



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

No asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes  
al Covid-19, durante cuarta ola en una comunidad rural de Tumbes

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Médico Cirujano**

**AUTORA:**

Castillo Cruz, Milagros Beatriz (orcid.org/0000-0002-8050-4342)

**ASESORA:**

Dra. Moyano Vidal, Luz Maria (orcid.org/0000-0002-5878-5782)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud Mental

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA – PERÚ**

**2022**

## Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a mis padres Blanca y Arcadio, quienes me han brindado su apoyo incondicional durante los años de mi formación profesional.

## Agradecimiento

Agradezco a Dios por bríndame salud para poder lograr todas mis metas.

A mis padres por apoyarme durante mis años de estudios y siempre confiar en mí.

A mi asesora, la Dra. Luz María Moyano Vidal por su orientación y apoyo brindado para hacer posible la realización de este estudio.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	10
3.2. Variables y operacionalización .....	10
3.3. Población, muestra, muestreo .....	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	11
3.5. Procedimientos .....	11
3.6. Método de análisis de datos .....	12
3.7. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS .....	14
V. DISCUSIÓN .....	20
VI. CONCLUSIONES .....	24
VII. RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS.....	26
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla n°1:</b> Descripción de la Cohorte de los participantes con antecedentes de Covid-19 procedentes de Tumbes (n=174) .....	14
<b>TABLA n°2:</b> Depresión y su relación con las covariables sociodemográficas y clínicas de los participantes de la cohorte .....	16
<b>TABLA n°3:</b> Ansiedad y su relación con las covariables sociodemográficas y clínicas en los participantes de la cohorte_ .....	18

## Resumen

El objetivo del presente estudio fue determinar que no existe asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes al Covid-19, durante cuarta ola en una comunidad rural de Tumbes. El tipo de investigación es aplicada, transversal, anidada a una cohorte. La muestra estuvo constituida por el total (n=174) de la población que participaron en la primera fase de un estudio piloto, para el análisis de datos se empleó la regresión de Poisson, regresión logística y análisis bivariado con Chi cuadrado y Fisher Exact. Se encontró que el 78.74% (n=137) presentó antecedente de Covid-19+, de los cuales solo 1 padeció depresión y 1 ansiedad. La mayor parte de los participantes no padecieron trastornos mentales (n=171), solo 3.44% de la población presentó depresión (n=3) y ansiedad (n=3). La mayor parte de los participantes sin depresión ni ansiedad no tuvieron comorbilidades; aquellos que si padecieron ansiedad y depresión si presentaron comorbilidades. De dichos resultados se concluyó que no existe asociación entre depresión y ansiedad y la infección por Covid-19 ( $p=0.102$ , 95%CI: -4.40-0.40) y si se encontró asociación entre depresión y diabetes mellitus y dislipidemia ( $p=0.021$ , IC 95%=0.43-5.23,  $p=0.013$ , IC 95%=0.66-5.46 respectivamente) y entre ansiedad e hipertensión arterial ( $p=0.043$ , IC 95%=0.08-4.88)

Palabras clave: depresión, ansiedad, COVID-19

## Abstract

The objective of this study was to determine that there is no association between depression and anxiety in surviving patients of Covid-19, during the fourth wave in a rural community in Tumbes. The type of research is applied, cross-sectional, nested in a cohort. The sample consisted of the total (n=174) of the population that participated in the first phase of a pilot study. Poisson regression, logistic regression, and bivariate analysis with Chi-square and Fisher Exact were used for data analysis. It was found that 78.74% (n=137) had a history of Covid-19+, of which only 1 suffered from depression and 1 anxiety. Most of the participants did not suffer from mental disorders (n=171), only 3.44% of the population presented depression (n=3) and anxiety (n=3). Most of the participants without depression or anxiety had no comorbidities; those who did suffer from anxiety and depression did present comorbidities. From these results it was concluded that there is no association between depression and anxiety and Covid-19 infection ( $p=0.102$ , 95%CI: -4.40-0.40) and if an association was found between depression and diabetes mellitus and dyslipidemia ( $p=0.021$ , 95% CI=0.43-5.23,  $p=0.013$ , 95% CI=0.66-5.46 respectively) and between anxiety and arterial hypertension ( $p=0.043$ , 95% CI=0.08-4.88)

Keywords: depression, anxiety, COVID-19.

## I. INTRODUCCIÓN

La pandemia por Covid-19 fue calificada como tal en marzo del 2020 por la Organización mundial de la Salud (OMS)(1), a raíz de ello en varios países se estableció el estado de emergencia sanitaria y se instaló como medida preventiva a la propagación del virus, el aislamiento social obligatorio(2). Estas medidas aunadas al estado de incertidumbre, el temor a contagiarse y la inestabilidad económica vividos durante las primeras fases de la pandemia conllevaron al deterioro de la salud mental de la población (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la depresión y ansiedad como trastornos mentales, la primera caracterizada por pérdida de interés en actividades que previamente eran placenteras y tristeza, asociado a síntomas somáticos(4) y en la segunda, se evidencia preocupación y miedo desmesurados, lo cual conlleva a sensación permanente de angustia(5). Las crisis sanitarias, como la pandemia del Covid-19 pueden causar efectos negativos en la salud mental debido a los factores psicosociales y estresantes implicados, y ello se refleja en un aumento de los trastornos psiquiátricos mencionados.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2020, se produjo un incremento de 27.6% y 25.6% de los casos de depresión y ansiedad respectivamente(3). Sin embargo, señala como limitantes que estos datos provienen de estudios realizados en países industrializados, por tanto, no pueden generalizarse a otros contextos; así mismo la mayoría se obtuvo de encuestas las cuales pueden presentar interpretaciones insuficientes que generan incertidumbre(3).

Durante la primera y segunda ola de Covid19 en Estados Unidos la prevalencia de depresión y ansiedad fue tres veces mayor en comparación al año 2019(6). En España durante el confinamiento, se evidenció un aumento de los síntomas ansiosos (37.22%) y depresivos (46.42%) (7). En China, el 26.9% presentó depresión y 21.8%, ansiedad durante la crisis por Covid19(8). En Brasil, durante

junio 2020, el 29.6% presentó síntomas depresivos y 23.2% ansiosos(9). En nuestro país en mayo del 2020, el 28.5% presentó síntomas depresivos, de los cuales en el 41% se asoció a depresión moderada a severa, presentando mayor prevalencia las mujeres (30.8% vs 23.4 % en hombres)(10).

Diversos estudios realizados durante las siguientes oleadas de Covid 19 reflejan un descenso de los casos de depresión y ansiedad, los cuales se volvieron no significativos con el tiempo(11) en Brasil los porcentajes en enero del 2022 se redujeron a 14,8% y 19.3% para ansiedad y depresión en comparación a los datos de junio 2020 previamente mencionados(9) y en Estados Unidos niveles ansiedad y depresión fueron altos durante inicios de abril de 2020 y tras las evaluaciones durante 10 semanas estos se redujeron (12). En Alemania, entre marzo del 2020 y mayo del 2021, no se halló asociación entre el diagnóstico de Covid-19 y el aumento de los casos de depresión y ansiedad; ello sugiere que la disminución del bienestar mental está relacionada con factores distintos a la infección en sí(13).

Dicha disminución de casos con el tiempo está asociada a diferentes factores tales como el levantamiento de las medidas de confinamiento, mejor conocimiento sobre el Covid 19 y medidas preventivas para evitar la infección, el aumento de las tasas de vacunación y la probable adaptación emocional a las circunstancias suscitadas durante la pandemia (12,14).

Considerando que en el actual contexto ya no hay asociación entre depresión, ansiedad y Covid-19 en población comunitaria, porque más del 80% de la población peruana ha recibido más de una dosis de vacuna contra Covid-19, además existe mayor conocimiento sobre cómo evitar el contagio, que a diferencia de la 1era y 2da ola, en donde primó la incertidumbre debido a las medidas de cuarentena y confinamiento, inestabilidad económica, menores tasas de vacunación, mayor número de mortalidad y miedo al contagio.

Ante lo anteriormente expuesto se ha creído conveniente plantear el siguiente problema de investigación ¿No existe asociación entre depresión y ansiedad en

pacientes sobrevivientes al Covid-19? Esta investigación se ejecutará con la finalidad de corroborar las teorías existentes sobre depresión, ansiedad y Covid-19 en la realidad que tenemos en nuestro medio, pues es de suma importancia evaluar dichas variables de estudio en el contexto de una 4ta ola; por ello este proyecto contribuirá a brindar información la cual será de utilidad como referente a futuras investigaciones que consideren la problemática tratada en este estudio.

Planteándose como hipótesis nula ( $H_0$ ) que si existe asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes de Covid-19 durante la 4ta ola y como hipótesis alternativa ( $H_a$ ) que no existe asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes de Covid-19 durante la 4ta ola.

El objetivo general es determinar que no existe asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes al Covid-19 durante la 4ta ola en una comunidad rural de Tumbes y como objetivos específicos en primer lugar determinar la asociación entre depresión y enfermedades metabólicas (diabetes y dislipidemia) y en segundo lugar determinar la asociación entre ansiedad e hipertensión arterial.

## II. MARCO TEÓRICO

La organización mundial de la salud ha mostrado gran preocupación en lo que respecta a la repercusión del Covid-19 en la salud mental, ya que desde el inicio de la pandemia se han reportado incrementos de hasta 25% en la prevalencia de depresión y ansiedad a nivel mundial(3), evidenciando mayores necesidades en salud mental sin embargo las respuestas no son suficientes para mitigar este problema de salud.

La enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, del cual tuvo reporte la Organización Mundial de la Salud (OMS) en diciembre del 2019, tras informarse casos de neumonía viral en Wuhan, China (15) dicho virus se transmite mediante la expulsión de gotitas respiratorias por una persona infectada, quien puede permanecer asintomática o presentar un cuadro clínico caracterizado por fiebre, tos y disnea, los cuales pueden agravarse con una neumonía grave e incluso conllevar a la muerte, especialmente en adultos mayores, inmunocomprometidos y/o con alguna comorbilidad(16,17)

La enfermedad por coronavirus-19 causa una afección en la salud de las personas, es decir tanto física, mental como socialmente, evidenciándose que el impacto psicológico de la pandemia ha conllevado a muchos problemas psiquiátricos principalmente ansiedad y depresión, registrándose como factores estresantes el miedo a contagiarse, la falta de empleo y la pérdida de ingresos u oportunidades económicas debido al confinamiento(18,19)

A causa de la pandemia de Covid-19 se estimó un aumento del 27.6% de casos de depresión y del 24.6% de casos de ansiedad a nivel mundial, con prevalencia total de 3152.9 casos por 100000 habitantes y 4802.4 casos por 100000 habitantes respectivamente(20), lo cual se asoció con la cuarentena y aislamiento social y los casos diarios de Covid-19 (coeficiente de regresión [B] 0.9, 95% intervalo de incertidumbre 0.1 a 1.8;  $p=0.029$ ; [B] 18.1, 95% intervalo de incertidumbre 7.9 a 28.3;  $p=0.0005$  respectivamente)(20). Los hallazgos

expuestos provienen del metaanálisis de 46 estudios los cuales fueron principalmente de Europa occidental (n=22) y América del Norte (n=14)(20)

La prevalencia de ansiedad y depresión leve (43% y 31.2%), moderada (17.2% y 15.2%) y severa (8.3% y 11.5%) respectivamente, el miedo al Covid-19 está asociado significativamente ( $p < 0,001$ ) a las variables mencionadas.(21) Esto se evidenció en un estudio transversal en el cual participaron 4881 personas mayores de edad residentes de Ecuador, Paraguay, México, Argentina, Uruguay, Colombia y El Salvador, durante junio-setiembre del 2021. (21)

En la primera ola de Covid-19 se determinó una mayor prevalencia de síntomas depresivos y ansiosos (16% y 11.7% respectivamente), también se identificó asociación directa entre el miedo al Covid-19 y la ansiedad ( $p < 0.001$ ) y de ésta última con los síntomas depresivos ( $\beta = 0,10$ ; IC del 95% = 0,05 a 0,16)(22). Dichos resultados provienen de un estudio transversal en el que se incluyó a 830 personas mayores de edad, en Lima durante abril del año 2020.

Durante la 2da ola de Covid 19 la incidencia de depresión y ansiedad fue de 30.7 (n=702) y 22.6% (n=518) respectivamente, dichos hallazgos se asociaron a insomnio, aumento de conflictos familiares, distanciamiento social y miedo a la infección de Covid-19 (OR: 3.022,  $p < 0.001$ ; OR 1.765,  $p > 0.001$ ; OR: 1.845,  $p > 0.001$  y OR: 1,620,  $p > 0.001$  respectivamente)(23). Los datos provienen de un estudio transversal realizado durante agosto del año 2020 en Busan Corea, donde participaron 2288 personas adultas (19-60 años)(23)

El 25.4% (aOR = 1,34; IC 95 %, 1,04–1,72, p-valor = 0,023) de la muestra afirmó que su salud mental empeoró a raíz de la pandemia, presentando depresión (19%) y ansiedad (14%), ello se asoció al temor de infectarse por covid19 y a no tener dinero para la compra de medios de protección contra el Covid(24) (ORa = 1,80; IC del 95 %, 1,28–2,53, valor de  $p < 0,001$  y ORa = 1,49; IC del 95 %, 1,08–2,04, valor de  $p = 0,014$  respectivamente). Este fue un estudio transversal realizado en Hong Kong en el participaron 500 personas durante los meses abril-mayo del 2020.

Se comprobó un incremento de los síntomas depresivos y ansiosos en los meses de marzo y abril de 2020 (cambio medio estandarizado SMC = 0,102 [IC del 95 %: 0,026 a 0,192]) en comparación al año previo a la pandemia, los cuales disminuyeron significativamente con el tiempo, volviéndose no significativos en mayo a julio (SMC= 0,067 [IC del 95 %: -0,022 a 0,157]).(11) Esto se obtuvo de la revisión sistemática y metaanálisis de 65 estudios de cohortes que examinaron los cambios en la salud mental entre el mismo grupo de participantes antes y durante la pandemia en 2020.(11)

No se evidenció asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de Covid-19 y la incidencia de depresión (IRR = 1,02, IC95%=0,95–1,10) y ansiedad (IRR = 0,94, IC95 % =0,83–1,07) en la población alemana  $\geq$  18 años, tampoco se halló asociación con las variables sociodemográficas estudiadas. Dichos hallazgos se obtuvieron mediante un estudio de cohorte retrospectivo llevado a cabo entre marzo 2020 y mayo del 2021 en el que participaron 56 350 personas diagnosticados con COVID-19 incluyéndose a quienes presentaron o no síntomas (13).

Los síntomas de depresión y ansiedad estuvieron presentes en el 26.4% de los encuestados (n=109116), estos se asociaron con infección por covid19 (OR 1,08, IC del 95 %: 1,07 a 1,10,  $p < 0,001$ ), obesidad (OR 1,61 IC 95% 1,59 a 1,62,  $p < 0,001$ ) y antecedentes médicos (OR 1,25, IC del 95 %: 1,24 a 1,26,  $p < 0,001$ )(25). Dichos hallazgos son de un estudio transversal donde participaron 413148 personas usuarias del aplicativo COVID Symptom Study durante febrero – abril del 2021(25). La infección por Covid 19 y su asociación con depresión y ansiedad en este estudio es pequeña, ya que fue mayor en aquellos con infección reciente (<30 días), ello quiere decir que hay un efecto del Covid en la salud mental a corto plazo.

El efecto a largo plazo de la infección por Covid-19 se asoció con un descenso en la prevalencia de síntomas leves de depresión (20.84 al 10.36%) y ansiedad (20.68% al 11.11%) e incluso ausencia de estos; siendo la prevalencia de dichos trastornos mentales similar a la de la población no infectada por Covid-19.(26) Esto se determinó en la revisión sistémica de 33 artículos (n=6743 participantes)

Durante la primera y cuarta ola de Covid-19 se evidenció disminución significativa de casos de depresión (29.6% vs 19.3%,  $p < 0.001$ ) y ansiedad (23.2% vs 14.8%,  $p < 0.001$ ) moderada a severa, dichas variaciones se asociaron a la vacunación generalizada, menores restricciones sociales y mayor actividad física(9). Esto se obtuvo mediante un estudio transversal realizado en dos periodos durante junio del 2020 ( $n = 1853$ ) y enero del 2022 ( $n=728$ ) llevado a cabo en Brasil (9)

La presencia de síntomas depresivos y ansiosos fueron en ascenso gradualmente durante las tres primeras oleadas ( $p < 0,001$  y  $p=0.002$  respectivamente) de Covid-19, con disminución de los mismos durante la cuarta ola ( $p=0.027$  y  $p=0.038$  respectivamente)(27); así mismo se demostró que a mayor nivel educativo menor es la presencia de síntomas de depresión y ansiedad ( $p= 0.0007$  y  $0.0001$  respectivamente). Esto fue evaluado en un estudio transversal realizado durante las cuatro oleadas (2020-2021) de Covid-19 ( $n=6739$ ) en Polonia, donde participaron 2467 (36,6%), 1627 (24,1%), 1696 (25,2%) y 949 (14,1%) personas para la primera, segunda, tercera y cuarta ola respectivamente.

Aquellas personas que padecieron una a más de una condición médica durante la pandemia de Covid 19 se asoció significativamente al desarrollo de depresión ( $p = 0,001$ ; IC95%, 1,11-5,10) y ansiedad ( $p < 0,0005$ ; IC95%, 0,97-3,95), esto se obtuvo mediante un estudio transversal en el que participaron 484 personas, dicho estudio se realizó en Lima metropolitana en los meses de julio del 2020 a enero del 2021(28).

Otro estudio transversal realizado en Bangladesh durante los meses noviembre 2020 a enero 2021, estimó 38,9% de depresión y 35,2% de ansiedad en la población estudiada ( $n=971$ ), dichos trastornos mentales fueron más altos en aquellos participantes con comorbilidad asociada, siendo las más frecuentes: hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, EPOC y asma ( $p < 0.004$ )(29).

Del total de 3.013 personas incluidas en un estudio transversal en Bangladesh, durante junio a diciembre del 2021, el 42,2% ( $n=1.272$ ) estuvo vacunado y 57,8% ( $n=1.741$ ) no tenía ninguna dosis de la vacuna contra Covid-19. En comparación

con las personas no vacunadas, las que si se vacunaron tuvieron niveles significativamente menores de depresión (21,1 frente a 37,9 %) y ansiedad (25,1 frente a 44,9 %)(30).

Comparando los participantes no vacunados de los que si recibieron vacuna contra la Covid-19, estos últimos tuvieron 17% y 13% menos de probabilidad de presentar depresión y ansiedad respectivamente (odds ratio ajustado aOR = 0,83, IC 95 %: 0,79 –0,85 y aOR=0,85, IC 95 %: 0,83–0,90), ello se observó con mayor frecuencia en aquellos con mayores ingresos económicos. Esto se obtuvo de un estudio transversal en el que participaron 453.167 estadounidenses durante enero a junio del 2021(31).

La vacunación contra Covid-19 se asoció con 0.24 y 0.14 puntos porcentuales menos de posibilidad de desarrollar ansiedad y depresión respectivamente, ello quiere decir que la vacunación contra Covid 19 tiene un impacto positivo en la salud mental(32). Esto se obtuvo mediante un estudio transversal, en el que participaron más de 2 millones de individuos realizado durante los meses abril del 2020 a mayo del 2021 en Estados Unidos.

Para la evaluación de los trastornos mentales se han empleado en diferentes estudios herramientas validadas para depresión y ansiedad tales como el Cuestionario de salud del paciente 9 (PHQ-9) y Trastorno de ansiedad general 7 (GAD-7). Un estudio evaluó el PHQ-9 en atención primaria, cuya sensibilidad varió de 0,37 a 0,98, la especificidad de 0,42 a 0,99(33) dicho cuestionario está constituido por 9 preguntas sobre la experiencia del paciente en las últimas 2 semanas. Las preguntas se refieren al placer por actividades, sentirse decaído, dificultad para conciliar el sueño, cansancio, apetito, sentimiento de fracaso, capacidad de concentración, agitación y pensamientos suicidas(34). Con puntuaciones para cada pregunta que van desde 0 (ningún día) al 3 (Casi todos los días).

El GAD-7 tiene una sensibilidad del 89% y una especificidad del 82 % para detectar el trastorno de ansiedad generalizada(35), también fue evaluada en el contexto de

Covid-19 donde la consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach= 0,92 (36). Esta escala consta de 7 preguntas que evalúan nerviosismo, preocupación excesiva, inquietud, dificultad para relajarse, irritabilidad y miedo frecuente. Con valoraciones que van desde 0 (ningún día) al 3 (Casi todos los días)(37).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Estudio de tipo aplicada y enfoque cuantitativo y de diseño no experimental, de corte transversal, anidado a una cohorte y prospectivo.

Para los fines del estudio se recolectará información de la base de datos del “Estudio piloto para determinar secuelas sistémicas a mediano plazo en pacientes Covid-19 en una comunidad urbano-marginal del norte del Perú. cohorte comunitaria: LONG-COV-TMB”

#### 3.2. Variables y operacionalización (anexo 01)

. Variable independiente: Infección por Covid-19.

. Variable dependiente: ansiedad y depresión, evaluados por los cuestionarios Escala de ansiedad generalizada-7 (GAD-7) (anexo 03) y el Cuestionario de salud del paciente-9 (PHq-9) (anexo 04)

. Covariables, evaluadas mediante el formato de campo (anexo01)

- Variables Sociodemográficas: edad, nivel educativo, ocupación, tipo de familia, número de habitantes, número de habitaciones, abastecimiento de agua, servicio higiénico.

- Comorbilidades: hipertensión, diabetes mellitus, dislipidemia, síndrome metabólico, otras enfermedades (Enfermedad cardiovascular, enfermedad renal, asma, EPOC)

- Vacunación contra Covid-19

#### 3.3. Población, muestra, muestreo

##### 3.3.1. Población

La población estuvo conformada por los participantes del “Estudio piloto para determinar secuelas sistémicas a mediano plazo en pacientes Covid-19 en una comunidad urbano-marginal del norte del Perú. cohorte comunitaria: LONG-COV-TMB”

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Todas las personas que hayan participado del estudio piloto LONG-COV-TMB
- Ser mayor de 18 años.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- No desear participar en el estudio

#### 3.3.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por 174 personas de las cuales 137 tuvieron infección por Covid-19 y 37 no padecieron dicha infección.

#### 3.3.3. Muestreo

El muestreo para la cohorte fue aleatorio simple

#### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la siguiente investigación se empleará como técnica de recolección de datos la encuesta. Como instrumentos se utilizará dos cuestionarios, la escala de ansiedad generalizada-7 (GAD-7) y el cuestionario de salud del paciente-9 (PHq-9), los cuales midieron las dos variables independientes en estudio.

#### 3.5. Procedimientos

Se solicitó a la Dra. Luz María Moyano Vidal, investigadora principal del “Estudio piloto para determinar secuelas sistémicas a mediano plazo en pacientes Covid-19 en una comunidad urbano-marginal del norte del Perú. cohorte comunitaria: LONG-COV-TMB”, la aprobación ética de dicho estudio (anexo 05).

Todos los participantes que aceptaron participar del estudio firmaron un consentimiento informado (anexo 06).

A los participantes se les aplicó en la evaluación inicial (mes cero) el formato de campo, el cuestionario de la salud del paciente (PHq-9) y la escala de ansiedad generalizada (GAD-7).

Una vez proporcionada dicha base de datos, se procedió al análisis de las variables en estudio en tablas de doble entrada, empleando el programa estadístico Stata/SE 16.

### 3.6. Método de análisis de datos

Las variables sociodemográficas (es decir, sexo, edad, nivel educativo, ocupación, tipo de familia, número de habitantes, número de habitaciones, abastecimiento de agua, servicio higiénico) y las morbilidades se compararon para participantes con infección de Covid-19 y en aquellos sin dicha infección, mediante análisis bivariado y regresión de Poisson para variables categóricas y prueba de regresión logística para variables continuas.

Además, se estudiaron mediante la regresión de Poisson para evaluar la relación entre el antecedente de Covid-19 y las variables sociodemográficas y clínicas (morbilidades y vacunación contra Covid-19) en pacientes con y sin trastornos mentales (depresión y ansiedad), se utilizó dicho método de análisis dado que las prevalencias halladas fueron bajas.

Se calculó la razón de posibilidades (OR) con intervalos de confianza del 95 % para cada variable. Los valores de  $p < 0,05$  se consideraron estadísticamente significativos.

### 3.7. Aspectos éticos

La base de datos que se utilizó en el estudio fue del “Estudio piloto para determinar secuelas sistémicas a mediano plazo en pacientes Covid-19 en una comunidad urbano-marginal del norte del Perú. cohorte comunitaria: LONG-COV-TMB”, el cual cuenta con la revisión y aprobación del comité de ética de la Universidad César Vallejo (anexo 05) y la autorización de la Dirección Regional de salud Tumbes, que permitió el desarrollo de dicho estudio en su jurisdicción.

Los participantes se enrolaron después del proceso de consentimiento informado, el cual consistió en firmar un formulario de consentimiento por escrito y/o de manera electrónica.

Todo el personal del estudio que tuvo contacto con los participantes o datos de ellos, completó un curso sobre protección de sujetos humanos previo al inicio de la intervención.

Para preservar la confidencialidad de los datos de los participantes, se usarán códigos alfanuméricos. Los nombres de los participantes no aparecerán en el estudio. Las bases de datos compartidas con toda la información estarán codificadas. La data de los sujetos o información del seguimiento será encriptada y solo los investigadores de la Universidad Cesar Vallejo tendrán acceso.

## IV. RESULTADOS

Tabla n°1: Descripción de la Cohorte de participantes con antecedentes de Covid-19 procedentes de Tumbes (n=174)

Variables	Covid-19 +		Covid-19 -		P-value	IC-95%	
	N=137	%	N=37	%			
Sexo	Femenino	94	68.61	23	62.16	Ref	-----
	Masculino	43	31.39	14	37.84	0.4582*	[0.57- 3.00]
Edad	43.6 ± 16años		45.1 ± 18años		0.624"	[-0.03-0.02]	
Nivel Educativo	< 12 años estudio	112	81.75	30	81.08	Ref	-----
	>12 años estudio	25	18.25	7	18.92	0.9255*	[0.35-2.80]
Ocupación	No profesión'	130	94.89	33	89.19	Ref	-----
	Profesión	7	5.11	4	10.81	0.250**	[0.45-9.44]
Tipo de Familia	Unifamiliar	111	81.02	23	62.16	Ref	-----
	Multifamiliar	26	18.98	14	37.84	0.0156*	[1.08-6.10]
# de habitantes	1-5 habitantes	84	61.31	22	59.46	Ref	-----
	> 5 habitantes	53	38.69	15	40.54	0.8375*	[0.48-2.40]
# habitaciones	1-3 habitaciones	66	48.18	15	40.54	Ref	-----
	>3 habitaciones	71	51.82	22	59.46	0.4087*	[0.61-3.08]
Abastecimiento Agua	Red publica	137	100.00	37	100.00	1	██████████
Servicio Higienico	Baño	137	100.00	37	100.00	1	██████████
Tiene	NO	91	66.42	30	81.08	Ref	-----
Comorbilidades	SI	46	33.58	7	18.92	0.0856*	[0.84-6.27]
HTA	NO	115	83.94	34	91.89	Ref	-----
	SI	22	16.06	3	8.11	0.573^	[-0.32-0.59]
Diabetes	NO	133	97.08	36	97.30	Ref	-----
	SI	4	2.92	1	2.70	0.974^	[-0.98-1.01]
Dislipidemia	NO	134	97.81	36	97.30	Ref	-----
	SI	3	2.19	1	2.70	0.932^	[-1.19-1.09]
Otros'''	NO	126	91.97	36	97.30	Ref	-----
	SI	11	8.03	1	2.70	0.601^	[-0.45-0.78]
Sind. Metabólico/	NO	131	95.62	36	97.30	Ref	-----
Hta-diabetes	SI	6	4.38	1	2.70	0.832^	[-0.73-0.91]

Leyenda:

\*Chi-Cuadrado, "Regresión Logística, \*\*Fisher Exact, ^Regresión de Poisson

No profesión': ama de casa, mototaxista, pescador

Otros''': ICC, EPOC, Asma, Enfermedad renal

De los participantes incluidos en el estudio (n=174), el 78.74% (n=137) tuvo Covid19 y menos de la mitad (21.26%, n=37) no tuvo dicha patología.

Solo se evidenció relación significativa entre el tipo de familia y el tener o no Covid19 (p=0.0156), en el resto de las variables no hubo relaciones significativas (p>0.05)

La mayoría de los participantes en ambos grupos fueron mujeres, la mayoría de ellas tuvo Covid19 (n=97, 68.81%), la edad media fue de 43.6 ± 16 años y 45.1 ±

18 años en aquellos Covid19+ y negativo respectivamente. El 81.75% de los participantes Covid19 positivo y 81.08% Covid-19 negativo, presentaron nivel educativo menor a 12 años de estudio, es decir no tuvieron estudios técnicos ni universitarios. Y ello se ve reflejado en que 95.62% no tienen profesión, desempeñándose como pescadores, mototaxistas y amas de casa en su gran mayoría. El 81% de personas Covid19+ (n=111) y el 62.16% (n=23) de encuestados Covid19- tuvieron una familia unifamiliar, dicho valor fue estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ), siendo el número de habitantes de 1 a 5 personas en el 61.31%(n=84) y 51.82% tiene más de 3 habitaciones en su hogar de los encuestados Covid19 +, ello quiere decir que no existen condiciones de hacinamiento en la mayoría de los hogares de los participantes, lo cual es relevante ya que este es un factor de riesgo que facilita la diseminación del virus. El 100% de la población en ambos grupos cuenta con abastecimiento de agua por red pública y con servicios higiénicos, lo cuales son esenciales para adoptar medidas de bioseguridad tales como el lavado de manos, para prevenir la infección por Covid19. En cuanto a las características clínicas, el 66.42% (n=91) de aquellas personas Covid19+ no presentó comorbilidades y la mitad de dicho porcentaje, 33.58% (n=46) presentó comorbilidades, siendo la más representativa la hipertensión arterial con un 16.06%, seguida de 8.03% que presentaron Otras enfermedades (ICC, Asma, EPOC, Enfermedad renal), 4.38% Sd metabólico, 2.92% Diabetes Mellitus y 21.9% presentó Dislipidemia, los cuales fueron menos frecuente.

TABLA n°2: Depresión y su relación con las covariables sociodemográficas y clínicas de los participantes de la cohorte

Variables		Depresión		Análisis Bivariado	
		Con depresión	Sin depresión	P-Value	IC -95%
		N= 03 (%)	N =171 (%)		
Sexo	Femenino	3 (100.00)	114 (66.67)	Ref	-----
	Masculino		57 (33.33)	0.998*	[-11419.21-11383.77]
Covid-19	NO	2 (66.67)	35 (20.47)	Ref	-----
	SI	1 (33.33)	136 (79.53)	0.102*	[-4.40 - 0.40]
Edad		53 ± 10 años	43.8 ± 16 años	0.34**	[-0.04 - 0.10]
Nivel educativo	<12 años	2 (66.67)	140 (81.87)	Ref	-----
	>12 años	1 (33.33)	31 (18.13)	0.515*	[-1.60-3.20]
Tienes Comorbilidades	NO		121 (70.76)	Ref	-----
	SI	3 (100.00)	50 (29.24)	0.997*	[-9937.38-9975.36]
HTA	NO	2 (66.67)	147 (85.96)	Ref	-----
	SI	1 (33.33)	24 (14.04)	0.373*	[-1.31-3.49]
DM	NO	2 (66.67)	167 (96.66)	Ref	-----
	SI	1 (33.33)	4 (2.34)	0.021*	[0.43-5.23]
Dislipidemia	NO	2 (66.67)	168 (98.25)	Ref	-----
	SI	1 (33.33)	3 (1.75)	0.013*	[0.66-5.46]
Otros"	NO	3 (100.00)	159 (92.98)	Ref	-----
	SI		12 (7.02)	0.995*	[-4514.71-4486.77]
Sind. Metabólico/ Hta-diabetes	NO	3 (100.00)	164 (95.91)	Ref	-----
	SI		7 (4.09)	0.996*	[-5182.81-5155.45]
Vacunación	NO	2 (66.67)	36 (21.05)	Ref	-----
	SI	1 (33.33)	135 (78.95)	0.108*	[-4.37-0.43]

Leyenda:

\* Regresión de Poisson, \*\*Regresión logística

"ICC, EPOC, Asma, Enfermedad renal

De las personas que participaron del estudio, solo el 1.72% (n=3) presentó depresión leve según la clasificación del PHq-9, y siendo mayor parte de la población (98.28%) quienes no presentaron depresión.

Para evaluar la asociación entre depresión con las variables sociodemográficas y clínicas, se realizó la regresión de Poisson debido a que las prevalencias obtenidas fueron bajas, evidenciándose asociaciones significativas entre depresión y las enfermedades metabólicas: diabetes y dislipidemia (p>0.05).

De los 03 casos de depresión en su totalidad fueron mujeres, el sexo femenino también predominó en el 66.67% (n=114) de los participantes sin depresión. El 79.53% (n=136) de los participantes sin depresión si tuvieron infección por COVID-

19 y de los que si tuvieron depresión, solo uno presentó infección. La edad media en participantes con y sin depresión fue  $53 \pm 10$  años y  $43.8 \pm 16$  años respectivamente. En cuanto al nivel educativo la mayoría de los participantes sin depresión (n=140, 81.87%) tuvo menos de 12 años de estudio, ello también se evidenció en 2 de los participantes con depresión.

En cuanto a las variables clínicas el 70.76% (n=120) de participantes sin depresión no presentaron comorbilidades, a diferencia de los pacientes con depresión que si presentaron comorbilidades (n=3), cada uno presentó una comorbilidad diferente siendo estas hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia, demostrando las dos últimas relaciones significativa con depresión ( $p=0.021$ , IC 95%=0.43-5.23 y  $p=0.013$ , IC 95%=0.66-5.46 respectivamente). De los que no tuvieron depresión, pero si comorbilidad (n=50, 29.24%) la más predominante en este grupo fue la hipertensión arterial (14.04%), seguida de otras enfermedades (7.02%) y Síndrome metabólico (4.09%). Recibieron vacunación contra Covid-19 (2 a más dosis) solo un participante que presentó depresión y el 78.95% (n=135) de participantes sin depresión.

TABLA n°3: Ansiedad y su relación con las covariables sociodemográficas y clínicas en los participantes de la cohorte

Variables	Ansiedad		Análisis Bivariado (Regresión de Poisson)		
	Con ansiedad	Sin ansiedad	P-Value	IC -95%	
	N =3(%)	N=171 (%)			
Sexo	Femenino	2 (66.67)	115 (67.25)	Ref	-----
	Masculino	1 (33.33)	56 (32.75)	0.983*	[-2.37-2.43]
Covid-19	NO	2 (66.67)	35 (20.47)	Ref	-----
	SI	1 (33.33)	136 (79.53)	0.102*	[-4.40-0.40]
Edad		50.3 ± 20 años	43.8 ± 16 años	0.496**	[-0.04-0.09]
Nivel educativo	<12 años	3 (100.00)	139 (81.29)	Ref	-----
	>12 años		32(18.71)	0.997*	[-8758.30-8725.45]
Ocupación	No profesión <sup>'''</sup>	2 (66.67)	161 (94.15)	Ref	-----
	Profesión	1 (33.33)	10 (5.85)	0.102*	[-0.40-4.40]
Tienes Comorbilidades	NO	1 (33.33)	120 (70.18)	Ref	-----
	SI	2 (66.67)	51 (29.82)	0.215*	[-0.88-3.92]
HTA	NO	1 (33.33)	148 (86.55)	Ref	-----
	SI	2 (66.67)	23 (13.45)	0.043*	[0.08-4.88]
DM	NO	3 (100.00)	166 (97.08)	Ref	-----
	SI		5 (2.92)	1*	[-138904.5-138864.7]
Dislipidemia	NO	3 (100.00)	167 (97.66)	Ref	-----
	SI		4 (2.34)	1*	[-155123.2-155083.3]
Otros <sup>''</sup>	NO	3 (100.00)	159 (92.98)	Ref	-----
	SI		12 (7.02)	0.995*	[-4514.71-4486.77]
Sind. Metabólico/ Hta-diabetes	NO	3 (100.00)	164 (95.91)	Ref	-----
	SI		7 (4.09)	0.996*	[-5182.81-5155.45]
Vacunación	NO		38 (22.22)	Ref	-----
	SI	3 (100.00)	133 (77.78)	0.996*	[-7140.37-7172.83]

Leyenda:

\* Regresión de Poisson, \*\*Regresión logística

<sup>''</sup>ICC, EPOC, Asma, Enfermedad renal

<sup>'''</sup>No profesión: ama de casa, mototaxista, pescador

De los participantes (n=174), 1.72% (n=3) presentó ansiedad leve según la clasificación de la escala de ansiedad generalizada (GAD-7). La mayor parte de la población de estudio (n=171, 98.28%) no presentaron ansiedad.

Para evaluar la relación entre ansiedad y las variables sociodemográficas y clínicas se utilizó la regresión de Poisson, dado que las prevalencias halladas fueron bajas (<5); se halló asociación significativa entre hipertensión arterial y ansiedad (p<0.05). Dos de los participantes con ansiedad fueron mujeres, en aquellos que no presentaron ansiedad, el sexo femenino fue predominante (n=115, 67.25%). La mayor parte de los participantes sin ansiedad presentó infección por Covid-19 (n=136, 79.53%) y en aquellos con ansiedad solo un participante presentó infección

Covid19 ( $p=0.799$ , IC  $-0.42-0.32$ ). En cuanto al nivel educativo, en aquellos participantes que no presentaron ansiedad, la mayor parte tuvo menos de 12 años de estudio ( $n=139$ , 81.29%), al igual aquellos con ansiedad ( $n=3$ ); es decir no tuvieron estudios técnicos ni universitarios y esto se ve reflejado en que 94.15% ( $n=161$ ) no tuvo profesión.

En cuanto a las variables clínicas dos de los participantes con ansiedad presentaron morbilidad, siendo en ambos casos hipertensión arterial, demostrando ésta una asociación estadísticamente significativa con tener ansiedad ( $p=0.043$ , IC 95% $=0.08-4.88$ ). El 70.18% ( $n=120$ ) de participantes sin ansiedad no presentaron morbilidades y de los que si presentaron morbilidad (51, 29.82%) en 13.45% la hipertensión arterial fue la más frecuente ( $n=23$ ). Recibieron vacunación contra Covid-19 (2 a más dosis) los tres participantes que presentaron ansiedad y el 77.78% ( $n=133$ ) de participantes sin ansiedad.

## V. DISCUSIÓN

Este estudio transversal anidado a una cohorte se centró en el impacto de la infección de Covid-19 en la salud mental de una población rural en el contexto de la 4ta ola de Covid-19, estuvo constituido por 174 personas y determinó que no existe asociación entre depresión, ansiedad y la infección por Covid19 en la población de estudio ( $p=0.799$ , IC95%: -0.42-0.32), pues la mayoría ( $n=136$ , 79.53%) de los participantes que si tuvieron infección por Covid19 no experimentaron ansiedad ni depresión. Estos datos sugieren que las personas se adaptaron a las circunstancias suscitadas por la pandemia Covid-19; así mismo el contexto de desarrollo de este estudio fue durante la 4ta ola, en donde cerca del 60% de la población estudiada estaba vacunada y el país ya no mantenía las medidas de confinamiento instauradas durante los inicios de la pandemia.

Investigaciones donde se evaluó la depresión y ansiedad durante la 1era, 2da y 3era ola Covid-19, evidenciaron un incremento de los casos de ansiedad y depresión, el cual estuvo asociado a miedo al Covid-19, las medidas de confinamiento, conflictos familiares y falta de dinero para la compra de medicinas y medidas de protección contra covid-19 (21,22,38). Un estudio realizado en Estados Unidos identificó mayor prevalencia de depresión y ansiedad en aquellos participantes con infección de Covid-19 en comparación con aquellos que no presentaron infección (25), un estudio realizado en la capital de nuestro país durante la primera ola de Covid -19 en donde primaron las medidas de confinamiento y altas tasas de mortalidad, demostró una mayor prevalencia de síntomas depresivo y ansiosas en la población evaluada (22)

En contraste a dichos hallazgos, en un estudio transversal realizado en Brasil durante la cuarta ola, hubo disminución de los niveles de depresión y ansiedad ( $p<0.001$ ) en comparación a la 1era ola. Dicho hallazgo se relacionó con la vacunación generalizada, percepción de menor gravedad de la enfermedad y menores restricciones sociales(9).

Así mismo un estudio llevado a cabo en Alemania entre marzo 2020 y mayo 2021, no halló relación entre el diagnóstico de Covid-19 con la incidencia de ansiedad y depresión. Los hallazgos obtenidos en este estudio también son compatibles con el estudio transversal realizado en Polonia durante los meses de abril 2020 a noviembre de 2021 (24), es decir durante las cuatro oleadas de Covid-19, reflejando que durante el seguimiento realizado los casos de depresión y ansiedad fue significativo durante las tres primeras oleadas, no obstante durante la 4ta oleada se evidenció un descenso estadísticamente significativo

Estos últimos estudios son compatibles con nuestra investigación también realizado durante la 4ta ola, en donde los trastornos mentales solo estuvieron presentes en el 3.44%(n=6) de la población en quienes no se evidenció hubo asociación significativa con infección por Covid-19. La discrepancia entre los hallazgos expuestos durante las primeras oleadas y la cuarta oleada de Covid -19 puede verse influenciada con la menor mortalidad por Covid -19, la vacunación generalizada y menores complicaciones tras la infección (9)

De los participantes del estudio, solo tres presentaron depresión y otros tres presentaron ansiedad; en los cuales predominó el sexo femenino, en cuanto al nivel educativo la mayor parte presentó menos de 12 años de estudio, es decir no tuvieron estudios o solo estudiaron primaria y secundaria, por tanto, no tienen profesión. Ello es compatible con un estudio transversal en el que tener menor nivel educativo y ser mujer se asociaron con mayores síntomas depresivos y ansiosos(27). Dichas variables sociodemográficas también fueron frecuentes a aquellos participantes sin depresión y ansiedad.

Al igual que los estudios transversales realizados en Lima y Bangladesh(28,29) realizados durante 2020 a enero del 2021, que evidenciaron mayores niveles de depresión y ansiedad en aquellos participantes con comorbilidad; en nuestro estudio dos de las tres personas que presentaron depresión leve también presentaron comorbilidad, diabetes mellitus ( $p=0.021$ , IC 95%=0.43-5.23) y dislipidemia ( $p=0.013$ , IC 95%=0.66-5.46) respectivamente, las cuales si mostraron asociación estadísticamente significativa con tener depresión.

Dos de aquellos que tuvieron ansiedad presentaron hipertensión arterial, en este estudio se evidenció asociación estadísticamente significativa entre tener Covid-19 y sufrir de hipertensión arterial ( $p=0.043$ , IC 95%=0.08-4.88). La mayor parte de los participantes sin ansiedad y sin depresión no presentaron comorbilidades, pero entre aquellos que, si presentaron, la hipertensión arterial fue la más frecuente.(25)

La mayor parte de la población sin depresión ( $n=135$ , 78.95%) y ansiedad ( $n=133$ , 77.78%) recibieron de dos a más dosis de la vacuna contra Covid-19, si bien la población vacunada sin trastornos mentales es mayor que aquellos que si presentaron depresión ( $n=1$ ) y ansiedad ( $n=3$ ), no se encontró diferencias significativas en dichos grupos ( $p=0.108$  y  $p=0.996$ , para depresión y ansiedad respectivamente). Estos hallazgos no coinciden con los estudios realizados en Estados Unidos y Bangladesh en donde las aquellas personas que si recibieron vacunación contra Covid-19 tuvieron menos probabilidades de presentar ansiedad y depresión, en comparación a los no vacunados (30–32).

Este estudio solo incluyó una pequeña muestra de pacientes sobrevivientes de Covid-19 comunitario procedentes de una zona rural de Tumbes, por tanto, los hallazgos de esta investigación podrían no ser generalizables a aquellos diagnosticados con Covid-19 en hospitales o en contextos urbanos.

Considerando todos los hallazgos mencionados previamente reflejan que no existe asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes de Covid-19 durante la 4ta ola, por tanto, se ha cumplido la hipótesis alternativa propuesta. Así mismo en relación a los objetivos específicos si se demostró asociación entre depresión y enfermedades metabólicas tales como diabetes mellitus y dislipidemia, también se determinó asociación entre ansiedad e hipertensión arterial.

Las limitaciones del estudio se basan en el diseño, el cual fue transversal que si bien estuvo anidado a una cohorte, los datos analizados en este estudio corresponde a la primera toma (mes cero) por lo tanto, no se pudo determinar la causalidad entre la depresión y la ansiedad y sus covariables, así mismo los datos obtenidos provienen de medidas de autoinforme para evaluar los niveles de

ansiedad y depresión, los cuales no siempre guardan relación con las evaluaciones realizadas por psiquiatras. Los hallazgos podrían no ser generalizables a otros contextos, dado que la población estudiada pertenece a una comunidad rural.

## VI. CONCLUSIONES

1. Este estudio encontró que el tener Covid-19 no se asoció con los casos de depresión y ansiedad hallados en los participantes, ello sugiere que la población estudiada no está ansiosa por un nuevo contagio o brote de Covid19, ni con tentativa a deprimirse. Estos datos sugieren que las personas se adaptaron a las circunstancias suscitadas por la pandemia Covid-19.
2. La mayor (n=171) parte de la población no presentó depresión, ni ansiedad, solo se hallaron 3 casos de depresión y 3 casos de ansiedad, de los cuales la mayoría fueron mujeres y tuvieron un nivel educativo menor a 12 años, es decir no continuaron a con estudios técnicos ni universitarios. Dichas características también predominaron en los participantes que no presentaron trastornos mentales.
3. Se demostró asociación estadísticamente significativa entre depresión y las enfermedades metabólicas analizadas, es decir diabetes mellitus y dislipidemia ( $p=0.021$ , IC 95%=0.43-5.23 y  $p=0.013$ , IC 95%=0.66-5.46 respectivamente)
4. Se evidenció relación significativa entre tener ansiedad e hipertensión arterial ( $p=0.043$ , IC 95%=0.08-4.88).

## VII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere continuar con estudios de investigación de cohortes longitudinales que nos permitirán la evaluación dinámica de la salud mental de la población y/o posibles secuelas y otras secuelas neurológicas.

## REFERENCIAS

1. OPS/OMS | La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia [Internet]. [cited 2022 Nov 25]. Available from: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
2. El Peruano - Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19 - DECRETO SUPREMO - N° 094-2020-PCM - PODER EJECUTIVO - PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS [Internet]. [cited 2022 Nov 25]. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-establece-las-medidas-que-debe-observar-decreto-supremo-n-094-2020-pcm-1866708-1/>
3. Organización Mundial de la Salud - OMS. Salud mental y COVID-19: datos iniciales sobre las repercusiones de la pandemia [Internet]. 2 de marzo de 2022. 2022 [cited 2022 Nov 25]. p. 1–13. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/354393/WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mental-health-2022.1-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Depresión [Internet]. 13 Setiembre, 2021. 2021 [cited 2022 Dec 13]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
5. Organización Mundial de Salud (OMS). Trastornos mentales [Internet]. 08 junio 2022. 2022 [cited 2022 Dec 13]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
6. Twenge JM, Joiner TE. U.S. Census Bureau-assessed prevalence of anxiety and depressive symptoms in 2019 and during the 2020 COVID-19 pandemic. *Depress Anxiety* [Internet]. 2020 Oct 1 [cited 2022 Dec 4];37(10):954. Available from: [/pmc/articles/PMC7405486/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3710954/)

7. Planchuelo-Gómez Á, Odriozola-González P, Irurtia MJ, de Luis-García R. Longitudinal evaluation of the psychological impact of the COVID-19 crisis in Spain. *J Affect Disord*. 2020 Dec 1;277:842–9.
8. Bareeqa SB, Ahmed SI, Samar SS, Yasin W, Zehra S, Monese GM, et al. Prevalence of depression, anxiety and stress in china during COVID-19 pandemic: A systematic review with meta-analysis. *Int J Psychiatry Med* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2022 Dec 12];56(4):210–27. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0091217420978005>
9. Barbosa Junior JG, Barbosa De Lira CA, VANCINI RL, PUCCINELLI PJ, SEFFRIN A, VIVAN L, et al. Comparison of the levels of depression and anxiety during the first and fourth waves of coronavirus disease-2019 pandemic in Brazil. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 24];26(11):4148–57. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35731088/>
10. MINISTERIO DE SALUD. PLAN DE SALUD MENTAL PERÚ, 2020 - 2021 (EN EL CONTEXTO COVID 19) [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 3]. p. 1–60. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2149352/Estudio%20Comparativo.pdf?v=1630594590>
11. Robinson E, Sutin AR, Daly M, Jones A. A systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies comparing mental health before versus during the COVID-19 pandemic in 2020. *J Affect Disord* [Internet]. 2022 Jan 1 [cited 2022 Nov 25];296:567. Available from: </pmc/articles/PMC8578001/>
12. Shuster A, O'Brien M, Luo Y, Berner LA, Perl O, Heflin M, et al. Emotional adaptation during a crisis: decline in anxiety and depression after the initial weeks of COVID-19 in the United States. *Transl Psychiatry* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Dec 13];11(1). Available from: </pmc/articles/PMC8377451/>
13. Jacob L, Koyanagi A, Smith L, Bohlken J, Haro JM, Kostev K. No significant association between COVID-19 diagnosis and the incidence of depression and anxiety disorder? A retrospective cohort study conducted in Germany. *J Psychiatr Res* [Internet]. 2022 Mar 1 [cited 2022 Dec 23];147:79. Available from: </pmc/articles/PMC8741171/>

14. Fancourt D, Steptoe A, Bu F. Trajectories of anxiety and depressive symptoms during enforced isolation due to COVID-19 in England: a longitudinal observational study. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2022 Dec 13];8(2):141. Available from: [/pmc/articles/PMC7820109/](#)
15. Organización Mundial de la Salud (OMS). Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. 10 noviembre, 2020. 2020 [cited 2022 Dec 18]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
16. Sharma A, Ahmad Farouk I, Lal SK. COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention. *Viruses* [Internet]. 2021 Feb 1 [cited 2022 Dec 18];13(2). Available from: [/pmc/articles/PMC7911532/](#)
17. Organización Mundial de la Salud (OMS). Coronavirus [Internet]. [cited 2022 Dec 18]. Available from: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
18. Shuja KH, Aqeel M, Jaffar A, Ahmed A. COVID-19 PANDEMIC AND IMPENDING GLOBAL MENTAL HEALTH IMPLICATIONS. Review © *Medicinska naklada* [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 18];32(1):32–5. Available from: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.32>
19. Hossain MM, Tasnim S, Sultana A, Faizah F, Mazumder H, Zou L, et al. Epidemiology of mental health problems in COVID-19: A review. *F1000Res* [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 18];9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33093946/>
20. Santomauro DF, Mantilla Herrera AM, Shadid J, Zheng P, Ashbaugh C, Pigott DM, et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet* [Internet]. 2021 Nov 6 [cited 2022 Nov 25];398(10312):1700–12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34634250/>
21. Caycho-Rodríguez T, Tomás JM, Vilca LW, Carbajal-León C, Cervigni M, Gallegos M, et al. Socio-Demographic Variables, Fear of COVID-19, Anxiety, and Depression: Prevalence, Relationships and Explanatory Model in the General Population of Seven Latin American Countries. *Front Psychol*

- [Internet]. 2021 Nov 5 [cited 2022 Nov 25];12. Available from: [/pmc/articles/PMC8602858/](#)
22. Villarreal-Zegarra D, Copez-Lonzoy A, Vilela-Estrada AL, Huarcaya-Victoria J. Depression, post-traumatic stress, anxiety, and fear of COVID-19 in the general population and health-care workers: prevalence, relationship, and explicative model in Peru. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Nov 25];21(1). Available from: [/pmc/articles/PMC8445782/](#)
  23. Kim DM, Bang YR, Kim JH, Park JH. The Prevalence of Depression, Anxiety and Associated Factors among the General Public during COVID-19 Pandemic: a Cross-sectional Study in Korea. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 25];36(29):1–9. Available from: <https://synapse.koreamed.org/articles/1147337>
  24. Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF. Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 May 5 [cited 2022 Nov 25];17(10). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32466251/>
  25. Klaser K, Thompson EJ, Nguyen LH, Sudre CH, Antonelli M, Murray B, et al. Short report: Anxiety and depression symptoms after COVID-19 infection: results from the COVID Symptom Study app. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Nov 25];92(12):1254. Available from: [/pmc/articles/PMC8599635/](#)
  26. Bourmistrova NW, Solomon T, Braude P, Strawbridge R, Carter B. Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *J Affect Disord* [Internet]. 2022 Feb 2 [cited 2022 Nov 25];299:118. Available from: [/pmc/articles/PMC8758130/](#)
  27. Babicki M, Bogudzińska B, Kowalski K, Mastalerz-Migas A. Depression, Anxiety and Quality of Life among Online Responders in Poland: A Cross-Sectional Study Covering Four Waves of the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2022 Nov 24];19(16). Available from: [/pmc/articles/PMC9408464/](#)
  28. Krüger-Malpartida H, Arevalo-Flores M, Anculle-Arauco V, Dancuart-Mendoza M, Pedraz-Petrozzi B. Condiciones Médicas, Síntomas de Ansiedad y Depresión Durante la Pandemia por COVID-19 en una Muestra

- Poblacional de Lima, Perú. *Rev Colomb Psiquiatr* [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 17]; Available from: [/pmc/articles/PMC9135661/](#)
29. Tasnim R, Sujan MSH, Islam MS, Ferdous MZ, Hasan MM, Koly KN, et al. Depression and anxiety among individuals with medical conditions during the COVID-19 pandemic: Findings from a nationwide survey in Bangladesh. *Acta Psychol (Amst)*. 2021 Oct 1;220:103426.
  30. Alam MD, Abedin MJ, Islam A, Mosfeq-Ul-Hasan M, Rahman O, Xu Y. Psychological effects and associated factors among vaccinated and unvaccinated general population against COVID-19 infection in Bangladesh. *Front Psychiatry* [Internet]. 2022 Aug 12 [cited 2022 Dec 17];13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36032230/>
  31. Chen S, Aruldass AR, Cardinal RN. Mental health outcomes after SARS-CoV-2 vaccination in the United States: A national cross-sectional study. *J Affect Disord* [Internet]. 2022 Feb 2 [cited 2022 Dec 18];298(Pt A):396. Available from: [/pmc/articles/PMC8580571/](#)
  32. Nguyen M. The psychological benefits of covid-19 vaccination. *Adv Public Health*. 2021;2021.
  33. Costantini L, Pasquarella C, Odone A, Colucci ME, Costanza A, Serafini G, et al. Screening for depression in primary care with Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): A systematic review. *J Affect Disord* [Internet]. 2021 Jan 15 [cited 2022 Dec 18];279:473–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33126078/>
  34. Spitzer R, Williams J, Kroenke K. CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE-9 (PHQ-9) [Internet]. [cited 2022 Dec 18]. Available from: [https://www.ons.org/sites/default/files/PatientHealthQuestionnaire9\\_Spanish.pdf](https://www.ons.org/sites/default/files/PatientHealthQuestionnaire9_Spanish.pdf)
  35. Stocker R, Tran T, Hammarberg K, Nguyen H, Rowe H, Fisher J. Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9) and General Anxiety Disorder 7 (GAD-7) data contributed by 13,829 respondents to a national survey about COVID-19 restrictions in Australia. *Psychiatry Res* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2022 Dec 18];298:113792. Available from: [/pmc/articles/PMC9754708/](#)
  36. Min H, Kim J, Moon K, Lee S, Kim J young, Ko Y gun. Development and validation of COVID-19 Impact Scale. *BMC Psychol* [Internet]. 2022 Dec 1

- cited 2022 Dec 18];10(1):1–10. Available from:  
<https://bmcpsychology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-022-00793-w>
37. Spitzer R, Williams J, Kroenke K. GAD-7 Anxiety [Internet]. [cited 2022 Dec 18]. Available from: [https://adaa.org/sites/default/files/GAD-7\\_Anxiety-updated\\_0.pdf](https://adaa.org/sites/default/files/GAD-7_Anxiety-updated_0.pdf)
  38. Kim H, Jhon M, Kim JW, Kang HJ, Ryu S, Kim JM, et al. Factors Associated With Depression and Anxiety in Korean Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *Psychiatry Investig* [Internet]. 2022 Jul 25 [cited 2022 Aug 16];19(7):551–61. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35903057>
  39. Coronavirus - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from:  
<https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
  40. DEFINICIÓN DE INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS.
  41. La comorbilidad | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/la-comorbilidad>
  42. Vacunas contra la COVID-19 [Internet]. [cited 2022 Dec 14]. Available from:  
<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>

## ANEXOS

### Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Depresión	Trastorno mental caracterizado por pérdida de interés por actividades previamente eran placenteras y tristeza, asociado a síntomas somáticos(4)	Personas que presenten depresión según el cuestionario de salud del paciente-9 (PHq-9)		Si No	Categórica, binaria
Ansiedad	Trastorno mental en el cual se evidencia preocupación y miedo desmesurados, lo cual conlleva a sensación permanente de angustia(5)	Personas que presentan ansiedad según la escala de ansiedad generalizada (GAD-7)		Si No	Categórica, binaria
Infección por Covid-19	Enfermedad viral que suele cursar con fiebre y síntomas respiratorios, que puede agravarse y causar neumonía, SDRA e incluso la muerte(39)	Paciente con Covid-19 positivo		Si No	Categórica, binaria

Factores sociodemográficos	Eventos, característica u otras entidades definibles que tienen potencial de provocar un cambio en una condición de salud u otro resultado definido(40).	Datos obtenidos en la historia clínica de las personas participantes del estudio.	Sexo	Femenino Masculino	Categórica Binario
			Edad	Años	Intervalo
			Tipo de familia	Unifamiliar Multifamiliar	Categórica Binario
			Nivel educativo	<12 años estudios >12 años de estudio	Categórica Binario
			Nº de habitantes	1-5 habitantes >5 habitantes	Categórica Binario
			Nº de habitaciones	1-3 Habitaciones >3 habitaciones	Categórica Binario
			Abastecimiento de agua	Red pública Surtidor Común Cisterna/pozo Rio/Acequia Otros	Categórica, politémica
			Servicios higiénicos	Baño Letrina No tiene	Categórica, politémica

Comorbilidades	Enfermedades crónicas asociadas en un mismo paciente a lo largo de su vida(41)	Presencia de comorbilidades en la población de estudio	Hipertensión arterial Diabetes Mellitus Dislipidemia Sd. Metabólico Otras enfermedades	Si No	Categórica politómica
Vacunación contra Covid-19	Aplicación de preparaciones que estimula anticuerpos contra un agente patógeno para generar inmunidad contra una enfermedad(42).	Personas que hayan o no recibido más de 1 dosis de la vacuna contra Covid-19	Sin vacunación Con vacunación	Si No	Categórica binaria

Anexo 02: Formato de campo



**FORMATO DE CAMPO – ESTUDIO SEROPREVALENCIA**

Fecha de encuesta:    /    /2022    Dirección: \_\_\_\_\_

Situación de la vivienda:    Abierta (1)    Cerrada (2)    Renuente (3)    Deshabitada (4)

Tipo de familia:    Unifamiliar (1)    Multifamiliar (2)    Celular: \_\_\_\_\_

Número de Habitantes:     Número de Habitaciones:

Abastecimiento de agua:    Red Pública (1)    Surtidor común (2)    Cisterna (3)

   Pozo (4)    Río/Acequia (5)    Otros: \_\_\_\_\_

Almacena Agua en casa:    Si (1)    No (2)

Tiempo de almacenamiento:    -8 días (1)    +8 días (2)

Servicios Higiénicos:    Baño (1)    Letrina I (2)    Letrina A (3)    No tiene (4)

DNI	Nombre y apellido	Relación familiar (*)	Grado instrucc (**)	Sexo	Fecha Nacim	Morbilidad (***)	CI	Fecha prueba	Resultado (****)
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	
					/ /		/ /22	/ /22	

\* Relación Familiar: 1=Padre | 2=Madre | 3=Hijo(a) | 4=Abuelo(a) | 5=Tío(a) | 6=Primo(a) | 7=Sobrino(a) | 8=Nieto(a) | 9=Hermano(a) | 10=Personal de Servicio | 11=Otros

\*\* Grado de instrucción: 1=sin estudios; 2=primaria incompleta; 3=primaria completa; 4=Secundaria incompleta; 5=Secundaria completa; 6=Superior No Univ. Incompleta; 7= Superior No Univ. Completa; 8= Superior Universit Incompleta; 9=Superior Universit Completa;

\*\*\*Morbilidad: 0= Ninguno | 1=Diabetes | 2=Hipertensión | 3=Enf. Cardiovascular | 4=Cáncer | 5=Enf. Renal | 6=Enf. Digestiva | 7=EPOC | 8=Inmunosupresión | 9=Obesidad | 10=Otros: \_\_\_\_\_

\*\*\*\* Resultado: 0=Negativo, 1=IgM; 2=IgG; 3=IgM/IgG; 4=No se realizó

¿Alguien en casa necesito oxígeno para tratar Covid19?    Si (1)    No (2)  
**si es SI pasar a las siguientes preguntas:**

¿Cuánto tiempo necesito? \_\_\_\_\_ días    ¿Se recuperó?    Si (1)    No (2)  
**si es No pasar a las siguientes preguntas:**

Fecha de fallecimiento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Lugar de fallecimiento:    Casa (1)    Hospital Regional (2)    EsSalud (3)  
 Otros: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Responsable del llenado del Formato: \_\_\_\_\_

Latitud: \_\_\_\_\_ Longitud: \_\_\_\_\_

Anexo 03: Cuestionario sobre la salud del paciente-9 (PHQ-9)

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque para indicar su respuesta)

	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
	0	1	2	3
1. Poco interés o placer en hacer cosas				
2. Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) o sin esperanzas				
3. Ha tenido dificultad para quedarse o permanecer dormido(a), o ha dormido demasiado				
4. Se ha sentido cansado(a) o con poca energía				
5. Sin apetito o ha comido en exceso				
6. Se ha sentido mal con usted mismo(a) – o que es un fracaso o que ha quedado mal con usted mismo(a) o con su familia				
7. Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer el periódico o ver la televisión				
8. ¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? o lo contrario – muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal				
9. Pensamientos de que estaría mejor muerto(a) o de lastimarse de alguna manera				
	Total=		puntos	

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido difícil	Un poco difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil
...	...	...	...

Anexo 04: Escala de ansiedad generalizada GAD-7

Durante las últimas 2 semanas, ¿qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque para indicar su respuesta)

	Ningún día	Varios días	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
	0	1	2	3
1. Sentirse nervioso, ansioso, notar que se le ponen los nervios de punta.				
2. No ser capaz de parar o controlar sus preocupaciones.				
3. Preocuparse demasiado sobre diferentes cosas.				
4. Dificultad para relajarse.				
5. Estar tan desasosegado que le resulta difícil parar quieto.				
6. Sentirse fácilmente disgustado o irritable.				
7. Sentirse asustado como si algo horrible pudiese pasar.				
	Total=		puntos	

Si marcó cualquiera de los problemas, ¿qué tanta dificultad le han dado estos problemas para hacer su trabajo, encargarse de las tareas del hogar, o llevarse bien con otras personas?

No ha sido difícil	Un poco difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil
...	...	...	...

## Anexo 05: Aprobación de comité de ética



### COMITÉ DE ÉTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### Informe 011-CE-FCS-UCV-21

Visto, el proyecto de investigación **"Estudio piloto para determinar secuelas sistémicas a mediano plazo en pacientes covid-19 en una comunidad urbano-marginal del norte del Perú"**, presentado por la Dra. Luz María Moyano Vidal, docente de la Escuela de Medicina de la Universidad César Vallejo; fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad César Vallejo, se ha encontrado que cumple con los estándares de la ética establecidas en las normas de la Universidad, nacionales e internacionales.

El trabajo de investigación considera los aspectos de la discrecionalidad con la institución objeto de estudio, respetando la privacidad y considerando los datos recolectados para efectos estrictamente académicos sin mencionar la identidad de las personas.

Por tanto, se concluye en declarar el proyecto APROBADO por el Comité de Ética

Trujillo, 15 de Junio, 2021



Firmado digitalmente por:  
TRESIERRA AYALA Miguel  
Angel FAU 20131257750 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 16/06/2021 15:15:05-0500

---

Dr. Miguel Angel Tresierra Ayala  
Presidente del Comité de Ética



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

### PROPÓSITO DEL PROYECTO

Nosotros estamos invitándolo a usted a participar en un estudio realizado por investigadores de la Universidad Cesar Vallejo, filial Piura. Nosotros queremos que usted lea detenidamente este documento, quizá tenga algunas palabras técnicas que no conozca y necesite explicación. Por favor solicítele al personal de salud del estudio, le explique sobre alguna palabra o información que no estén completamente claras. Por favor haga todas las preguntas que necesite para que usted entienda claramente las implicancias de su participación. Nosotros le daremos una copia de este documento. Estamos invitando a participar a este estudio a personas mayores de 18 años, que hayan sido diagnosticados de Covid-19 en el año 2020, porque queremos saber que personas han desarrollado secuelas neurológicas, neumológicas, dérmicas y psicológicas del Covid-19, y que comorbilidades o enfermedades adicionales presentan. Su participación es totalmente voluntaria y puede retirarse del estudio en cualquier momento sin penalización.

### PROCEDIMIENTOS

Usted será invitado a su centro de salud o posta de su jurisdicción; para ser evaluado por un médico de familia del estudio, estas evaluaciones serán cada 04 meses hasta completar los 12 meses y se les realizará los siguientes test:

- Una encuesta para descartar depresión.
- Una encuesta para descartar ansiedad.
- Una encuesta para la búsqueda de Crisis Única/Epilepsia
- Una encuesta para búsqueda de lesiones Otorrinolaringológicas
- Un test de espirometría
- EN 30 personas elegidas al azar se les tomará una Tomografía Pulmonar
- EN 30 personas elegidas al azar se les tomará una Tomografía Cerebral
- En 30 personas elegidas al azar un Electroencefalograma.

### RIESGOS Y MOLESTIAS

La Tomografía cerebral sin contraste expone la piel y ojos a 0.2 rem (8 unidades de radiación) que es al menos la cantidad que las personas reciben del medio ambiente normalmente en 01 año. En este estudio las tomografías serán hechas sin contraste, esto disminuye el riesgo considerable en este procedimiento. El electroencefalograma es un procedimiento donde le colocan electrodos en su cabeza con una crema, esta algunas veces puede ser molesta porque es grasosa, pero este procedimiento no implica riesgo alguno

### BENEFICIOS

Usted recibirá evaluaciones gratuitas y diagnóstico. Todas las evaluaciones medicas son parte del estudio y serán proporcionados gratuitamente durante su participación, esto incluye la tomografía cerebral sin contraste y el Electroencefalograma.

### COMPENSACIÓN

No se dará ninguna compensación económica por su participación en este estudio. Los resultados de este estudio serán beneficiosos para la sociedad. No se esperan daños mayores en este estudio, sin embargo, si esto ocurriese; el estudio cubrirá los costos

### CONFIDENCIALIDAD

La información recolectada será confidencial y será tratada de forma anónima. Todas las dudas sobre su participación en este estudio serán respondidas en cualquier momento de su desarrollo. De la misma forma, usted podrá solicitar retirarse en cualquier momento del estudio.

#### ASPECTOS ÉTICOS

Yo, ....., identificado con DNI N° ..... y domiciliado en ..... acepto participar voluntariamente del estudio que lleva por título: Estudio piloto para determinar secuelas sistémicas a mediano plazo en pacientes covid-19 en una comunidad urbano-marginal del norte del Perú. Cohorte comunitaria: LONG-COV-TMB, conducido por la Dra. Luz María Moyano Vidal. He sido informado responderé 05 cuestionarios y me realizaré evaluaciones médicas y exámenes de espirometría. Tengo conocimiento que la información que brinde en este estudio será confidencial y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. De tener preguntas en cualquier momento del estudio contactaré al investigador Dra. Luz María Moyano Vidal, al teléfono 973822863/ Dr. Franco León-Jiménez al Teléfono 997834404

Nombre del Participante: \_\_\_\_\_  
He sido informado que una copia de este documento me será entregada y que mis resultados me serán entregados durante y al final de este estudio. Yo, accedo libremente a participar de este estudio.

\_\_\_\_\_  
Firma o Huella digital del Participante

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del testigo/ tutor o familiar  
(Si el participante es iletrado)

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Investigador Firma

\_\_\_\_\_  
Firma



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MOYANO VIDAL LUZ MARIA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "No asociación entre depresión y ansiedad en pacientes sobrevivientes al Covid-19, durante cuarta ola en una comunidad rural de Tumbes", cuyo autor es CASTILLO CRUZ MILAGROS BEATRIZ, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 12 de Marzo del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MOYANO VIDAL LUZ MARIA <b>DNI:</b> 21493610 <b>ORCID:</b> 0000-0002-5878-5782	Firmado electrónicamente por: LMMOYANOM el 27- 03-2023 12:44:17

Código documento Trilce: TRI - 0536410