



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Asociación entre síntomas de síndrome post COVID-19 y calidad de vida
en pacientes ambulatorios del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Association between post-COVID-19 syndrome symptoms and quality of
life in outpatients of the Arzobispo Loayza National Hospital

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA
INTERNA

AUTOR

MAX IVAN SANCHEZ AGUILAR

ASESOR

PEDRO JOSE ORTIZ SAAVEDRA

LIMA – PERÚ

2023

Asociación entre síntomas de síndrome postCOVID-19 y calidad de vida en pacientes ambulatorios del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Tamayo Pérez Dulce Mariana. "Calidad de vida relacionada a la salud en sobrevivientes de COVID-19 grave y factores de riesgo asociados", TESIUNAM, 2021 Publicación	3%
2	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	González Ramírez Doris. "Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo", TESIUNAM, 2022 Publicación	2%
4	www.fundacionfemeba.org.ar Fuente de Internet	2%
5	Alessia Saverino, Eva Zsirai, Raphael Sonabend, Lorenza Gaggero, Isabella Cevasco, Caterina Pistarini, Paolo Cremonesi. "Health related quality of life in COVID-19"	1%

survivors discharged from acute hospitals:
results of a short-form 36-item survey",
F1000Research, 2021

Publicación

6	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	slidehtml5.com Fuente de Internet	1 %
8	www.semanticscholar.org Fuente de Internet	1 %
9	revistaschilenas.uchile.cl Fuente de Internet	1 %
10	J.G. Arrambide-Herrera, J.I. Robles-Torres, M.A. Ocaña-Munguía, R. Romero-Mata, A. Gutiérrez-González, L.S. Gómez-Guerra. "Predictive factors for mortality and intensive care unit admission in patients with emphysematous pyelonephritis: 5-year experience in a tertiary care hospital", Actas Urológicas Españolas (English Edition), 2022 Publicación	1 %
11	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
12	search.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
13	www.coursehero.com	

	Fuente de Internet	1 %
14	www.scribd.com Fuente de Internet	1 %
15	Guarneros Moreno Gabriela. "Complicaciones perinatales más frecuentes asociadas a COVID- 19 en el Hospital Regional 1° Octubre", TESIUNAM, 2022 Publicación	1 %
16	Submitted to Universidad Nacional de Trujillo Trabajo del estudiante	1 %
17	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
18	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
19	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
20	es-us.noticias.yahoo.com Fuente de Internet	<1 %
21	www.city.hamura.tokyo.jp Fuente de Internet	<1 %
22	Hernández Pensado Anahí. "Síntomas físicos, emocionales y desgaste del cuidador primario de pacientes adultos post hospitalarios en contexto COVID-19", TESIUNAM, 2022 Publicación	<1 %

23	journals.plos.org Fuente de Internet	<1 %
24	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	reproductive-health-journal.biomedcentral.com Fuente de Internet	<1 %
27	Esperanza Martín Correa, Gemma Torrell Vallespín. "COVID persistente. Elementos básicos para el médico de atención primaria", FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 2022 Publicación	<1 %
28	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

RESUMEN

El COVID-19 ha generado gran preocupación en la población debido a su capacidad de causar condiciones graves en una gran proporción de pacientes infectados, además, los pacientes críticos en gran medida requieren terapias como la ventilación mecánica, que por lo general requiere estadías prolongadas en la unidad de cuidados intensivos. Todo ello puede disminuir la calidad de vida en salud e incluso, sin necesidad hospitalización, muchos pacientes pueden tener una peor calidad de vida que individuos no infectados. Debido a la prolongada duración de la estancia hospitalaria, necesidad de ventilación mecánica invasiva, dolor y miedo a la muerte, la investigación de la calidad de vida entre pacientes con el síndrome post covid es de suma importancia. Se evaluará la asociación entre síntomas del síndrome postcovid19 y calidad de vida inadecuada en pacientes atendidos por control ambulatorio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, a través de un diseño seccional, transversal. A través de la prueba de Chi Cuadrado (X^2), en un estudio analítico transversal, se obtendrá la diferencia entre la razón de prevalencias de acuerdo a la calidad de vida inadecuada en pacientes con síndrome postcovid19, con un intervalo de confianza al 95%.

Palabras clave: Calidad de vida inadecuada, síndrome post Covid.

INTRODUCCIÓN:

Las manifestaciones clínicas de COVID-19 varían desde formas asintomáticas hasta formas severas con manifestaciones respiratorias y multiorgánicas. Los datos epidemiológicos revelan que hasta el 20% de los pacientes con COVID-19 progresan a una condición grave haciéndolos más vulnerables a neumonía secundaria, lesión cardíaca, sepsis, lesión renal, y trastornos neurológicos¹.

Se han caracterizado las Secuelas Post-Agudas de la infección por SARS-CoV-2 (PASC); sin embargo, la carga sigue siendo desconocida. La prevalencia del síndrome definida como la presencia de al menos una secuela en exceso de los controles no infectados fue de 73,43 por 1000 personas a los 6 meses². Se ha descrito un aumento en el uso incidente de varios agentes terapéuticos, incluidos analgésicos (opiáceos y no opiáceos), así como antidepresivos, ansiolíticos, antihipertensivos e hipoglucemiantes orales, así como existe evidencia de anormalidades de laboratorio en varios sistemas de órganos³.

El término 'COVID largo' o 'Post-COVID' comúnmente se utiliza para describir el COVID prolongado como "COVID-19 sintomático en curso" (síntomas entre 4 y 12 semanas) y "Síndrome post-COVID" cuando los síntomas duran más de 12 semanas⁴.

El Síndrome Post-COVID implica daño de órganos con efectos no específicos del síndrome de cuidados intensivos posteriores a la hospitalización. Este síndrome podría deberse a varios mecanismos, como el síndrome post-UCI, compromiso permanente de órganos u otros. Inicialmente, se pensó que la COVID prolongada se limitaría a los supervivientes de la atención hospitalaria y a los ingresados en cuidados intensivos, ahora es evidente incluso en aquellos que no fueron hospitalizados o que no buscaron atención médica de inmediato⁵. Las alteraciones más frecuentes incluyen cefalea, mareos, trastornos del equilibrio y la coordinación, dificultad para atención, concentración y memoria, fatiga, insomnio, cambios en el gusto y el olfato, depresión, y ansiedad. Estos síntomas físicos, psicológicos y

neurocognitivos son similares a los presentes en el trastorno de estrés postraumático⁶. Diversos estudios han demostrado síntomas persistentes y disfunción orgánica sustancial inesperada después de la infección por SARSCoV-2 en un número creciente de pacientes después de recuperarse de su enfermedad inicial⁷.

El COVID-19 ha generado gran preocupación en la población debido a su capacidad de causar condiciones graves en una gran proporción de pacientes infectados, aproximadamente el 20% de los pacientes hospitalizados pueden desarrollar complicaciones graves, incluyendo insuficiencia respiratoria, síndrome de dificultad respiratoria aguda, shock, delirio y disfunción multiorgánica⁸. Además, los pacientes críticos en gran medida requieren terapias como la ventilación mecánica, que por lo general requiere estadias prolongadas en la unidad de cuidados intensivos, todo ello puede disminuir la calidad de vida en salud^{9,10}. Incluso sin necesidad hospitalización, muchos pacientes pueden tener una peor calidad de vida que individuos no infectados¹¹. Debido a la prolongada duración de los días de hospitalización, necesidad de ventilación mecánica invasiva, dolor y miedo a la muerte, la investigación de la calidad de vida entre pacientes hospitalizados es de suma importancia^{12,13}.

Los pacientes experimentan niveles significativamente más altos de síntomas de estrés postraumático y depresión debido a la novedad de la enfermedad y la persistencia de los síntomas¹⁴. Los pacientes con COVID 19 clínicamente estables también pueden presentar síntomas depresivos y menor calidad de vida después de la recuperación. La calidad de vida es un indicador ampliamente utilizado para evaluar la salud y el bienestar de una persona. Hay al menos 150 instrumentos diferentes disponibles para evaluar la calidad de vida de una persona. De ellos, SF-36, SF-12, EQ-5D-5L y EQ-5D-3L son los más utilizados en diferentes entornos en todo el mundo¹⁵.

La calidad de vida (QOL) se sostiene en el sistema de valores por el cual viven, metas, expectativas, estándares y prioridades que afectan la calidad de vida percibida,

la cual es uno de los marcos teóricos para evaluar las condiciones de diferentes comunidades. La forma corta del 36 Health Survey Questionnaire (SF-36) es un cuestionario estandarizado y una herramienta ampliamente utilizada en todo el mundo; SF-36 tiene 36 artículos en 8 secciones; la escala consta de 2 a 10 preguntas¹⁶.

Fradelos E, et al (Norteamérica, 2022); evalúa la calidad de vida y la angustia psicológica en los sobrevivientes de COVID-19 y las características sociodemográficas y clínicas que afectan el estado y la calidad de la salud mental de los sobrevivientes de COVID-19. Se realizó un estudio cuantitativo entre los sobrevivientes de COVID-19, se registraron los días desde el alta y la función pulmonar (valores de espirometría) de un total de 145 paciente, los síntomas más frecuentes fueron fatiga (67,6 %) y dolor (44,8 %) y el 11,7 % experimentaba trastorno psicológico. El dolor, la pérdida del olfato, la educación obligatoria, el ingreso en la UCI, el género femenino y la experiencia de alteraciones de la piel están asociados con una mala calidad de vida física entre los pacientes recuperados de COVID-19¹⁷.

Chen K, et al (China, 2020); evaluaron la calidad de vida en COVID-19 en su primer seguimiento médico. Todos los pacientes se sometieron a la versión china del cuestionario de 36 ítems de formato corto (SF-36), así como un cuestionario de estado general. SF-36 demostró una diferencia significativa en la calidad de vida en COVID-19 ($p < 0,05$). Las regresiones lineales múltiples demostraron que la edad se asoció negativamente con el rol físico, pero se asoció positivamente con la vitalidad (VT) ($p < 0,05$). La duración de la estancia (LOS) se asoció fuertemente negativamente con la calidad de vida ($p < 0,05$)¹⁸.

Saverino A, et al (Italia, 2021); evaluar la calidad de vida en sobrevivientes de COVID-19 en Italia utilizando el cuestionario de formato corto de 36 ítems (SF-36), por medio de un estudio observacional con adultos dados de alta después de una enfermedad relacionada con el coronavirus 2019 (COVID-19). La edad más joven,

en lugar de la mayor, se correlacionó con una mayor limitación en el funcionamiento físico y la vitalidad. . Las puntuaciones medias (DE) de las escalas SF-36 en orden ascendente (de menor a mayor) fueron las siguientes: limitaciones en el rol físico RP = 6,4 (17,5); limitaciones en el rol problemas emocionales RE = 30,5 (27,2); funcionamiento social SF = 48,2(19,2); percepciones generales de salud GH = 42,4 (17,7); energía y fatiga EF = 48,4 (15,3); función física FP = 51,6 (24,4); bienestar emocional EWB = 60,2 (16,8); dolor corporal PA = 60,8 (19,2)¹⁹.

McFann K, et al (Norteamérica, 2021); evaluaron la calidad de vida en nuestra cohorte de sobrevivientes de COVID-19 durante 6 meses usando la encuesta RAND SF-36, en 110 adultos con una reacción en cadena de polimerasa nasofaríngea SARS-CoV-2 positiva. En total, el 42% fueron hospitalizados y el 58% fueron no hospitalizado. El Rand SF-36 consta de 36 preguntas y 8 escalas, y las preguntas se califican 0–100. En total, 62 participantes se sometieron a la vigilancia RAND SF-36. Los participantes hospitalizados obtuvieron puntajes significativamente diferentes en las siguientes escalas: Funcionamiento ($p < 0,0001$), energía/fatiga, funcionamiento social y salud general ($p < 0,05$)²⁰.

Thompson E, et al (Reino Unido, 2021); evaluaron la prevalencia de síndrome post COVID en 6899 adultos que informaron sobre COVID-19 de 45 096 participantes del del Reino Unido, y en 3327 casos a los que se les asignó un código de síndrome post COVID. La proporción que informó síntomas en general durante más de 12 semanas osciló entre el 7,8 (edad media 28) y el 17 % (edad media 58) y durante más de 4 semanas del 4,2 % (20 años) al 33,1 % (56 años)²¹.

Seeblee J, et al (Norteamérica, 2022); analizaron una cohorte de pacientes con COVID-19 prospectivamente, encontrando que al año solo el 22,9% de los pacientes estaban completamente libres de síntomas ²².

Wong S, et al (China, 2021); realizaron un estudio observacional longitudinal para informar sobre el impacto de COVID-19 por conglomerados de síntomas en pacientes

datos de alta. Entre 4670 pacientes, identificaron 45 síntomas en ocho grupos de síntomas (neurológicos; trastornos del estado de ánimo; sistémicos; respiratorios; musculoesqueléticos; oído, nariz y garganta; dermatológico; y gastrointestinales), encontraron que los grupos de síntomas de trastornos neurológicos, dermatológicos y del estado de ánimo persistió en >30% de los pacientes a los 90 días después del alta²³.

Michelen M, et al (Reino Unido, 2021); sintetizaron regularmente la evidencia sobre características de COVID, en una revisión sistemática de estudios que incluyen al menos 100 personas con COVID-19 confirmado o clínicamente sospechoso. Estudios informados sobre 10951 personas (48% mujeres) en 12 países. Más de 60 signos y síntomas físicos y psicológicos con una amplia prevalencia, más comúnmente debilidad (41%; IC95% 25% a 59%), malestar general (33%; 95 % IC 15 % a 57 %), fatiga (31 %; 95 % IC 24 % a 39 %), deterioro de la concentración (26 %; IC del 95 %: 21 % a 32 %) y disnea (25 %; IC del 95 %: 18 % a 34 %)²⁴.

Entre las características del virus SARS CoV 2 la persistencia del perfil de signos y síntomas en un grupo considerable de pacientes con antecedente de esta infección, condiciona una considerable carga de morbilidad a mediano y largo plazo y representa también un importante costo sanitario, es por ello que resulta de interés identificar evaluar el impacto del COVID 19 en la calidad de vida, en este sentido se ha identificado revisiones esporádicas que sustentan esta relación, es por ello que consideramos pertinente valorar esta asociación en una población de nuestra jurisdicción, considerando que no hemos encontrado estudios similares en nuestro entorno.

¿Existe asociación entre los síntomas del síndrome post COVID-19 y la calidad de vida en pacientes que acuden a control ambulatorio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza?

OBJETIVOS:

General:

Determinar la asociación entre la presencia de síntomas del síndrome postcovid y una inadecuada calidad de vida en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre octubre - diciembre 2023.

Específicos:

Determinar la asociación entre los síntomas respiratorios, neurológicos, gastrointestinales, musculoesqueléticos, psiquiátricos del síndrome post-COVID-19 y la presencia de calidad de vida inadecuada en pacientes que acuden a control ambulatorio.

Determinar la asociación entre la duración de los síntomas postcovid y la presencia de calidad de vida inadecuada en pacientes con síndrome postcovid.

Comparar la asociación entre los síntomas postcovid y la presencia de calidad de vida inadecuada según sexo, edad y presencia de comorbilidades.

MATERIAL Y MÉTODO:

a. Diseño de Estudio

Estudio analítico, transversal

b. Población:

Pacientes con antecedente de infección por COVID 19 (hospitalizados y no hospitalizados) que acudan para control ambulatorio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo octubre – diciembre 2023.

c. Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Edad mayor de 15 años

- Pacientes de ambos sexos
- Antecedente de infección por COVID-19, de más de 12 semanas antes del ingreso al estudio
- Diagnóstico por cuadro clínico y prueba positiva de PCR para COVID-19.

Criterios de exclusión:

- Antecedente de fibromialgia o depresión previos al episodio de COVID-19.
- Pacientes cuyos síntomas ya estaban presentes antes de desarrollar COVID19.
- Pacientes con diagnóstico “clínico” de infección por COVID-19 o solo por contacto y que no fue confirmado por prueba diagnóstica de PCR para COVID-19.
- Pacientes con diagnósticos de diabetes mellitus, hipertensión arterial, asma, depresión, enfermedad renal crónica, enfermedad hepática crónica, enfermedad neurológica crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipotiroidismo, hipertiroidismo, previas al cuadro de Covid 19.
- Pacientes asintomáticos al momento del diagnóstico de infección por COVID-19

d. Muestra:

Unidad de Análisis

Estará constituido por cada paciente con antecedente de infección por COVID 19 que acuda a consulta externa en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo octubre – diciembre 2023.

Unidad de Muestreo

La misma que la unidad de análisis.

Tipo de muestreo:

No probabilístico, por conveniencia

Tamaño muestral: (Anexo 2)^{25,26}

e. Operacionalización de variables: (Anexo 3).

Definición de Términos

Antecedente de infección previa por COVID 19: Presencia de síntomas más prueba diagnóstica (prueba molecular positiva).

Calidad de vida inadecuada: Se valorara por medio de la aplicación del Cuestionario de Calidad de vida SF – 36. Se considerará calidad de vida inadecuada a puntajes mayores a 50 (Anexo 4)²¹.

Síndrome postcovid: presencia de síntomas tras la infección por COVID-19, que persisten luego de las 12 semanas de iniciado el cuadro agudo.⁴

f. Procedimientos y técnicas

Ingresaran al estudio los pacientes con antecedente de infección por COVID 19 atendidos por consultorio externo en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo octubre – diciembre 2023; se solicitara la autorización previa firma del consentimiento informado (Anexo 6) para luego proceder a:

1. Realizar la identificación de los pacientes durante su atención por consultorios externos para, en función de los hallazgos clínicos determinar la presencia de síntomas del síndrome postcovid.
2. Luego se realizará la entrevista a los pacientes para la aplicación del cuestionario SF – 36 a fin de determinar la calidad de vida (Anexo 4).

g. Aspectos éticos del estudio:

Por ser un estudio seccional transversal se tomará en cuenta la confidencialidad de la información según el Reporte de Helsinky (Numerales: 22 y 23)²⁷ y la ley general de salud (D.S. 006-2007-SA)²⁸.

Se protegerá la identificación de los participantes. Los datos obtenidos serán almacenados en una base de datos sin identificación, solo registrados bajo código numérico correlativo. La base de datos será construida en el programa Excel y será almacenado en el ordenador del investigador y del asesor. La base no será compartida a menos que se requiera para efectos de la publicación.

h. Plan de análisis:

Los datos se procesarán en el paquete estadístico IBM V SPSS 26.

Estadística Descriptiva: Los resultados serán presentados en cuadros de entrada simple y doble. Se calcularán medias con desviación estándar para las variables numéricas y con número y porcentaje para las cualitativas.

Estadística inferencial: Para determinar la asociación entre las variables se utilizara la prueba de chi cuadrado para las variables categóricas y la prueba de T de Student para las numéricas. Dependiendo los resultados de la estadística bivariada se utilizara la razón de prevalencias para determinar la asociación multivariada. Se considerara un intervalo de confianza al 95% y un $P < 0.05$ como significativo.

PRESUPUESTO:

Naturaleza del Gasto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Bienes				Nuevos Soles
1.4.4.002	Papel Bond A4	01 millar	0.01	100.00
1.4.4.002	Lapiceros	5	2.00	20.00
Servicios				
1.5.6.030	INTERNET	100	2.00	200.00
1.5.6.004	Fotocopias	300	0.10	30.00
1.5.6.023	Asesoría por Estadístico	2	250	500.00
			TOTAL	850.00

CRONOGRAMA:

	Actividades	Personas responsables	Tiempo						
			JUL 2023 - DIC 2023						
			1	2	3	4	5	6	
1	Planificación	INVESTIGADOR ASESOR	X	X					
2	Presentación	INVESTIGADOR			X				
3	Recolección	INVESTIGADOR - ASESOR				X			
4	Procesamiento	INVESTIGADORESTA DÍSTICO					X		
5	Elaboración	INVESTIGADOR							X

Referencias Bibliográficas

- 1.-Carta MG, Orru G, Scano A, Coghe F, Nunnari G, Facchini G, Numis FG, Berretta M. In the face of the SARS-CoV-2 outbreak, do people suffering from oncological disease need specific attention? *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020;24(7):3434–6.
- 2.-Xie Y. Burdens of post-acute sequelae of COVID-19 by severity of acute infection, demographics and health status. *NATURE COMMUNICATIONS* 2021; 12:6571.
- 3.-Al Z. High-dimensional characterization of post-acute sequelae of COVID-19. *Nature.* 2021;594(7862):259-264.
- 4.-Sudre CH, Murray B, Varsavsky T, Graham MS, Penfold RS, Bowyer RC, Pujol JC, Klaser K, Antonelli M, Canas LS, et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med.* 2021;27(4):626–31.
- 5.-Cortinovis M, Perico N, Remuzzi G. Long-term follow-up of recovered patients with COVID-19. *Lancet.* 2021;397(10270):173–5.
- 6.-Moreno-Perez O, Merino E, Leon-Ramirez JM, Andres M, Ramos JM, Arenas-Jimenez J, Asensio S, Sanchez R, Ruiz-Torregrosa P, Galan I, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: a Mediterranean cohort study. *J Infect.* 2021;82(3):378–83. 23.
- 7.-Ayoubkhani D, Khunti K, Naflyan V, Maddox T, Humberstone B, Diamond I, Banerjee A. Post-COVID syndrome in individuals admitted to hospital with covid-19: retrospective cohort study. *BMJ.* 2021;372:n693.
- 8.-Hu B, Guo H, Zhou P, Shi Z-L. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Microbiol.* 2021;19(3):141-54.

9.-Phelan AL, Katz R, Gostin LO. The novel coronavirus originating in Wuhan, China: challenges for global health governance. *JAMA*. 2020;323(8):709-10.

10.-Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.

11.-Mahase E. Covid-19: most patients require mechanical ventilation in first 24 hours of critical care. *BMJ*. 2020;368:m1201.

12.-Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Liu H, Wu Y, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020;8(5):475-81.

13.-Pun BT, Badenes R, La Calle GH, Orun OM, Chen W, Raman R, et al. Prevalence and risk factors for delirium in critically ill patients with COVID-19 (COVID-D): a multicentre cohort study. *Lancet Respir Med*. 2021;9(3):239-50.

14.- Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA*. 2020;323(16):1574-81.

15.-Frota AX, Vieira MC, Soares CCS, da Silva PS, da Silva GMS, Mendes FSNS, et al. Functional capacity and rehabilitation strategies in covid-19 patients: Current knowledge and challenges. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:1-8.

16.-Doost A, Nedjat S, Nedjat S, Cheraghi P and Cheraghi Z. Quality of life in Iranian elderly population using the SF-36 questionnaire: systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health J*. 2018;24(11):1088–1097.

17.-Fradelos E. Perceived Symptoms, Mental Health and Quality of Life after Hospitalization in COVID-19 Patients. *J. Pers. Med.* 2022; 12: 728

18.-Chen K, Li T, Gong FH, Zhang JS, Li XK. Predictors of Health-Related Quality of Life and Influencing Factors for COVID-19 Patients, a Follow-Up at One Month. *Front Psychiatry.* 2020;11:668.

19.-Saverino A, Zsirai E, Sonabend R et al. Health related quality of life in COVID-19 survivors discharged from acute hospitals: results of a short-form 36-item survey [version 1; peer review: awaiting peer review. 2021; 10:282.

20.-McFann K. Quality of Life (QoL) Is Reduced in Those with Severe COVID-19 Disease, Post-Acute Sequelae of COVID-19, and Hospitalization in United States Adults from Northern Colorado. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; 18: 11048.

21.-Thompson E. Risk factors for long COVID: analyses of 10 longitudinal studies and electronic health records in the UK. *MedRxiv* 2021; 6(2):10-14.

22.-Seeblee J. Persistent Symptoms in Adult Patients 1 Year After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Prospective Cohort Study. *Long-COVID 1-Year Follow-up* 2022:74.

23.-Wong S. Symptom cluster analysis of long COVID-19 in patients discharged from the Temporary COVID-19 Hospital in Mexico City. *Ther Adv Infectious Dis* 2022; 9: 1–17.

24.-Michelen M, Manoharan L, Elkheir N, et al. Characterising long COVID: a living systematic review. *BMJ Global Health* 2021;6:e005427.

25.-García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.

26.-. Guía: Determinación del tamaño muestral - Fistera. Fistera.com. Disponible en: <https://www.fistera.com/formacion/metodologia-investigacion/determinacion-tamano-muestral/>

27.- Barrios I. Declaración de Helsinki: cambios y exégesis. Revista Cubana de Salud Pública. 2016;42(1):132-142.

28.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.

29.- Bladimir Becerra-Canales, Hernando Martin Campos-Martínez, Mariana Campos-Sobrino y Giorgio Alexander Aquije-Cárdenas. Trastorno de estrés postraumático y calidad de vida del paciente post-COVID-19 en Atención Primaria. ELSEIVER. El 29 de agosto de 2022; 13.

ANEXOS

ANEXO N° 01:

Asociación entre síntomas de síndrome postcovid19 y calidad de vida en pacientes que acuden a control ambulatorio del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Número de historia clínica: _____
- 1.2 Edad: _____
- 1.3 Genero: _____
- 1.4 Procedencia: _____
- 1.5 Índice de masa corporal: _____
- 1.6 Obesidad: Si () No ()
- 1.7 Diabetes mellitus: Si () No ()
- 1.8 Hipertensión arterial: Si () No ()
- 1.9 Asma: Si () No ()
- 1.10 Enfermedad renal crónica: Si () No ()
- 1.11 Enfermedad coronaria crónica: Si () No ()
- 1.12 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: Si () No ()
- 1.13 Depresión: Si () No ()
- 1.14 Hipotiroidismo/Hipertiroidismo: Si () No ()
- 1.15: Enfermedad neurológica crónica: Si () No ()
- 1.16: Enfermedad hepática crónica: Si () No ()

II: Variable exposición:

Síntomas del síndrome postcovid19:

Síntomas	Marcar si presenta	Tiempo de aparición			
		1 semana	2 semanas	2-4 semanas	Más de 4 semanas
No síntomas					
Orgánicos					
Tos persistente					
Disnea o fatiga					
Pérdida de peso					
Pérdida de apetito					
Anosmia					
Disgeusia					
Astenia					
Insomnio					
Dolor articular					
Dorsalgia					
Taquicardia					

Sudoración excesiva					
Perdida de cabello					
Disfunción eréctil					
Cefalea persistente					
Mentales					
Angustia					
Sensación de tristeza/llorar a menudo					
Perdida de concentración					
Irritabilidad con las personas a menudo					

III.-Variable resultado:

Calidad de vida (Anexo 4)²¹:

- Mayor e igual a 50 puntos: Adecuada
- Menor de 50 puntos : Inadecuada

ANEXO N° 2:

Se utilizará la fórmula para el cálculo de tamaño de muestra para contraste de hipótesis en estudios transversales.

Formula^{25, 26}

Comparación de dos proporciones:

$$n = \frac{\left[Z_{\alpha} * \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)}$$

Donde:

$$n = 120$$

Z_{α} = Valor Z correspondiente al riesgo deseado

Z_{β} = Valor Z correspondiente al riesgo deseado

p_1 = Proporción de síntomas del síndrome postcovid en paciente sin mala calidad de vida (42%)²⁹

p_2 = Proporción de síntomas del síndrome postcovid en paciente con mala calidad de vida (58%).²⁹

p = Media de las dos proporciones p_1 y p_2

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

ANEXO N° 3:

Variable de Estudio

VARIABLE EXPOSICION	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
Síndrome postcovid	Cualitativa	Nominal	Signos y síntomas	Si - No
RESULTADO:				
Calidad de vida inadecuada	Cualitativa	Nominal	Cuestionario SF - 36	Si - No
INTERVINIENTES				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Fecha de nacimiento	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Fenotipo	Masculino – femenino
Procedencia	Cualitativa	Nominal	Ámbito geográfico	Urbano - rural
Obesidad	Cualitativa	Nominal	Índice de masa corporal	Si – No
Diabetes mellitus	Cualitativa	Nominal	Glucemia	Si – No
Hipertensión arterial	Cualitativa	Nominal	Presión arterial	Si – No
Asma	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No
Enfermedad renal crónica	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No
Depresión	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No
Hipotiroidismo/Hipertiroidismo	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No
Enfermedad Neurológica crónica	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No
Enfermedad Hepática crónica	Cualitativa	Nominal	Por antecedente	Si – No

ANEXO N° 4

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA SF – 36:

Marque (subraye o circule) una sola respuesta para cada una de las preguntas siguientes:

1. En general, usted diría que su salud es:
1 Excelente; 2 Muy buena; 3 Buena; 4 Regular; 5 Mala
2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?
1 Mucho mejor ahora que hace un año; 2 Algo mejor ahora que hace un año; 3 Más o menos igual que hace un año; 4 Algo peor ahora que hace un año; 5 Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal:

3. ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos intensos tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
4. ¿Su salud actual le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, limpiar el piso, jugar a lanzarse la pelota o caminar más de una hora?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
5. ¿Su salud actual le limita para coger o llevar encima el peso de la jaba de compras en la bodega o tienda?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
6. ¿Su salud actual le limita para subir varios pisos por la escalera?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
7. ¿Su salud actual le limita para subir un solo piso por la escalera?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
8. ¿Su salud actual le limita para agacharse o arrodillarse?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
9. ¿Su salud actual le limita para caminar diez o más cuadras (un kilómetro o más)?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
10. ¿Su salud actual le limita para caminar varias cuadras (de 200 a 900 metros)?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
11. ¿Su salud actual le limita para caminar una sola cuadra (unos 100 metros)?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada
12. ¿Su salud actual le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?
1 Sí, me limita mucho; 2 Sí, me limita un poco; 3 No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas:

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?
1 Sí; 2 No
14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de su salud física?
1 Sí; 2 No
15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
1 Sí; 2 No
16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal) a causa de su salud física?
1 Sí; 2 No
17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
1 Sí; 2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
1 Sí; 2 No
19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
1 Sí; 2 No
20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?
1 Nada; 2 Un poco; 3 Regular; 4 Bastante; 5 Mucho
21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?
1 No, ninguno; 2 Sí, pero muy poco; 3 Sí, un poco; 4 Sí, moderado; 5 Sí, mucho; 6 Sí, muchísimo
22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluye el trabajo fuera y dentro de la casa)?
1 Nada; 2 Un poco; 3 Regular; 4 Bastante; 5 Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan abatido que nada podía animarle?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Muchas veces; 4 Algunas veces; 5 Sólo alguna vez; 6 Nunca
30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca
31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca
32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?
1 Siempre; 2 Casi siempre; 3 Algunas veces; 4 Sólo alguna vez; 5 Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa
34. Estoy tan sano como cualquiera.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa
35. Creo que mi salud va a empeorar.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa
36. Mi salud es excelente.
1 Totalmente cierta; 2 Bastante cierta; 3 No lo sé; 4 Bastante falsa; 5 Totalmente falsa

ANEXO N° 5:

SÍNTOMAS DE SÍNDROME POSTCOVID

Síntomas	Marcar si presenta	Tiempo de aparición			
		1 semana	2 semanas	2-4 semanas	Más de 4 semanas
No síntomas					
Orgánicos					
Tos persistente					
Disnea o fatiga					
Pérdida de peso					
Pérdida de apetito					
Anosmia					
Disgeusia					
Astenia					
Insomnio					
Dolor articular					
Dorsalgia					
Taquicardia					

Sudoración excesiva					
Perdida de cabello					
Disfunción eréctil					
Cefalea persistente					
Mentales					
Angustia					
Sensación de tristeza/llorar a menudo					
Perdida de concentración					
Irritabilidad con las personas a menudo					

ANEXO N° 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para determinar la asociación entre síntomas de síndrome postCOVID-19 y calidad de vida en pacientes que acuden a control ambulatorio del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Las manifestaciones clínicas de COVID-19 varían desde formas asintomáticas hasta formas severas con manifestaciones respiratorias y ~~multiorgánicas~~. El término 'COVID largo' o 'Post-COVID' comúnmente se utiliza para describir una serie de signos y síntomas que están presentes después de la fase aguda de COVID-19. El Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención del Reino Unido describió el COVID prolongado como "COVID-19 sintomático en curso" (síntomas entre 4 y 12 semanas) y "Síndrome post-COVID" cuando los síntomas duran más de 12 semanas.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Realizar la identificación de los pacientes durante su atención por consultorios externos para luego en función de los hallazgos clínicos distribuirlos en el grupo con o sin síndrome ~~postcovid~~.
2. Se realizará la entrevista de los pacientes para realizar la aplicación del cuestionario SF - 36 a fin de identificar la calidad de vida adecuada o inadecuada.
3. Recoger los datos pertinentes correspondientes a las variables intervinientes consideradas en la investigación.

¿Usted autoriza la recolección de información por medio de cuestionarios y el recojo de datos pertinente durante esta reunión?

Sí () No ()

Riesgos:

Existe la posibilidad de que alguna de las preguntas puedan generarle alguna incomodidad, usted es libre de contestarlas o no.

Beneficios:

Se beneficiará de una evaluación clínica de esta enfermedad. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados obtenidos.

Se le otorgará un folleto con información sobre qué es el Síndrome PostCovid19.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Sólo los investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

USO FUTURO DE INFORMACIÓN

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 20 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras.

Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados.

Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contará con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 20 años para un uso futuro en otras investigaciones. (Después de este periodo de tiempo se eliminarán).

SI () NO ()

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al *dr. Max Ivan Sanchez Aguilar*, al teléfono [REDACTED],

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasqueejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

**Nombres y Apellidos
Participante**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Testigo (si el participante
es analfabeto)**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Fecha y Hora