



U N I V E R S I D A D
**AUTÓNOMA
DE ICA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN
CON LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**SECUELAS PSÍQUICAS Y CALIDAD DE VIDA DEL
PACIENTE POST COVID-19, EN ATENCIÓN PRIMARIA DE
SALUD**

PRESENTADO POR:

BLADIMIR DOMINGO BECERRA CANALES

Código ORCID N°0000-0002-2234-2189

CHINCHA, 2022

ÍNDICE

I.	Datos de identificación del proyecto.	
1.1	Datos del proyecto	3
1.2	Resumen.	3
II.	Descripción del proyecto.	
2.1	Planteamiento del Problema de Investigación	
2.1.1.	Situación problemática.	4
2.1.2.	Formulación del problema.	5
2.1.3.	Justificación	5
2.1.4.	Objetivos (General y específicos).	6
2.1.5.	Limitaciones	7
2.2.	Marco teórico	
2.2.1.	Antecedentes del problema.	8
2.2.2.	Bases teóricas o marco conceptual.	9
2.3.	Hipótesis y variables	
2.3.1.	Formulación de hipótesis.	14
2.3 2.	Variables y definición conceptual y operacional	14
2.4.	Metodología del proyecto	
2.4.1.	Diseño metodológico.	15
2.4.2.	Diseño muestral.	15
2.4.3.	Técnicas de recolección de datos.	17
2.4.4.	Técnicas estadísticas para el procesamiento de los datos.	18
2.4.5.	Aspectos éticos y regulatorios.	19
2.5.	Aspectos administrativos	
2.5.1.	Cronograma.	20
2.5.2.	Presupuesto.	21
2.5.3.	Fuentes de financiamiento.	21
2.6.	Resultados esperados.	22
2.7.	Referencias bibliográficas.	23
2.8.	Anexos.	25

I. Datos de identificación del proyecto.

1.1. Datos del proyecto.

Título: Secuelas psíquicas y calidad de vida del paciente post COVID-19, en atención primaria de salud.

Área: Ciencias de la salud

Línea de investigación: Salud pública, salud ambiental y satisfacción con los servicios de salud.

Localización: Red de Salud Ica y Chincha.

Tipo de proyecto: Investigación básica

1.2 Resumen.

Objetivo. Determinar la asociación entre las secuelas psíquicas con la calidad de vida en pacientes post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria. **Métodos.** Se realizará un estudio descriptivo, transversal, en establecimientos de atención primaria de la Red de Salud de Ica y Chincha del Perú, durante marzo a junio del 2022. Participarán 596 pacientes previamente diagnosticados con COVID-19, se incluye un cuestionario con variables generales, la secuelas psíquicas será medida con el COVID-19-PTSD questionnaire y la calidad de vida con el Cuestionario EuroQol-5D. El análisis estadístico de los datos será univariado y bivariado. **Resultados esperados.** Evidenciar consecuencias de la COVID-19, en la población afectada y proponer alternativas para mejorar la calidad de la atención de los pacientes con secuelas por COVID-19.

Palabras clave. Complicaciones; Atención Primaria; Limitaciones funcionales; Calidad de vida; Pandemia, COVID-19. (Fuente: DeCS: BIREME).

II. Descripción del proyecto.

2.1. Planteamiento del Problema de Investigación

2.1.1. Situación problemática.

Esta registrado en la literatura científica, que después de sufrir cualquier enfermedad crítica, persisten incluso por 5 años, síntomas físicos como problemas respiratorios, disminución de fuerza muscular, neuropatía, reducción de la capacidad al ejercicio, de actividades de la vida cotidiana, entre otros. Cognitivos, como alteraciones en la concentración, alteración de la memoria, dificultad para la organización y finalización de tareas, afectación de procesos mentales. Alteración de la salud mental, se ha reportado, depresión, ansiedad, síndrome post-traumático, afectación del sueño. (1)

Estudios recientes notifican en los pacientes post COVID-19, manifestaciones extrapulmonares, (2) en los sistemas hematológicos, cardiovasculares, renales, digestivos, endocrinológicos, neurológicos, oftalmológicos y dermatológicos. No obstante, se desconoce, la duración de la sintomatología y la posible persistencia de secuelas en todos los sistemas señalados.

Se vienen reportando secuelas hasta después de 30 días pos infección, como dificultad para respirar, tos y fatiga, relacionadas con las complicaciones cardiorrespiratorias, además limitaciones funcionales, por debilidad muscular, limitaciones en las actividades diarias, defecto de la locomoción en dependencia de las complicaciones neurológicas y musculoesqueléticas, deterioro cognitivo, trastorno psicológico por las características propia de la pandemia y los nuevos cambios impuestos en el estilo de vida, que repercuten desfavorablemente en la calidad de vida. (3) Cuanto más prolongada ha sido la permanencia hospitalaria, se incrementan las complicaciones, secuelas, limitaciones funcionales y afectación de la calidad de vida post COVID-19.

La magnitud de las secuelas, se pueden valorar clínicamente; no obstante, con mayor exactitud a través de instrumentos que nos permiten cuantificar y obtener datos basales, para planificar intervenciones efectivas de rehabilitación integral. (4) Es pertinente

señalar, que no existe consenso sobre herramientas y estrategias a emplear para enfrentar con éxito esta enfermedad.

En ese contexto, en diversos establecimientos de Atención Primaria de Salud, de la Red de Salud Ica, se vienen reportando por parte de los usuarios externos, diversas secuelas y limitaciones funcionales, producto de la afectación sistémica del SARS CoV-2, dicha situación repercute desfavorablemente sobre la calidad de vida de la población objeto de estudio.

Considerando este planteamiento y debido a las repercusiones a medio y largo plazo de la infección por SARS-CoV-2; las cuales aún, se conoce muy poco; resulta pertinente organizar la oferta de servicios de salud en el Primer Nivel de Atención, para atender las posibles demandas de atención de los pacientes que han sufrido la infección.

Debido al carácter multisistémico con repercusiones en diversos órganos y sistemas del cuerpo, la atención del paciente pos COVID-19, requiere un abordaje multidisciplinario en la Atención Primaria, con la implementar planes terapéuticos, de rehabilitación, paliativos y de cuidados individuales, un abordaje integral del paciente con el fin de mejorar su calidad de vida.

2.1.2. Formulación del problema.

¿Existe asociación entre la presencia de secuelas psíquicas con la calidad de vida del paciente post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria?

2.1.3. Justificación.

Justificación teórica: El estudio se justifica teóricamente debido a que se aborda un tema actual y relevante para el sector salud, así como para el sector sanitario de la región Ica, puesto que con el presente estudio se busca identificar las secuelas psíquicas y la calidad e vida post COVID-19, en una muestra de pacientes iqueños, estableciéndose el grado de relación entre las variables, a fin de construir un nuevo cuerpo de conocimiento que brinda un

valioso aporte a la ciencia en los actuales tiempos de crisis sanitaria, a fin de llenar los vacíos que aun quedan latentes sobre la problemática propuesta.

Teóricamente el estudio es importante debido a que no se disponen de estudios nacionales, regionales o locales que guarden relación con la investigación, mas aun en el ámbito espacial geográfico y temporal, donde se propone realizar la investigación, es este vacío teórico que representa una necesidad académica que debe ser cubierta por la investigación científica.

Justificación práctica: En el aspecto practico, el propósito del estudio es servir como base para futuras investigaciones y que el acceso a sus resultados pueda permitir sensibilizar a las autoridades sobre el latente problema, a fin de diseñar e implementar intervenciones multisectoriales, que permitan revertir todos aquellos aspectos que puedan incidir negativamente sobre la calidad de sirva de la población iqueña, contribuyendo de esta manera con la mejora de la salud pública y los propósitos establecidos por el sector salud.

Justificación metodológica: Metodológicamente el estudio sienta las bases para futuras investigaciones, en la línea de estudio establecida, lo cual se traduce, a partir de sus resultados en brindar nuevos avances científicos y por ende significativos aportes a las ciencias de la salud.

2.1.4. Objetivos

Objetivo general

Determinar la asociación entre la presencia de secuelas psíquicas con la calidad de vida del paciente post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria.

Objetivos específicos.

- Determinar las secuelas psíquicas en pacientes

diagnosticados con COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria.

- Conocer la calidad de vida de pacientes diagnosticados con COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria.

2.1.5. Limitaciones.

Dentro de las limitaciones del estudio podemos declarar, que el contexto actual de la pandemia, dificulta la aplicación de los instrumentos; no obstante, se tomaran las medidas de bioseguridad para la aplicación de los instrumentos.

Por otro lado, el nivel de investigación es descriptivo-relacional no se establecerá una relación de causalidad entre las variables evaluadas; a pesar de ello, caracterizar y comparar las variables de estudio es importante, porque nos permite identificar y atender necesidades específicas de atención, en los grupos analizados.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Antecedentes del problema.

La sintomatología de la infección por SARS-CoV-2 es bastante heterogénea y se manifiesta principalmente por hipertermia y síntomas respiratorios, con disnea e infiltrados pulmonares en los casos de mayor severidad. No obstante, también se reportan otros tipos de manifestaciones clínicas que evidencian el carácter multisistémico de esta patología.

Podrían justificar la aparición de secuelas físicas, cognitivas o psíquicas una vez superado al COVID-19; la gravedad de los síntomas presentados, la inmovilización por la estancia hospitalaria prolongada, la hipoxemia persistente, los trastornos cardiovasculares y hemostáticos, (5,6) mayor edad y la presencia de factores de riesgo. No obstante, en este momento existe escasa evidencia científica de las secuelas y persistencia de limitaciones funcionales a largo plazo; además, de la calidad de vida post infección COVID-19. Estudios recientes con muestras poco representativas, evidenciaron

que entre 20% y 60% de los que superaron una infección por SARS-CoV-1 o MERS experimentaron un deterioro fisiológico persistente y algún grado de fibrosis pulmonar en la fase de seguimiento. (7) En consecuencia, se presume que las complicaciones del sistema respiratorio puede ser la secuela más relevante. (8)

En una revisión de 9 artículos, hallaron que los pacientes presentaban niveles reducidos de función física y aptitud física post infección en comparación con los controles sanos. Demostraron además recuperación parcial de la función física, una intervención combinada de entrenamiento aeróbico y de resistencia produjo una mejora significativa de dicha función y la actividad física post infección, en comparación con un grupo control. (9)

En ese orden de ideas, un estudio reveló que el 80% presentaba déficits neuropsicológicos y el 40% depresión de leve a moderada. Las deficiencias cognitivas se correlacionaron con la edad. Sólo 18 pacientes presentaban anosmia. Los pacientes se recuperaron parcialmente al mes de seguimiento y el 43% mostró signos de trastorno de estrés postraumático. (10)

Estudios recientes sobre el estado funcional 6 meses después de la infección, informaron una disminución de la funcionalidad en el 47,5% pacientes. El sexo femenino, edad, duración de la estancia hospitalaria, la ventilación mecánica y el ingreso a UCI se asociaron con limitaciones en el estado funcional (grado II-IV del PCSF). Los pacientes de UCI evidenciaron mayor disminución del estado funcional respecto a los no UCI (81,3% vs 40,4%, $P < 0,001$). Una disminución en dos grados del estado funcional fue revelada en pacientes UCI (56,3% frente al 6%, $P < 0,001$). Limitación en su vida cotidiana (grado 2-4 en el PCSF) reportaron el 56,4% de pacientes UCI en comparación con el 17,9% de pacientes no UCI ($P < 0,001$). La disnea con un esfuerzo leve se informó en sólo el 10,4%; no obstante, los pacientes UCI informaron disnea con más frecuencia respecto a los pacientes no UCI (37,5% frente a 4,6%, $P < 0,001$). (11)

Nuevos estudios, sobre calidad de vida, medida después de aproximadamente 100 días, post COVID-19, notificaron con mayor frecuencia síntomas de fatiga (55%), disnea (42%), pérdida de memoria (34%), trastornos de la concentración (28%) y alteraciones del sueño (30,8%,). Las comparaciones entre los pacientes de la sala y UCI, no mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a esos síntomas. En ambos grupos, EQ-5D (movilidad, autocuidado, dolor, ansiedad o depresión, actividad habitual) se alteró con una ligera diferencia en el dolor en el grupo de UCI. (12)

2.2.2. Bases teóricas o marco conceptual.

2.2.2.1 Secuelas post COVID-19

Manifestaciones hematológicas

Uno de los hallazgos de laboratorio que se reportan en pacientes de COVID-19, es una marcada linfopenia, presente en el 67% y el 90% de los pacientes. (13) La linfopenia afecta tanto a los linfocitos T CD4+ como a los CD8+, y su presencia se asocia con mayor gravedad de la infección. Dentro de las manifestaciones clínicas, más frecuente y dramática, destaca la enfermedad tromboembólica. (14)

Dicha enfermedad y la trombosis microvascular en la COVID-19, condicionan la aparición de accidentes cerebrovasculares (ACV), tromboembolismo pulmonar agudo (TEPA), infarto de miocardio y otras complicaciones severas que pueden conducir a un agravamiento importante e incluso a la muerte. (15) Por ello, es oportuno, vigilar la posible aparición de fenómenos trombóticos, incluso semanas después del alta hospitalaria, pues se desconoce aún el tiempo durante el cual, tras el alta, el paciente puede tener fenómenos tromboembólicos.

Manifestaciones cardíacas

Se ha evidenciado manifestaciones cardíacas de la COVID-19, que pueden ser secuelas directas del virus, o indirectas, por las alteraciones inflamatorias y por los fenómenos tromboembólicos.

(13)

En un estudio con 100 pacientes recuperados de la infección por COVID-19,(16) de los cuales 67 no necesitaron ingreso hospitalario y con prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) negativa en el momento del estudio, a los que se realizó una resonancia magnética cardíaca (RMC), evidenciaron crecimiento ventricular izquierdo y una menor fracción de eyección que los controles. En 78 personas se apreciaba edema miocárdico e inflamación y en 71 se encontraron niveles elevados de troponina T de alta sensibilidad. Estos hallazgos, de comprobarse en una muestra mayor, señalarían que, en pacientes con enfermedad leve o moderada, aparentemente recuperados, se produce lesión miocárdica.

En los pacientes dados de alta tras sufrir de COVID-19 es vital prevenir la aparición o persistencia de lesiones cardíacas. Se debe vigilar la aparición de síntomas de dolor coronario, fallo cardíaco o alteraciones del ritmo cardíaco, realizando una correcta anamnesis y al menos, un electrocardiograma (ECG) urgente en caso de indicios de alguna de estas condiciones. Se debe prestar atención a cualquier cuadro sospechoso de infarto o síndrome coronario agudo, para brindar atención inmediata y permanente. Aunque no se ha indicado la periodicidad, debería realizarse un ECG de control tras el alta y posiblemente otro al mes o a los 2 meses. (17)

Manifestaciones neurológicas

Estudios recientes, han descrito múltiples manifestaciones neurológicas asociarelacionadas con el SARS CoV-2, (18) desde leves mareos, mialgias, anosmia y ageusia, cefalea; a problemas de gravedad como alteración de la conciencia, ictus, convulsiones, meningoencefalitis, síndrome de Guillain-Barré, etc. Sin embargo, la fisiopatología de estas manifestaciones no está bien establecida. Se sospecha que el SARS-CoV-2 puede actuar sobre el sistema nervioso central (SNC) y periférico (SNP) por tres mecanismos distintos:

1. Paso directo del virus desde el epitelio nasal al nervio olfatorio a través de la lámina cribosa del etmoides.
2. Transporte axonal y transferencia transináptica del virus desde nervios periféricos hasta el SNC.
3. Por diseminación hematógena o linfática.

No obstante, se sugiere que la principal causa de las alteraciones neurológicas en el paciente post COVID-19, no es la acción directa del virus, sino las alteraciones sistémicas producidas por el estado inflamatorio y la hipercoagulabilidad, afectando a la vasculatura cerebral y a la barrera hematoencefálica. (13,19)

Un cuadro frecuente y persistentes en pacientes dados de alta tras la COVID-19 es la llamada “niebla mental” o “niebla cerebral” (Brain Fog), (20) más recurrente en personas que tuvieron un cuadro grave, y especialmente mayores de edad; sin embargo, puede aparecer también en cuadros de COVID-19, leve a moderada.

Estos pacientes refieren fatiga, inatención, dificultad para concentrarse y problemas para poder laborar durante varias horas, etc. (21)

Se debe realizar un estricto seguimiento a estos pacientes en atención primaria, vigilando la posible aparición de síntomas neurológicos o la persistencia de alteraciones más leves, pero que repercuten en la calidad de vida, como la “niebla mental”.

Manifestaciones psicoemocionales

La COVID-19 puede condicionar alteraciones psicológicas y psiquiátricas por diversos motivos, (22) desde afectación al SNC, hasta trastornos mentales generados por el temor y el propio confinamiento social. A medio y largo plazo, se ha asociado la COVID-19 con bajo estado de ánimo, desesperanza, ansiedad, depresión y cuadros de estrés postraumático. (23)

Es necesario, en el seguimiento de estos pacientes, no señalar como patológico lo que les ocurre. Aunque algunos inescrupulosos podrían beneficiarse de una interconsulta a salud mental, se debe hacer hincapié en el apoyo emocional, enseñanza de autocuidados

(dieta, hidratación, actividad) y ocasionalmente, en el control de los síntomas. Sería ideal un abordaje multidisciplinario por parte de psicólogos, médicos, enfermeras y otros profesionales. (20)

Manifestaciones endocrinológicas

Durante la fase aguda de la COVID-19, suelen presentarse alteraciones del metabolismo de la glucosa, con hiperglucemia y cetoacidosis de inicio, incluso en aquellos que previamente no tenían diagnóstico de diabetes. (24)

Está en estudio que la infección por SARS-CoV-2 desencadene un cuadro de diabetes a largo plazo. Sin embargo, en pacientes que hayan presentado hiperglucemia durante su enfermedad, sería pertinente la determinación periódica de la hemoglobina glicosilada en el seguimiento. (13)

Manifestaciones renales

En la fase aguda de la infección, se produce en muchos pacientes graves, un daño renal agudo, con alteraciones electrolíticas, proteinuria, hematuria y acidosis metabólica, que conlleva una alta mortalidad. (13)

A largo plazo, puede generarse daño glomerular permanente, debido a la acción directa del virus o por inmunocomplejos. También suele presentarse una intensa albuminuria, secundaria a la disfunción endotelial. Estos acontecimientos pueden conducir a una insuficiencia renal crónica. (25)

Tras el alta, resulta necesario controlar durante los primeros meses la función renal, incluyendo la posible presencia de albuminuria.

Manifestaciones musculoesqueléticas

Diversas situaciones en los pacientes COVID-19, especialmente con estancia hospitalaria prolongada, hacen que presenten alteraciones en el sistema musculoesquelético. (26)

La primera condición es la propia acción del SARS-CoV-2, ya sea por su efecto directo sobre las células musculares y nerviosas o las consecuencias de las alteraciones sistémicas desencadenadas, como las alteraciones inmunitarias, hipercoagulabilidad, daño

mediado por citocinas. En segundo orden, la mayor estancia hospitalaria, provoca un importante desacondicionamiento muscular con atrofia. Finalmente, el uso de corticoides en el tratamiento puede causar la aparición de una miopatía corticoidea. También las articulaciones se ven afectadas, ya sea por daño directo o indirecto del virus, o por la inmovilidad prolongada. (26)

La concurrencia de alteraciones musculares, articulares y de neuropatía periférica puede generar en estos pacientes la aparición de dolor crónico. (27) El seguimiento de los mismos debe incluir el apoyo emocional, la enseñanza de normas de higiene y autocuidados y la referencia a rehabilitación lo más pronto posible.

Se han diseñado algunos instrumentos sencillos para evaluar el estado funcional post COVID-19, como EL PCFS “Post-COVID-19 Functional Status” (28)

2.2.2.2 Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es cada vez más relevante en los tiempos actuales, para estudiar la salud poblacional (29) y analizar la eficacia y efectividad de las intervenciones en salud. (30) En atención primaria la valoración de la CVRS, asume un conjunto de retos importantes, particularmente debido a las condiciones de su medición: el escaso tiempo, de espacios tranquilos para el desarrollo de los cuestionarios y la variabilidad de características las sociodemográficas y afecciones muy diversas de los pacientes. (31)

En ese contexto, la Organización Mundial de la Salud, define la calidad de vida, como “La percepción del individuo de su situación en el ámbito de su vida, dentro del contexto cultural y de valores donde habita, y respecto a sus objetivos, expectativas, valores e intereses”. (32) En tal sentido, se hace referencia a la importancia del contexto cultural y de valores su entorno; así como, a la relación que tiene la calidad de vida con las expectativas del propio sujeto.

Por tanto, no debemos olvidar que la CV está condicionada a determinantes económicos, sociales y culturales. De modo tal, que la

CVRS o salud percibida integra aquellos aspectos de la vida que están directamente relacionados con el funcionamiento físico y mental y con el estado de bienestar, que pueden ser agrupados en cuatro apartados:

- Estado físico y capacidad funcional.
- Estado psicológico y bienestar.
- Interacciones sociales.
- Estado económico y sus factores.

En ese orden, la CVRS, constituye una variable de medida subjetiva del impacto que produce la enfermedad y su tratamiento en la vida del individuo. Su valoración nos permite identificar afecciones e intervenir oportunamente, así como establecer comparaciones entre las distintas opciones de terapias.

La evaluación de la CVRS en salud pública proporciona un resultado final de salud centrada en la persona y no en la enfermedad; de cómo se siente una persona con un enfoque integral, independientemente de su condición clínica. (33)

2.3. Hipótesis y variables

2.3.1. Formulación de hipótesis.

Existe asociación entre la presencia de secuelas psíquicas con la calidad de vida del paciente post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria

2.3.2. Variables y definición conceptual y operacional

Variable asociada y de supervisión

- Secuelas psíquicas y calidad de vida

Variable de caracterización:

- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Factor de riesgo para COVID-19
- Estancia hospitalaria

- Número de veces que contrajo COVID-19.
- Gravedad de la enfermedad de COVID-19.

2.4. Metodología del proyecto

2.4.1. Diseño metodológico.

Según los criterios de Supo (34), se trata de un estudio de tipo observacional, porque no se manipulan variables. De tipo prospectivo, es decir, que los datos son recogidos para el estudio, además es de corte transversal, debido a que la variable es medida en una sola ocasión y según su nivel, se trata de un estudio correlacional o relacional (tercer nivel de investigación).

2.4.2. Diseño muestral.

Población. Constituido por los pacientes previamente diagnosticados con COVID-19, en los centros de atención primaria de la Red de Salud Ica y Chincha (N=84 212)

Muestra. La muestra de estudio fue obtenida, mediante la aplicación de la ecuación de poblaciones finitas, la misma que tuvo un grado de confianza del 95% y un margen de error del 5% (0,005), datos que se detallan en la siguiente representación esquemática:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

Tamaño de la población	N	66 212
Error Alfa	α	0.05
Nivel de Confianza	1- α	0.95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.96

Proporción esperada	p	0.50
Complemento de p	q	0.50
Precisión	d	0.04
Tamaño de la muestra	n	596.01

Producto de la aplicación de la fórmula, la muestra de estudio quedo conformada por 596 pacientes que contrajeron la infección por SARS CoV-2.

Muestreo

Para hallar la muestra proporcional, se utilizará la técnica de muestreo estratificado, mediante la siguiente fórmula:

$$nh = \frac{N_h}{N} (n)$$

Donde:

Nh: Subpoblación o grupo

N: población total

n: muestra total

nh: muestra de los grupos

Las unidades de la muestra serán seleccionadas por muestreo cuasi probabilístico o por cuotas.

Criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico previo de COVID-19
- Pacientes post COVID-19, de los Centros de Atención Primaria.
- Pacientes que aceptan participar en el estudio.

Exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico previo de COVID-19, de los Centros de Atención Primaria.

- Pacientes que presenten algún tipo de discapacidad por la que no puedan expresar su opinión.
- Pacientes que no aceptan participar en el estudio.

2.4.3. Técnicas de recolección de datos.

Para la recolección de datos se utilizará la técnica de encuesta.

Como instrumentos un cuestionario con características generales, la variable calidad de vida será valorada con el Cuestionario EuroQol-5D (35, 36) y las secuelas psíquicas con el nuevo cuestionario diseñado para investigar la gravedad de la sintomatología del TEPT asociada con la pandemia actual de COVID-19 (cuestionario COVID-19-PTSD) (37)

- El EQ-5D es un instrumento muy utilizado para medir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) puede emplearse en personas aparentemente sanas (población general) como a pacientes que padecen de enfermedades. La propia persona valora su CVRS, primero en niveles de gravedad por factores (sistema descriptivo) e inmediatamente en una escala visual analógica (EVA) de manera más general. Un tercer componente del EQ-5D es el índice de valores sociales que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. El cuestionario posee cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), con tres niveles de gravedad cada uno (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). Se debe consignar el grado de gravedad correspondiente al estado de salud, refiriéndose al mismo día que desarrolle el cuestionario. Para los niveles de severidad se le asigna el código 1 si la respuesta es “no tengo problemas”; 2 “algunos o moderados problemas”; y 3 “muchos problemas”. (35,36)

Validación y confiabilidad

Los instrumentos serán sometidos a los siguientes procedimientos

de adaptación y validación:

- **Validación por jueces o de Delfos.** El cuestionario será sometidos a un grupo interdisciplinario de jueces: Un experto en metodología de la investigación y dos profesionales médicos que asisten pacientes COVID-19. Con la finalidad de obtener una opinión parametrada, acorde a las necesidades de esta fase de validación, se les brindara a los expertos una lista de cotejo, para que realicen la evaluación de cada uno de los reactivos, considerando los aspectos como coherencia, relevancia, suficiencia, claridad, entre otros. (Anexo 2)
- **Prueba piloto.** Se tomará un grupo de pacientes post COVID-19 (25 a 40), a ellos se les aplicará previamente los instrumentos para su respectivo análisis y comunicación de posibles defectos a nivel metodológico que pudieran presentar los reactivos, además de las dificultades en la interpretación de las preguntas o la semántica de estas, las sugerencias u opiniones serán tomadas en cuenta para las mejoras respectivas en la redacción de los ítems y selección de los mismos.
- **Confiabilidad.** Para analizar la consistencia interna de los instrumentos, se utilizará el coeficiente Alfa de Cronbach, garantizando valores superiores a 0,7 para que el instrumento sea fiable y haga mediciones estables y consistentes.

2.4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de los datos.

El procesamiento y análisis de los datos se realizara a atraves del software estadístico SPSS versión 25.0, la hoja de calculo de Excel 2016, llevándose a cabo un análisis descriptivo univariado, de la variable principal, para lo cual se harán uso de las frecuencias

absolutas (N), frecuencia porcentual (%), además de los principales estadígrafos como promedios, desviaciones estándar, mínimo, máximo, entre otros. Estos resultados serán presentados a treves de tablas estadísticas y sus respectivos gráficos.

2.4.5. Aspectos éticos y regulatorios.

Se tomará en cuenta los siguientes aspectos éticos:

- Permiso del establecimiento de salud: Se solicitara el permiso a la Dirección Ejecutiva de la Red de Salud Ica, dependencia administrativa de los establecimientos de salud incluidos en el estudio.
- El instrumento garantiza la confidencialidad y anonimato de los participantes, debido a que no será necesario solicitar la identificación de cada una de las unidades de análisis, los instrumentos de recolección y la matriz de datos estarán bajo responsabilidad y custodia exclusiva del investigador.
- Se indicará que la participación de las unidades de análisis es anónima, por lo que sus respuestas no serán difundidas i divulgadas, ni de manera individual, ni colectiva, así mismo, los encuestados tienen la potestad de poder dejar en blanco aquellos ítems que consideren no responder.
- El investigador declara estar libre de conflictos de interés.
- El protocolo del estudio será aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Autónoma de Ica.

2.5. Aspectos Administrativos

2.5.1. Cronograma

Nº	Actividades a realizar	Ejecución de la investigación institucional				
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
1	Proyecto de investigación:					
2	Informe 1: Planteamiento del problema Estado del arte Metodología					
3	Informe 2: Metodología Instrumento de medición validado y confiabilizado Trabajo de campo					
4	Informe 3: Análisis e interpretación de los resultados Discusión de los resultados					
5	Informe 4: Artículo para la publicación en revista indexada Constancia de envió a la revista investigación institucional (Max. 10%)					

2.5.2. Presupuesto.

Rubros Asignados	Costo Unitario	Cantidad/Usos	Costo Total (S/.)	Actividades
RECURSOS HUMANOS				
INVESTIGADORES				
Bonificación al docente investigador	1400		S/ 15,400.00	Investigador principal
PERSONAL ADMINISTRATIVO				
Apoyo administrativo	2	800	S/ 1,600.00	Apoyar en temas administrativos y de informes
Personal apoyo trabajo de campos			S/ 2,000.00	Aplicar encuestas
Digitador	1		S/ 800.00	
RIE (por confirmar)		5		
INFRAESTRUCTURA DE LA UAI				
Laboratorio de cómputo UAI		X		Infraestructura

				(horas de uso de laboratorio)
Oficinas		X		Infraestructura (horas de uso para procesamiento de datos)
EQUIPAMIENTO Y/O MATERIALES				
Materiales de escritorio	Varios	Varios	S/ 400.00	(papel bond A-4, útiles de escritorio, etc.)
Impresión de encuestas				Impresión de encuestas
PUBLICACIONES INDEXADAS				
Traducción de artículo científico			S/ 3,000.00	Ingles técnico
Derechos para publicación de artículo científico			S/ 10,000.00	Revista indexada de alto impacto (2 articulos)
IMPREVISTOS			S/ 1,800.00	
TOTAL			S/ 35,000.00	

2.5.3. Fuentes de financiamiento.

El estudio, será financiado por la Universidad Autónoma de Ica.

2.6. Resultados esperados.

Evidenciar consecuencias de la COVID-19, en la población afectada y proponer alternativas para mejorar la calidad de la atención de estos pacientes, en consecuencia, la salud pública de la población.

2.7. Referencias bibliográficas.

1. Ohtake PJ, Lee AC, Scott JC, Hinman RS, Ali NA, Hinkson CR, et al. Physical Impairments Associated With Post-Intensive Care Syndrome: Systematic Review Based on the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health Framework. *Phys Ther.* 2018; 98 (8): 631-45. doi:10.1093/ptj/pzy059.
2. Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawat TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med* [internet] 2020;26:1017-32. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0968-3>
3. Belluck P. Así es la recuperación para muchos de los sobrevivientes de la COVID19. [acceso: 02/05/2021]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2020/07/02/espanol/ciencia-ytecnologia/sobrevivientes coronavirus-recuperacion.html>
4. Carda S. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: The clinician's view. *Ann Phys Rehabil Med.* 2020 [acceso: 22/07/2020]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.04.001>
5. Lodigiani C, Iapichino G, Carenzo L, Cecconi M, Ferrazzi P, Sebastian T, et al. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan, Italy. *Thromb Res* 2020; 191: 9-14.
6. Tunç A, Ünlübas Y, Alemdar M, Akyüz E. Coexistence of COVID-19 and acute ischemic stroke report of four cases. *J ClinNeurosci.*2020 (in press).doi: 10.1016/j. jocn.2020.05.018
7. Hui DS, Joynt GM, Wong KT, Gomersall CD, Li TS, Antonio G, et al. Impact of severe acute respiratory Syndrome (SARS) on pulmonary function, functional capacity and quality of life in a cohort of survivors. *Thorax.* 2005; 60 (5): 401-9.
8. Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis.* 2020; 20 (4): 425-34.
9. Rooney S, Webster A, Paul L. Systematic Review of Changes and Recovery in Physical Function and Fitness After Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus Infection: Implications for

- COVID-19 Rehabilitation. *Phys Ther*. 2020;100(10):1717-1729. doi: 10.1093/ptj/pzaa129. PMID: 32737507; PMCID: PMC7454932.
10. Alemanno F, Houdayer E, Parma A, Spina A, Del Forno A, Scatolini A, Angelone S, Brugliera L, Tettamanti A, Beretta L, Iannaccone S. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. *PLoS One*. 2021; 16(2):e0246590. doi: 10.1371/journal.pone.0246590. PMID: 33556127; PMCID: PMC7870071.
 11. Taboada M, Cariñena A, Moreno E, Rodríguez N, Domínguez MJ, et al. Estado funcional post-COVID-19 seis meses después de la hospitalización. *El diario de la infección*, 2021; 82 (4), e31 – e33. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.12.022>
 12. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, et al. Síntomas persistentes posteriores al alta y calidad de vida relacionada con la salud después de la hospitalización por COVID-19. *J Infect* . 2020; 81 (6): e4-e6. doi: 10.1016 / j.jinf.2020.08.029
 13. Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawat TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med* [internet] 2020;26:1017-32. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0968-3>
 14. Spyropoulos JH, Levy W, Ageno JM, Connors BJ, Hunt T, Iba M, et al. Scientific and standardization committee communication: clinical guidance on the diagnosis, prevention and treatment of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *J Thromb Haemostasis*. 2020;18:1859-65. <https://doi.org/10.1111/jth.14929>
 15. Shi W, Lv J, Lin L. Coagulopathy in COVID-19: Focus on vascular thrombotic events. *J Mol Cell Cardiol*. 2020;146:32-40. <https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2020.07.003>
 16. Puntmann VO, Carerj ML, Wieters I, Fahim M, Arendt C, Hoffmann J, et al. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jamacardio>.

17. Hernando JEC. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. FMC. 2021;28(2):81-89. doi:10.1016/j.fmc.2020.11.004
18. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. 2020;77:683-90. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
19. Chen X, Laurent S, Onur OA, Kleineberg NN, Fink GR, Schweitzer F, et al. A systematic review of neurological symptoms and complications of COVID-19. J Neurol. 2020;Jul 20:1-11. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10067-3>
20. Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, Buxton M, Husain L. Management of post- acute covid-19 in primary care. BMJ. 2020;370:m3026. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3026>
21. Nordvig AS, Rimmer KT, Willey JZ, Thakur KT, Boehme AK, Vargas WS, et al. Potential neurological manifestations of COVID-19. Neurol Clin Pract. 2020;10.1212/CPJ.0000000000000897. <https://doi.org/10.1212/CPJ.0000000000000897>
22. Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and potential immunologic mechanisms. Brain Behav Immun. 2020;88:957-8. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.027>
23. Butler M, Pollak TA, Rooney AG, Michael BD, Nicholson TR. Neuropsychiatric complications of covid-19. BMJ. 2020;371:m3871. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3871>
24. Li J, Wang X, Chen J, Zuo X, Zhang H, Deng A. COVID-19 infection may cause ketosis and ketoacidosis. Diabetes Obes Metab. 2020. <https://doi.org/10.1111/dom.14057>
25. Velez JCQ, Caza T, Larsen CP. COVAN is the new HIVAN: the reemergence of collapsing glomerulopathy with COVID-19. Nat Rev Nephrol. 2020;16:565-7. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0332-3>
26. Disser NP, De Micheli AJ, Schonk MM, Konnaris MA, Piacentini AN, Edon DL, et al. Musculoskeletal Consequences of COVID-19. J Bone

Joint Surg Am. 2020;102:1197-204.
<https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00847>

27. Kemp HI, Corner E, Colvin LA. Chronic pain after COVID-19: implications for rehabilitation. Br J Anaesth. 2020;125:436-40.
<https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.05.021>
28. Klok FA, Boon GJAM, Barco S, Endres M, Geelhoed JJM, Knauss S, et al. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. Eur Respir J. 2020;56: 2001494. <https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020>
29. Herdman M. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud. Med Clin (Barc) 2000; 114 (Supl 3): 22-25.
30. Badia X, Carné X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. Med Clin (Barc) 1998; 110: 550-556.
31. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Atención Primaria, 2001; 28: 425-429
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656701704064>
32. Group WHOQOL. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). Qual Life Res 1993; 2: 153-9.
33. Soto M, Failde I. La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2004 Dic [citado 2021 Mayo 08] ; 11(8): 53-62. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000800004&lng=es.
34. Supo J. Seminarios de investigación científica (en línea). Arequipa; 2012. (fecha de acceso 26 de enero del 2021).URL. Disponible en: <http://seminariodeinvestigacion.com/sinopsis>.
35. Brooks R. with the EuroQol Group: the current state of play. Health Policy. 1996;37:53-72.

36. Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Med Clin (Barc) 1999; 112 (Supl 1): 79-86.
37. Forte G, Favieri F, Tambelli R, Casagrande M. COVID-19 Pandemic in the Italian Population: Validation of a Post-Traumatic Stress Disorder Questionnaire and Prevalence of PTSD Symptomatology. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(11):4151. Published 2020 Jun 10. doi:10.3390/ijerph17114151

2.8. Anexos.



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES

Nº HCL: **Edad:** **Sexo:** Masculino () Femenino ()

Fecha de Diagnostico COVID-19:

En HCL:.....

Tiene algún factor de riesgo para COVID-19

No ()

Si (). Cual:.....

Tiene algún familiar que falleció por COVID-19.

No ()

Si () Cuantos () Parentesco:

Estuvo internado en el hospital

No ()

Si (). Cuantos días:

Cuantas veces se infectó de COVID-19.

- Solo una vez ()
- Dos veces ()
- Más de dos veces ()

Su enfermedad de la COVID-19, fue:

- Grave ()
- Moderada ()
- Leve ()

Ocupación principal:

Después de haberse enfermado con la COVID-19, como percibe su salud.

- Mala ()
- Regular ()
- No ha cambiado ()

CUESTIONARIO EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

☐
☐
☐

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

☐
☐
☐

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

☐
☐
☐

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

☐
☐
☐

Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

☐
☐
☐

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable

100

90 0

80 0

70 0

60 0

50 0

40 0

30 0

20 0

10 0

0

El peor estado de salud imaginable

CUESTIONARIO DE ESTRÉS POST TRAUMÁTICO

Refiriéndose a la situación actual, caracterizada por la pandemia COVID-19, indique cómo se siente por cada una de las siguientes preguntas.

Nº	Preguntas	Nada	Rara vez	A veces	A menudo	Mucho
1	Evita asumir demasiados riesgos o hacer cosas que podrían ponerle en peligro					
2	Esta hipervigilante sobre la situación actual					
3	Se siente nervioso o se asusta fácilmente					
4	Tiene pensamientos repetidos, inquietantes e indeseados relacionados con esta experiencia estresante					
5	Tiene sueños repetidos e inquietantes relacionados con esta experiencia estresante					
6	Se siente muy molesto					
7	Tiene fuertes reacciones físicas pensando en esta experiencia estresante (por ejemplo, palpitaciones en el corazón, dificultad para respirar)					
8	Intenta evitar los pensamientos y sentimientos relacionados con esta experiencia estresante					
9	Tiene dificultad para pensar en aspectos distintos de esta situación estresante					
10	Tiene fuertes creencias negativas sobre sí mismo, los demás o el mundo (por ejemplo, tener pensamientos como: Estoy enfermo, un ser querido se está poniendo enfermo, el mundo se ha vuelto peligroso)					
11	Suele culparse a sí mismo o a otra persona por no haber adoptado comportamientos adecuados en esta situación (por ejemplo, va al mercado, al restaurante, etc.).					
12	Tiene fuertes sentimientos negativos como el miedo, el horror, la ira, la culpa o la vergüenza					
13	Siente pérdida de interés en las actividades que le gustaban					
14	Se siente distante de otras personas					

15	Tiene dificultad para sentir sentimientos positivos (por ejemplo, ser incapaz de sentir felicidad o efectos positivos para las personas cercanas a ti)					
16	Tiene problemas de concentración					
17	Tiene dificultades para conciliar el sueño					
18	Tiene un sueño perturbado					

FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Título de la investigación: Cumplimiento de atributos de la atención primaria, según el usuario externo. Red de Salud Ica-Perú, 2021.

Estimado(a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) o realizando una observación en los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?			
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?			
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?			
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?			
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?			
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitará el análisis y procesamiento de los datos?			
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?			
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?			
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?			
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?			

SUGERENCIAS:.....
.....

Apellidos y nombres del juez:

Grado académico:

Fecha:

Firma del Juez Experto



U N I V E R S I D A D
**AUTÓNOMA
DE ICA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN CON LOS
SERVICIOS DE SALUD**

INFORME N° 2

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

DOCENTE INVESTIGADOR

BLADIMIR BECERRA CANALES

Código ORCID N°

Código ORCID N°0000-0002-2234-2189

CHINCHA ALTA, ICA-PERÚ

2022

INFORME 2:
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Objetivo del informe.

2.1. Problema identificado.

2.2. Preguntas de Investigación General y Específicas

2.3. Justificación e Importancia

2.4. Objetivo General y Específicos

2.5. Impacto de la Investigación

2.6. Alcances y Limitaciones

ESTADO DEL ARTE

3.1. Antecedentes

3.2. Marco teórico.

3.3. Definiciones.

ANEXO:

Referencias bibliográficas revisadas (indicar los links o enviar copias de los artículos científicos revisados).

2.1. Problema identificado

2.1.1. Situación problemática.

Esta registrado en la literatura científica, que después de sufrir cualquier enfermedad crítica, persisten incluso por 5 años, síntomas físicos como problemas respiratorios, disminución de fuerza muscular, neuropatía, reducción de la capacidad al ejercicio, de actividades de la vida cotidiana, entre otros. Cognitivos, como alteraciones en la concentración, alteración de la memoria, dificultad para la organización y finalización de tareas, afectación de procesos mentales. Alteración de la salud mental, se ha reportado, depresión, ansiedad, síndrome post-traumático, afectación del sueño. (1)

Estudios recientes notifican en los pacientes post COVID-19, manifestaciones extrapulmonares, (2) en los sistemas hematológicos, cardiovasculares, renales, digestivos, endocrinológicos, neurológicos, oftalmológicos y dermatológicos. No obstante, se desconoce, la duración de la sintomatología y la posible persistencia de secuelas en todos los sistemas señalados.

Se vienen reportando secuelas hasta después de 30 días pos infección, como dificultad para respirar, tos y fatiga, relacionadas con las complicaciones cardiorrespiratorias, además limitaciones funcionales, por debilidad muscular, limitaciones en las actividades diarias, defecto de la locomoción en dependencia de las complicaciones neurológicas y musculoesqueléticas, deterioro cognitivo, trastorno psicológico por las características propia de la pandemia y los nuevos cambios impuestos en el estilo de vida, que repercuten desfavorablemente en la calidad de vida. (3) Cuanto más prolongada ha sido la permanencia hospitalaria, se incrementan las complicaciones, secuelas, limitaciones funcionales y afectación de la calidad de vida post COVID-19.

La magnitud de las secuelas, se pueden valorar clínicamente; no obstante, con mayor exactitud a través de instrumentos que nos permiten cuantificar y obtener datos basales, para planificar intervenciones efectivas de rehabilitación integral. (4) Es pertinente señalar, que no existe

consenso sobre herramientas y estrategias a emplear para enfrentar con éxito esta enfermedad.

En ese contexto, en diversos establecimientos de Atención Primaria de Salud, de la Red de Salud Ica, se vienen reportando por parte de los usuarios externos, diversas secuelas y limitaciones funcionales, producto de la afectación sistémica del SARS CoV-2, dicha situación repercute desfavorablemente sobre la calidad de vida de la población objeto de estudio.

Considerando este planteamiento y debido a las repercusiones a medio y largo plazo de la infección por SARS-CoV-2; las cuales aún, se conoce muy poco; resulta pertinente organizar la oferta de servicios de salud en el Primer Nivel de Atención, para atender las posibles demandas de atención de los pacientes que han sufrido la infección.

Debido al carácter multisistémico con repercusiones en diversos órganos y sistemas del cuerpo, la atención del paciente pos COVID-19, requiere un abordaje multidisciplinario en la Atención Primaria, con la implementar planes terapéuticos, de rehabilitación, paliativos y de cuidados individuales, un abordaje integral del paciente con el fin de mejorar su calidad de vida.

2.2. Preguntas de investigación general y específicas

¿Existe asociación entre la presencia de secuelas psíquicas con la calidad de vida del paciente post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria?

Específicas:

No Aplica

2.3. Justificación e importancia

Justificación teórica: La justificación de la investigación se relaciona con su contribución teórica a un tema de actualidad y relevancia para el sector salud y el sistema sanitario regional iqueño; pues, con el presente trabajo, se identificarán las secuelas psíquicas y la calidad de vida post COVID-19, en una muestra de pacientes iqueños, estableciendo su relación; de manera tal, que se habrá construido un nuevo conocimiento que aporte con el desarrollo de

la ciencia en los tiempos actuales de crisis sanitaria, intentando llenar los vacíos que aún quedan sobre la problemática propuesta. En el plano teórico, la investigación es importante también porque no existen investigaciones nacionales, locales, ni regionales, que hayan estudiado dichas variables, más aun, en el ámbito espacial o geográfico y temporal, donde se propone realizar el estudio, este vacío teórico representa una necesidad académica que debe ser cubierta con investigación científica.

Justificación práctica: En el plano práctico, es intención que este trabajo, sirva como base para estudios futuros y el acceso a esta información permita sensibilizar a las autoridades respecto al problema latente, para diseñar adecuadamente intervenciones multisectoriales, que permita revertir aquellos factores que puedan incidir negativamente sobre la calidad de vida de la población iqueña, contribuyendo de esa manera con la mejora de la salud pública y los propósitos del sector salud.

Justificación metodológica: Como aporte metodológico, la investigación servirá como antecedentes teóricos, para futuras investigaciones en la línea de investigación desarrollada, traducándose en novedosos avances científicos y aportes a las ciencias de la salud.

2.4. Objetivos general y específicos

Objetivo general

Determinar la asociación entre la presencia de secuelas psíquicas con la calidad de vida del paciente post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria.

Objetivos específicos.

- Determinar las secuelas psíquicas en pacientes diagnosticados con COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria.
- Conocer la calidad de vida de pacientes diagnosticados con COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria.

2.5. Impacto de la investigación

Se vienen reportando secuelas hasta después de 30 días pos infección, como dificultad para respirar, tos y fatiga, relacionadas con las complicaciones cardiorrespiratorias, además limitaciones funcionales, por debilidad muscular, limitaciones en las actividades diarias,

2.6. Alcances y Limitaciones.

Dentro de las limitaciones del estudio podemos declarar, que el contexto actual de la pandemia, dificulta la aplicación de los instrumentos; no obstante, se tomaran las medidas de bioseguridad para la aplicación de los instrumentos.

Por otro lado, el nivel de investigación es descriptivo-relacional no se establecerá una relación de causalidad entre las variables evaluadas; a pesar de ello, caracterizar y comparar las variables de estudio es importante, porque nos permite identificar y atender necesidades específicas de atención, en los grupos analizados.

3.1. Antecedentes

3.1.1. Antecedentes del problema.

La sintomatología de la infección por SARS-CoV-2 es bastante heterogénea y se manifiesta principalmente por hipertermia y síntomas respiratorios, con disnea e infiltrados pulmonares en los casos de mayor severidad. No obstante, también se reportan otros tipos de manifestaciones clínicas que evidencian el carácter multisistémico de esta patología.

Podrían justificar la aparición de secuelas físicas, cognitivas o psíquicas una vez superado al COVID-19; la gravedad de los síntomas presentados, la inmovilización por la estancia hospitalaria prolongada, la hipoxemia persistente, los trastornos cardiovasculares y hemostáticos, (5,6) mayor edad y la presencia de factores de riesgo. No obstante, en este momento existe escasa evidencia científica de las secuelas y persistencia de limitaciones funcionales a largo plazo; además, de la calidad de vida post infección COVID-19.

Estudios recientes con muestras poco representativas, evidenciaron que entre 20% y 60% de los que superaron una infección por SARS-CoV-1 o MERS experimentaron un deterioro fisiológico persistente y

algún grado de fibrosis pulmonar en la fase de seguimiento. (7) En consecuencia, se presume que las complicaciones del sistema respiratorio puede ser la secuela más relevante. (8)

En una revisión de 9 artículos, hallaron que los pacientes presentaban niveles reducidos de función física y aptitud física post infección en comparación con los controles sanos. Demostraron además recuperación parcial de la función física, una intervención combinada de entrenamiento aeróbico y de resistencia produjo una mejora significativa de dicha función y la actividad física post infección, en comparación con un grupo control. (9)

En ese orden de ideas, un estudio reveló que el 80% presentaba déficits neuropsicológicos y el 40% depresión de leve a moderada. Las deficiencias cognitivas se correlacionaron con la edad. Sólo 18 pacientes presentaban anosmia. Los pacientes se recuperaron parcialmente al mes de seguimiento y el 43% mostró signos de trastorno de estrés postraumático. (10)

Estudios recientes sobre el estado funcional 6 meses después de la infección, informaron una disminución de la funcionalidad en el 47,5% pacientes. El sexo femenino, edad, duración de la estancia hospitalaria, la ventilación mecánica y el ingreso a UCI se asociaron con limitaciones en el estado funcional (grado II-IV del PCSF). Los pacientes de UCI evidenciaron mayor disminución del estado funcional respecto a los no UCI (81,3% vs 40,4%, $P < 0,001$). Una disminución en dos grados del estado funcional fue revelada en pacientes UCI (56,3% frente al 6%, $P < 0,001$). Limitación en su vida cotidiana (grado 2-4 en el PCSF) reportaron el 56,4% de pacientes UCI en comparación con el 17,9% de pacientes no UCI ($P < 0,001$). La disnea con un esfuerzo leve se informó en sólo el 10,4%; no obstante, los pacientes UCI informaron disnea con más frecuencia respecto a los pacientes no UCI (37,5% frente a 4,6%, $P < 0,001$). (11)

Nuevos estudios, sobre calidad de vida, medida después de aproximadamente 100 días, post COVID-19, notificaron con mayor frecuencia síntomas de fatiga (55%), disnea (42%), pérdida de

memoria (34%), trastornos de la concentración (28%) y alteraciones del sueño (30,8%,). Las comparaciones entre los pacientes de la sala y UCI, no mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a esos síntomas. En ambos grupos, EQ-5D (movilidad, autocuidado, dolor, ansiedad o depresión, actividad habitual) se alteró con una ligera diferencia en el dolor en el grupo de UCI. (12)

3.2. Marco Teórico

3.2.1 Secuelas post COVID-19

Manifestaciones hematológicas

Uno de los hallazgos de laboratorio que se reportan en pacientes de COVID-19, es una marcada linfopenia, presente en el 67% y el 90% de los pacientes. (13) La linfopenia afecta tanto a los linfocitos T CD4+ como a los CD8+, y su presencia se asocia con mayor gravedad de la infección. Dentro de las manifestaciones clínicas, más frecuente y dramática, destaca la enfermedad tromboembólica. (14)

Dicha enfermedad y la trombosis microvascular en la COVID-19, condicionan la aparición de accidentes cerebrovasculares (ACV), tromboembolismo pulmonar agudo (TEPA), infarto de miocardio y otras complicaciones severas que pueden conducir a un agravamiento importante e incluso a la muerte. (15) Por ello, es oportuno, vigilar la posible aparición de fenómenos trombóticos, incluso semanas después del alta hospitalaria, pues se desconoce aún el tiempo durante el cual, tras el alta, el paciente puede tener fenómenos tromboembólicos.

Manifestaciones cardíacas

Se ha evidenciado manifestaciones cardíacas de la COVID-19, que pueden ser secuelas directas del virus, o indirectas, por las alteraciones inflamatorias y por los fenómenos tromboembólicos. (13) En un estudio con 100 pacientes recuperados de la infección por COVID-19,(16) de los cuales 67 no necesitaron ingreso hospitalario y con prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) negativa en el momento del estudio, a los que se realizó una resonancia

magnética cardiaca (RMC), evidenciaron crecimiento ventricular izquierdo y una menor fracción de eyección que los controles. En 78 personas se apreciaba edema miocárdico e inflamación y en 71 se encontraron niveles elevados de troponina T de alta sensibilidad. Estos hallazgos, de comprobarse en una muestra mayor, señalarían que, en pacientes con enfermedad leve o moderada, aparentemente recuperados, se produce lesión miocárdica.

En los pacientes dados de alta tras sufrir de COVID-19 es vital prevenir la aparición o persistencia de lesiones cardiacas. Se debe vigilar la aparición de síntomas de dolor coronario, fallo cardiaco o alteraciones del ritmo cardiaco, realizando una correcta anamnesis y al menos, un electrocardiograma (ECG) urgente en caso de indicios de alguna de estas condiciones. Se debe prestar atención a cualquier cuadro sospechoso de infarto o síndrome coronario agudo, para brindar atención inmediata y permanente. Aunque no se ha indicado la periodicidad, debería realizarse un ECG de control tras el alta y posiblemente otro al mes o a los 2 meses. (17)

Manifestaciones neurológicas

Estudios recientes, han descrito múltiples manifestaciones neurológicas asociadas con el SARS CoV-2, (18) desde leves mareos, mialgias, anosmia y ageusia, cefalea; a problemas de gravedad como alteración de la conciencia, ictus, convulsiones, meningoencefalitis, síndrome de Guillain-Barré, etc. Sin embargo, la fisiopatología de estas manifestaciones no está bien establecida. Se sospecha que el SARS-CoV-2 puede actuar sobre el sistema nervioso central (SNC) y periférico (SNP) por tres mecanismos distintos:

1. Paso directo del virus desde el epitelio nasal al nervio olfatorio a través de la lámina cribosa del etmoides.
2. Transporte axonal y transferencia transináptica del virus desde nervios periféricos hasta el SNC.
3. Por diseminación hematológica o linfática.

No obstante, se sugiere que la principal causa de las alteraciones neurológicas en el paciente post COVID-19, no es la acción directa

del virus, sino las alteraciones sistémicas producidas por el estado inflamatorio y la hipercoagulabilidad, afectando a la vasculatura cerebral y a la barrera hematoencefálica. (13,19)

Un cuadro frecuente y persistentes en pacientes dados de alta tras la COVID-19 es la llamada “niebla mental” o “niebla cerebral” (Brain Fog), (20) más recurrente en personas que tuvieron un cuadro grave, y especialmente mayores de edad; sin embargo, puede aparecer también en cuadros de COVID-19, leve a moderada.

Estos pacientes refieren fatiga, inatención, dificultad para concentrarse y problemas para poder laborar durante varias horas, etc. (21)

Se debe realizar un estricto seguimiento a estos pacientes en atención primaria, vigilando la posible aparición de síntomas neurológicos o la persistencia de alteraciones más leves, pero que repercuten en la calidad de vida, como la “niebla mental”.

Manifestaciones psicoemocionales

La COVID-19 puede condicionar alteraciones psicológicas y psiquiátricas por diversos motivos, (22) desde afectación al SNC, hasta trastornos mentales generados por el temor y el propio confinamiento social. A medio y largo plazo, se ha asociado la COVID-19 con bajo estado de ánimo, desesperanza, ansiedad, depresión y cuadros de estrés postraumático. (23)

Es necesario, en el seguimiento de estos pacientes, no señalar como patológico lo que les ocurre. Aunque algunos inescrupulosos podrían beneficiarse de una interconsulta a salud mental, se debe hacer hincapié en el apoyo emocional, enseñanza de autocuidados (dieta, hidratación, actividad) y ocasionalmente, en el control de los síntomas. Sería ideal un abordaje multidisciplinario por parte de psicólogos, médicos, enfermeras y otros profesionales. (20)

Manifestaciones endocrinológicas

Durante la fase aguda de la COVID-19, suelen presentarse alteraciones del metabolismo de la glucosa, con hiperglucemia y

cetoacidosis de inicio, incluso en aquellos que previamente no tenían diagnóstico de diabetes. (24)

Está en estudio que la infección por SARS-CoV-2 desencadene un cuadro de diabetes a largo plazo. Sin embargo, en pacientes que hayan presentado hiperglucemia durante su enfermedad, sería pertinente la determinación periódica de la hemoglobina glicosilada en el seguimiento. (13)

Manifestaciones renales

En la fase aguda de la infección, se produce en muchos pacientes graves, un daño renal agudo, con alteraciones electrolíticas, proteinuria, hematuria y acidosis metabólica, que conlleva una alta mortalidad. (13)

A largo plazo, puede generarse daño glomerular permanente, debido a la acción directa del virus o por inmunocomplejos. También suele presentarse una intensa albuminuria, secundaria a la disfunción endotelial. Estos acontecimientos pueden conducir a una insuficiencia renal crónica. (25)

Tras el alta, resulta necesario controlar durante los primeros meses la función renal, incluyendo la posible presencia de albuminuria.

Manifestaciones musculoesqueléticas

Diversas situaciones en los pacientes COVID-19, especialmente con estancia hospitalaria prolongada, hacen que presenten alteraciones en el sistema musculoesquelético. (26)

La primera condición es la propia acción del SARS-CoV-2, ya sea por su efecto directo sobre las células musculares y nerviosas o las consecuencias de las alteraciones sistémicas desencadenadas, como las alteraciones inmunitarias, hipercoagulabilidad, daño mediado por citocinas. En segundo orden, la mayor estancia hospitalaria, provoca un importante desacondicionamiento muscular con atrofia. Finalmente, el uso de corticoides en el tratamiento puede causar la aparición de una miopatía corticoidea. También las articulaciones se ven afectadas, ya sea por daño directo o indirecto del virus, o por la inmovilidad prolongada. (26)

La concurrencia de alteraciones musculares, articulares y de neuropatía periférica puede generar en estos pacientes la aparición de dolor crónico. (27) El seguimiento de los mismos debe incluir el apoyo emocional, la enseñanza de normas de higiene y autocuidados y la referencia a rehabilitación lo más pronto posible.

Se han diseñado algunos instrumentos sencillos para evaluar el estado funcional post COVID-19, como EL PCFS “Post-COVID-19 Functional Status” (28)

3.3 Definiciones

Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es cada vez más relevante en los tiempos actuales, para estudiar la salud poblacional (29) y analizar la eficacia y efectividad de las intervenciones en salud. (30) En atención primaria la valoración de la CVRS, asume un conjunto de retos importantes, particularmente debido a las condiciones de su medición: el escaso tiempo, de espacios tranquilos para el desarrollo de los cuestionarios y la variabilidad de características las sociodemográficas y afecciones muy diversas de los pacientes. (31)

En ese contexto, la Organización Mundial de la Salud, define la calidad de vida, como “La percepción del individuo de su situación en el ámbito de su vida, dentro del contexto cultural y de valores donde habita, y respecto a sus objetivos, expectativas, valores e intereses”. (32) En tal sentido, se hace referencia a la importancia del contexto cultural y de valores su entorno; así como, a la relación que tiene la calidad de vida con las expectativas del propio sujeto.

Por tanto, no debemos olvidar que la CV está condicionada a determinantes económicos, sociales y culturales. De modo tal, que la CVRS o salud percibida integra aquellos aspectos de la vida que están directamente relacionados con el funcionamiento físico y mental y con el estado de bienestar, que pueden ser agrupados en cuatro apartados:

- Estado físico y capacidad funcional.
- Estado psicológico y bienestar.

- Interacciones sociales.
- Estado económico y sus factores.

En ese orden, la CVRS, constituye una variable de medida subjetiva del impacto que produce la enfermedad y su tratamiento en la vida del individuo. Su valoración nos permite identificar afecciones e intervenir oportunamente, así como establecer comparaciones entre las distintas opciones de terapias.

La evaluación de la CVRS en salud pública proporciona un resultado final de salud centrada en la persona y no en la enfermedad; de cómo se siente una persona con un enfoque integral, independientemente de su condición clínica. (33)

ANEXOS

1. Ohtake PJ, Lee AC, Scott JC, Hinman RS, Ali NA, Hinkson CR, et al. Physical Impairments Associated With Post-Intensive Care Syndrome: Systematic Review Based on the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health Framework. *Phys Ther*. 2018; 98 (8): 631-45. doi:10.1093/ptj/pzy059.
2. Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawat TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med* [internet] 2020;26:1017-32. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0968-3>
3. Belluck P. Así es la recuperación para muchos de los sobrevivientes de la COVID19. [acceso: 02/05/2021]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/es/2020/07/02/espanol/ciencia-ytecnologia/sobrevivientes-coronavirus-recuperacion.html>
4. Carda S. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: The clinician's view. *Ann Phys Rehabil Med*. 2020 [acceso: 22/07/2020]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.04.001>
5. Lodigiani C, Iapichino G, Carenzo L, Cecconi M, Ferrazzi P, Sebastian T, et al. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan, Italy. *Thromb Res* 2020; 191: 9-14.

6. Tunç A, Ünlübas Y, Alemdar M, Akyüz E. Coexistence of COVID-19 and acute ischemic stroke report of four cases. *J Clin Neurosci*. 2020 (in press). doi: 10.1016/j.jocn.2020.05.018
7. Hui DS, Joynt GM, Wong KT, Gomersall CD, Li TS, Antonio G, et al. Impact of severe acute respiratory Syndrome (SARS) on pulmonary function, functional capacity and quality of life in a cohort of survivors. *Thorax*. 2005; 60 (5): 401-9.
8. Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, et al. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis*. 2020; 20 (4): 425-34.
9. Rooney S, Webster A, Paul L. Systematic Review of Changes and Recovery in Physical Function and Fitness After Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus Infection: Implications for COVID-19 Rehabilitation. *Phys Ther*. 2020;100(10):1717-1729. doi: 10.1093/ptj/pzaa129. PMID: 32737507; PMCID: PMC7454932.
10. Alemanno F, Houdayer E, Parma A, Spina A, Del Forno A, Scatolini A, Angelone S, Brugliera L, Tettamanti A, Beretta L, Iannaccone S. COVID-19 cognitive deficits after respiratory assistance in the subacute phase: A COVID-rehabilitation unit experience. *PLoS One*. 2021; 16(2):e0246590. doi: 10.1371/journal.pone.0246590. PMID: 33556127; PMCID: PMC7870071.
11. Taboada M, Cariñena A, Moreno E, Rodríguez N, Domínguez MJ, et al. Estado funcional post-COVID-19 seis meses después de la hospitalización. *El diario de la infección*, 2021; 82 (4), e31 – e33. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.12.022>
12. Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, et al. Síntomas persistentes posteriores al alta y calidad de vida relacionada con la salud después de la hospitalización por COVID-19. *J Infect* . 2020; 81 (6): e4-e6. doi: 10.1016 / j.jinf.2020.08.029
13. Gupta A, Madhavan MV, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawat TS, et al. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat Med* [internet] 2020;26:1017-32. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0968-3>

14. Spyropoulos JH, Levy W, Ageno JM, Connors BJ, Hunt T, Iba M, et al. Scientific and standardization committee communication: clinical guidance on the diagnosis, prevention and treatment of venous thromboembolism in hospitalized patients with COVID-19. *J Thromb Haemostasis*. 2020;18:1859-65. <https://doi.org/10.1111/jth.14929>
15. Shi W, Lv J, Lin L. Coagulopathy in COVID-19: Focus on vascular thrombotic events. *J Mol Cell Cardiol*. 2020;146:32-40. <https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2020.07.003>
16. Puntmann VO, Carerj ML, Wieters I, Fahim M, Arendt C, Hoffmann J, et al. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol*. 2020. <https://doi.org/10.1001/jamacardio>.
17. Hernando JEC. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. *FMC*. 2021;28(2):81-89. doi:10.1016/j.fmc.2020.11.004
18. Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020;77:683-90. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
19. Chen X, Laurent S, Onur OA, Kleineberg NN, Fink GR, Schweitzer F, et al. A systematic review of neurological symptoms and complications of COVID-19. *J Neurol*. 2020;Jul 20:1-11. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10067-3>
20. Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, Buxton M, Husain L. Management of post- acute covid-19 in primary care. *BMJ*. 2020;370:m3026. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3026>
21. Nordvig AS, Rimmer KT, Willey JZ, Thakur KT, Boehme AK, Vargas WS, et al. Potential neurological manifestations of COVID-19. *Neurol Clin Pract*. 2020;10.1212/CPJ.0000000000000897. <https://doi.org/10.1212/CPJ.0000000000000897>
22. Troyer EA, Kohn JN, Hong S. Are we facing a crashing wave of neuropsychiatric sequelae of COVID-19? Neuropsychiatric symptoms and

- potential immunologic mechanisms. *Brain Behav Immun*. 2020;88:957-8.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.027>
23. Butler M, Pollak TA, Rooney AG, Michael BD, Nicholson TR. Neuropsychiatric complications of covid-19. *BMJ*. 2020;371:m3871.
<https://doi.org/10.1136/bmj.m3871>
24. Li J, Wang X, Chen J, Zuo X, Zhang H, Deng A. COVID-19 infection may cause ketosis and ketoacidosis. *Diabetes Obes Metab*. 2020.
<https://doi.org/10.1111/dom.14057>
25. Velez JCQ, Caza T, Larsen CP. COVAN is the new HIVAN: the reemergence of collapsing glomerulopathy with COVID-19. *Nat Rev Nephrol*. 2020;16:565-7. <https://doi.org/10.1038/s41581-020-0332-3>
26. Disser NP, De Micheli AJ, Schonk MM, Konnaris MA, Piacentini AN, Edon DL, et al. Musculoskeletal Consequences of COVID-19. *J Bone Joint Surg Am*. 2020;102:1197-204. <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00847>
27. Kemp HI, Corner E, Colvin LA. Chronic pain after COVID-19: implications for rehabilitation. *Br J Anaesth*. 2020;125:436-40.
<https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.05.021>
28. Klok FA, Boon GJAM, Barco S, Endres M, Geelhoed JJM, Knauss S, et al. The Post-COVID-19 Functional Status scale: a tool to measure functional status over time after COVID-19. *Eur Respir J*. 2020;56:2001494. <https://doi.org/10.1183/13993003.01494-2020>
29. Herdman M. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 3): 22-25.
30. Badia X, Carné X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 550-556.
31. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención Primaria*, 2001; 28: 425-429
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656701704064>
32. Group WHOQOL. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993; 2: 153-9.

33. Soto M, Failde I. La calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en pacientes con cardiopatía isquémica. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2004 Dic [citado 2021 Mayo 08] ; 11(8): 53-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000800004&lng=es.
34. Supo J. Seminarios de investigación científica (en línea). Arequipa; 2012. (fecha de acceso 26 de enero del 2021).URL. Disponible en: <http://seminariodeinvestigacion.com/sinopsis>.
35. Brooks R. with the EuroQol Group: the current state of play. Health Policy. 1996;37:53-72.
36. Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Med Clin (Barc) 1999; 112 (Supl 1): 79-86.
37. Forte G, Favieri F, Tambelli R, Casagrande M. COVID-19 Pandemic in the Italian Population: Validation of a Post-Traumatic Stress Disorder Questionnaire and Prevalence of PTSD Symptomatology. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(11):4151. Published 2020 Jun 10. doi:10.3390/ijerph17114151

METODOLOGIA APLICADA

Objetivo del informe.

- 4.1. Tipo y Nivel de la Investigación**
- 4.2. Diseño de Investigación**
- 4.3. Hipótesis General (*De ser necesario – investigación cuantitativa*)**
- 4.4. Hipótesis Específicas (*De ser necesario – investigación cuantitativa*)**
- 4.5. Variables (*De ser necesario - – investigación cuantitativa*)**
- 4.6. Operacionalización de Variables (*De ser necesario – investigación cuantitativa*)**
- 4.7. Técnicas de Investigación**
- 4.8. Instrumento de medición o plan de entrevistas o plan de experimentos**
- 4.9. Validación y confiabilidad del Instrumento (*De ser necesario – investigación cuantitativa*)**

4.1 Tipo y nivel de la investigación

Según los criterios de Supo (34), se trata de un estudio de tipo observacional, porque no se manipulan variables. Prospectivo, los datos son recogidos a propósito de la investigación y Transversal, la variable será medida en una sola ocasión. De acuerdo al nivel se trata de una investigación relacional.

4.2 *Diseño de Investigación*

Investigación no experimental

4.3 Hipótesis General

Formulación de hipótesis.

Existe asociación entre la presencia de secuelas psíquicas con la calidad de vida del paciente post COVID-19, que asisten a Centros de Atención Primaria

4.4. Hipótesis Específicas

No Aplica

4.5 Variables

Variable asociada y de supervisión

- Secuelas psíquicas y calidad de vida

Variable de caracterización:

- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Factor de riesgo para COVID-19
- Estancia hospitalaria
- Número de veces que contrajo COVID-19.
- Gravedad de la enfermedad de COVID-19.

4.6 Operacionalización de variables

No Aplica

4.7 Técnicas de recolección de investigación

Para la recolección de datos se utilizará la técnica de encuesta.

Como instrumentos un cuestionario con características generales, la variable calidad de vida será valorada con el Cuestionario EuroQol-5D (35, 36) y las secuelas psíquicas con el nuevo cuestionario diseñado para investigar la gravedad de la sintomatología del TEPT asociada con la pandemia actual de COVID-19 (cuestionario COVID-19-PTSD) (37)

- El EQ-5D es un instrumento muy utilizado para medir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) puede emplearse en personas aparentemente sanas (población general) como a pacientes que padecen de enfermedades. La propia persona valora su CVRS, primero en niveles de gravedad por factores (sistema descriptivo) e inmediatamente en una escala visual analógica (EVA) de manera más general. Un tercer componente del EQ-5D es el índice de valores sociales que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. El cuestionario posee cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), con tres niveles de gravedad cada uno (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). Se debe consignar el grado de gravedad correspondiente al estado de salud, refiriéndose al mismo día que desarrolle el cuestionario. Para los niveles de severidad se le asigna el código 1 si la respuesta es “no tengo problemas”; 2 “algunos o moderados problemas”; y 3 “muchos problemas”. (35,36)

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizará el paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 25.0, Hoja de cálculo Microsoft Office Excel 2016. Se aplicará un análisis estadístico de nivel descriptivo mediante análisis univariado de la variable principal, para la cual se describirán su frecuencia absoluta (N) y frecuencia relativa (%); además, promedios, desviaciones estándar, el mínimo, máximo, etc. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos estadísticos.

4.8. Instrumento de Medición

I. DATOS GENERALES

Nº HCL: Edad: Sexo: Masculino () Femenino ()

Fecha de Diagnostico COVID-19:

En HCL:.....

Tiene algún factor de riesgo para COVID-19

No ()

Si (). Cual:.....

Tiene algún familiar que falleció por COVID-19.

No ()

Si () Cuantos () Parentesco:

Estuvo internado en el hospital

No ()

Si (). Cuantos días:

Cuantas veces se infectó de COVID-19.

- Solo una vez ()
- Dos veces ()
- Más de dos veces ()

Su enfermedad de la COVID-19, fue:

- Grave ()
- Moderada ()
- Leve ()

Ocupación principal:

Después de haberse enfermado con la COVID-19, como percibe su salud.

- Mala ()
- Regular ()
- No ha cambiado ()

4.9. Validación y confiabilidad

Los instrumentos serán sometidos a los siguientes procedimientos de adaptación y validación:

- **Validación por jueces o de Delfos.** El cuestionario será sometido a un grupo interdisciplinario de jueces: Un experto en metodología de la investigación y dos profesionales médicos que asisten pacientes COVID-19. Para obtener una opinión parametrada de las necesidades en esta fase de validación, se les proporcionará una Lista de Cotejo, para que los jueces evalúen los ítems uno por uno en términos de: relevancia, coherencia, suficiencia, claridad, entre otros. (Anexo 2)
- **Prueba piloto.** Se tomará un grupo de pacientes post COVID-19 (25 a 40), a ellos se les aplicará previamente los instrumentos para su análisis y comunicación de cualquier defecto metodológico existente en la misma; así como, dificultades en la interpretación de las preguntas o en la redacción de las mismas, sus sugerencias y opiniones se tendrán en cuenta y servirán para mejorar la redacción y selección de las preguntas.
- **Confiabilidad.** Para analizar la consistencia interna de los instrumentos, se utilizará el coeficiente Alfa de Cronbach, garantizando valores superiores a 0,7 para que el instrumento sea fiable y haga mediciones estables y consistentes.

CUESTIONARIO EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

☐
☐
☐

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

☐
☐
☐

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

☐
☐
☐

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

☐
☐
☐

Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

☐
☐
☐

El mejor estado de salud imaginable

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

100

90 0

80 0

70 0

60 0

50 0

40 0

30 0

20 0

10 0

0

El peor estado de salud imaginable

CUESTIONARIO DE ESTRÉS POST TRAUMÁTICO

Refiriéndose a la situación actual, caracterizada por la pandemia COVID-19, indique cómo se siente por cada una de las siguientes preguntas.

Nº	Preguntas	Nada	Rara vez	A veces	A menudo	Mucho
1	Evita asumir demasiados riesgos o hacer cosas que podrían ponerle en peligro					
2	Esta hipervigilante sobre la situación actual					
3	Se siente nervioso o se asusta fácilmente					
4	Tiene pensamientos repetidos, inquietantes e indeseados relacionados con esta experiencia estresante					
5	Tiene sueños repetidos e inquietantes relacionados con esta experiencia estresante					
6	Se siente muy molesto					
7	Tiene fuertes reacciones físicas pensando en esta experiencia estresante (por ejemplo, palpitaciones en el corazón, dificultad para respirar)					
8	Intenta evitar los pensamientos y sentimientos relacionados con esta experiencia estresante					
9	Tiene dificultad para pensar en aspectos distintos de esta situación estresante					
10	Tiene fuertes creencias negativas sobre sí mismo, los demás o el mundo (por ejemplo, tener pensamientos como: Estoy enfermo, un ser querido se está poniendo enfermo, el mundo se ha vuelto peligroso)					
11	Suele culparse a sí mismo o a otra persona por no haber adoptado comportamientos adecuados en esta situación (por ejemplo, va al mercado, al restaurante, etc.).					
12	Tiene fuertes sentimientos negativos como el miedo, el horror, la ira, la culpa o la vergüenza					
13	Siente pérdida de interés en las actividades que le gustaban					
14	Se siente distante de otras personas					
15	Tiene dificultad para sentir sentimientos positivos (por ejemplo, ser incapaz de sentir felicidad o efectos positivos para las personas cercanas a ti)					
16	Tiene problemas de concentración					
17	Tiene dificultades para conciliar el sueño					
18	Tiene un sueño perturbado					



UNIVERSIDAD
**AUTÓNOMA
DE ICA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN CON
LOS SERVICIOS DE SALUD**

INFORME N° 3

TRABAJO DE CAMPO

DOCENTE INVESTIGADOR

BLADIMIR BECERRA CANALES

Código ORCID N°

Código ORCID N°0000-0002-2234-2189

CHINCHA ALTA, ICA-PERÚ

2021

**INFORME 3:
TRABAJO DE CAMPO**

Objetivo del informe.

4.10. Población – Muestra.

4.11. Muestreo.

4.12. Descripción de la recolección de la información a través del trabajo de campo o experimentos en laboratorio.

4.13. Tabla de resultados.

Se debe incluir como anexo:

Guía de experimentos o guía de entrevistas o plan de capacitación para la aplicación de instrumentos de medición (Enviar copia de documentos indicados).

4.10. Población – Muestra.

Población. Constituido por los pacientes previamente diagnosticados con COVID-19, en los centros de atención primaria de la Red de Salud Ica y Chincha (N=84 212)

Muestra. El tamaño de la muestra se obtuvo con un 95% de confianza y un nivel de significancia de 0.05, mediante la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

Tamaño de la población	N	66 212
Error Alfa	α	0.05
Nivel de Confianza	1- α	0.95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.96
Proporción esperada	p	0.50
Complemento de p	q	0.50
Precisión	d	0.04
Tamaño de la muestra	n	318.01

En consecuencia, el tamaño de la muestra es de 318 pacientes que contrajeron la infección por SARS CoV-2.

4.11. Muestreo.

Probabilístico al azar o aleatorio

4.12. Descripción de la recolección de la información a través del trabajo de campo o experimentos en laboratorio.

Para la recolección de datos se utilizará la técnica de encuesta.

Como instrumentos un cuestionario con características generales, la variable calidad de vida será valorada con el Cuestionario EuroQol-5D (35, 36) y las secuelas psíquicas con el nuevo cuestionario diseñado para investigar la gravedad de la sintomatología del TEPT asociada con la pandemia actual de COVID-19 (cuestionario COVID-19-PTSD) (37)

El EQ-5D es un instrumento muy utilizado para medir la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) puede emplearse en personas aparentemente sanas (población general) como a pacientes que padecen de enfermedades. La propia persona valora su CVRS, primero en niveles de gravedad por factores (sistema descriptivo) e inmediatamente en una escala visual analógica (EVA) de manera más general. Un tercer componente del EQ-5D es el índice de valores sociales que se obtiene para cada estado de salud generado por el instrumento. El cuestionario posee cinco dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), con tres niveles de gravedad cada uno (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). Se debe consignar el grado de gravedad correspondiente al estado de salud, refiriéndose al mismo día que desarrolle el cuestionario. Para los niveles de severidad se le asigna el código 1 si la respuesta es “no tengo problemas”; 2 “algunos o moderados problemas”; y 3 “muchos problemas”. (35,36)

4.13. Tabla de resultados.

Tabla 1. Variables socio-laborales y de salud del paciente post-COVID-19.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	144	45,3
Femenino	174	54,7
Grupo de edad		
<30 años	104	32,7
30-40 años	69	21,7
41-50 años	77	24,2
>51 años	68	21,4
Ocupación		
Ama de casa	58	18,2

	Obrero	88	27,7
	Estudiante	40	12,6
	Trabajador de salud	38	11,9
	Chofer	18	5,7
	Trabajador independiente	35	11,0
	Otros	41	12,9
Factor de riesgo para COVID-19			
	Si	77	24,2
	No	241	75,8
Familiar fallecido con COVID-19			
	Si	166	52,2
	No	152	47,8
Hospitalizado			
	Si	61	19,2
	No	257	80,8
Número de veces que contrajo COVID-19			
	Una vez	305	95,9
	Dos veces	13	4,1
Gravedad de la COVID-19			
	Leve	195	61,3
	Moderada	105	33,0
	Grave	18	5,7
Tiempo transcurrido de haber contraído COVID-19			
	≤ 3 meses	70	22,8
	4 a 6 meses	114	35,8
	7 a 12 meses	134	42,1
Síntomas cardíacos (Taquicardia, arritmia, fatiga)			
	Si	79	24,8
	No	239	75,2
Síntomas neurológicos (Migraña, temblor y debilidad en extremidades)			
	Si	35	11,0
	No	283	89,0
Síntomas musculo esqueléticas (Dolor de articulaciones, huesos, torácico, espalda)			
	Si	70	22,0
	No	248	78,0
Síntomas psicoemocionales (Miedo, ansiedad, nerviosismo, depresión)			
	Si	112	35,2
	No	206	64,8
Autopercepción de la salud			
	Mala	2	,6
	Regular	140	44,0
	No ha cambiado	176	55,3
Edad, Media (DE)		38,9 (15,3)	

DE = Desviación estándar.

Fuente: tabla elaborada por los autores a partir de los resultados del estudio.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de los ítems/dimensiones del EQ-5D.

Dimensiones		n = 318 (%)
Movilidad		
	No tengo problemas para caminar	284 (89,3)
	Tengo algunos problemas para caminar	27 (8,5)
	Tengo que estar en la cama	7 (2,2)
Cuidad personal		
	No tengo problemas con el cuidado personal	297 (93,4)
	Tengo algunos problemas para lavarme y vestirme	19 (6,0)
	Soy incapaz de lavarme o vestirme	2 (0,6)
Actividades cotidianas		
	No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	283 (89,0)
	Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	35 (11,0)
	Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	0 (0,0)
Dolor/malestar		
	No tengo dolor ni malestar	207 (65,1)
	Tengo moderado dolor o malestar	109 (34,3)
	Tengo mucho dolor o malestar	2 (0,6)
Ansiedad/depresión		
	No estoy ansioso ni deprimido	205 (64,5)
	Estoy moderadamente ansioso o deprimido	102 (32,1)
	Estoy muy ansioso o deprimido	11 (3,5)

n = muestra; % = frecuencia relativa

Fuente: tabla elaborada por los autores a partir de los resultados del estudio.

Tabla 4. Análisis descriptivo y bivariado de las variables socio-laborales y de salud, según CVRS.

Variables	Preservada			Afectada			Valor de p*
	n	%	IC95%	n	%	IC95%	
Sexo							
Masculino	74	51,4		70	48,6		0,580
Femenino	84	48,3		90	51,7		
Grupo de edad							
≤30 años	65	62,5		39	37,5		0,007
31-40 años	29	42,0		40	58,0		
41-50 años	38	49,4		39	50,6		
>50 años	26	38,2		42	61,8		
Ocupación							
Ama de casa	21	36,2		37	63,8		0,013
Obrero	45	51,1		43	48,9		
Estudiante	26	65,0		14	35,0		
Trabajador de salud	26	68,4		12	31,6		
Chofer	9	50,0		9	50,0		
Trabajador independiente	13	37,1		22	62,9		
Otros	18	43,9		23	56,1		
Factor de riesgo para COVID-19							
Si	18	23,4		59	76,6		0,000
No	140	58,1		101	41,9		
Familiar fallecido con COVID-19							
Si	59	35,5		107	64,5		0,000
No	99	65,1		53	34,9		
Hospitalizado							
Si	12	19,7		49	80,3		0,000
No	146	56,8		111	43,2		
Número de veces que contrajo COVID-19							
Una vez	156	51,1		149	48,9		0,012
Dos veces	2	15,4		11	84,6		
Gravedad de la COVID-19							
Leve	129	66,2		66	33,8		0,000
Moderada	23	21,9		82	78,1		
Grave	6	33,3		12	66,7		
Tiempo transcurrido de haber contraído COVID-19							
≤ 3 meses	35	50,0		35	50,0		0,991
4 a 6 meses	57	50,0		57	50,0		
7 a 12 meses	66	49,3		68	50,7		
Síntomas cardíacos							
Si	11	13,9		68	86,1		0,000
No	147	61,5		92	38,5		
Síntomas neurológicos							
Si	2	5,7		33	94,3		0,000
No	156	55,1		127	44,9		
Síntomas musculo esquelético							
Si	14	20,0		56	80,0		0,000
No	144	58,1		104	41,9		
Síntomas psicoemocionales							
Si	10	8,9		102	91,1		0,000
No	148	71,8		58	28,2		
Autopercepción de la salud							
Mala	0	0,0		2	100,0		0,000
Regular	23	16,4		117	83,6		
No ha cambiado	135	76,7		41	23,3		
Dimensiones del EQ-5D							
Movilidad	284	89,3		34	10,7		
Cuidado personal	297	93,4		21	6,6		
Actividad cotidiana	283	89,0		35	11,0		
Dolor/malestar	207	65,1		111	34,9		
Ansiedad/depresión	205	64,5		113	35,5		
Total cuestionario	158	49,7		160	50,3		

ANEXOS



SECUELAS PSÍQUICAS Y CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE POST-COVID-19, EN ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES

Nº HCL: Edad: Sexo: Masculino () Femenino ()

Fecha de Diagnostico COVID-19:

En HCL:.....

Tiene algún factor de riesgo para COVID-19

No ()

Si (). Cual:.....

Tiene algún familiar que falleció por COVID-19.

No ()

Si () Cuantos () Parentesco:

Estuvo internado en el hospital

No ()

Si (). Cuantos días:

Cuantas veces se infectó de COVID-19.

- Solo una vez ()
- Dos veces ()
- Más de dos veces ()

Su enfermedad de la COVID-19, fue:

- Grave ()
- Moderada ()
- Leve ()

Ocupación principal:

Después de haberse enfermado con la COVID-19, como percibe su salud.

- Mala ()
- Regular ()
- No ha cambiado ()

CUESTIONARIO EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

☐
☐
☐

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

☐
☐
☐

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

☐
☐
☐

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

☐
☐
☐

Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

☐
☐
☐

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

CUESTIONARIO DE ESTRÉS POST TRAUMÁTICO

Refiriéndose a la situación actual, caracterizada por la pandemia COVID-19, indique cómo se siente por cada una de las siguientes preguntas.

Nº	Preguntas	Nada	Rara vez	A veces	A menudo	Mucho
1	Evita asumir demasiados riesgos o hacer cosas que podrían ponerle en peligro					
2	Esta hipervigilante sobre la situación actual					
3	Se siente nervioso o se asusta fácilmente					
4	Tiene pensamientos repetidos, inquietantes e indeseados relacionados con esta experiencia estresante					
5	Tiene sueños repetidos e inquietantes relacionados con esta experiencia estresante					
6	Se siente muy molesto					
7	Tiene fuertes reacciones físicas pensando en esta experiencia estresante (por ejemplo, palpitaciones en el corazón, dificultad para respirar)					
8	Intenta evitar los pensamientos y sentimientos relacionados con esta experiencia estresante					
9	Tiene dificultad para pensar en aspectos distintos de esta situación estresante					
10	Tiene fuertes creencias negativas sobre sí mismo, los demás o el mundo (por ejemplo, tener pensamientos como: Estoy enfermo, un ser querido se está poniendo enfermo, el mundo se ha vuelto peligroso)					
11	Suele culparse a sí mismo o a otra persona por no haber adoptado comportamientos adecuados en esta situación (por ejemplo, va al mercado, al restaurante, etc.).					
12	Tiene fuertes sentimientos negativos como el miedo, el horror, la ira, la culpa o la vergüenza					
13	Siente pérdida de interés en las actividades que le gustaban					
14	Se siente distante de otras personas					
15	Tiene dificultad para sentir sentimientos positivos (por ejemplo, ser incapaz de sentir felicidad o efectos positivos para las personas cercanas a ti)					
16	Tiene problemas de concentración					
17	Tiene dificultades para conciliar el sueño					
18	Tiene un sueño perturbado					



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA

INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCIÓN CON LOS
SERVICIOS DE SALUD**

INFORME N° 3

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE
RESULTADOS**

DOCENTE INVESTIGADOR

BLADIMIR BECERRA CANALES

Código ORCID N°

Código ORCID N°0000-0002-2234-2189

CHINCHA ALTA, ICA-PERÚ

2022

INFORME N° 3

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Análisis de resultados

5.2 Prueba de hipótesis

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Comparación de resultados con otros estudios similares

6.2 CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Análisis de resultados

De los participantes, (tabla 1) la mayoría fueron de sexo femenino (54,7%); < 30 años de edad (32,7%); ocupación obrero (27,7%); no tiene factor de riesgo para COVID-19 (75,8%); tiene familiar fallecido por la COVID-19 (52,2%); no estuvo hospitalizado a causa de la COVID-19 (80,8%); solo una vez contrajo la COVID-19 (95,9%); gravedad de la enfermedad leve (61,3%); entre los síntomas persistentes después de 3 meses de haber contraído la infección destacan: palpitaciones (21,7%); cefalea (3%); dolor articular (13,8%); ansiedad (23%); dolor de espalda torácico (17,9%); el promedio de edad fue 38 años.

Tabla 1 Variables sociodemográficas y de salud del paciente post-COVID-19.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	288	45,3
Femenino	348	54,7
Grupo de edad		
< 30 años	208	32,7
30-40 años	138	21,7
41-50 años	154	24,2
> 51 años	136	21,4
Ocupación		
Ama de casa	116	18,2
Obrero	176	27,7
Estudiante	80	12,6
Trabajador de salud	76	11,9
Chofer	36	5,7
Trabajador independiente	70	11,0
Otros	82	12,9
Factor de riesgo para COVID-19		
No	482	75,8
Si	154	24,2
Familiar fallecido con COVID-19		
No	304	47,8
Si	332	52,2
Hospitalizado		
No	514	80,8
Si	122	19,2
Número de veces diagnosticado con COVID-19		
Una vez	610	95,9
Dos veces	26	4,1
Gravedad de la COVID-19		
Leve	390	61,3
Moderada	210	33,0
Grave	36	5,7
Síntomas cardiacos		
Palpitaciones	138	21,7
Dolor de pecho	8	1,3
Opresión de pecho	12	1,9
Ninguno	478	75,2
Síntomas neurológicos		
Cefalea	38	6,0
Neuropatía periférica	26	4,1
Mareos	8	1,3

Ninguno	564	88,7
Síntomas musculo esqueléticos		
Dolor articular	88	13,8
Dolor muscular	48	7,5
Ninguno	500	78,6
Síntomas psicoemocionales		
Ansiedad	146	23,0
Depresión	32	5,0
Miedo	48	7,5
Ninguno	410	64,5
Otros síntomas generales		
Dolor de espalda torácico	114	17,9
Dolor de garganta	46	7,2
Tos	38	4,7
Disnea	8	1,3
Fatiga	10	1,6
Cansancio o debilidad	10	1,6
Ningún otro	418	65,7
Auto percepción de la salud		
Mala	4	0,6
Regular	280	44,0
No ha cambiado	352	55,3
Edad, Media (DE)	38,9 (15,3)	

DE = Desviación estándar.

En la tabla 2, se presenta el EQ-5D, en el sistema descriptivo el cual revela en los pacientes post-COVID-19, algunos problemas para caminar (8,5%); lavarse y vestirse (6%); realizar algunas actividades cotidianas (11%); moderado dolor o malestar (34,3%) y se encuentran moderadamente ansiosos y deprimidos (32,1%).

Tabla 2 Distribución de frecuencias de los ítems/dimensiones del EQ-5D.

Dimensiones	n = 636 (%)
Movilidad	
No tengo problemas para caminar	568 (89,3)
Tengo algunos problemas para caminar	54 (8,5)
Tengo que estar en la cama	14 (2,2)
Cuidad personal	
No tengo problemas con el cuidado personal	594 (93,4)
Tengo algunos problemas para lavarme y vestirme	38 (6,0)
Soy incapaz de lavarme o vestirme	4 (0,6)
Actividades cotidianas	
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	566 (89,0)
Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	70 (11,0)
Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	0 (0,0)
Dolor/malestar	
No tengo dolor ni malestar	414 (65,1)
Tengo moderado dolor o malestar	218 (34,3)
Tengo mucho dolor o malestar	4 (0,6)
Ansiedad/depresión	
No estoy ansioso ni deprimido	410 (64,5)
Estoy moderadamente ansioso o deprimido	204 (32,1)
Estoy muy ansioso o deprimido	22 (3,5)

n = muestra; % = frecuencia relativa

La CVRS estuvo afectada en el 50,3% de los participantes (tabla 3); mayor afectación de la CVRS fue reportada por los mayores de 50 años (61,8%) y 31 a 40

años (58%); ama de casa (63,8%); tiene factor de riesgo para COVID-19 (76,6%); tiene familiar fallecido con COVID-19 (64,5%); estuvo hospitalizado (80,3%); fue diagnosticado dos veces con COVID-19 (84,6%); severidad de la COVID-19 moderada/grave (76,4%); persistencia de síntomas cardíacos (86,1%); neurológicos (94,4%); musculo esqueléticos (82,4%); psicoemocionales (91,2%); otros síntomas generales (76,1%) y autopercepción de la salud regular/malo (83,3%), las diferencias estadísticas fueron significativas.

Tabla 3 Análisis descriptivo y bivariado de las variables sociodemográficas y de salud, según CVRS afectada.

Variables	Calidad de vida relacionada con la salud afectada						
	No			Si			Valor de p*
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	
Sexo							
Masculino	148	51,4	45,5-57,2	140	48,6	42,8-54,4	0,434
Femenino	168	48,3	43,0-53,5	180	51,7	46,4-57,0	
Grupo de edad							
≤ 30 años	130	62,5	55,8-69,1	78	37,5	30,8-44,1	0,000
31-40 años	58	42,0	33,6-50,3	80	58,0	49,6-66,3	
41-50 años	76	49,4	41,3-57,3	78	50,6	42,6-58,6	
> 50 años	52	38,2	29,9-46,5	84	61,8	53,4-70,0	
Ocupación							
Ama de casa	45	36,2	27,3-45,0	74	63,8	54,9-72,6	0,000
Obrero	90	51,1	43,6-58,5	86	48,9	41,4-56,3	
Estudiante	52	65,0	54,3-75,6	28	35,0	24,3-45,6	
Trabajador de salud	52	68,4	57,7-79,1	24	31,6	20,8-42,2	
Chofer	18	50,0	32,8-67,1	18	50,0	32,8-67,1	
Trabajador independiente	26	37,1	25,5-48,7	44	62,9	51,2-74,4	
Otros	36	43,9	32,9-54,8	46	56,1	45,1-67,0	
Factor de riesgo para COVID-19							
No	280	58,1	53,7-62,5	202	41,9	37,4-46,3	0,000
Si	36	23,4	16,6-30,1	118	76,6	69,8-83,3	
Familiar fallecido con COVID-19							
No	198	65,1	59,7-70,5	106	34,9	29,4-40,2	0,000
Si	118	35,5	30,3-40,7	214	64,5	59,2-69,6	
Hospitalizado							
No	292	56,8	52,5-61,1	222	43,2	38,8-47,4	0,000
Si	24	19,7	12,5-26,8	98	80,3	73,1-87,4	
Número de veces diagnosticado con COVID-19							
Una vez	312	51,1	47,1-55,1	298	48,9	44,8-52,8	0,000
Dos veces	4	15,4	5,2-30,2	22	84,6	69,7-99,4	
Severidad de la COVID-19							
Leve	158	66,2	61,4-70,8	132	33,8	29,1-38,5	0,000
Moderada/grave	58	23,6	16,2-27,5	188	76,4	72,4-83,7	
Síntomas cardíacos							
No	294	61,5	57,1-65,8	184	38,5	34,1-42,8	0,000
Si	22	13,9	8,47-19,3	136	86,1	80,6-91,5	
Síntomas neurológicos							
No	312	55,1	51,2-59,4	252	44,9	40,5-48,8	0,000
Si	4	5,6	1,4-10,9	68	94,4	89,0-99,8	
Síntomas musculo esquelético							
No	292	58,4	54,0-62,7	208	41,6	37,2-45,9	0,000
Si	24	17,6	11,1-24,1	112	82,4	75,8-88,8	
Síntomas psicoemocionales							
No	296	72,2	67,8-76,5	114	27,8	23,4-32,1	0,000
Si	20	8,8	5,12-12,5	206	91,2	87,4-94,8	
Otros síntomas generales							
No	264	63,2	58,5-67,8	154	36,8	32,2-41,4	0,000
Si	52	23,9	18,1-29,5	166	76,1	70,4-81,8	
Autopercepción de la salud							
Regular/mala	46	16,2	12,0-20,8	238	83,3	79,2-87,9	0,000
No ha cambiado	270	76,7	72,2-81,1	86	23,3	18,8-27,7	

Dimensiones del EQ-5D							
Movilidad	568	89,3	86,9-91,7	68	10,7	8,28-13,1	
Cuidado personal	594	93,4	91,4-95,3	42	6,6	4,67-8,54	
Actividad cotidiana	566	89,0	86,5-91,4	70	11,0	8,57-13,4	
Dolor/malestar	414	65,1	61,3-68,8	222	34,9	31,1-38,6	
Ansiedad/depresión	410	64,5	60,7-68,2	226	35,5	31,839,2	
Total cuestionario	316	49,7	45,7-53,5	320	50,3	46,4-54,2	

n = Muestra; % = Frecuencia relativa; IC 95% = Intervalos de confianza al 95%; *Pruebas Chi cuadrado de distribución de frecuencia y de diferencia de proporciones.

Los síntomas de TEPT, reveló una prevalencia del 21,7% (tabla 4), esta fue mayor en los participantes de 41 a 50 años (52%); ocupación chofer (38,9%); tiene familiar fallecido con COVID-19 (26,5%); estuvo hospitalizado (34,4%); fue diagnosticado dos veces con COVID-19 (69,2%); severidad de la COVID-19 moderada/grave (37,4%); persistencia de síntomas cardíacos (38%); neurológicos (27,8%); musculo esqueléticos (51,5%); psicoemocionales (33,6%); otros síntomas generales (23,9%) y autopercepción de la salud regular/malo (43%), las diferencias estadísticas fueron significativas.

Tabla 4 Análisis descriptivo y bivariado de las variables sociodemográficas y de salud, según presencia de TEPT.

Variables		Presencia de síntoma de TEPT						
		No			Sí			Valor p*
		n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	
Sexo								
	Masculino	220	76,4	71,4-81,3	68	23,6	18,6-28,5	0,287
	Femenino	278	79,9	75,6-84,1	70	20,1	15,8-24,3	
Grupo de edad								
	< 30 años	180	86,5	81,8-91,2	28	13,5	8,78-18,1	0,000
	30-40 años	100	72,5	64,9-80,0	38	27,5	19,9-35,0	
	41-50 años	102	66,2	58,6-73,7	52	33,8	26,2-41,3	
	> 51 años	116	85,3	79,2-91,3	20	14,7	8,68-20,7	
Ocupación								
	Ama de casa	104	89,7	84,0-95,2	12	10,3	4,72-15,9	0,000
	Obrero	152	86,4	81,2-91,4	24	13,6	8,52-18,7	
	Estudiante	62	77,5	68,1-86,8	18	22,5	13,1-31,8	
	Trabajador de salud	56	73,7	63,5-83,8	20	26,3	16,1-36,4	
	Chofer	22	61,1	44,3-77,8	14	38,9	22,1-55,6	
	Trabajador independiente	46	65,7	54,3-77,1	24	34,3	22,8-45,6	
	Otros	56	68,3	58,0-78,5	26	31,7	21,4-41,9	
Factor de riesgo para COVID-19								
	No	386	80,1	76,5-83,6	96	19,9	16,3-23,5	0,054
	Sí	112	72,7	65,6-79,8	42	27,3	20,1-34,3	
Familiar fallecido con COVID-19								
	No	254	83,6	79,3-87,7	50	16,4	12,2-20,6	0,002
	Sí	244	73,5	68,7-78,2	88	26,5	21,7-31,2	
Hospitalizado								
	No	418	81,3	77,9-84,7	96	18,7	15,3-22,0	0,000
	Sí	80	65,6	57,0-74,1	42	34,4	25,8-42,9	
Número de veces diagnosticado con COVID-19								
	Una vez	490	80,3	77,1-83,4	120	19,7	16,5-22,8	0,000
	Dos veces	8	30,8	11,7-49,7	18	69,2	50,2-88,2	
Severidad de la COVID-19								
	Leve	344	88,2	84,9-91,4	46	11,8	8,58-15,0	0,000
	Moderada/grave	154	62,6	59,2-72,1	92	37,4	27,8-40,7	

Síntomas cardíacos							
No	400	83,7	80,3-87,0	78	16,3	12,9-19,6	
Si	98	62,0	54,3-69,6	60	38,0	30,3-45,6	0,000
Síntomas neurológicos							
No	446	79,1	75,7-82,4	118	20,9	17,5-24,2	0,184
Si	52	72,2	61,6-82,8	20	27,8	17,1-38,3	
Síntomas musculo esquelético							
No	432	86,4	83,3-89,4	68	13,6	10,5-16,6	0,000
Si	66	48,5	40,0-57,0	70	51,5	42,9-59,9	
Síntomas psicoemocionales							
No	348	84,9	81,4-88,3	62	15,1	11,6-18,6	0,000
Si	150	66,4	60,1-72,5	76	33,6	27,4-39,8	
Otros síntomas generales							
No	332	79,4	75,5-83,3	86	20,6	16,6-24,4	0,341
Si	166	76,1	70,4-81,8	52	23,9	18,1-29,5	
Autopercepción de la salud							
Regular/mala	162	57,0	52,0-63,6	122	43,0	36,3-47,9	0,000
No ha cambiado	336	95,5	93,2-97,6	16	4,5	2,36-6,73	
Dimensiones del COVID-19-PTSD							
Excitación disfórica y ansiosa	422	66,4	62,6-70,0	214	33,6	29,9-37,3	
Intrusión, evitación y afecto negativo	494	77,7	74,4-80,9	142	22,3	19,0-25,5	
Anhedonia	492	77,4	74,1-80,6	144	22,6	19,3-25,9	
Comportamiento exteriorizante	484	76,1	72,7-79,4	152	23,6	20,5-27,2	
Total escala	498	78,3	75,0-81,5	138	21,7	18,4-24,9	

n = Muestra; % = Frecuencia relativa; IC95% = Intervalos de confianza al 95%; *Pruebas Chi cuadrado de distribución de frecuencia y de diferencia de proporciones.

Debido a las diferencias significativas encontradas, se realizó un ajuste empleando modelos lineales generalizados. Se asociaron a CVRS afectada (tabla 5), la edad de 41 a 30 años (RP = 1,28: IC 95%: 1,07-1,52), ocupación trabajador de salud (RP = 0,56: IC 95%: 0,44-0,70) y trabajador independiente respectivamente (RP = 1,27: IC 95%: 1,03-1,56), factor de riesgo para COVID-19 (RP = 1,14: IC95%: 0,99-1,32), severidad moderada/grave de la COVID-19 (RP = 1,28: IC 95%: 1,07-1,54) y la autopercepción regular/mala de la salud (RP = 2,10: IC 95%: 1,67-2,64). Dentro del síndrome post-COVID-19, la persistencia de síntomas musculo esqueléticos (RP = 1,24: IC 95%: 1,09-1,41), psicoemocionales (RP = 1,94: IC 95%: 3,29-9,96) y otros síntomas generales (RP = 0,16: IC 95%: 0,12-0,19).

Tabla 5 Modelos crudos y ajustados de regresión para evaluar la asociación entre las variables sociodemográficas y de salud, con la CVRS afectada.

Variables	Calidad de vida relacionada con la salud afectada					
	Crudo			Ajustado		
	RPc	IC 95%	Valor p	RPa	IC 95%	Valor p
Sexo						
Masculino	Referencia					
Femenino	1,06	0,91-1,24	0,436	-	-	-
Grupo de edad						
41-50 años	Referencia			Referencia		
≤ 30 años	0,66	0,54-0,80	0,000	1,02	0,82-1,27	0,814
31-40 años	1,20	1,01-1,42	0,032	1,28	1,07-1,52	0,005
> 50 años	1,31	1,11-1,53	0,001	0,96	0,79-1,16	0,684
Ocupación						
Obrero	Referencia			Referencia		
Ama de casa	1,35	1,14-1,58	0,000	0,93	0,79-1,09	0,378
Estudiante	0,66	0,48-0,91	0,010	1,12	0,82-1,53	0,464
Trabajador de salud	0,60	0,42-0,84	0,003	0,56	0,44-0,70	0,000
Chofer	0,99	0,71-1,39	0,969	-	-	-

Trabajador independiente	1,28	1,05-1,57	0,012	1,27	1,03-1,56	0,021
Otros	1,13	0,92-1,39	0,238	-	-	-
Factor de riesgo para COVID-19						
No	Referencia			Referencia		
Si	1,83	1,59-2,09	0,000	1,14	0,99-1,32	0,046
Familiar fallecido con COVID-19						
No	Referencia			Referencia		
Si	1,85	1,55-2,19	0,000	1,08	0,93-1,25	0,258
Hospitalizado						
No	Referencia			Referencia		
Si	1,86	1,62-2,12	0,000	0,88	0,76-1,02	0,101
Número de veces diagnosticado con COVID-19						
Una vez	Referencia			Referencia		
Dos veces	1,73	1,44-2,08	0,000	1,10	0,83-1,45	0,504
Severidad de la COVID-19						
Leve	Referencia			Referencia		
Moderada/grave	2,26	1,93-2,63	0,000	1,28	1,07-1,54	0,006
Síntomas cardíacos						
No	Referencia			Referencia		
Si	2,24	1,96-2,54	0,000	1,04	0,90-1,20	0,580
Síntomas neurológicos						
No	Referencia			Referencia		
Si	2,11	1,89-2,35	0,000	0,93	0,79-1,09	0,384
Síntomas musculo esquelético						
No	Referencia			Referencia		
Si	1,98	1,73-2,25	0,000	1,24	1,09-1,41	0,001
Síntomas psicoemocionales						
No	Referencia			Referencia		
Si	3,28	2,79-3,85	0,000	1,94	1,61-2,33	0,000
Otros síntomas generales						
No	Referencia			Referencia		
Si	2,06	1,78-2,39	0,000	0,16	0,12-0,19	0,000
Autopercepción de la salud						
No ha cambiado	Referencia			Referencia		
Regular/mala	3,58	2,95-4,37	0,000	2,10	1,67-2,64	0,000

IC 95 % = Intervalos de confianza al 95%; RPc = Razón de prevalencia cruda; RPa = Razón de prevalencia ajustada

Asimismo, se asociaron a presencia de síntomas de TEPT (tabla 6), la edad ≤ 30 años (RP = 0,51: IC 95%: 0,35-0,73), > 50 años (RP = 0,41: IC 95%: 0,27-0,64), ocupación ama de casa (RP = 0,35: IC 95%: 0,20-0,61), la condición de hospitalizado (RP = 0,58: IC 95%: 0,42-0,79), diagnosticado con COVID-19 dos veces (RP = 1,91: IC 95%: 1,42-2,58), severidad moderada/grave de la COVID-19 (RP = 1,63: IC 95%: 1,15-2,31), presencia de síntomas cardíacos (RP = 1,64: IC 95%: 1,21-2,21), musculo esqueléticos (RP = 2,60: IC 95%: 1,89-3,57), psicoemocionales (RP = 0,75: IC 95%: 0,55-1,01) y la autopercepción de la salud regular/mala (RP = 5,74: IC 95%: 3,29-9,96).

Tabla 6 Modelos crudos y ajustados de regresión para evaluar la asociación entre las variables sociodemográficas y de salud, con la presencia de síntomas de TEPT.

Variables	Presencia de síntoma de trastornos por estrés postraumático					
	Crudo			Ajustado		
	RPc	IC 95%	Valor de p	RPa	IC 95%	Valor de p
Sexo						
Masculino	Referencia					
Femenino	0,85	0,63-1,14	0,287	-	-	-
Grupo de edad						
31-40 años	Referencia			Referencia		

	≤ 30 años	0,52	0,35-0,76	0,001	0,51	0,35-0,73	0,000
	41-50 años	1,89	1,41-2,53	0,000	0,96	0,69-1,34	0,843
	> 50 años	0,62	0,40-0,96	0,033	0,41	0,27-0,64	0,000
Ocupación							
	Estudiante	Referencia			Referencia		
	Ama de casa	0,42	0,24-0,74	0,003	0,35	0,20-0,61	0,000
	Obrero	0,55	0,36-0,82	0,004	0,72	0,49-1,04	0,085
	Trabajador de salud	1,24	0,83-1,88	0,287	-	-	-
	Chofer	1,88	1,21-2,91	0,005	1,32	0,88-1,97	0,170
	Trabajador independiente	1,70	1,18-2,44	0,004	1,13	0,78-1,62	0,501
	Otros	1,56	1,09-2,24	0,014	0,94	0,62-1,42	0,790
Factor de riesgo para COVID-19							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	1,36	1,00-1,87	0,050	1,15	0,86-1,55	0,324
Familiar fallecido con COVID-19							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	1,61	1,18-2,19	0,003	0,80	0,59-1,08	0,157
Hospitalizado							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	1,84	1,36-2,49	0,000	0,58	0,42-0,79	0,001
Número de veces diagnosticado con COVID-19							
	Una vez	Referencia			Referencia		
	Dos veces	3,51	2,60-4,76	0,000	1,91	1,42-2,58	0,000
Gravedad de la COVID-19							
	Leve	Referencia			Referencia		
	Moderada(grave)	3,17	2,31-4,34	0,000	1,63	1,15-2,31	0,005
Síntomas cardiacos							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	2,32	1,75-3,09	0,000	1,64	1,21-2,21	0,001
Síntomas neurológicos							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	1,32	0,88-1,99	0,171	-	-	-
Síntomas musculo esquelético							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	3,78	2,87-4,98	0,000	2,60	1,89-3,57	0,000
Síntomas psicoemocionales							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	2,22	1,65-2,98	0,000	0,75	0,55-1,01	0,048
Otros síntomas generales							
	No	Referencia			Referencia		
	Si	1,15	0,85-1,56	0,339	-	-	-
Autopercepción de la salud							
	No ha cambiado	Referencia			Referencia		
	Regular/mala	9,45	5,74-15,5	0,000	5,72	3,29-9,96	0,000

IC 95 % = Intervalos de confianza al 95%; RPc = Razón de prevalencia cruda; RPa = Razón de prevalencia ajustada.

5.2 Prueba de hipótesis

Para finalizar, la presencia de síntomas de TEPT mostró asociación significativa ($p=0,000$) con la CVRS afectada (RP = 2,46: IC 95%: 2,19-2,78).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Comparación de resultados con otros estudios similares

El estudio demostró la asociación entre la presencia de síntomas de TEPT con la CVRS en pacientes post COVID-19, en atención primaria de salud.

Los hallazgos reportan una presencia importante de síntoma de TEPT, en la muestra estudiada (21,7%); proporciones mayores fueron revelados en situaciones estresantes diversas ¹⁶ y en un metaanálisis que evaluó la prevalencia de este trastorno en los brotes de coronavirus (MERS, SARS y COVID-19), reportaron una tasa de prevalencia general alta; asimismo, se halló que dos de cada diez participantes experimentaron síntomas de TEPT en dichos brotes ¹⁷ y durante la pandemia (20%) ¹⁸; lo cual, coincide con los hallazgos de este trabajo.

Asimismo las dimensiones del COVID-19-PTSD, mostraron prevalencias importantes; lo que revela un serio compromiso de la salud mental del pacientes post COVID-19 y a pesar de que no pudieron ser comparados con otros estudios por no disponer de trabajos con indicadores similares; sin embargo, estas manifestaciones del TEPT como expresiones de alteraciones de la salud mental y emocional son congruentes con diversas investigaciones ^{19, 20}. Recientes estudios⁷, refuerzan esta concepción afirmando que existe un alto riesgo de desarrollar TEPT en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Por otro lado, cinco de cada diez participantes, presentó al menos un componente la CVRS afectada, con mayores problemas en la dimensión dolor/malestar y ansiedad/depresión; estos hallazgos coinciden con diversos trabajos que revelan problemas en el dominio ansiedad/depresión en contextos similares ^{16, 21}.

Al igual que este estudio otras investigaciones muestran variaciones en la distribución de proporciones de la presencia de TEPT, según características de la muestra estudiada ^{22, 23}. En ese orden, en un estudio sobre CVRS, el

dolor/malestar estuvo presente en el 41,8% de los participantes 24 y es que la CVRS se ha visto disminuida en el contexto de la pandemia por la COVID-19 25. Existen investigaciones previas 26, 27, 28, 29, que reportaron asociaciones de comorbilidades con la CVRS y los síntomas de TEPT; esto confirma las relaciones interactivas y relativas entre las variables de salud, que incluye el síndrome post COVID-19 (persistencia de síntomas físicos: cardíacos, neurológicos, musculo esqueléticos, otros síntomas generales y síntomas psicoemocionales: ansiedad y depresión) con la presencia de TEPT y la CVRS afectada, que se reportan en este estudio. Asimismo, hay evidencias que el TEPT está asociado con la CVRS 29 y que la comorbilidad de los trastornos por estrés postraumático y la depresión predice un mayor deterioro de la calidad de vida 30.

Como limitaciones del estudio, se declara la falta de investigaciones similares en el contexto actual de la crisis sanitaria, hecho que dificultó hacer comparaciones; sin embargo, esta puede ser considerada una fortaleza, al ser el estudio uno de los primeros, que aborda esta problemática en paciente que han sufrido la COVID-19. Por otro lado, dado el nivel de investigación no se pudo establecer una relación de causalidad; sin embargo, caracterizar y evaluar factores asociados es pertinente, porque nos permite identificar y atender necesidades particulares en las variables y grupos analizados. Por tanto, se requieren futuras investigaciones que busquen nuevas variables explicativas asociadas principalmente a la presencia de TEPT y CVRS afectada.

6.2 CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

- En conclusión, se identificaron gradientes de desigualdad en la CVRS y alta prevalecía de síntomas de TEPT; si bien, la presencia de TEPT se asoció con la CVRS afectada; existen factores de riesgo sociodemográficos y de salud que incrementan la posibilidad de desarrollar síntomas de TEPT y afectar la CVRS en la muestra de pacientes post COVID-19.
- En consecuencia, debido a las repercusiones en la salud general a medio y largo plazo de la infección por SARS-CoV-2, el paciente post COVID-19, requiere un abordaje multidisciplinario en AP. Por tanto, es necesario

organizar la oferta de servicios de salud en los centros de AP y la implementación de planes terapéuticos que incluya acciones en promoción de la salud prevención, recuperación, rehabilitación, paliativos y de cuidados individuales, con un enfoque longitudinal e integral del paciente en el post pandemia por COVID-19.

- Si bien, la pandemia por COVID-19, ha puesto en evidencia la débil implementación de la AP, urge la necesidad de posicionarla en la mesa de las decisiones como una prioridad y potenciar el rol de la universidad en la formación, extensión universitaria e investigación en AP.