



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

**“FUNCIONALIDAD MOTORA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON SEQUELA POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR E INFECCIÓN POR SARS-COV-2 DURANTE EL AÑO 2023 EN UN HOSPITAL DE LIMA, PERÚ”**

**“MOTOR FUNCTIONALITY AND ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS WITH SEQUEL OF CEREBROVASCULAR DISEASE AND INFECTION BY SARS-COV-2 DURING THE YEAR 2023 IN A HOSPITAL IN LIMA, PERU”**

PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

**AUTOR**

**AZALEA SILVERIA PATRICIA TREVEJO KANAFFO**

**ASESOR**

**LUIS MIGUEL FARRO UCEDA**

**LIMA-PERÚ**

**2023**

# FUNCIONALIDAD MOTORA Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES CON SECUELA POR ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR E INFECCIÓN POR SARS-COV-2 DURANTE EL AÑO 2023 EN UN HOSPITAL DE LIMA, PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://issuu.com">issuu.com</a>	1
	Fuente de Internet	%
2	<a href="https://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a>	1
	Fuente de Internet	%
3	<a href="https://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a>	1
	Fuente de Internet	%
4	<a href="https://slidehtml5.com">slidehtml5.com</a>	1
	Fuente de Internet	%
5	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a>	1
	Fuente de Internet	%
6	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a>	1
	Fuente de Internet	%
7	Correa Estrada Freddy. "Frecuencia de lesión renal aguda en pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19", TESIUNAM, 2020	1
	Publicación	%

8	<a href="https://de.slideshare.net">de.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1 1 %
9	<a href="http://www.inr.gob.pe">www.inr.gob.pe</a> Fuente de Internet	1 1 %
10	<a href="http://www.scielo.org.co">www.scielo.org.co</a> Fuente de Internet	1 1 %
11	Mirzaeicheshmeh Elaheh. "Identificación de alteraciones persistentes en la metilación de ADN durante la diferenciación del adipocito en pacientes obesos diabéticos y no diabéticos", TESIUNAM, 2022 Publicación	1 1 %
12	<a href="http://notablesdelaciencia.conicet.gov.ar">notablesdelaciencia.conicet.gov.ar</a> Fuente de Internet	1 1 %
13	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1 1 %
14	<a href="https://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1 1 %
15	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	1 1 %
16	<a href="http://www.abbott.es">www.abbott.es</a> Fuente de Internet	<1 <1 %
17	<a href="http://rsdjournal.org">rsdjournal.org</a> Fuente de Internet	

18	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://docs.com">docs.com</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://www.alzheimeruniversal.eu">www.alzheimeruniversal.eu</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://www.cochranelibrary.com">www.cochranelibrary.com</a> Fuente de Internet	<1 %
25	García Velázquez Nadia Yolanda. "La inmunosenescencia : un facilitador en el desarrollo de COVID-19. Analisis de mortalidad en pacientes COVID-19 mayores de 60 años atendidos en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca", TESIUNAM, 2021 Publicación	
26	<a href="http://www.anesm.net">www.anesm.net</a> Fuente de Internet	
27	<a href="http://www.sabiia.cnptia.embrapa.br">www.sabiia.cnptia.embrapa.br</a>	<1 %

<1 %

28

[www.semanticscholar.org](http://www.semanticscholar.org)

Fuente de Internet

<1 %

29

Coronel Rodriguez Luis Antonio.  
"Psicopatología en pacientes que solicitan  
rinoseptoplastia estetica", TESIUNAM, 1999

Publicación

<1 %

30

[vdocuments.es](http://vdocuments.es)

Fuente de Internet

<1 %

31

[www.bdigital.unal.edu.co](http://www.bdigital.unal.edu.co)

Fuente de Internet

<1 %

32

[www.msmanuals.com](http://www.msmanuals.com)

Fuente de Internet

<1 %

33

Paula Micó-Cebrián, María-Jesús Cava.  
"Intercultural sensitivity, empathy, self-  
concept and satisfaction with life in primary  
school students / Sensibilidad intercultural,  
empatía, autoconcepto y satisfacción con la  
vida en alumnos de educación primaria",  
Infancia y Aprendizaje, 2014

Publicación

<1 %

34

[idoc.pub](http://idoc.pub)

Fuente de Internet

---

Excluir citas      Apagado Excluir bibliografía      Apagado

Excluir coincidencias      Apagado

## **CONTENIDO**

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>2. INTRODUCCION.....</b>	<b>8</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>4. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>5. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA.....</b>	<b>19</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>21</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>24</b>

## **1. RESUMEN**

Introducción: Una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo, la enfermedad vascular cerebral tiene una influencia negativa sustancial en la calidad de vida de las personas que la padecen. Alrededor del 80% de las secuelas de estos eventos tienen algo que ver con la función motora. Recientemente, se ha encontrado un vínculo entre la infección por SARS-CoV-2 y la aparición de episodios cerebrovasculares. Debido a esto, el objetivo de este estudio es examinar cómo las personas con infección por SARS-CoV-2 y enfermedad cerebrovascular se recuperan de la pérdida de la función motora. Materiales y Procedimientos: Mediante un estudio observacional transversal analítico, se evaluará a 60 participantes del Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) en que presenten complicaciones por enfermedad cerebrovascular y SARS-CoV-2 infección. Análisis y procedimientos: Se analizará las historias clínicas de los pacientes allí atendidos para elegir a los participantes. El programa STATA MP v.15 se utilizará para realizar el análisis estadístico necesario después de que se hayan recopilado los datos. Se examinará las variables relacionadas con la función motora y observar cómo la infección por SARS-CoV-2 afecta a los pacientes que se recuperan de las complicaciones de la enfermedad cerebrovascular. Este estudio avanzará en nuestra comprensión de las variables que influyen en la recuperación motora en esta población de pacientes, lo que facilitará la creación de enfoques terapéuticos e intervencionistas más potentes para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

**PALABRAS CLAVE: Funcionalidad motora, enfermedad cerebrovascular, SARS-CoV-2**

## 2. INTRODUCCIÓN

La discapacidad que resulta de un trastorno cerebrovascular puede afectar significativamente la vida diaria de aquellos que lo padecen (1). En la próxima década, se anticipa que esta condición se convertirá en la principal causa de morbilidad entre las enfermedades crónicas no transmisibles en todo el mundo (2,3). En más del 80% de los casos, la discapacidad que surge es de naturaleza motora, y diversos factores como la alimentación, el sedentarismo, el estrés y los cambios emocionales pueden influir en su desarrollo (4-6).

Aproximadamente en un 33% de los casos, los pacientes se recuperan por completo; otro 33% fallece y el resto sufre secuelas en su funcionalidad motora y cognitiva que pueden impactar su habilidad para llevar a cabo actividades cotidianas (1). No obstante, existen tratamientos de rehabilitación (médicos rehabilitadores, fisioterapeutas, apoyo psicológico y/o terapia ocupacional) que pueden contribuir a aliviar esta disfunción y mejorar su calidad de vida en un corto plazo (7,8).

Recientemente, pacientes con COVID-19 han reportado síntomas neurológicos tanto en el sistema nervioso central (SNC) como en el sistema nervioso periférico (SNP), y se ha establecido una relación entre esta enfermedad y el desarrollo de trastornos cerebrovasculares debido a los cambios vasculares que provoca el SARS-CoV-2. Los síntomas del SNC incluyen epilepsia, ataxia, encefalitis, deterioro de la conciencia, entre otros. En cuanto a los síntomas del SNP, se han reportado anosmia, disgeusia, daño esquelético y el síndrome de Guillain-Barré (9). Además,

los pacientes con infección por SARS-CoV-2 tienen más probabilidades de desarrollar trastornos cerebrovasculares (9).

Cada vez hay más evidencia sobre la relación entre la COVID-19 y los trastornos cerebrovasculares, ya que se sabe que el SARS-CoV-2 provoca alteraciones vasculares (10, 11). En un estudio de casos realizado en Wuhan, el 6% de los pacientes presentó eventos cerebrovasculares (12). Por lo general, estos síntomas vasculares comienzan en una mediana de 10 días (rango de 0 a 33 días) después del inicio de la enfermedad respiratoria; sin embargo, en un paciente, el evento vascular precedió a la enfermedad respiratoria y 5 manifestaron únicamente síntomas neurológicos (13,14).

En el ámbito peruano, aún no se han llevado a cabo investigaciones sobre la rehabilitación en pacientes con trastornos cerebrovasculares y COVID-19. Por este motivo, este estudio busca identificar la recuperación de la capacidad funcional motora en pacientes que han experimentado un evento cerebrovascular y COVID-19, así como la presencia de factores asociados, como comorbilidades y características sociodemográficas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **1.1. Objetivo general**

- Determinar los factores asociados a la funcionalidad motora en pacientes con secuelas de enfermedad cerebrovascular e infección previa por SARS-CoV-2 en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Dra. Adriana Rebaza Flores” Amistad Perú – Japón (INR) de Lima, Perú, en el año 2023.

## **1.2. Objetivos específicos**

- Describir las características sociodemográficas de los pacientes.
- Describir las características clínicas de las secuelas de los pacientes.
- Evaluar la funcionalidad motora en los pacientes.
- Evaluar la asociación entre las características sociodemográficas y clínicas con la funcionalidad motora en los pacientes.

## **4. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **1.3. Diseño del estudio**

Se realizará un estudio observacional transversal analítico.

### **1.4. Población**

Pacientes con diagnóstico de secuelas neurológicas por enfermedad cerebrovascular de al menos 3 meses de evolución e infección previa por SARS-CoV-2 deberán asistir al Departamento de Lesiones Centrales de la Dirección Ejecutiva de Funciones Motoras del INR, durante el segundo semestre del año 2023.

#### **○ Criterios de inclusión**

- Participante con una edad mayor o igual de 18 y < 65 años.
- Participante con diagnóstico de secuela neurológica motora debido a la enfermedad cerebrovascular, de mínimo 3 meses de evolución.
- Participante con previa hospitalización por la enfermedad cerebrovascular.

- Participante con diagnóstico de COVID-19 realizado menos de un mes antes de la manifestación cerebrovascular.
  - Paciente que autorice su participación a través de un consentimiento informado.
- **Criterios de exclusión**
    - Paciente con alteraciones motoras secundarias concomitante distinta a las mencionadas que comprometa el manejo terapéutico.
    - Paciente que haya sufrido más de un episodio de enfermedad cerebrovascular.
    - Pacientes con menos de dos evaluaciones registradas en la historia clínica.

### 1.5. Muestra

El Departamento de Lesiones Centrales de la Dirección Ejecutiva de Funciones Motoras, del INR registra cerca de 60 pacientes con diagnóstico de secuela neurológica que hayan sido hospitalizados por enfermedad cerebrovascular y previa infección por SARS-CoV-2.

### 1.6. Definición operacional de variables

Variables	Definición Operacional	Fuente de datos	Tipo	Valor Final
-----------	------------------------	-----------------	------	-------------

Edad	Cantidad de años cumplidos por el participante en el momento en que se realiza la evaluación, lo que indica la cantidad de tiempo que ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha de la evaluación.	Historia clínica	Continua	18, 19, 20, 21, ...
Sexo	Atributo biológico que determina si el individuo participante pertenece al género masculino o femenino, en función de sus características cromosómicas, genitales y reproductivas.	Historia clínica	Categoríca	Femenino= 0 Masculino=1
Índice de masa corporal	La relación entre el peso de una persona y su altura, calculada dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros, y se utiliza para evaluar su estado nutricional.	Historia clínica	Continua	..., 18, 18.1, ..., 35.1, 35.2, ...
Hospitalización UCI	Estado de hospitalizarse en el area especializada dentro del hospital destinada al	Historia clínica	Categoríca	Sí= 0 No=1

	tratamiento y monitoreo de pacientes con afecciones graves que requieren atención médica intensiva y continua.			
Sala hospitalización	Ubicación del paciente en una sala de hospitalización general, donde se brinda atención a pacientes con enfermedades de moderada a severa que requieren supervisión médica y cuidados generales, pero no necesariamente cuidados intensivos.	Historia clínica	Categoríca	Sí= 0 No=1
Incapacidad	Nivel de discapacidad del paciente tras sufrir un evento cerebrovascular, medido mediante la escala de Rankin modificada.	Historia clínica	Discreta	[0, 6] Especificado en anexo 8.2
Funcionalidad motora del miembro superior	Habilidad y capacidad funcional del miembro superior del paciente, medida por la subescala motora de Fugl-Meyer.	Historia clínica	Discreta	[0, 66] Especificado en anexo 8.4

Funcionalidad motora del miembro inferior	Habilidad y capacidad funcional de la extremidad inferior del paciente medida por la subescala motora de Fugl-Meyer.	Historia clínica	Discreta	[0, 34] Especificado en anexo 8.5
Autocuidado	Nivel de autonomía e independencia del paciente para realizar actividades fundamentales de la vida diaria, como el aseo personal, comer y vestirse medida con el índice de Barthel.	Historia clínica	Discreta	[0, 100] Especificado en anexo 8.3
Funcionalidad postural	Evaluada mediante la escala PASS (Escala de evaluación postural para pacientes con ictus), la capacidad del paciente para adquirir y mantener una postura adecuada y equilibrada durante los cambios de posición y movimiento corporal.	Historia clínica	Discreta	[0, 36] Especificado en anexo 8.6

### 1.7. Procedimientos y técnicas

La selección de pacientes a ser atendidos en el INR (Departamento de Lesiones Centrales de la Dirección Ejecutiva de Funciones Motoras) se

realizará a lo largo de 2023. Estos pacientes deberán haber sido diagnosticados con secuelas neurológicas derivadas de enfermedad cerebrovascular que requirió hospitalización, así como SARS - Infección por CoV-2 hasta un mes antes del evento cerebrovascular.

Los pacientes seleccionados deben haber soportado al menos tres meses de enfermedad desde el evento cerebrovascular y deben haber realizado un mínimo de dos evaluaciones clínicas en el INR especificado. La incorporación de los participantes se producirá a lo largo de aproximadamente seis meses entre 2023 y 2024. Del total de 60 pacientes, se supondrá que 30 han estado ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) por enfermedad cerebrovascular, mientras que el resto 30 han sido admitidos en habitaciones estándar.

Una vez seleccionados los pacientes y efectuadas las evaluaciones clínicas pertinentes, se procederá a revisar sus historias clínicas, enfocándose especialmente en las variables propuestas. Estas incluyen características sociodemográficas, nivel de independencia del paciente, capacidad funcional de extremidades superiores e inferiores, habilidad manual, autocuidado, funcionalidad postural, enfermedades presentes, antecedentes médicos, alergias, hospitalizaciones previas y medicamentos administrados.

Para recabar esta información, se empleará una ficha previamente diseñada (Anexo 8.1). En esta ficha, se registrarán los datos correspondientes a la primera y última evaluación de los pacientes en relación con las secuelas causadas por el evento cerebrovascular. De esta manera, se podrá analizar la evolución y progreso en su funcionalidad motora a lo largo del tiempo.

Asimismo, se utilizarán distintas escalas sido validadas previamente al español (19–22) para el estudio:

- La escala Fugl-Meyer (subescala motora) (15) para medir el grado de recuperación en pacientes con trastornos neurológicos, especialmente después de un accidente cerebrovascular. La subescala motora se enfoca en evaluar la capacidad funcional de los miembros superiores e inferiores. La escala consta de 33 ítems para miembros superiores y 17 ítems para miembros inferiores. Cada ítem se puntúa en una escala de 0 a 2, donde 0 indica la incapacidad total para realizar el movimiento, 1 indica la capacidad parcial para realizar el movimiento y 2 indica la capacidad completa para realizar el movimiento. La puntuación total máxima es de 100 (66 para miembros superiores y 34 para miembros inferiores), con puntuaciones más altas que indican una mejor función motora.
- La escala de Rankin modificada (16) para determinar el grado de discapacidad en pacientes con trastornos neurológicos, en comparación con su estado previo. Esta escala va de 0 a 6, donde 0 indica la ausencia de síntomas, 1 indica la presencia de síntomas, pero sin discapacidad significativa, 2 indica una discapacidad leve, 3 indica una discapacidad moderada, 4 indica una discapacidad moderadamente grave, 5 indica una discapacidad grave y 6 indica la muerte.
- El índice de Barthel (17) mide el grado de independencia en las actividades de la vida diaria (AVD) de los pacientes con trastornos neurológicos. La escala contiene diez elementos, que incluyen alimentación, baño, vestido, transferencia de una cama a una silla y uso del baño. Con una puntuación total máxima de 100, cada elemento se puntúa en función de la capacidad del

paciente para realizar la actividad de forma independiente. A mayor puntuación, mayor independencia en la realización de las AVD.

- la escala PASS (*Postural Assessment Scale for Stroke Patients*) (18) se utiliza para evaluar la funcionalidad postural de los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular. La escala está compuesta por 12 ítems que evalúan la capacidad del paciente para mantener y modificar posturas en diversas situaciones, como sentarse, pararse y acostarse. Cada elemento se califica en una escala de 0 a 3, donde 0 representa la incapacidad total para realizar la actividad, 1 representa la capacidad parcial para realizar la actividad, 2 representa la capacidad casi total para realizar la actividad y 3 representa la capacidad total para realizar la actividad. . La puntuación más alta posible es 36, y las puntuaciones más altas indican una función postural superior.

### **1.8. Plan de análisis**

Los datos recopilados se transferirán a una base de datos de Excel antes de codificarse con STATA MP v.15. Dependiendo de las variables en cuestión, el análisis descriptivo utilizará medidas de tendencia central (como la media y la mediana) y dispersión (como la desviación estándar y el rango intercuartílico). Los resultados se mostrarán mediante tablas y gráficos.

Se utilizarán pruebas estadísticas como la t de Student, la prueba de Chi-cuadrado y la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre las características sociodemográficas y clínicas y la funcionalidad motora en pacientes con enfermedad cerebrovascular e infección por

SARS-CoV-2. Se establecerá un nivel de significación de  $p < 0,05$  para determinar la existencia de una asociación.

El propósito del análisis multivariado es evaluar el efecto combinado de los factores asociados con la funcionalidad motora. Se estimarán modelos de regresión lineal múltiple, con la funcionalidad motora como variable dependiente y las variables significativas del análisis univariante como variables independientes. Utilizando coeficientes de regresión y sus respectivos intervalos de confianza, se presentarán los resultados.

Finalmente, se realizará un análisis de sensibilidad para evaluar la robustez de los resultados del análisis multivariante. Esto se logrará alterando los supuestos del modelo e incorporando variables independientes adicionales para validar la confiabilidad de los hallazgos.

### **1.9. Aspectos éticos**

Esta investigación se adherirá a los estándares éticos internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, incluida la Declaración de Helsinki, CIOMS/OMS, el Informe Belmont y el Código de Nuremberg. Se solicitará permiso al comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el INR avalará el protocolo de investigación. Los participantes en el estudio recibirán capacitación en prácticas clínicas sólidas y la protección de sujetos de investigación humanos. Mediante códigos asignados al inicio del estudio y previamente vinculados a la identidad del participante en un fichero físico y digital al que solo tendrán acceso los investigadores, los investigadores obtendrán el consentimiento informado de los participantes y asegurarán la confidencialidad de los datos.

## 5. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

### Presupuesto

Descripción	Costo (Nuevos soles)
Honorarios de recolectores de información de campo (2 recolectores)	2000
Software estadístico (STATA)	1500
Costos del comité de ética	500
Gastos de traducción y aplicación a revista	1500
Alimentación y transporte para recolectores de información de campo (2 recolectores)	600
Material administrativo e impresión de escalas	100
Gastos imprevistos	500
Total	5700

## Cronograma

	Set-2023	Oct-2023	Dic-2023	Ene-2024	Mar-2024
Registro del proyecto	X				
Recolección de datos		X	X	X	
Análisis de datos				X	
Redacción del informe				X	
Sustentación del proyecto					X

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malaga G, Cruz-Saldaña T, Busta-Flores P, Carbajal A, Santiago-Mariaca K. Stroke in Peru: current status and prospects for clinical research. *ACTA MEDICA Peru*. 2018 Jan 1;35:51–4.
2. Silva FA, Zarruk JG, Quintero C, Arenas W, Rueda-Clausen CF, Silva SY, et al. Enfermedad cerebrovascular en Colombia . Vol. 13, *Revista Colombiana de Cardiología* . scieloco ; 2006. p. 85–9.
3. Suárez-Escudero JC, Cano SCR, Ramírez EP, Bedoya CL, ván Jiménez. Descripción clínica, social, laboral y de la percepción funcional individual en pacientes con ataque cerebrovascular. In 2011.
4. Portilla Neira A del P, Rehabilitación E en MF y. Mejoría funcional de la marcha de los pacientes con enfermedad cerebrovascular intraparenquimatosas que recibieron rehabilitación interdisciplinaria dentro de los primeros 3 meses comparado con los que la iniciaron después, un estudio de cohorte histórica: COHORTE ACV-PIR® 2007-2011. Univ La Sabana [Internet]. 2013 Mar 18 [cited 2020 Aug 9]; Available from: <http://hdl.handle.net/10818/6382>
5. Ansari NN, Naghdi S, Younesian P, Shayeghan M. Inter- and intrarater reliability of the Modified Modified Ashworth Scale in patients with knee extensor poststroke spasticity. *Physiother Theory Pract*. 2008;24(3):205–13.
6. Lavados PM, Hennis AJM, Fernandes JG, Medina MT, Legetic B, Hoppe A, et al. Stroke epidemiology, prevention, and management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. *Lancet Neurol*. 2007 Apr;6(4):362–72.
7. Jørgensen HS, Nakayama H, Raaschou HO, Vive-Larsen J, Støier M, Olsen TS. Outcome and time course of recovery in stroke. Part I: Outcome. The Copenhagen Stroke Study. *Arch Phys Med Rehabil*. 1995 May;76(5):399–405.

8. Rodríguez-Lázaro ÁE, Ortiz-Corredor F. Cambios en la recuperación de la función motora en pacientes con accidente cerebrovascular crónico . Vol. 29, Iatreia . scieloco ; 2016. p. 123–32.
9. Khatoon F, Prasad K, Kumar V. Neurological manifestations of COVID-19: available evidences and a new paradigm. J Neurovirol [Internet]. 2020/08/24. 2020 Oct;26(5):619–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32839951>
10. Goldberg MF, Goldberg MF, Cerejo R, Tayal AH. Cerebrovascular Disease in COVID-19. Am J Neuroradiol [Internet]. 2020 Jul 1;41(7):1170 LP – 1172. Available from: <http://www.ajnr.org/content/41/7/1170.abstract>
11. Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Michael BD, Easton A, et al. Neurological associations of COVID-19. Lancet Neurol [Internet]. [cited 2020 Aug 9];0(0). Available from: [https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422\(20\)30221-0/fulltext#.XzB8VjfQVJM.mendeley](https://www.thelancet.com/journals/laneur/article/PIIS1474-4422(20)30221-0/fulltext#.XzB8VjfQVJM.mendeley)
12. Li Y, Li M, Wang M, Zhou Y, Chang J, Xian Y, et al. Acute cerebrovascular disease following COVID-19: a single center, retrospective, observational study. Stroke Vasc Neurol. 2020 Jul;
13. 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 [Internet]. 2020 Jun 1;77(6):683–90. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>
14. Avula A, Nalleballe K, Narula N, Sapozhnikov S, Dandu V, Toom S, et al. COVID-19 presenting as stroke. Brain Behav Immun [Internet]. 2020;87:115–9. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159120306851>

15. van der Lee JH, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. The responsiveness of the Action Research Arm test and the Fugl-Meyer Assessment scale in chronic stroke patients. *J Rehabil Med.* 2001 Mar;33(3):110–3.
16. Lyden PD, Lau GT. A critical appraisal of stroke evaluation and rating scales. *Stroke.* 1991 Nov;22(11):1345–52.
17. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel . Vol. 71, *Revista Española de Salud Pública . scieloes ;* 1997. p. 127–37.
18. Benaim C, Pérennou DA, Villy J, Rousseaux M, Pelissier JY. Validation of a standardized assessment of postural control in stroke patients: the Postural Assessment Scale for Stroke Patients (PASS). *Stroke.* 1999 Sep;30(9):1862–8.
19. Cabanas R, Girabent M, Cánovas D, Caballero F, Germán Romero A, Bagur-Calafat MC. Spanish translation and validation of the Postural Assessment Scale for Stroke Patients (PASS) to assess balance and postural control in adult post-stroke patients. *Rev Neurol.* 2015 Feb 16;60:151–8.
20. Fernández Sanz A, Ruiz Serrano J, Tejada Meza H, Marta Moreno J. Validation of the Spanish-language version of the simplified modified Rankin Scale telephone questionnaire. *Neurologia.* 2019 May;
21. Bernaola-Sagardui I. Validation of the Barthel Index in the Spanish population. *Enferm Clin.* 2018;28(3):210–1.
22. Ferrer González BM. Adaptación y validación al español de la escala Fugl-Meyer en el manejo de la rehabilitación de pacientes con ictus. 2016 Feb 8 [cited 2020 Aug 9]; Available from: <https://idus.us.es/handle/11441/40335#.XzB9YdCE0Oo.mendeley>

## 7. ANEXOS

### Anexo 7.1: Ficha de recolección de datos

		Ficha N°			
Número de Historia Clínica			Distrito de procedencia		
Lugar de nacimiento				Edad actual	
Estado civil	Soltera	Casada	Viuda	Divorciada	Conviviente
Sexo			Años de estudio		
Tiempo de evolución de enfermedad cerebrovascul ar	(meses)		Tiempo entre evaluaciones		
<b>Factores de riesgo</b>					

Tabaquismo	Sí	# de cigarros/ semana		No	
		Duración(año s)			
		Edad de inicio			
Alcoholismo	Sí	Tipo de bebida			
		Duración(año s)			
		Edad de inicio			
Hipertensión arterial	Sí	Duración		No	
		Tratamiento			
Diabetes	Sí	Duración		No	
		Tratamiento			
Enfermedades coexistentes					
Antecedentes médicos					

Hospitalización por enfermedad cerebrovascular	Sala de hospitalización (especificar)	SÍ Fecha:	NO		
	UCI	SÍ Fecha:	NO		
Diagnóstico de COVID-19	Prueba rápida Fecha:	Positivo	IgM + IgG +	Negativo	No se hizo
	Prueba molecular Fecha:	Positivo	Negativo	No se hizo	
<b>Examen físico</b>					
Fecha:					
Peso		Talla			
Presión arterial		IMC			
Escala de Rankin		Puntaje del PASS			

Puntaje Fugl-Meyer	Miembro superior (función motora)		Índice de Barthel	
	Miembro inferior (función motora)			
Datos recolectados por:			Fecha	/ /

## Anexo 7.2: Escala de Rankin modificada

**Identificación:**

**Fecha:**

**Examinador:**

<b>ERM</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Grado de incapacidad</b>	
<b>0</b>	<b>Asintomático</b>	
<b>1</b>	<b>Muy leve</b>	Pueden realizar tareas y actividades habituales, sin limitaciones.
<b>2</b>	<b>Leve</b>	Incapacidad para realizar algunas actividades previas, pero pueden valerse por sí mismos, sin necesidad de ayuda.
<b>3</b>	<b>Moderada</b>	Requieren algo de ayuda, pero pueden caminar solos.
<b>4</b>	<b>Moderadamente grave</b>	Dependientes para actividades básicas de la vida de diaria, pero sin necesidad de supervisión continuada (necesidades personales sin ayuda).
<b>5</b>	<b>Grave</b>	Totalmente dependientes. Requieren asistencia continuada.
<b>6</b>	<b>Muerte</b>	

## Anexo 7.3: Índice de Barthel

Identificación:

Fecha:

Examinador:

	Índice de Barthel	Puntaje
1	<b>Comer</b>  0 = incapaz  5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.  10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)	
2	<b>Trasladarse entre la silla y la cama</b>  0 = incapaz, no se mantiene sentado  5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado  10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)  15 = independiente	
3	<b>Aseo personal</b>  0 = necesita ayuda con el aseo personal	

**5** = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse

**4 Uso del retrete**

**0** = dependiente

**5** = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo

**10** = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)

**5 Bañarse / Ducharse**

**0** = dependiente

**5** = independiente para bañarse o ducharse

**6 Desplazarse**

**0** = inmóvil

**5** = independiente en silla de ruedas en 50m

**10** = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal)

**15** = independiente al menos 50m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador

**7 Subir y bajar escaleras**

**0** = incapaz

**5** = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta

**10** = independiente para subir y bajar

**8 Vestirse y desvestirse**

---

---

**0** = dependiente

**5** = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda

**10** = independiente

**9 Control de heces**

**0** = incontinente (o necesita que le suministren enema)

**5** = accidente excepcional (máximo uno/semana)

**10** = continente

**10 Control de orina**

**0** = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa

**5** = accidente excepcional (máximo uno/24 horas)

**10** = continente, durante al menos 7 días

**Total** = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

---

## Anexo 7.4: Fugl-Meyer extremidad superior (función motora)

**Identificación:**

**Fecha:**

**Examinador:**

A. EXTREMIDAD SUPERIOR, posición sedente					
I. Actividad refleja			ning.	puede ser provocada	
Flexores: Bíceps y flexores de los dedos (al menos uno)			0	2	
Extensores: Tríceps			0	2	
Subtotal I (máx. 4)					
II. Movimiento voluntario dentro de sinergias, sin ayuda gravitacional			ning.	parcial	total
Sinergia flexora: Mano desde rodilla contralateral hasta oído ipsilateral. Desde la sinergia extensora (aducción de hombro/rotación interna, extensión del codo, pronación del antebrazo) hasta la sinergia flexora (abducción del hombro /rotación externa, flexión	Hombro	Retracción	0	1	2
		Elevación	0	1	2
		Abducción (90°)	0	1	2
		Rotación externa	0	1	2
	Codo	Flexión	0	1	2
	Antebrazo	Supinación	0	1	2
	Hombro	Aducción/rotac. Inter			
	Codo	Extensión			
	Antebrazo	Pronación			

del codo, supinación del antebrazo).					
Sinergia extensora: Mano desde el oído ipsilateral hasta la rodilla contralateral					
Subtotal II (máx.18)					
III. Movimiento voluntario mezclando sinergias, sin compensación			ning.	parcial	total
Mano hasta la columna lumbar Mano sobre regazo	No puede realizar, mano en frente a espina iliaca antero-superior Mano detrás de espina iliaca antero-superior (sin compensación) Mano hasta la columna lumbar (sin compensación)	0	1	2	
Flexión de hombro 0°-90° Codo a 0° Pronación-supinación 0°	Abducción inmediata o flexión de codo Abducción o flexión de codo durante movimiento 90° de flexión, no abducción de hombro ni flexión de codo	0	1	2	

Pronación-supinación Codo a 90° Hombro a 0°	No pronación/supinación, imposible posición inicio  Pronación/supinación limitada, mantiene posición de inicio  Pronación/supinación completa, mantiene posición de inicio	0	1	2
Subtotal III (máx.6)				
IV. Movimiento voluntario con poca o ninguna sinergia		ning.	parcial	total
Abducción de hombro 0°-90° Codo a 0° Antebrazo pronado	Supinación inmediata o flexión de codo  Supinación o flexión de codo durante movimiento  90° de abducción, mantiene extensión y pronación	0	1	2
Flexión de hombro 0°-90° Codo a 0° Pronación-supinación 0°	Abducción inmediata o flexión de codo  Abducción o flexión de codo durante movimiento  Flexión de 180°, no abducción de hombro o flexión de codo	0	1	2
Pronación/supinación Codo a 0° Hombro a flexión de 30°-90°	No pronación/supinación, imposible posición inicio  Pronación/supinación limitada, mantiene posición de inicio	0	1	2

	Pronación/supinación completa, mantiene posición de inicio			
Subtotal IV (máx.6)				
V. Actividad refleja normal evaluada solo si se logra puntaje total de 6 en parte IV		ning.	parcial	total
Bíceps, Tríceps, Flexores de dedos	0 puntos en parte IV o 2 de 3 reflejos marcadamente hiperactivos 1 reflejo marcadamente hiperactivo o al menos 2 reflejos enérgicos Máximo de 1 reflejo enérgico, ninguno hiperactivo	0	1	2
Subtotal V (máx.2)				
Total A. EXTREMIDAD SUPERIOR (máx. 36)				
B. MUÑECA se puede dar apoyo en el codo para adoptar o mantener la posición, no apoyo en muñeca, verifique rango pasivo de movimiento antes de realizar prueba		ning.	parcial	total
Estabilidad a flexión dorsal de 15° Codo a 90°, antebrazo pronado Hombro a 0°	Flexión dorsal activa menor de 15° 15° de Flexión dorsal, no tolera resistencia Mantiene flexión dorsal contra resistencia	0	1	2

Flexión dorsal/volar repetida	No puede realizar voluntariamente	0	1	2
Codo a 90°, antebrazo pronado	Rango de movimiento activo limitado			
Hombro a 0° leve (flexión de los dedos)	Rango de movimiento activo completo, fluido			
Estabilidad a flexión dorsal de 15°	Flexión dorsal activa menor de 15°	0	1	2
Codo a 0°, antebrazo pronado	15° de flexión dorsal, sin resistencia			
Leve flexión/abducción de hombro	Mantiene posición contra resistencia			
Flexión dorsal/volar repetida	No puede realizar voluntariamente	0	1	2
Codo a 0°, antebrazo pronado	Rango de movimiento activo limitado			
Leve flexión/abducción de hombro	Rango de movimiento activo completo, fluido			
Circunducción	No puede realizar voluntariamente	0	1	2
Codo a 90°, antebrazo pronado, hombro a 0°	Movimiento brusco o incompleto			
	Circunducción completa y suave			
Total B (máx. 10)				

		ning.	parcial	total
C. MANO se puede dar apoyo en el codo para mantener flexión de 90°, no apoyo en la muñeca, compare con mano no afectada, los objetos están interpuestos, agarre activo				
Flexión en masa	Desde extensión total activa o pasiva	0	1	2
Extensión en masa	Desde flexión total activa o pasiva	0	1	2
<b>AGARRE</b>				
a. Agarre de gancho flexión en IFP y IFD (dígitos II – V) Extensión en MCF II-V	No puede realizar Puede mantener posición pero débil Mantiene posición contra resistencia	0	1	2
b. Aducción de pulgar 1er CMC, MCF, IFP a 0°, trozo de papel Entre pulgar y 2da articulación MCF	No puede realizar Puede sostener papel pero no contra tirón Puede sostener papel contra tirón	0	1	2
c. Agarre tipo pinza, oposición Pulpejo del pulgar, contra pulpejo del 2 do dedo, se tira o hala el lápiz hacia arriba	No puede realizar Puede sostener lápiz pero no contra tirón Puede sostener lápiz contra tirón	0	1	2

d. Agarre cilíndrico Objeto en forma cilíndrica (pequeña lata) Se tira o hala hacia arriba con oposición en dígitos I y II	No puede realizar Puede sostener cilindro pero no contra tirón Puede sostener cilindro contra tirón	0	1	2
e. Agarre esférico Dedos en abducción/flexión, pulgar opuesto, bola de tenis	No puede realizar Puede sostener bola pero no contra tirón Puede sostener bola contra tirón	0	1	2
Total C (máx. 14)				
D. COORDINACIÓN/VELOCIDAD después de una prueba con ambos brazos, con los ojos vendados, punta del dedo índice desde la rodilla hasta la nariz, 5 veces tan rápido como sea posible		marcado	leve	ninguno
Temblor	Al menos 1 movimiento completo	0	1	2
Dismetría Al menos 1 movimiento completo	Pronunciada o asistemática Leve y sistemática No disimetría	0	1	2
		> 6s	2 - 5s	< 2s

<p>Tiempo</p> <p>Inicio y final con la mano sobre la rodilla</p>	<p>Al menos 6 seg. más lento que el lado no afectado</p> <p>2-5 seg. más lento que el lado no afectado</p> <p>Menos de 2 segundos de diferencia</p>	<p>0</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Total D (máx. 6)</p>				
<p>Total A-D (función motora)</p>		<p>/66</p>		

## Anexo 7.5: Fugl-Meyer extremidad inferior (función motora)

**Identificación:**

**Fecha:**

**Examinador:**

E. EXTREMIDAD INFERIOR					
I. Actividad refleja, posición supina			ning.	puede ser provocada	
Flexores: Flexores de rodilla			0	2	
Extensores: Reflejo Patelar y Aquiliano (al menos uno)			0	2	
Subtotal I (máx. 4)					
II. Movimiento voluntario dentro de sinergias, posición supina			ning.	parcial	total
Sinergia flexora: Flexión de cadera máxima (abducción/rotación externa), máxima flexión en rodilla y articulación de tobillo (palpar tendones distales para asegurar flexión activa de rodilla)  Sinergia extensora: Desde la sinergia flexora hasta la aducción/extensión de la cadera, extensión de la rodilla y flexión plantar de	Cadera	Flexión	0	1	2
	Rodilla	Flexión	0	1	2
	Tobillo	Flexión dorsal	0	1	2
	Cadera	Extensión	0	1	2
		Aducción	0	1	2
		Extensión	0	1	2
Flexión		0	1	2	
Tobillo	flexión plantar	0	1	2	

tobillo. Se aplica resistencia para asegurar movimiento activo, evaluar movimiento y fortaleza (compare con el lado no afectado)					
Subtotal II (máx. 14)					
III. Movimiento voluntario mezclado con sinergias, posición sentado, rodilla a 10 cm del borde de la silla/cama		ning.	parcial	total	
Flexión de rodilla desde rodilla extendida activa o pasivamente	No movimiento activo Flexión no activa menor de 90°, palpar tendones isquiotibiales Flexión activa más de 90°	0	1	2	
Flexión dorsal de tobillo Comparar con lado no afectado	No movimiento activo Flexión dorsal limitada Flexión dorsal completa	0	1	2	
Subtotal III (máx. 4)					
IV. Movimiento voluntario con poca o ninguna sinergia, posición de pie, cadera a 0°		ning.	parcial	total	
Flexión de rodilla a 90° Cadera a 0°, puede	Movimiento no activo o inmediato, flexión de cadera simultánea Flexión de rodilla de al menos 90° o flexión de cadera durante movimiento	0	1	2	

sostenerse para equilibrio	Flexión de rodilla de al menos 90° sin flexión de cadera simultánea.			
Flexión dorsal de tobillo	No movimiento activo	0		
Comparar con lado no afectado	Flexión dorsal limitada		1	
	Flexión dorsal completa			2
Subtotal IV (máx.4)				
V. Actividad refleja normal posición supina, se evalúa solo si se logra el puntaje total de 4 puntos en la primera parte IV, compare con lado no afectado		ning.	parcial	total
Actividad refleja	0 puntos en parte IV o 2 de 3 reflejos marcadamente hiperactivos	0		
Flexores de rodilla, tendón Aquiliano y Patelar	1 reflejo marcadamente hiperactivo o al menos 2 reflejos enérgicos		1	
	Máximo de 1 reflejo enérgico, ninguno hiperactivo			2
Subtotal V (máx.2)				
Total E: EXTREMIDAD INFERIOR (máx. 28)				
F. COORDINACIÓN/ VELOCIDAD posición supina, después de una prueba con ambas piernas, con los ojos vendados, talón a la patela de la pierna opuesta, 5 veces tan rápido como sea posible.		marcado	leve	ninguno
Temblor	Al menos 1 movimiento completo	0	1	2

Dismetría Al menos 1 movimiento completo	Pronunciada o asistemática	0		
	Leve y sistemática		1	
	No disimetría			2
		>6s	2-5s	<2s
Tiempo	Al menos 6 seg. más lento que el lado no afectado	0		
	2-5 seg. más lento que el lado no afectado		1	
	Menos de 2 seg. de diferencia			2
Total F (máx. 6)				
Total E-F (función motora)		/34		

## Anexo 7.6: Escala de PASS

	<b>Escala de PASS</b>	<b>Puntaje</b>
1	<b>En decúbito supino, girarse por el lado afecto</b> 0 = No puede realizar la actividad 1 = Puede realizar la actividad con ayuda importante 2 = Puede realizar la actividad con ayuda moderada 3 = Puede realizar la actividad sin ayuda	
2	<b>En decúbito supino, girarse por el lado no afecto</b> 0 = No puede realizar la actividad 1 = Puede realizar la actividad con ayuda importante 2 = Puede realizar la actividad con ayuda moderada 3 = Puede realizar la actividad sin ayuda	
3	<b>De supino a sentado al borde de la cama o camilla</b> 0 = No puede realizar la actividad 1 = Puede realizar la actividad con ayuda importante 2 = Puede realizar la actividad con ayuda moderada 3 = Puede realizar la actividad sin ayuda	
4	<b>Sentado sobre la camilla o cama, pasar a decúbito supino</b> 0 = No puede realizar la actividad 1 = Puede realizar la actividad con ayuda importante	

---

---

**2** = Puede realizar la actividad con ayuda moderada

**3** = Puede realizar la actividad sin ayuda

**5 Sentado sobre la camilla o cama, levantarse**

**0** = No puede realizar la actividad

**1** = Puede realizar la actividad con ayuda

importante

**2** = Puede realizar la actividad con ayuda moderada

**3** = Puede realizar la actividad sin ayuda

**6 De pie, pasar a sentado**

**0** = No puede realizar la actividad

**1** = Puede realizar la actividad con ayuda

importante

**2** = Puede realizar la actividad con ayuda moderada

**3** = Puede realizar la actividad sin ayuda

**7 De pie, poder coger un objeto del suelo**

**0** = No puede realizar la actividad

**1** = Puede realizar la actividad con ayuda

importante

**2** = Puede realizar la actividad con ayuda moderada

**3** = Puede realizar la actividad sin ayuda

**TOTAL movilidad (21 puntos)**

**8 Sentado sin apoyo al borde de la cama o camilla, los pies tocan al suelo**

**0** = imposible

**1** = necesita un apoyo moderado de una mano

**2** = se mantiene sentado más de 10 segundos sin ayuda

**3 = se mantiene sentado más de 5 minutos sin ayuda**

**9 De pie con apoyo**

**0 = imposible**

**1 = necesita dos personas**

**2 = ayuda moderada de una persona**

**3 = necesita solo la ayuda de una mano del paciente**

**10 De pie sin apoyo**

**0 = imposible**

**1 = puede mantenerse de pie al menos 10 segundos sin ayuda (probablemente de manera muy asimétrica)**

**2 = puede mantenerse de pie al menos 1 minuto sin ayuda**

**3 = puede mantenerse de pie al menos 1 minuto sin ayuda y además puede hacer movimientos amplios del (los) miembro(s) superior(es) por encima del hombro**

**11 Apoyo monopodal del lado afecto sin ningún tipo de ayuda**

**0 = imposible**

**1 = solo unos segundos  $\leq 5$**

**2 = más de 5 segundos  $\leq 10$**

**3 = más de 10 segundos**

**12 Apoyo monopodal del lado sano sin ningún tipo de ayuda**

**0 = imposible**

**1 = solo unos segundos  $\leq 5$**

**2** = más de 5 segundos  $\leq$  10

**3** = más de 10 segundos

**TOTAL equilibrio (15 puntos)**

**TOTAL escala PASS (36 puntos)**

## **Anexo 7.7: Consentimiento Informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

---

**Instituciones:** Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH,  
**Investigadores** : xxxxxxxx.

**Título: “Funcionalidad motora y factores asociados en pacientes con secuela por enfermedad cerebrovascular e infección por SARS-CoV-2 durante el año 2023 en un hospital de Lima, Perú”**

#### **Objetivos del estudio:**

Evaluación de la funcionalidad motora y factores relacionados en pacientes con secuelas neurológicas por enfermedad cerebrovascular e infección por SARS-CoV-2 en el año 2023 en un centro médico de Lima, Perú. Esta investigación está a cargo de un académico de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Nuestro objetivo es conocer y analizar las características de los pacientes que han sufrido secuelas neurológicas a consecuencia de la enfermedad cerebrovascular y la infección por SARS-CoV-2 y que requirieron hospitalización, así como los factores asociados a su situación clínica, ya que no hay suficiente información local sobre este tema en este momento.

A pesar de que se ha establecido una correlación entre la enfermedad cerebrovascular y la aparición de la COVID-19, es necesario investigar a profundidad los factores que afectan a los pacientes, ya que estos pueden influir en su proceso de recuperación. La importancia de describir estas características radica en la posibilidad de reducir los problemas de salud y, en última instancia, la mortalidad causada por las complicaciones y secuelas de esta enfermedad.

Al analizar y comprender mejor los factores que influyen en la recuperación de los pacientes con secuelas neurológicas de la enfermedad cerebrovascular y la infección por SARS-CoV-2, podremos contribuir al desarrollo de estrategias y tratamientos más efectivos que mejoren la calidad de vida de los pacientes. personas con estas condiciones médicas.

Si acepta participar en esta investigación, se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Se revisará su registro médico del Instituto Nacional de Rehabilitación.
2. Asimismo, a través de la entrevista se recogerán datos sociodemográficos, de estilo de vida, comorbilidad y funcionalidad no disponibles en la historia clínica.

No hay peligros anticipados asociados con la participación en esta fase del estudio.

No recibirá ningún beneficio directo. Sin embargo, en el futuro, muchos pacientes que padecen estas enfermedades se beneficiarán de esta información.

No tendrá que pagar nada para participar en la investigación. Del mismo modo, no recibirá ningún incentivo financiero o de otro tipo.

Su información se almacenará con códigos y no con sus nombres. Si se publican los resultados de este seguimiento, no se mostrará información de identificación sobre las personas que participaron en este estudio. Sus archivos no se compartirán fuera del estudio sin su permiso.

Utilización de la información obtenida en el futuro: Los resultados de este estudio serán archivados e incorporados a futuras investigaciones con el objetivo de profundizar en la comprensión de la relación entre la enfermedad

cerebrovascular y el COVID-19, lo que permitirá desarrollar estrategias para prevenir complicaciones. y secuelas resultantes de estas condiciones. Cabe señalar que la información no contendrá ninguna información de identificación sobre las personas.

Derechos del paciente: si elige participar en esta investigación, puede retirarse en cualquier momento o rechazar la participación en cualquier fase del estudio sin repercusiones. Si tiene más consultas, no dude en ponerse en contacto con el equipo del proyecto. Puede comunicarse con el Comité de Ética Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia llamando al 01-319000, extensión 222, si tiene inquietudes sobre cuestiones éticas relacionadas con el estudio o si cree que ha sido tratado injustamente.

**CONSENTIMIENTO**

Doy mi consentimiento para participar voluntariamente en esta investigación y soy consciente de las actividades en las que participaré si decido colaborar en este proyecto. También me doy cuenta de que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin repercusiones si decido no participar.

Participante Nombre: DNI:	Fecha
Testigo Nombre: DNI:	Fecha
Investigador Nombre: DNI:	Fecha