43 años), la variable mujer corresponde a 51,2%, viviendo en el área rural con un 50,5%, agricultores (21,5%), nivel de instrucción secundaria (34,6%), en su gran parte el estado civil corresponde a casados con un 36,9%, la mayoría de los encuestados se autoidentifican como mestizos (98,7%).

Tabla 2. Antecedentes clínicos

Variable	Frecuencia	%
Comorbilidades		
SI	93	20
NO	372	80
Tipo de comorbilidad		
Cáncer	3	0,6
Diabetes Mellitus	37	8,0
Enfermedad Tiroidea	10	2,2
Hipertensión	37	8,0
Insuficiencia Cardiaca	4	0,8
Insuficiencia Renal	1	0,2
Ninguna	373	80,2
Tuvo COVID-19		
SI	219	47,1
NO	246	52,9
Fue hospitalizado		
Si, en cuidados intensivos	13	2,8
Si, pero no en cuidados intensivos	67	14,4
No fui hospitalizado	138	29,7
No aplica	247	53,1
Signos y síntomas COVID-19		
Tos	91	19,6
Dificultad para respirar	37	8,0
Congestión nasal / Estornudos	19	4,1
Fatiga / Debilidad / Cansancio	13	2,8
Fiebre	18	3,9
Dolor de huesos y Articulaciones	6	1,3
Dolor de oído y Garganta	13	2,8
Dolor u opresión en el pecho	5	1,1
Palpitaciones	2	0,4
Dolor de tórax	3	0,6
Dolor abdominal	1	0,2
Pérdida de apetito	1	0,2
Dolor de cabeza	2	0,4
Perdida de gusto	5	1,1
Perdida de olfato	1	0,2
No Aplica	248	53,3
Total	465	100%

Según las comorbilidades corresponden al 20%, siendo diabetes mellitus e hipertensión arterial las más prevalentes con un 8,0%, el 47,1% respondieron que sí tuvieron COVID-19, No fueron hospitalizados 29,7% siendo los signos y síntomas más prevalentes tos con un 19,6%, dificultad para respirar con un 8,0%, fiebre con un 3,9%, congestión nasal / estornudos y dolor de oído y garganta con un 2,8%.

Tabla 3: Antecedentes preventivos

Variable	Frecuencia	%
Uso de mascarilla		
Rara vez	37	8,0
Algunas veces	113	24,2
Regularmente	184	39,6
Siempre	130	28,0
Nunca	1	0,2
Lavado de manos		
Rara vez	17	3,7
Algunas veces	77	16,6
Regularmente	204	43,8
Siempre	166	35,7
Nunca	1	0,2
Inmunización		
Si	297	63,9
No	168	36,1
Dosis		
1	5	1,1
2	107	23,0
3 o mas	194	41,7
No Aplica	158	34,2
Tipo de vacuna		
Pfizer	73	15,7
AstraZeneca	104	22,4
Sinovac	83	17,8
Moderna	5	1,1
Otras	41	8,8
No Aplica	159	34,2
Total	465	100%

Dentro de las medidas preventivas el uso de la mascarilla en los encuestados es regular con un 39,6%, el lavado de manos de la misma forma con un 43,9%. Además, la mayoría recibió las inmunizaciones necesarias con un 63,9%, con una dosificación de 3 o más correspondientes a 41,7% encabezando AstraZeneca con un 22,4% como la variable más aplicada dentro de la población.

Tabla 4. Signos y síntomas post COVID-19

Variable	Frecuencia	%
Post COVID-19		
SI	93	20
NO	372	80
Reducción capacidad actividades diarias		
Nunca	1	0,3
Rara vez	12	2,6
Algunas veces	31	6,7
Regularmente	41	8,7
Siempre	7	1,5
No Aplica	373	80,2
Signos y síntomas post COVID		
Tos	22	4,7
Dificultad para respirar	5	1,1
Congestión nasal / Estornudos	3	0,6
Fatiga / Debilidad / Cansancio	14	3,0
Dolor de huesos y Articulaciones	7	1,5
Dolor de oído y Garganta	21	4,5
Dolor u opresión en el pecho	1	0,3
Dolor en el tórax	2	0,5
Pérdida de apetito	1	0,2
Dolor de cabeza	8	1,8
Vértigo/Mareos	1	0,2
Perdida de gusto	2	0,4
Perdida de olfato	2	0,4
Silbido o zumbido en los oídos	2	0,4
Dolores musculares	1	0,2
No Aplica	373	80,2
Total	465	100%

En cuanto a la aparición de signos y síntomas post COVID-19 corresponde el 20%, la reducción de capacidad para llevar a cabo sus actividades cotidianas fue regularmente con el 8,7%, dirigiendo cierta sintomatología como tos con 4,7%, dolor de oído y garganta (4,5%), siguiendo Fatiga / Debilidad / Cansancio con un porcentaje de 3 %.

Tabla 5. Relación Post COVID-19 con antecedentes clínicos y preventivos.

Relación	Chi cuadrado	P
Comorbilidades-Post COVID-19	12,917	0,000
Hospitalización-Post COVID-19	161,583	0,000
Uso de mascarilla -Post COVID-19	13,508	0,009
Lavado de manos -Post COVID-19	13,454	0,009
Inmunizaciones -Post COVID-19	1,827	0,177
Tipo de vacuna -Post COVID-19	8,878	0,114
Reducción capacidad actividades diarias -Post COVID-19	458,767	0,000
Número de casos validos	465	

Los resultados obtenidos nos indican que existe una relación significativa entre las personas con comorbilidades y el síndrome post COVID -19 (**p= 0,000**). También se halló relación entre las personas que necesitaron hospitalización en su primera etapa de infección y el síndrome post COVID -19 (**p= 0,000**). El uso de las medidas preventivas como lavado de manos, uso de la mascarilla se relaciona con el síndrome post COVID -19 (**p= 0,009**). No se logra identificar una relación entre las inmunizaciones y el síndrome post COVID -19 (**p= 0,177**). Mientras tanto en la capacidad de realizar actividades diarias existe una relación entre el síndrome post COVID -19 (**p= 0,000**).

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo estimar la prevalencia de signos y síntomas del síndrome post COVID-19 en la población adulta de 20-59 años de los cantones Biblián y Déleg periodo diciembre 2022 – marzo 2023. Los hallazgos evidencian que el 51,2% pertenecen al sexo femenino, viviendo en zonas rurales (50,5%), en su gran mayoría agricultores (21,5%), casados (36,9%), autoidentificándose un 98,7% como mestizos. Esto se relaciona con un estudio realizado por Gonzales. F (39), denominado “Post COVID-19 conditions in Ecuadorian patients: and observational study” realizado en Quito- Ecuador en el año 2022 donde sus resultados fueron: etnia mestiza con 98,6%, sexo femenino (51,9%), viviendo en una zona rural (50,8%).

Por su parte Rodríguez, L(40) , en su estudio “Descripción de los 201 síntomas de la afectación multiorgánica producida en los pacientes afectados por la COVID-19 persistente” realizado en España, obtuvo los siguientes resultados en cuanto a sintomatología frecuente el: 95,9% presenta astenia, 86,0 % bajo estado anímico, 82,2 % dolores musculares, 79,3% dificultad respiratoria, 70,8% problemas digestivos (diarrea), 69,9% palpitaciones. Dichos resultados no concuerdan con los datos obtenidos teniendo en cuenta que la sintomatología que se presenta con mayor frecuencia es la tos (53,3%), dificultad para respirar (8%), fiebre (3,9%), congestión nasal / estornudos y dolor de oído y garganta (2,8%).

García, A (41), realizó un estudio denominado “Programa de rehabilitación neuropsicológica en pacientes con síndrome post-COVID-19: una experiencia clínica”, donde el 10% de las personas presentaron signos y síntomas post COVID-19, el 28,7% requirió hospitalización, mientras que el 14,4% si requirió cuidados hospitalarios pero no en cuidados intensivos, en cuanto al uso de las medidas de bioseguridad es regular

con un 8,7%, la inmunización más prevalente se dio con AstraZeneca con un 22,4% siendo receptada en 41,7% de 3 o más dosis.

La población participante en el estudio de Terán, R (42), titulado “Incidencia y características clínicas del síndrome post COVID-19 en la población adulta de Tungurahua - Ecuador, marzo 2020-enero 2022”, presentó entre los antecedentes patológicos más frecuentes: colesterol y triglicéridos 14,83%, seguida de obesidad 9,17% y enfermedad tiroidea 5,50%, sin embargo las comorbilidades presentes en nuestro estudio dieron como hallazgo diabetes mellitus e hipertensión arterial presentes en un 16% lo que reduce la capacidad de realizar actividades cotidianas, la población estudiada presenta síntomas post COVID-19 regularmente con un 8,7% encabezando los tos un 4,7%, dolor de oído y garganta (4,5%) y fatiga/debilidad/cansancio (3%).

Considerando los hallazgos presentes en esta investigación, se observa una tendencia de relación significativa en prevalencia de signos y síntomas post COVID-19 que van asociadas a las comorbilidades y a los casos que necesitaron atención hospitalaria teniendo mayor predisposición a presentar dichos síntomas con más frecuencia.

Conclusión

Lo expuesto a lo largo de esta investigación con los resultados obtenidos se evidencia una población con un gran porcentaje de personas dedicadas a la agricultura, en su mayoría con instrucción secundaria, autoidentificándose como mestizos, conformada por sujetos en su gran parte casados, viviendo en zonas rurales.

En relación con los antecedentes clínicos y preventivos las personas encuestadas manifestaron que no hubo la necesidad de ser hospitalizados durante su primera infección por COVID- 19, mientras que las manifestaciones clínicas más prevalentes son: tos, dificultad para respirar, congestión nasal / estornudos, fatiga / debilidad / cansancio y fiebre. El uso de la mascarilla fue empleado de forma regular proporcionando menor riesgo ante el contagio, de igual manera, el lavado de manos fue poco frecuente en la población, dentro de las inmunizaciones AstraZeneca fue la marca más aplicada con más de 3 dosis, estas medidas preventivas han sido empleadas por cada uno de los participantes.

El síndrome Post COVID-19 se ve asociado directamente con las comorbilidades entre ellas las más frecuentes son: diabetes mellitus e hipertensión arterial, provocando la reducción de la capacidad de realizar ciertas actividades diarias, los síntomas más prevalentes fueron: tos un 4,7%, dolor de oído y garganta (4,5%) y fatiga/debilidad/cansancio con el 3%.

Existe relación significativa entre el síndrome post COVID -19 y las variables clínicas, preventivas, por otro lado, no se relaciona con la aplicación de las inmunizaciones.

Una vez manifestado los problemas y el hallazgo de los mismos entendemos que es necesario continuar con investigaciones, de esta forma adaptaremos medidas de prevención tras surgir nuevas interrogantes, se cree que es importante evaluar y dar seguimiento al grupo.

Referencias Bibliográficas

1. Apaza P, Cynthia M, Sanz S, Simón R, Arévalo S, Elena J. Factores psicosociales durante el confinamiento por el Covid-19 – Perú. 2020;25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559022/29063559022.pdf>
2. Enríquez A, Sáenz C. SEDE SUBREGIONAL DE LA CEPAL EN MÉXICO. Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. Disponible en: www.cepal.org/apps
3. OMS. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public?gclid=Cj0KCQiA_P6dBhD1ARIsAAGI7HDH1I7t3M-oTKhWF_uxFLpvq5IyRu7YhPGTvcupB5rZhGvyrT8_zXgaAjIEEALw_wcB
4. Álvarez APL, Urdiales ACS, Vélez IPC, Melan BP, Carreño MAA, Fajardo IG. Post-acute COVID-19 syndrome: A new pandemic? Arch Venez Farmacol y Ter. 2021;40(6):628–32. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969710012/55969710012.pdf>
5. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan M V., McGroder C, Stevens JS, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. Vol. 27, Nature Medicine. Nature Research; 2021. p. 601–15. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41591-021-01283-z>
6. Hernando JEC. Criterios de seguimiento de los pacientes con afectación respiratoria grave por SARS-CoV-2. FMC Form Medica Contin en Aten Primaria. 2021;28(5):266–72. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1134207220301961?token=0A2E237A>

170D1E85932771887F27C031A89D789F87713EC6C22373F3031D5CB53228
A8E7C20EFAF62A8B522F61A70643&originRegion=us-east-
1&originCreation=20230116115835

7. Peñafiel-Chang, Gisella C. 1118-Texto del artículo-3936-1-10-20200504. Disponible en; <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1118>
8. Madewell ZJ, Yang Y, Jr IML, Halloran ME, Dean NE. Physical, cognitive and mental health impacts of COVID-19 following hospitalisation – a multi-centre prospective cohort study. 1. medRxiv. 2020;(165):1–13. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.03.22.21254057v1.full.pdf>
9. Herrera-García C, Arellano I, Juárez I et al. Persistencia de síntomas en pacientes después de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en un hospital de tercer nivel de Puebla, México. 2020; Disponible en: <https://doi.org/10.24245/mim.v36i6.4581>.
10. Galván-Tejada CE, Herrera-García CF, Godina-González S, Villagrana-Bañuelos KE, Amaro JDDL, Herrera-García K, et al. Persistence of covid-19 symptoms after recovery in mexican population. Int J Environ Res Public Health. 2020 Dec 2;17(24):1–12. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/24/9367>
11. Javier Díaz-Castrillón F, Toro-Montoya AI. Artículo de revisión SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia SARS-CoV-2/COVID-19: The virus, the disease and the pandemic. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
12. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2021;11(1):1–22. Disponible en:

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.01.27.21250617v2>

13. Abuabara-Franco E, Bohórquez-Rivero J, Restom-Arrieta J, Uparella-Gulfo I, Sáenz-López J, Restom-Tinoco J. SARS-COV-2 infection and COVID-19 disease: A literary review. *Salud Uninorte*. 2020;36(1):196–230. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v36n1/2011-7531-sun-36-01-196.pdf>
14. Danet Danet A. Psychological impact of COVID-19 pandemic in Western frontline healthcare professionals. A systematic review. *Med Clínica (English Ed [Internet])*. 2021;156(9):449–58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcle.2020.11.003>
15. Boix V, Merino E. Post-COVID syndrome. The never ending challenge. *Med Clínica (English Ed)*. 2022;158(4):178–80. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0025775321006072?token=FF3C6663F23BBA4DE16DC92F8D23E29CB7C85282AE8498717B878592A8D28E847666028BAACE8F0084A3B9DC91340E17&originRegion=us-east-1&originCreation=20230116121850>
16. Maguiña C, Gastelo R, Tequen A. Covid-19. *Rev Med Hered [Internet]*. 2020;9(2):125–31. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n2/1729-214X-rmh-31-02-125.pdf>
17. Mojica-Crespo R, Morales-Crespo MM. Pandemic COVID-19, the new health emergency of international concern: A review. *Semergen [Internet]*. 2020;46:65–77. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.semERG.2020.05.010>
18. Valverde S, Javier A, Díaz A, Temoche M, Elena C, Javier A, et al. COVID-19: epidemiología, virología y transmisibilidad. *Rev Eugenio Espejo*. 2021;15(3):90–104. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-

67422021000300090

19. Filgueira F, Carneiro F SN. COVID-19: Aportes para el debate. :1–23. Disponible en:https://cienciassociales.edu.uy/wpcontent/uploads/2021/03/SegundoInformeOSEC_GACH.pdf
20. Piotrowicz K, Gaşowski J, Michel JP, Veronese N. Post-COVID-19 acute sarcopenia: physiopathology and management. *Aging Clin Exp Res* [Internet]. 2021;33(10):2887–98. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40520-021-01942-8>
21. Alves Cunha AL, Quispe Cornejo AA, Hilari Ávila A, Valdivia Cayoja A, Chino Mendoza JM, Vera Carrasco O. Breve Historia Y Fisiopatología Del Covid-19. *Rev Cuad* [Internet]. 2020;61(1):77–84. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1652-67762020000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttps://www.worldometers.info/coronavi
22. Quesada JA, López-Pineda A, Gil-Guillén VF, Arriero-Marín JM, Gutiérrez F, Carratala-Munuera C. Incubation period of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Rev Clin Esp* [Internet]. 2021;221(2):109–17. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.08.005>
23. Pincay AEC, Lo LAC, Salazar VLL, Barberán MBM. Consecuencias a largo plazo en pacientes con infección por SARS-CoV-2: Síndrome Post Covid-19. *Ser Científica la Univ las Ciencias Informáticas* [Internet]. 2021;14(2):51–63. Disponible en:

- <http://pbidi.unam.mx:8080/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdoj&AN=edsdoj.5b916f64b10f44cb9c21164e83045f07&lang=es&site=eds-live>
24. Mahieu R, Dubée V. Clinical and epidemiological characteristics of COVID-19. *Actual Pharm.* 2020;59(599):24–6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2020/hcm202e.pdf>
 25. Serrano-Cumplido A, Antón-Eguía Ortega PB, Ruiz García A, Olmo Quintana V, Segura Fragoso A, Barquilla Garcia A, et al. COVID-19. History repeats itself and we keep stumbling on the same stone. *Semergen.* 2020;46(3):48–54. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v40n3/1561-3011-ibi-40-03-e1853.pdf>
 26. Gaus D. Covid-19. *Práctica Fam Rural.* 2021;6(1). Disponible en: <https://doi.org/10.23936/pfr.v6i1.196>
 27. Farak J. Síndrome post COVID 19 ¿de qué se trata? *Arch Med [Internet].* 2021;17(2020):9465. Disponible en: <https://click.endnote.com/viewer?doi=10.36648%2F16989465.s1.105&token=WzMxMzI4OTgsIjEwLjM2NjQ4LzE2OTgtOTQ2NS5zMS4xMDUiXQ.OCaeHarRDQ-RTvwxLULIJBIIiJg>
 28. Ochoa XV. COVID-19, tratamiento en adultos. 2019; Disponible en: <https://www.iajmh.com/iajmh/article/view/128/156>
 29. Martín-Garrido I, Medrano-Ortega FJ. Beyond acute SARS-CoV-2 infection: A new challenge for Internal Medicine. *Rev Clínica Española (English Ed.* 2022;222(3):176–9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2254887422000017?via%3Dihub>
 30. Solano Mora A, Solano Castillo A, Gamboa Ellis C. SARS-CoV-2: la nueva

- pandemia. *Rev Medica Sinerg.* 2020;5(7):e538. Disponible en:
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/538>
31. Baig AM. Chronic COVID syndrome: Need for an appropriate medical terminology for long-COVID and COVID long-haulers. *J Med Virol.* 2021;93(5):2555–6. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.26624>
32. López-Sampalo A, Bernal-López MR, Gómez-Huelgas R. Persistent COVID-19 syndrome. A narrative review. *Rev Clínica Española (English Ed.* 2022;222(4):241–50. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8882405/pdf/main.pdf>
33. Bouza E, Moreno RC, Ramos PDL, García-Botella A, García-Lledó A, Gómez-Pavón J, et al. Post-covid syndrome: A reflection and opinion paper. *Rev Esp Quimioter.* 2021;34(4):269–79. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8329562/pdf/revespquimioter-34-269.pdf>
34. Levey AS, Eckardt KU, Dorman NM, Christiansen SL, Hoorn EJ, Ingelfinger JR, et al. Nomenclatura para la función y la enfermedad renal: informe de una Conferencia de Consenso sobre Enfermedad Renal: Mejora de los Resultados Globales (KDIGO). Vol. 97, *Kidney International.* 2020. 1117–1129 p. Disponible en:
<https://prueba.revistainfectio.org/index.php/infectio/article/download/979/1121>
35. Filgueira E. EVALUADAS PARA LA CONTENCIÓN DE LA PANDEMIA Covid-19. 2021; Disponible en:
<https://static.libertadyprogreso.org/uploads/2020/10/Las-mejores-practicas->

evaluadas-para-la-contencion-de-la-pandemia-Covid19.pdf

36. Hernandez Sampieri R, Cuevas Romo A MTC. Metodología de la investigación [Internet]. sexta edic. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA, editor. México; 2014. 1–39 p. Disponible en: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
37. Secretaria nacional de planificación. Proyecciones y estudios demográficos [Internet]. Disponible en: <https://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
38. Office for National Statistics. Data and analysis from Census 2021 [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/conditionsanddiseases/bulletins/coronaviruscovid19infectionsurveyepilot/latest/relateddata>
39. Gonzales- Andrade F. Post/COVID-19 conditios in Ecuadorian patients: and observation study. Lancet Reg Heal-Am2022;5:1-14. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2667193X21000843>
40. Rodriguez R, García N, Teresa M, Ramos B, Calvo E. Descripción de los 201 síntomas de la afectación multiorgánica producida en los pacientes afectados por la COVID-19 persistente. Med Gen y Fam Edición Digit [Internet]. 2016;5(2):64–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.12.004>
41. García-Molina A, Espiña-Bou M, Rodríguez-Rajo P, Sánchez-Carrión R, Enseñat-Cantallops A. Programa de rehabilitación neuropsicológica en pacientes con síndrome post-COVID-19: una experiencia clínica. Neurología. 2021;36(7):565–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8015432/pdf/main.pdf>

42. Terán R. Incidencia y características clínicas del síndrome post COVID-19 en la población adulta de Tungurahua , marzo 2020-enero 2022 Incidence and clinical characteristics of the post COVID-19 syndrome. 2022;10–20. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/gicos/article/view/18400>

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

Anexo 7. Protocolo de Investigación para Evaluación Expedita
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. TIEMPO 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 Peñañiel	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 González, 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 (2).

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(3).

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 (4).

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 palpitations, hasta el momento no se ha esclarecido el motivo de las convalecencias que produce las secuelas a los distintos individuos (5)(6).

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(7), 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(5) 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 (8).

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(9). 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(10).

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(11).

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.(12).

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(13).

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(14), de igual manera en 219 personas residentes en Zacatecas se definió que existe mayor prevalencia en presentar náuseas, anosmia y disnea estimada entre 2 a 33 veces(15).

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 (6).

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 considerada trascendental 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. (16).

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(17).

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 (18).

La investigación descriptiva “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (18).

Los estudios de alcance correlacional “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (18).

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” (18).

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 (19).

Con los datos poblacionales y considerando una proporción esperada del 20% de personas con síndrome post COVID-19(20), 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: $n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$ 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 nexo epidemiológico -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 (20).
- 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 (21) 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 (21) .

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):

1. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov a la espera datos no paramétricos
2. 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.
3. 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 el equipo 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

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.																										

ANEXO B: LISTA DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

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 González, Mgs.	maestrellag@ucacue.edu.ec	0993315261

ANEXO C: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

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.					
OBJETIVO ESPECIFICO	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE / ESCALA	INSTRUMENTO
OE1: Describir las características sociodemográficas de la muestra a estudiar.		Sociodemográfica	Edad	Cuantitativa/discreta	Encuesta de infección por COVID-19 pregunta: 101 a 108
			Sexo al nacer	Cualitativa/nominal	
			Residencia (cantón)	Cualitativa/nominal	
			Área: Urbana/Rural	Cualitativa/nominal	
			Ocupación	Cualitativa/nominal	
			Escolaridad	Cualitativa/ordinal	
			Estado civil	Cualitativa/nominal	
OE2: Identificar los antecedentes clínicos y preventivos de COVID-19 en las personas encuestadas.		Antecedentes clínicos y medidas de prevención	Comorbilidades	Cualitativa/nominal	Encuesta de infección por COVID-19 pregunta: 201 a 211
			COVID: SI/NO	Cualitativa/nominal	
			Fecha COVID 1 era vez	Cualitativa/nominal	
			Hospitalización: SI/NO	Cualitativa/nominal	
			Signos y síntomas agudos	Cualitativa/nominal	
			Uso de mascarilla	Cualitativa/nominal	
			Lavado de manos	Cualitativa/nominal	
			Vacuna: SI/NO	Cualitativa/nominal	
			Vacuna dosis	Cuantitativa/discreta	
			Fecha de vacunación	Cualitativa/nominal	
Tipo de vacuna (marca)	Cualitativa/nominal				
OE3: Clasificar por aparatos y/o sistemas los principales signos y síntomas del síndrome post COVID-19 experimentados por la muestra seleccionada. OE4: Asociar los antecedentes clínico-preventivos con el síndrome post COVID-19 en la población de estudio.	Síndrome post COVID-19	Síntomas respiratorios	Tos, dificultad para respirar, congestión nasal/estornudos.	Cualitativa/nominal	Encuesta de infección por COVID-19 pregunta: 301 a 303
		Síntomas cardiovasculares	Dolor u opresión en el pecho, palpitaciones, dolor en el tórax.	Cualitativa/nominal	
		Síntomas neurológicos	Dolor de cabeza, vértigo/mareos, pérdida del gusto, pérdida del olfato, silbido o zumbido en los oídos, dolores musculares, confusión/ olvidos/problemas con la memoria, problemas de concentración, problemas para dormir, preocupación/ansiedad, bajo estado de ánimo.	Cualitativa/nominal	
		Síntomas gastrointestinales	Dolor abdominal, náusea/vómito, diarrea, pérdida del apetito.	Cualitativa/nominal	
		Síntomas sistémicos	Fatiga/Debilidad/ Cansancio, fiebre, dolor en huesos y articulaciones, dolor de oído y garganta.	Cualitativa/nominal	

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

<p>y reside en uno de los catones 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.</p>
<p>6. Descripción de los procedimientos</p>
<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>7. Riesgos y beneficios</p>
<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>8. Confidencialidad</p>
<p>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</p>
<p>9. Derechos de los participantes</p>
<p>Usted tiene derecho a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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.
<p>10. Costos y compensación</p>
<p>La participación en esta investigación no tendrá costo para usted ni recibirá ningún tipo de compensación por ser parte del estudio.</p>
<p>11. Información de contacto</p>
<p>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</p> <p>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</p>

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**

**Firma del/a
participante**

Fecha

CI:

**Nombres completos del testigo
(si aplica)**

Firma del testigo

Fecha

CI:

**Nombres completos del testigo
(si aplica)**

Firma del testigo

Fecha

CI:

Nombres completos del/a investigador/a

**Firma del/a
investigador/a**

Fecha

CI:

12. Revocatoria del consentimiento informado

A pesar de haber aceptado inicialmente que mis datos personales o la información brindada por mi 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**

**Firma del/a
participante**

Fecha

CI:

Nombres completos del testigo
(si aplica)

CI:

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del testigo (si aplica)
Fecha

CI:

Firma del testigo

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:** SI

SECCIÓN A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

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

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

201	<p>Tuvo o padecía alguna enfermedad antes de la pandemia por COVID-19: SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></p> <p>¿Cuál?</p>
------------	--

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

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 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>

302	<i>En caso afirmativo a la pregunta anterior ¿Con que frecuencia reducen estos síntomas su capacidad para llevar a cabo sus actividades cotidianas?</i>			
	Nunca	1 <input type="checkbox"/>	Regularmente	4 <input type="checkbox"/>
	Rara vez	2 <input type="checkbox"/>	Siempre	5 <input type="checkbox"/>
	Algunas veces	3 <input type="checkbox"/>		
303	¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas como parte de su experiencia de COVID prolongado? <i>(Puede elegir varios)</i>			
	Tos 1 <input type="checkbox"/>		Dolor abdominal 11 <input type="checkbox"/>	
	Dificultad para respirar 2 <input type="checkbox"/>		Nausea / vómito 12 <input type="checkbox"/>	
	Congestión nasal / estornudos 3 <input type="checkbox"/>		Diarrea 13 <input type="checkbox"/>	
			Pérdida del apetito 14 <input type="checkbox"/>	
	Fatiga / Debilidad / Cansancio 4 <input type="checkbox"/>		Dolor de cabeza 15 <input type="checkbox"/>	
	Fiebre 5 <input type="checkbox"/>		Vértigo / Mareos 16 <input type="checkbox"/>	
	Dolor en huesos y articulaciones 6 <input type="checkbox"/>		Pérdida del gusto 17 <input type="checkbox"/>	
	Dolor de oído y garganta 7 <input type="checkbox"/>		Pérdida del olfato 18 <input type="checkbox"/>	
			Silbido o zumbido en los oídos 19 <input type="checkbox"/>	
			Dolores musculares 20 <input type="checkbox"/>	
	Dolor u opresión en el pecho 8 <input type="checkbox"/>		Confusión / olvidos / problemas con la memoria 21 <input type="checkbox"/>	
	Palpitaciones 9 <input type="checkbox"/>		Problemas de concentración 22 <input type="checkbox"/>	
	Dolor en el tórax 10 <input type="checkbox"/>		Problemas para dormir 13 <input type="checkbox"/>	
			Preocupación / Ansiedad 24 <input type="checkbox"/>	
			Bajo estado de ánimo 25 <input type="checkbox"/>	

¡Gracias por su colaboración!

*Cuestionario adaptado de la “Encuesta de infección por COVID-19”, 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-UCACUE



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;



Firmado electrónicamente por:
**MARIA
AUXILIRA
SANTACR
UZ VELEZ**

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



Jesenia Alexandra García Perguachi portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **03020721949**. 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. Biblián- Déleg, 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 éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **09 de febrero de 2023**

F: 

Jesenia Alexandra García Perguachi

C.I. 0302721949

Maribel Cristina Naula Auqui portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302019120**. 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. Biblián- Déleg, 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 éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **09 de febrero de 2023**

F:


Maribel Cristina Naula Auqui

C.I. 0302019120