



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel

Alcides Carrión, 2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Medicina Física y de Rehabilitación

AUTOR

Mateo Bustamante, Irma Melina

0000-0002-3827-4627

ASESOR

Rubio Ramos, Richard Iván

0000-0002-8614-1423

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Mateo Bustamante, Irma Melina

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 70669955

Datos de asesor

Rubio Ramos, Richard Iván

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 18109981

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Borjas Pezo, Hernan Antonio

DNI: 25857484

Orcid:0000-0002-6430-7699

SECRETARIO: Pasco Bustamante, Gladys

DNI:07235466

Orcid:0000-0002-8156-4478

VOCAL: Céspedes Ramirez, Marcos Elias

DNI: 06190854

Orcid:0000-0001-8306-9051

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 916079

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, MATEO BUSTAMANTE Irma Melina, con código de estudiante N°202021096, con DNI N°70669955, con domicilio en Av. Tupac Amaru 3731, distrito Carabaylo, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médica Cirujana de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

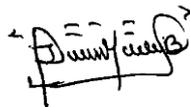
El presente Proyecto de Investigación titulado: "**FACTORES ASOCIADOS A LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN REHABILITACIÓN ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, 2022**" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Rubio Ramos Richard Iván, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 23% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 20 de junio del 2023



.....
MATEO BUSTAMANTE Irma Melina

DNI 70669955

Factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.ucam.edu Fuente de Internet	2%
3	ri.unsam.edu.ar Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	2%
5	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
6	revactamedicacentro.sld.cu Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%

9	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1 %
10	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1 %
11	revistaamc.sld.cu Fuente de Internet	1 %
12	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
13	zaguan.unizar.es Fuente de Internet	1 %
14	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
15	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
17	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
19	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	<1 %

21	redi.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	revistas.ufps.edu.co Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1 %
24	Inclán Figueroa Norma. "Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la consulta externa de clisida del Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar no. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", TESIUNAM, 2019 Publicación	<1 %
25	Submitted to Universidad Científica del Sur Trabajo del estudiante	<1 %
26	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to FUNIBER Trabajo del estudiante	<1 %

31	Figueroa Preciado Salvador Antonio. "Relación entre presentación inicial del EVC isquémico con causa de EVC en pacientes adultos menores de 50 años atendidos en el CMN 20 de noviembre", TESIUNAM, 2021 Publicación	<1 %
32	Submitted to Universidad Abierta para Adultos Trabajo del estudiante	<1 %
33	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
34	idoc.pub Fuente de Internet	<1 %
35	Campos Guzmán Jonathan Alejandro. "Caracterización clínica y bioquímica de pacientes en clínica post-COVID-19", TESIUNAM, 2022 Publicación	<1 %
36	xipe.insp.mx Fuente de Internet	<1 %
37	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
38	Submitted to Universidad Católica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
39	doku.pub Fuente de Internet	<1 %

40 idus.us.es <1 %
Fuente de Internet

41 www.hindawi.com <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 20 words
Excluir bibliografía Activo

Índice

Índice	9
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	11
1.2 Formulación del problema	13
1.3 Objetivos	13
1.4 Justificación	14
1.5 Delimitaciones	14
1.6 Viabilidad.....	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.2 Bases teóricas.....	21
2.3 Definiciones conceptuales	35
2.4 Hipótesis	36
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	37
3.1 Diseño	37
3.2 Población y muestra.....	37
3.3 Operacionalización de variables	39
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	41
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	42
3.6 Aspectos éticos	43
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA.....	44
4.1 Recursos.....	44
4.2 Cronograma	44
4.3 Presupuesto	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
ANEXOS.....	55
1. Matriz de consistencia	55
2. Instrumentos de recolección de datos	56
3. Solicitud de permiso institucional.....	58
4. Reporte de Turnitin (Mínimo <25%, Ideal: <10%	59

RESUMEN

El objetivo del estudio es determinar los factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022. El diseño de investigación es observacional, analítico, transversal y retrospectiva. La muestra estará constituida por 162 pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV) atendidos en el periodo enero a julio del 2022. La variable dependiente será independencia funcional, que será definida operativamente mediante el índice de Barthel al año de rehabilitación. Como posibles factores asociados (variables independientes) se analizarán variables sociodemográficas y clínicas. Para evaluar la asociación entre los factores de estudio y la variable de interés (indecencia funcional), se utilizará la prueba de hipótesis Chi cuadrado para variables cualitativas, además del cálculo de la razón de prevalencia (Rp), se considerará un nivel de significancia del 5%, es decir, valores de p menores a 0.05 serán significativos en los resultados.

Palabras clave: factores asociados, independencia funcional, accidente cerebrovascular, rehabilitación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

El accidente cerebrovascular (ACV) está catalogado como una de las enfermedades más prevalentes de la neurología ¹ y una de las principales causas de discapacidad y mortalidad en la población general. Si bien la tendencia epidemiológica de muertes está disminuyendo, la prevalencia de individuos que viven con los efectos de la afección médica se ha acrecentado, debido al proceso de envejecimiento demográfico y ligeras mejoras en las técnicas de rehabilitación. Así mismo, es necesario precisar que el crecimiento de la demanda en los servicios de rehabilitación, escasez de recursos humanos y materiales, y complejidad del tratamiento está propiciando el inicio tardío del abordaje, la falta de adherencia al mismo e insatisfacción en uno de los requerimientos más importantes de los usuarios “la independencia funcional” ²⁻⁴.

Según la Organización Mundial de Accidentes Cerebrovasculares (OMACV), entre 1990 y 2019 existió un incremento de 70% en la incidencia del evento, 102.0% en la prevalencia y 143.0% en los años de vida perdidos por discapacidad, especialmente en países de ingresos bajos y medianos-bajos ⁵. Además, en el 2022 la institución reportó una incidencia de 108.52 casos de ACV isquémico por 100 000 habitantes por año, una prevalencia de 997.65 por 100 000 habitantes por año y una tasa bruta de años de vida perdidos por discapacidad de 820.40 por 100 000 habitantes por año ⁶.

América Latina y El Caribe no son indiferentes a esta realidad, pues el último reporte de carga de enfermedades cardiovasculares de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) posicionó al ACV como la segunda causa de muerte total por enfermedad cardiovascular (32.3 decesos por 100 000 habitantes) y como uno de los responsables de la duplicación de los años vividos con discapacidad en las dos últimas décadas ⁷.

En Perú, la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD) registró un total de 2 147 747 casos de ACV entre los años 2017 (33.2 por cada 100 00 personas-año) y 2018 (39.9 por cada 100 00 personas-año), con predominio en el ACV isquémico (16.1 por 100 000 personas-año); sin embargo, la preocupación se dirigió al incremento de la incidencia de ACV no especificado, que paso de 11.8 en el 2017 a 12.7 por 100 000 personas – año en el 2018. Asimismo, solo un 19% de pacientes con ACV inicia su

rehabilitación en forma precoz, el 24% lo realiza entre el 3er y 6to mes, mientras que un 57% aproximadamente inicia el proceso muy tardíamente. Este escenario revelaría las carencias del sistema de salud para realizar un diagnóstico oportuno y por ende instaurar un tratamiento rehabilitador temprano, lo cual repercute en la recuperación de la independencia funcional ^{8,9} A pesar de existir evidencia, que demuestra la relevancia de la rehabilitación en este grupo poblacional, como es el caso de un estudio realizado en pacientes con ictus isquémico, identificaron que antes de iniciar con la terapia de rehabilitación, solo el 12% de pacientes eran independientes, el 25.3% eran dependientes leve, el 34.7% eran dependientes moderados y el 28% tenían dependencia severa y total, según el Índice de Barthel, pero luego de 12 semanas de acudir a la terapia de rehabilitación, el 0% de pacientes tenían discapacidad severa o tal, el 10.7% tenían dependencia moderada y el 89.3% tenían dependencia leve o eran independientes ¹⁰.

Basándose en lo mencionado, se puede inferir que la recuperación de la independencia funcional en pacientes con ACV aún es enrevesada. En este contexto, en el 2020, el Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) creó un programa de atención temprana de rehabilitación para pacientes con secuelas de accidente cerebro vascular con el objeto de atender las necesidades y mejorar la condición de estos pacientes mediante el trabajo en equipo de profesionales orientados al logro de un tratamiento de rehabilitación precoz e integral para la mejora de la calidad de vida y favorecer de tal forma su incorporación a las actividades cotidianas⁸.

No obstante, para obtener los resultados esperados, es imprescindible indagar también en aquellos factores que guardan relación con el logro de la capacidad funcional, pues es la única manera de establecer un pronóstico, intensificar las acciones y garantizar el bienestar integral de esta población.

La comunidad científica internacional, a lo largo de los años ha propuesto como factores asociados a la edad, sexo, residencia, estado civil, comorbilidades, apoyo familiar, gravedad inicial y nivel de discapacidad posterior al ACV ¹¹⁻¹⁵.

A nivel nacional, en tres hospitales, evidenciaron que factores clínicos como la glicemia >140 mg/dL, el infarto de tipo posterior, el ACV hemorrágico, el hemisferio izquierdo afectado y factores personales como la edad mayor (en pacientes con ACV isquémico),

las actividades cognitivas y los años de estudio guardaron relación con el nivel de dependencia funcional¹⁶⁻¹⁸. En el estudio de Manco et al¹⁹, halló que el factor peso, y los factores localización del ACV en el hemisferio izquierdo y las sesiones de rehabilitación fueron factores pronósticos asociados al compromiso de la funcionalidad al ingreso y egreso, respectivamente. Por el contrario, factores como la edad, el sexo, comorbilidades, la polifarmacia, el tipo de ACV y el estado social en pacientes post ACV no fueron factores que guardaron relación con la independencia funcional, contrastando con diferentes estudios¹⁶⁻¹⁹.

Por lo expuesto, es evidente que los factores, características, circunstancias o rasgos de exposición identificados varían debido al abordaje, realidad de los diferentes estudios, la distribución geográfica y políticas de prevención y tratamiento de cada territorio, por lo que es necesaria su identificación según el contexto planteado; por ello, es esencial ejecutar un estudio que permita identificar con certeza dichos factores según la realidad observada en las diversas instituciones.

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022?

1.3 Línea de investigación

Enfermedades metabólicas y cardiovasculares

1.4 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar los factores sociodemográficos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación.

- Determinar los factores clínicos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación.

1.5 Justificación

Este estudio de manera teórica permitirá reducir las brechas de conocimiento, permitiendo que todo profesional de la salud que tenga acceso a este estudio pueda reforzar o ampliar sus conocimientos sobre la temática de estudio, pues la información recopilada radica de fuentes científicas actualizadas.

Adicionalmente de manera práctica, este estudio permitirá que los profesionales especialistas durante su práctica clínica diaria puedan identificar aquellas características que influyan en la independencia funcional de los pacientes con accidente cerebrovascular, lo que generará que el paciente pueda tener una mejor calidad de vida, englobando los aspectos físicos, sociales y psicológicos, reduciendo el tiempo de su reinserción familia, social, laboral, económica, etc., de esta manera también se puede basar el beneficio social del presente estudio.

Por otro lado, desde un aspecto metodológico, este estudio podrá ser base para el desarrollo y elaboración de futuras investigaciones bajo el mismo enfoque, dando a conocer de esta manera otras realidades institucionales a nivel nacional. En base a ello, posteriormente se podían reforzar guías de práctica clínica orientadas al diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes con ACV, e implementar protocolos institucionales que ayuden a los profesionales a tomar decisiones acertadas en escenarios que exijan paradigmas clínicos y teóricos de confianza.

1.6 Delimitación

Temática: este estudio se basa en la identificar de los factores que se asocian a la independencia funcional en pacientes con ACV.

Poblacional: se delimita en pacientes con ACV pero que estén en el programa de rehabilitación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Temporal: se considerarán a aquellos pacientes que acudan a rehabilitación entre los meses de enero a julio del 2022.

1.7 Viabilidad

El presente estudio es viable de realizarse desde su planificación hasta su culminación ya que el investigador cuenta con los recursos económicos suficientes, esto quiere decir que no generara gastos a las instituciones involucradas en el proyecto. Por otro lado, el estudio es viable desde el punto de vista administrativo, pues se prevé solicitar los permisos necesarios con antelación, asimismo se realizarán las coordinaciones con las autoridades correspondientes para el acceso a las historias clínicas de los pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión con diagnóstico de accidente cerebrovascular. Sumado a ello, previo a la ejecución del proyecto, este debe ser aprobado por la Universidad Ricardo Palma. Finalmente, la adecuada recolección de los datos estará asegurada; ya que el propio investigador será el responsable de esta tarea.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacional

Hartley et al., el 2022, en su estudio “Post stroke health-related quality of life, stroke severity and function: A longitudinal cohort study”, en el que 41 participantes completaron las reevaluaciones, hallaron que las puntuaciones de independencia funcional y gravedad del accidente cerebrovascular (ACV) mejoraron ($p < 0,001$) con una correlación muy fuerte entre las puntuaciones ($r_s = -0,874$, $p < 0,001$). Se evidenció una correlación débil entre las puntuaciones EQ5D VAS, para la calidad de vida autoinformada, y mRS, para la gravedad del ACV ($r_s = -0,362$; $p = 0,02$). Se observó una correlación significativa positiva débil entre las puntuaciones para la calidad de vida autoinformada y la función de independencia funcional ($r_s = 0,329$; $p = 0,036$)²⁰.

Zhang et al., el 2022, en su estudio “Application of Logistic Regression and Decision Tree Models in the Prediction of Activities of Daily Living in Patients with Stroke” El análisis univariado reveló que, en comparación con el grupo sin mejora significativa en las actividades diarias, el grupo con mejoras mostró un curso del accidente cerebrovascular más corto, una estancia hospitalaria más larga y una tasa más alta de recibir terapias ocupacionales y del habla ($p < 0,05$). El análisis de regresión logística binaria reveló el curso del ictus al ingreso ($OR = 0,986$; $p < 0,001$) y la duración de la estancia hospitalaria ($OR = 1,030$; $p = 0,001$) como los predictores independientes de la mejora en las actividades diarias (SI-ADL). Los modelos de árbol de decisión y regresión logística identificaron el curso de la enfermedad al ingreso y la duración de la estancia hospitalaria como factores clave que afectan a SI-ADL¹⁵.

Salselas et al., el 2020. en su estudio “Neurorehabilitation and its impact on functional status in patients who have suffered a stroke”, en el que participaron 350 pacientes, divididos en 3 grupos según el tratamiento rehabilitador recibido: No rehabilitación (NR), rehabilitación ligera (RL) y rehabilitación intensa (RI). Se obtuvo un aumento significativo ($p < 0,001$) en las puntuaciones del índice de Barthel desde el ingreso hasta las 8 semanas posteriores al ictus. Los factores de riesgo para dependencia funcional fueron la edad ($p = 0,003$) y la estancia hospitalaria ($p = 0,013$) se mostraron como factores de riesgo de dependencia funcional. Los pacientes con rehabilitación ligera

presentaron mayor riesgo de dependencia funcional (OR 6,37; $p = 0,005$), sin embargo, aunque los pacientes con rehabilitación intensiva (OR 2,28; $p = 0,030$), presentaron menor riesgo, aun así mostraron riesgo de dependencia funcional ¹⁴.

Al-Fayyadh et al., el 2019, en su estudio “Predicting the functional independence during the recovery phase for poststroke patients.”, con una muestra de 207 pacientes que habían sufrido ictus, hallaron que los pacientes que mostraron una mejor autoeficacia independencia funcional fueron los que tenían edad entre 40-49 años ($\chi^2=12.914$; $df = 4$; $p = 0,012$), vivían en una residencia urbana ($U = 3305,5$; $p=0.000$), la incidencia del ictus por primera vez ($\chi^2=6.945$; $df = 2$; $p= 0,031$) y conocimiento sobre su diagnóstico médico del ictus ($\chi^2=7.845$; $df = 2$; $p = 0,020$)¹¹.

Denis et al, el 2019, en su estudio “Independencia funcional de pacientes con Accidente Cerebrovascular subagudo en hospital de día y atención domiciliaria luego de 3 meses de tratamiento de Terapia Ocupacional”, en el que participaron 18 pacientes que recibieron terapia ocupacional, hallaron que no hay diferencia de independencia funcional en los pacientes con accidente cerebrovascular que fueron tratados con terapia ocupacional a domicilio a comparación de los que la recibieron en el hospital luego de tres meses (9,67 vs. 10,33). En el dispositivo domicilio la media de independencia funcional inicial total fue de 67,44 y la media de la independencia funcional final total fue de 77,11. Y en cuanto al dispositivo hospital de día, la media de independencia funcional inicial total fue de 96 y la media de la independencia funcional final total fue de 106,33. Al aplicarse la prueba t se obtuvo un resultado de 0.89, demostrando que el lugar de tratamiento luego de tres meses no es un factor que guarde relación con la independencia funcional de los pacientes²¹.

García R. el 2017, en su estudio “Demora prehospitolaria en ictus. Factores relacionados con la atención precoz y pronóstico funcional”, con una muestra de 382 pacientes diagnosticados de ictus. Se obtuvo una mediana para la demora prehospitolaria de 201 minutos. Los factores como: la edad de inicio (OR 0,973; $p=0,039$), el antecedente de fibrilación auricular (OR 2,278; $p=0,005$), el antecedente familiar de patología cerebrovascular (OR 2,445; $p=0,002$), estar acompañado de un hijo al inicio del evento (OR 4,306; $p=0,001$), un tiempo de reacción menor de 15 minutos (OR 17,583; $p<0,001$), contactar en primera instancia con el 112 (OR 17,583; $p=0,001$), disponer de

estudios primarios como mínimo (OR 2,974; $p=0,004$), sufrir un accidente isquémico transitorio (OR 2,333; $p=0,016$) y presentar una puntuación de 10 o más en la severidad medido por NIHSS (OR 2,974; $p<0,001$), se relacionaron con una atención temprana. Una atención hospitalaria precoz (DP < 180 minutos) se relacionó con una mayor probabilidad de independencia funcional a los 3 meses (OR 4,808; $p=0,001$) y a los 12 meses (OR 4,155; $p=0,009$) y una menor mortalidad a los 3 meses (OR 0,136; $p=0,001$)²².

Langhammer et al, el 2017, en su estudio “Factors enhancing activities of daily living after stroke in specialized rehabilitation: an observational multicenter study within the Sunnaas International Network”, en el que participaron 230 pacientes con accidente cerebrovascular, hallaron diferencias significativas en los puntajes de cambio en las actividades de vida diaria (AVD) desde el ingreso hasta el punto de tiempo estandarizado 18-22 días después de la rehabilitación ($P<0,001$, $R^2 = 0,19$). El análisis dividido en modelos intra, multi e interdisciplinario mostró diferencias significativas a los 18-22 días ($P= 0,02$) y al alta ($P < 0,001$), lo que indica un resultado más favorable en AVD con el modelo multidisciplinario; como principales factores explicativos la discapacidad basal ($\beta=-0,38$; $p=0,02$) y la gravedad ($\beta=-0,38$; $p=0,0001$), los modelos de trabajo en equipo ($\beta=0,14$; $p=0,02$), las horas de terapia ($\beta=0,12$; $p=0,03$); y la ubicación al momento del alta ($\beta=-0,1$; $p=0,05$). Las correlaciones de discapacidad/AVD ($r=-0,68$, $P<0,0001$), gravedad/AVD ($r=-0,55$, $P<0,0001$) y discapacidad/gravedad ($r=0,46$, $P<0,0001$) revelaron asociaciones medianas a grandes a los 18-22 días de rehabilitación²³.

Vasquez M, el 2017, en su estudio “Factores relacionados a una mayor recuperación funcional tras sufrir un accidente cerebrovascular”, halló que, para ser institucionalizado tras el alta, el índice de Barthel se asociaba de forma significativa (OR=0,96 IC95%=0,934-0,987, $p=0,004$). Entre los factores asociados a funcionalidad se encontró que a mayor edad hay menor puntuación en la escala de funcionalidad al alta (FIM) ($r=-0,182$; $p=0,004$), donde la edad mayor a 70 años presenta menor puntuación ($p=0,052$). En pacientes del grupo isquémico se evidencia que el estado previo al ingreso guarda asociación ($p=0,010$). Respecto al servicio de procedencia, se evidencia diferencias en el Servicio de Neurología frente a Neurocirugía ($p<0,001$) y Neurología frente a medicina interna ($p<0,001$)²⁴.

Galeano N, el 2016, en su estudio “Factores asociados a la Independencia Funcional Alcanzada en pacientes hospitalizados con Evento Cerebro Vascular en el Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría durante el período de enero 2012 a diciembre 2014”, con una muestra de 73 pacientes con evento cerebro vascular a quienes se les aplicó el Índice de Barthel para Actividades de la vida diaria (AVD). Se obtuvo que al ingreso el 75% de los pacientes presentó dependencia severa, 18% dependencia total y 7% dependencia moderada. En cambio, al egreso de su rehabilitación el 66% obtuvo una dependencia moderada, el 25% dependencia severa, 7% dependencia escasa e independiente solo el 1%. El grupo de edad más afectado fue el de 50 – 64 años, el sexo masculino, procedencia urbana, ocupación profesionales y amas de casa, mientras que la variante clínica predominante fue hemiplejía espástica, el tipo de ECV fue isquémico y hemorrágico. Se observó que los planes terapéuticos instaurados en etapas agudas y sub agudas contribuyeron en la mejoría funcional y de independencia de los pacientes. Los pacientes ingresados con tiempo de evolución menor de 3 meses obtuvieron mejores resultados con notable descenso de la dependencia severa y total a dependencia moderada ²⁵.

Nacionales

Gallo-Guerrero et al., el 2020, en su estudio “Factores asociados a resultados funcionales en pacientes con ictus isquémico tratados con trombólisis endovenosa en un hospital del Perú”, en el que participaron 74 pacientes que recibieron el tratamiento, hallaron que la glicemia > 140 gr/d (71,21%) e infarto de circulación de tipo posterior (12%) se asociaron a un mayor riesgo de dependencia funcional con un OR 5,12; IC95% 1,31-20,02; p=0,019 y OR 7,47; IC 95% 1,01- 55,15; p =0,04, respectivamente ¹⁷.

Colqui et al. el 2019, en su estudio “Nivel de independencia funcional al inicio de la rehabilitación en pacientes post accidente cerebro vascular en un Hospital Nacional de Lima, 2018” con una muestra de 56 pacientes post accidente cerebro vascular que iniciaron su rehabilitación, hallaron que el 53.6% presentaron dependencia leve, el 14.3% dependencia moderada, el 10.7% dependencia grave, el 8.9% era dependiente total, mientras que el 12.5% era independiente. El mayor porcentaje de independencia se encontró en el sexo femenino(14.3%), en la edad de 41-60 años (16.7%), en el tipo

isquémico (16.3%), el hemicuerpo izquierdo afectado (17.4%), la lateralidad afectada (9.4%) y el rango de 4-7 meses de tiempo transcurrido de la lesión (15%)²⁶.

Pacheco S. el 2019, en su estudio “Calidad de vida en el adulto con accidente cerebro vascular que acude al Hospital Regional de Moquegua, año 2017”, con una muestra de 45 pacientes hallaron que en la dimensión Salud Física de la calidad de vida, el 35% reportó que era buena, el 45.5% regular y el 19.5% mala. Siendo los componentes con mejor pronóstico: Función Física (48,9%) y Dolor Corporal (40%). La dimensión salud mental, el 22,3% reportó que era buena, 47.7% regular y el 30% mala²⁷.

Ortiz et al. el 2018, en su estudio “Logro de la independencia funcional de los pacientes con accidente cerebro vascular tipo hemipléjico post tratamiento fisioterapéutico en un Hospital de Rehabilitación de Lima, periodo enero a junio del 2017”, con una muestra de 72 pacientes, hallaron que el 65% de pacientes había sufrido de ACV isquémico y un 35% hemorrágico, con una incidencia mayor en el sexo femenino (67%), en la edad de 60 a 79 años (47.2%) y en el hemicuerpo izquierdo afectado (52.8%). Antes del tratamiento terapéutico, el 44%, 31.9%, 16.7% y 6.9% fue dependiente total, grave, moderado y leve, respectivamente; mientras que ninguno fue independiente funcional. Luego del tratamiento, todos los pacientes pasaron a un grado de dependencia moderada y leve. Las actividades de la vida diaria que mejor evolución tuvieron fue la de arreglo personal con un 90.3%, el ducharse/bañarse con un 88.9%, alimentarse con un 50% y deposición y micción con un 38.9% y un 36.1%, respectivamente ²⁸.

Gonzales F. el 2017, en su estudio “Relación de los factores pronósticos con el compromiso de la función motora en pacientes post accidente cerebro vascular, en el departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Hipólito Unanue, en el año 2016”, con una muestra de 50 pacientes post ACV, hallaron que el 54%, 26% y 20% presentaron compromiso motor moderado, motor leve y motor severo, respectivamente. Encontraron relación entre tipo de ACV hemorrágico ($p=0.013$), el hemisferio izquierdo afectado ($p=0.046$) con el compromiso motor severo post ACV. Por último, también se encontró relación entre la edad y el compromiso motor post ACV en pacientes con tipo de ACV isquémico ($p=0.039$)¹⁸.

2.2 Bases teóricas

Accidente cerebrovascular (ACV) o ictus

Son todas aquellas situaciones provocadas por la disminución del flujo sanguíneo en alguna parte del cerebro debido a la formación de un trombo que obstruye algún vaso cerebral, sea focal o global, sea en una región vascular específica (ACV isquémico) o por la rotura de algún vaso encefálico provocando hemorragia^{29,30}.

Las enfermedades cerebrovasculares son un grupo de entidades relacionadas con el sistema vascular que irriga el cerebro, lo cual provoca graves repercusiones y secuelas futuras afectando la calidad de vida. En estas enfermedades se incluye la hemorragia intracerebral, la hemorragia subaracnoidea, el accidente cerebrovascular isquémico cerebral y accidente cerebrovascular no conocido si es isquémico o hemorrágico³¹.

La CIE-11 menciona que el accidente cerebrovascular (ACV) es aquel que demuestra signos y síntomas agudos de lesión cerebral focal duran 24 horas o más (o han causado la muerte en menos de 24 horas), mientras que el accidente cerebrovascular en el que se desconoce si es hemorrágico o isquémico es aquel en el que no se ha podido determinar su naturaleza mediante pruebas de neuroimagen u otras técnicas³².

El accidente cerebrovascular, a nivel mundial, se relaciona con una importante morbimortalidad, generando elevados costos económicos a nivel sanitario y familiar⁸.

Lozano, citado por Sequeiros-Chirinos, menciona que el ACV “es la lesión neurológica aguda que se caracteriza por la presencia de una disfunción focal del tejido cerebral (desequilibrio entre el aporte y el requerimiento de oxígeno)”³³. Siendo la segunda causa de muerte más común en todo el mundo y una causa frecuente de discapacidad en adultos en los países desarrollados³⁴.

Fisiopatología

En una persona sana, el cerebro obtiene constantemente un aporte sanguíneo, el cual es regulado con la presión arterial y la barrera hematoencefálica, para mantener el equilibrio, pues así es posible la liberación continua de oxígeno y otros sustratos necesarios para las funciones celulares³⁰.

La fisiopatología del ACV se produce cuando al cerebro le llega una cantidad disminuida de flujo sanguíneo, por ende, un aporte de oxígeno, glucosa y nutrientes disminuido, debido a la obstrucción de algún vaso cerebral, lo cual dificulta el mantenimiento del metabolismo neuronal, desencadenándose procesos de corto y largo plazo que producen un fallo energético como alteraciones en los procesos de fosforilación oxidativa, el déficit de la producción de ATP, una despolarización celular alterada, liberación de glutamato, concentraciones tóxicas de calcio intracelular, la producción de radicales libres y la muerte cerebral. Todos estos procesos tienen como objetivo final, producir un daño celular irreversible en la zona del cerebro afectada ³⁰.

Factores de riesgo

Los factores que son susceptibles de ser modificados son la hipertensión arterial, infarto de miocardio reciente, tabaquismo, anemia de células falciformes, ataques transitorios de isquemia previos, estenosis carotídea asintomática, hipercolesterolemia, consumo de alcohol, inactividad física, obesidad, factores dietéticos, hiperinsulinemia y resistencia a la insulina. Entre los factores potencialmente modificables se encuentra la diabetes mellitus, homocistinemia, estados de hipercoagulabilidad, hipertrofia ventricular izquierda, infecciones, migraña y procesos subclínicos. Y, por último, entre los factores de riesgo para accidente cerebrovascular que no pueden ser modificables se encuentra la edad, sexo, factores hereditarios, etnia, localización geográfica y nivel sociocultural. Por otro lado, también se reportan factores de riesgo con una documentación muy infrecuente como algunas cardiopatías, el uso de anticonceptivos orales, el consumo de drogas, la estación y clima ²⁹.

Tipos de ACV

Existen dos tipos: el ACV isquémico (ACVI) y el hemorrágico (ACVH); siendo el ACVI el responsable del 85% de todos los casos de ACV ³⁵.

- El accidente cerebrovascular isquémico o ictus isquémico, en el que se presenta trombosis, embolia o apoplejía, se da producto al cierre oclusión o taponamiento de un vaso, lo que provoca que la sangre no llegue a determinadas zonas del cerebro, el cual, al no recibir oxígeno y los requerimientos necesarios, se lesiona ³⁶. El ACV isquémico, afecta a un gran porcentaje de pacientes con ACV, y está relacionado con altas secuelas neurológicas por el riesgo de extensión del infarto.

El diagnóstico de esta entidad se realiza por imágenes sugestivas en tomografía axial computarizada y resonancia magnética nuclear, además de las expresiones neurológicas tempranas ³⁷.

- El accidente cerebrovascular hemorrágico o ictus hemorrágico, en el que se presenta un derrame cerebral o hematoma cerebral. Es producido por una rotura de un vaso dentro del cerebro, hemorragia intracerebral, o en sus envolturas, hemorragia subaracnoidea. Al darse la hemorragia y no tener por donde liberarse al exterior, provoca la muerte de los tejidos que están comprimidos ³⁶.

Síntomas de accidente cerebrovascular ³⁸:

- Pérdida brusca de fuerza (parálisis) en una parte del cuerpo, es el síntoma más frecuente, donde la localización y el tamaño de la lesión del cerebro, puede provocar hemiplejia, monoplejia o tetraplejia
- El ACV puede dificultar la respiración y disminuir el nivel de conciencia, provocando un coma
- Alteración del lenguaje (afasia), que se puede acompañar de una parálisis si la lesión cerebral es extensa.
- Alteración de la visión, puede manifestarse como disminución de la visión en un solo ojo, no ver hacia un lado u otro del campo visual, o ver doble (diplopía). En ocasiones ser el único síntoma presente, aunque es más habitual que se acompañe de otras alteraciones.
- Alteración en el equilibrio, hasta el punto de ser imposible caminar (ataxia)
- Mareos o vértigos, lo que puede ocasionar caídas.
- Dolor de cabeza, de intensidad leve a moderada.

La American Heart Association-Stroke Outcome Classification (AHA-SOC), citado por Arias en 2009 y Olmedo en 2019, menciona que las áreas cognitiva, emocional, comunicación y lenguaje, motora, sensitiva y visual sufren importantes efectos que se interrelacionan entre sí, provocando finalmente, déficits complejos que van más allá de cada área de función ¹².

La discapacidad que provoca el ictus o ACV se debe al diverso número de secuelas que provoca, afectando de forma muy importante la vida diaria del paciente, pues genera graves consecuencias en las funciones cognitivas y funcionales ^{12,36}.

Feigin et al, reporta que las devastadoras consecuencias del accidente cerebrovascular ponen en peligro todas las facetas esenciales de la vida del paciente como el desarrollo de las actividades diarias, las relaciones sociales y las capacidades profesionales entre otras, a corto y largo plazo ³⁹.

Diagnóstico y tratamiento

La evaluación consiste en examinar múltiples aspectos del paciente que incluye la capacidad funcional cognitiva, motriz, sensibilidad, capacidad sensorial y de la comunicación; determinar los factores de riesgo y la tipificación del grado de severidad (leve, moderado y severo) ^{40,41}.

Entre los exámenes auxiliares utilizados se encuentran los de patología clínica como bioquímica sanguínea, perfil de coagulación y perfil lipídico; de imágenes como radiografía, TC y RM; y de exámenes complementarios como prueba de esfuerzo, urodinamia, potenciales evocados auditivos y visuales⁴¹.

La evaluación y el tratamiento suelen ser complejos pues el cerebro es un órgano que involucra áreas donde la conciencia, el sentimiento, la memoria y el juicio se integran⁴¹.

El tratamiento luego de un ACV, variará dependiendo de la severidad de la condición del paciente. Considerándose que los pacientes con discapacidades significativas, se les debe administrar terapia física y ocupacional⁴⁰.

El plan de rehabilitación integral consiste en los siguientes aspectos:

- La consulta médica (evaluación, reevaluación, evolución médica y solicitud de exámenes complementarios)
- El pronóstico (neurológico o rehabilitación)
- Determinar el plan de trabajo
- Indicación terapéutica

- Metas y objetivos del tratamiento en rehabilitación según el diagnóstico funcional
- Programa de rehabilitación
- Procedimientos especializados
- Criterios de alta⁴¹.

De acuerdo con la Fundación Canadiense Heart and Stroke, recomienda ciertas prácticas a considerar dentro de la lista de verificación que debe de realizarse posteriormente al episodio de accidente cerebrovascular, entre sus dimensiones se encuentra:

Prevención Secundaria:

Se verifica la asesoría médica relacionada con los cambios de estilo de vida que se debe de comenzar a adoptar, incluyendo la administración farmacológica de prevención para otro episodio de ACV.

Actividades de la vida diaria:

Lista de actividades que pueden comenzar a dificultar realizarlas, con el fin de considerar el apoyo del personal de atención domiciliaria.

Movilidad:

Evaluación del desplazamiento, considerando la integridad del paciente que incluya en ciertos casos el apoyo del personal sanitario a domicilio teniendo en cuenta la seguridad al momento de realizar la actividad.

Elasticidad:

Valoración del grado de rigidez existente en las extremidades y registrar si interfiere con el desarrollo y ejecución de las actividades.

Dolor:

Apreciación de la existencia de algún nuevo dolor que se pueda analizar en la atención médica.

Incontinencia:

Estimar la presencia de problemas relacionados al inadecuado control de los órganos intestinales y la vejiga.

Comunicación:

Evaluar el grado de dificultad del paciente para poder comunicarse, y considerar la derivación a un patólogo de lenguaje.

Estado de ánimo:

Monitorear los cambios de humor relacionados a depresión y ansiedad que sean causal de derivación a un médico psiquiatra.

Cognición:

Considerar la interferencia en la capacidad del paciente para ejecutar actividades relacionadas a la concentración, pensamiento y memoria.

Calidad de vida después del accidente:

Valoración en el desarrollo de las actividades de ocio, laboral, actividad sexual, entre otros.

Relaciones personales:

Evaluar los patrones cambiantes en el desarrollo de las relaciones familiares, personales y amicales con el paciente.

Fatiga:

Confirmar la experimentación de fatiga que obstruye la realización de actividades cotidianas.

Otros desafíos:

Consultar los desafíos que se han presentado producto del ACV, así como su efecto en la recuperación de la calidad de vida del paciente⁴².

Rehabilitación de pacientes con ACV

La neuroplasticidad o también llamada plasticidad neuronal o cerebral, implica cambios estructurales y funcionales adaptativos del sistema nervioso ante estímulos extrínsecos,

reorganizando su estructura, funciones o conexiones luego de una lesión. Este proceso si bien puede ser beneficiosa al restaurar la función del órgano lesionado, también puede ser perjudicial por las consecuencias patológicas. Posee diversos mecanismos como la sinaptogénesis reactiva, la sensibilidad de denervación, compensación conductual, neurotransmisión por difusión no sináptica, desenmascaramiento, factores tróficos, sinapsinas y neurotransmisores, regeneración de fibras y celular nerviosas, la diasquisis o la recuperación de la depresión neural, los neurotransmisores y la potenciación a largo plazo ⁴⁰.

Durante el ACV, la neuroplasticidad cobra importancia en los diferentes niveles del complejo nervioso para mermar los daños causados por este, por lo que el tratamiento de rehabilitación debe iniciarse lo más pronto posible para favorecer la recuperación ⁴⁰.

Implementación de una evaluación estándar post ACV

Un conjunto de profesionales multidisciplinario del Johns Hopkins Sheikh Khalifa Stroke Institute, elaboró una batería de evaluación estándar que pueda implementarse en la administración clínica de rutina en la aplicación del proceso de rehabilitación. Si bien las medidas utilizadas en la práctica clínica de la rehabilitación se basan en las escalas que señalan una puntuación con información de bajo contenido significativo, también requieren de tiempo y de un entrenamiento previo para su desarrollo; que bien pueden obtenerse empleando dispositivos tecnológicos que contribuya a la recolección de la información clínica con menor tiempo y esfuerzo. El empleo de esta batería de evaluación estándar durante todo el proceso de rehabilitación facilitará a los médicos el seguimiento continuo del progreso en el paciente, al igual que la toma de decisiones que orienten a un tratamiento integral⁴³.

Complicaciones del ACV

Se dividen en neurológicas y sistémicas:

- Neurológicas: Convulsiones, edema cerebral, hidrocefalia, coma y transformación hemorrágica del infarto isquémico²⁹.
- Sistémicas: Tromboembolismo pulmonar, bronconeumonía bacteriana, insuficiencia respiratoria aguda, edema pulmonar neurogénico, escaras de decúbito, desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base, infección del tracto

urinario, falla múltiple de órganos, sangramiento digestivo alto, sepsis intravascular, complicaciones asociadas a la ventilación artificial mecánica y trastornos de la nutrición ²⁹.

Independencia funcional

La independencia funcional se entiende como la capacidad y la práctica que tienen las personas para llevar a cabo actividades diarias por sí solas, en determinados periodos, sin necesidad de depender de otra para el mantenimiento y funcionamiento su cuerpo y su subexistencia, para así continuar con el desarrollo personal y el bienestar ⁴⁴.

La independencia funcional se evalúa para medir cuanta ayuda necesitan los pacientes para realizar sus actividades diarias, además de ser de utilidad para comprender el impacto de diversas entidades en la capacidad funcional de los pacientes, así como evaluar y monitorear el progreso de la enfermedad⁴⁵. También es un indicador importante para medir la carga de morbilidad junto con las tasas de morbimortalidad, al reflejar la capacidad de un individuo para realizar áreas generales de la vida⁴⁶.

Para medir la independencia funcional, se han creado diversos instrumentos, uno de ellos usado a nivel mundial es la medida de independencia funcional(FIM) usada para medir el cambio de los pacientes en rehabilitación, en el que se incluyen tareas motoras y cognitivas⁴⁷.

Sin embargo, uno de los instrumentos más aceptados para medir la capacidad del paciente para desarrollar las actividades básicas de su vida cotidiana, es el Índice de Barthel (IB), el cual es usado mayormente en el contexto hospitalario, por ser el mejor en términos de sensibilidad, simplicidad, capacidad de comunicación, escalabilidad, bajo costo y facilidad de puntuación. Fue propuesta por Barthel y Mahoney, siendo en la actualidad una de las escalas más utilizada para evaluar las actividades de la vida diaria en adultos mayores y pacientes con accidente cerebrovascular. Este instrumento evalúa 10 parámetros: comer, lavarse, vestirse, arreglarse, realizar deposiciones, micción, capacidad de usar el retrete, trasladarse y deambular. Si un paciente obtiene una puntuación en el IB igual a 100, se le considera independiente, es decir que puede realizar por sí sola todas las actividades descritas sin ayuda. No obstante, aquello

signifique que puede vivir por sí sola, pues las actividades descritas en la escala solo son las básicas^{46,48}.

Luego de un accidente cerebrovascular, el paciente que se encuentra en recuperación, pasará por una recuperación que no es inmediata, donde el tiempo y el grado de recuperación de las funciones fisiológicas y de la vida diaria dependerán del estado previo y las características propias de cada paciente, como en el caso de los pacientes adultos o con comorbilidades previas, que generalmente necesitara de mayor tiempo para la restauración de estas funciones ⁴⁴.

Asimismo, se muestra que la aplicación de las escalas de Barthel y la Medida de Independencia Funcional (FIM) contribuyen a predecir el grado de severidad de la incapacidad del paciente con ACV y por consiguiente permitirán establecer un mejor plan de abordaje⁴⁹.

Medida de Independencia Funcional (FIM)

De acuerdo a lo citado, resulta ser uno de los instrumentos más utilizados para la evaluación funcional en rehabilitación, fue desarrollado por la American Congress of Rehabilitation Medicine y la American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation, con la finalidad de evaluar la funcionalidad del paciente, así como la intensidad de la asistencia ofrecida por el cuidador. Se señala que su confiabilidad es dependiente del grado de entrenamiento del evaluador con respecto al uso del instrumento, especialmente en el enfoque cognitivo⁵⁰.

De acuerdo con el estudio de Vasco y Pazmiño (2019), la consistencia interna de la escala FIM aplicando el Alfa de Cronbach es igual a 0,887, confirmando la buena confiabilidad de esta escala, donde también sus elementos que la conforman se encuentran altamente correlacionados⁵¹.

Índice de Barthel (IB)

Es una medida que resulta ser de fácil aplicación al igual que su interpretación, de forma que brinda una aproximación del nivel de dependencia e independencia en la ejecución de actividades de la vida diaria (AVD) del paciente⁵².

Un estudio determinó la diferencia entre el IB y la FIM según la gravedad del ACV, resultando que la evaluación IB expuso cambios significativos hasta 6 meses después del inicio ($p < 0,034$), mientras que FIM reveló cambios significativos hasta 18-24 meses ($p < 0,005$). De manera que tanto la herramienta IB y FIM, tienen gran utilidad para evaluar la sensibilidad de pacientes con ACV moderado, mientras que la FIM solo da una evaluación más sensible en ciertos casos de ACV grave⁵³. Se añade también que las puntuaciones para el IB fueron ≥ 100 (sensibilidad 100 %; especificidad 95,3 %), ≥ 100 (sensibilidad 98,1 %; especificidad 100 %) y ≥ 75 (sensibilidad 93,8 %; especificidad 91,9 %); mientras que para el IB en forma abreviada fueron ≥ 40 (sensibilidad 100 %; especificidad 78,9 %), ≥ 40 (sensibilidad 98,1 %; especificidad 82,8 %) y ≥ 35 (sensibilidad 99,3 %; especificidad 91,6 %) correspondiente al grado ≤ 1 , ≤ 2 y ≤ 3 respectivamente⁵⁴.

Factores asociados a la independencia funcional

Existen factores que influyen en el proceso de rehabilitación tras el accidente cerebrovascular. Los cuales repercuten en la recuperación funcional de los pacientes que han sufrido un ACV.

Denis, menciona tres factores fundamentales: el tiempo de inicio de la rehabilitación, la duración e intensidad del tratamiento y el lugar donde se recibe²¹.

Factores sociodemográficos

Debido al aumento de la edad, el cuerpo se debilita, lo que hace que la recuperación sea más lenta, el tejido cerebral se dañe y los efectos protectores del endotelio y los astrocitos en el cerebro se desregula con el consiguiente efecto negativo en el sensorio-motor, afectando la recuperación.

En el estudio de Musa, la edad se asoció negativamente con el índice de Barthel⁵⁵. Fernández-Gordón, encuentra que los pacientes con más de 80 años tenían con más frecuencia una mayor situación de dependencia previa al ictus ($p < 0,01$)⁵⁶. En el estudio de Mir, la dependencia para las actividades del hogar es mayoritaria en los obesos a partir de los 65 años, mientras que la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se hace más prevalente en dicho grupo a partir de los 85 años⁵⁷.

En el estudio de Zhou ⁵⁸, los adultos mayores con más de 60 años y el sexo femenino presentaron mayor riesgo de mal estado funcional.

En el estudio de Musa las puntuaciones medias brutas del índice de Barthel aumentaron de 35,1 (SD = 39,4) a 64,4 (SD = 39,5) al mes y a 71,5 (SD = 38,9) a los 3 meses después del alta; siendo menor en las mujeres que en los hombres ⁵⁵. En el estudio de Mir, el género femenino presenta mayor riesgo de dependencia funcional ⁵⁷. Se mencionó el impacto del entorno de vida en el nivel de autoeficacia de las personas, donde los habitantes metropolitanos muestran mayores niveles de autoeficacia cuando se los compara con los residentes del área rural ⁵⁹. En el estudio de Mir, el bajo nivel educativo genera mayor riesgo de dependencia funcional ⁵⁷.

Factores clínicos

Estancia hospitalaria al ACV

En el estudio de Zhang¹⁵ y Salselas¹⁴, la estancia hospitalaria prolongada actuó como un factor predictor independiente de dependencia funcional.

Por el contrario una atención hospitalaria precoz se relaciona con una mayor probabilidad de independencia funcional tras un ACV a los 3 meses y 12 meses²².

Horas de terapia de rehabilitación

En el estudio de Langhammer ²³, las horas de terapia (p=0.03) guardó relación con la capacidad funcional a los 18-22 días de rehabilitación

Tiempo de inicio de la terapia luego del ACV

Hay asociación entre el retraso al iniciar el tratamiento y una peor evolución funcional, así como el inicio precoz del tratamiento y un mejor pronóstico. Debido a que los procesos de plasticidad cerebral se optimizan con los programas de rehabilitación iniciados de forma precoz, el tiempo diario que reciben tratamiento y la prolongación en meses de la rehabilitación ⁶⁰.

Tipo de ACV

Al alta, los pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico, el índice de Barthel es más bajo que los que tuvieron accidente cerebrovascular isquémico (15 vs 41,9), pero

el índice de los pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico aumenta 4 veces más ⁵⁵.

En un estudio realizado en Perú, el tipo isquémico se asocia con mayor independencia funcional ²⁶.

Curso del Ictus

Zhang reportó que el curso del ictus al ingreso (OR=0,986; $p < 0,001$) actúa como un predictor independiente de la mejora en las actividades diarias ¹⁵.

En el estudio de Zhou ⁵⁸, duración del ictus mayor de 12 meses (ORa =1,94) presentó mayor predisposición a un mal estado funcional.

Lado de afectación

La afectación del hemisferio dominante, las retracciones osteotendinosas, el desarrollo psicológico negativista y la colaboración pasiva, son factores pronósticos, reportados en el estudio de Rodríguez-Pino. Donde se destaca que los pacientes que presentan dos o más factores pronósticos predominan los pacientes con dependencias moderadas con el 64,7 %, seguidos de las severas con 23,5 % al inicio del tratamiento ($p=0,001$) y una vez finalizado este se modifica a mayores porcentajes de dependientes leves (41,18 %) y moderados (35,29 %) ($p=0,003$)¹³.

En un Hospital nacional, el hemicuerpo izquierdo afectado se relacionó con un mayor porcentaje de independencia funcional²⁶ Por el contrario, en otro hospital, el lado de afectación izquierdo se relacionó con compromiso motor severo post ACV¹⁸.

Comorbilidades

La infección pulmonar y la trombosis venosa profunda guardan relación con un mayor riesgo de dependencia funcional para las actividades de la vida diaria⁵⁸.

En un metaanálisis, identificaron que las condiciones crónicas múltiples se asocian con un peor estado funcional posterior al accidente cerebrovascular⁶¹. El estudio de Liu ⁶² coincidió con lo reportado donde las enfermedades crónicas múltiples se asociaron con mayor riesgo de discapacidad funcional

Dependencia funcional previa

En pacientes con dependencia funcional previa es menos probable que tengan un resultado favorable en torno a la independencia funcional luego de un ACV⁶³.

Consumo de Tabaco

Reportaron que ser consumidor de tabaco actual y reciente se asocia con un mayor riesgo de malos resultados funcionales a los 3 meses después del ACV. Además de aumentar el riesgo a medida que aumentaba el número de cigarrillos diarios⁶⁴.

PROGRAMA DE ATENCIÓN TEMPRANA DE REHABILITACION PARA PACIENTES CON SECUELAS DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

El Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) con el objeto de optimizar la recuperación funcional de los pacientes con secuelas de ACV, desarrollaron el programa para brindar una orientación temprana a estos pacientes, minimizando de esa forma el riesgo de complicaciones y asegurando también que se cumpla adecuadamente el proceso de rehabilitación. Todo esto en pro del paciente brindándole una mejor calidad de vida y favoreciendo su incorporación a sus actividades cotidianas⁸.

El programa consta de dos etapas: antes del ingreso hospitalario y durante la estancia hospitalaria.

Los criterios para el ingreso hospitalario son: ser un paciente con deficiencias neurológicas como consecuencia de un ACV agudo o subagudo: estabilidad clínica suficiente que le permita participar en el programa de rehabilitación; edad mayor o igual de 15 años y menor de 70 años, con secuelas neurológicas de ACV; y en los pacientes mayores de 70 años la evaluación debe ser individualizada considerando el estado cognitivo previo, la funcionalidad previa, el pronóstico de la lesión cerebral, la comorbilidad y el apoyo familiar⁸.

En la etapa de estancia hospitalaria, el programa tiene un tiempo no mayor a 2 meses o 60 días, las acciones realizadas consisten en el desarrollo de actividades de terapia física, ocupacional, de lenguaje, psicológica y servicio social, en forma intensiva con apoyo de los familiares, quienes participaran en el proceso a la vez que son orientados, en los ambientes destinados. Las terapias serán realizadas haciendo uso de métodos, técnicas y abordajes obtenidos de diversos recursos, Luego de haber concluido la

atención temprana y determinada el alta en hospitalización, el paciente deberá continuar su terapia en forma ambulatoria en el departamento de Lesiones Centrales o solicitar su transferencia al servicio de rehabilitación más cercano a su hogar⁸.

Asimismo, el grupo de profesionales a cargo de este programa está conformado por el médico rehabilitador, el médico internista, la licenciada de enfermería, licenciado en tecnología médica del área de terapia física, terapia ocupacional y terapia del lenguaje, licenciado en psicología, licenciado en trabajo social y el licenciado en nutrición⁸.

Disposiciones para el ingreso y evaluación al programa de rehabilitación integral:

- Aquellos pacientes con secuelas de ACV, en edades comprendidas desde los 12 años en adelante, y que presente una sintomatología estable. Respecto a los pacientes con edades menores de 12 años, les corresponde ser atendidos en el área asignada para aquellos pacientes.
- Igualmente debe de considerarse poseer la documentación respectiva que verifique el diagnóstico de ACV, los cuales se conforman por hoja de referencia, informe y certificado médico y los informes señalados por Resonancia Magnética o TAC.
- Se debe continuar adoptando las medidas de bioseguridad que son requeridas para la evaluación del paciente de acuerdo con el formato de Historia Clínica elaborada con esta finalidad.
- Se aconseja el uso de los instrumentos específicos para la valoración de las deficiencias que afectan al paciente en cada una de las áreas de exploración⁶⁵.

Posteriormente a determinarse el plan de tratamiento a emplear, el paciente será evolucionado periódicamente al finalizar cada terapia, que se establecerá en un tiempo promedio de duración del Programa de Rehabilitación Integral en relación a la evolución desde el inicio del tratamiento que pueden ser subagudo o crónico, y el grado de severidad ya sea leve, moderado o severo que se presente.

Grado Subagudo

Frecuencia: Inter diarias (3 veces por semana)

- Leve: 2-3 meses
- Moderado: 5-7 meses
- Severo: 8-10 meses

Grado Crónico

Frecuencia: Inter diarias (2 veces por semana)

- Leve: 1-2 meses
- Moderado: 2-4 meses
- Severo: 3-5 meses.

Recursos:

- Admisionista
- Psicólogo
- Nutricionista
- Médico Rehabilitador
- Tecnólogo Médico
- Técnica de Enfermería de terapias
- Trabajador Social
- Personal cuidador
- Bastón
- Muletas
- Andador
- Bloqueador de rodilla
- Ortésis de extremidades superiores e inferiores⁶⁵.

2.3 Definiciones conceptuales

Edad: Tiempo que ha vivido una persona ⁶⁶.

Sexo: Condición orgánica, masculina o femenina⁶⁷.

Nivel educativo: Grado más elevado obtenido de estudios realizados, mediante el cual se obtiene diversos aprendizajes ⁶⁸.

Residencia: Lugar en que se reside, urbano o rural ⁶⁹.

2.4 Hipótesis

General

Hi: Existen factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

H0: No existen factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022.

Específicos

H1: La edad adulta, el lugar de residencia, el nivel de instrucción son factores sociodemográficos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación

H0: No existen factores sociodemográficos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación.

H2: La gravedad inicial y la presencia de comorbilidades son factores clínicos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación.

H0: No existen factores clínicos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño

El diseño de la investigación es: observacional, analítico, transversal, retrospectivo.

- Observacional, ya que se limitará a observar los hechos, sin intervenir para manipular las variables
- Analítico, debido a que se comprobará la relación entre las variables que va a estudiar.
- Retrospectivo, debido a que la elaboración de esta investigación será posterior a la ocurrencia de los hechos que se van a estudiar.
- Transversal, debido a que los sujetos que intervendrán en la investigación solo serán estudiados en un solo momento sin realizarles algún seguimiento.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población la conformarán 280 pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV) atendidos durante el periodo de enero a julio del 2022.

3.2.2 Tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra esta será determinada por la fórmula de “Población finita” o “Población conocida”, puesto que hay acceso a la totalidad de la población en estudio (N=280). Se considerará un nivel de confianza del 95% y error de precisión del 5%. La fórmula y sus parámetros son los siguientes:

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

Parámetros:

N = 280 : Población conformada por 280 pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV).

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Nivel de confianza de 95%.
 $p = 0.50$: Proporción de pacientes con independencia funcional por accidente cerebrovascular en rehabilitación.
 $q = 1 - p = 0.50$: Proporción de pacientes con dependencia funcional por accidente cerebrovascular en rehabilitación.
 $d = 0.05$: Error de precisión del estimador.
 $n = 162$: Tamaño de la muestra.

Por lo tanto, el tamaño de la muestra estará constituida por 162 pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV) atendidos entre enero a julio del 2022.

Tipo y técnica de muestreo

El tipo de muestreo será el probabilístico y la técnica el aleatorio simples para cada grupo.

3.2.3 Selección de la muestra

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos y adultos mayores de ambos sexos.
- Pacientes con diagnóstico de accidente cerebrovascular.
- Pacientes atendidos en el área de rehabilitación del hospital.
- Pacientes con resultado del índice de Barthel al año de rehabilitación.
- Pacientes con historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad (< 18 años).
- Pacientes gestantes.
- Pacientes con 2 a más eventos de ACV
- Pacientes con patologías neoplásicas, autoinmunes.
- Pacientes diagnosticados con artritis reumatoide
- Pacientes con historia clínica incompleta.

3.3 Operacionalización de variables

Variables		Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valores	Instrumento	
Independiente	Factores sociodemográficos	Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Cantidad de años vividos por el paciente	Cualitativo	Ordinal	Adulto joven Adulto Adulto mayor	Ficha de recolección de datos
		Sexo	Características biológicas de una persona	Se refiere a los roles, las características y oportunidades definidos por la sociedad que se consideran apropiados para los hombres y las mujeres	Cualitativo	Nominal	Masculino Femenino	
		Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos	Nivel de estudio alcanzado por el paciente	Cualitativo	Nominal	Ninguna Primaria Secundaria Técnico Universitario	
		Lugar de vivienda	Lugar geográfico donde se reside	Lugar del que procede el paciente	Cualitativo	Nominal	Urbana Rural	
		Ocupación antes del evento	Oficio de una persona independiente de su profesión	Actividad o trabajo que realiza el paciente antes del evento cerebrovascular	Cualitativo	Nominal	Estudiantes Su casa Empleado Independiente	
		Ocupación actual	Oficio de una persona independiente de su profesión	Actividad o trabajo que realiza el paciente después del evento cerebrovascular	Cualitativo	Nominal	Estudiantes Su casa Empleado Independiente	
		Barreras arquitectónicas	Obstáculos que impiden que determinados usuarios puedan acceder o moverse por un espacio	Trabas que se encuentran en el ambiente estructural donde se encuentra el paciente	Cualitativo	Nominal	1er piso 2do piso	
		Ingreso económico	Cantidad de recursos monetarios, dinero, que se asigna a cada factor por su contribución al proceso productivo	Montón de dinero con el que cuenta el paciente de manera mensual	Cuantitativo	Razón	Soles	
	Factores clínicos	Anemia	Afección que se desarrolla cuando la sangre produce una cantidad inferior a la normal de eritrocitos	Niveles de hemoglobina menores de 12 g/dl en mujeres y 13 g/dl en varones ⁷⁰	Cualitativo	Ordinal	Ausencia Leve Moderado Severo	Ficha de recolección de datos
		Gravedad inicial	Severidad de la lesión	Gravedad de la lesión después del evento	Cualitativo	Ordinal	Leve Moderado Severa	

		Comorbilidades	Presencia de uno o más patologías adicionales al evento de evaluación	Presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en una persona	Cualitativo	Nominal	Si No	
		Estancia hospitalaria al ACV	Tiempo que un paciente se encuentra hospitalizado	Cantidad de días que el paciente con ACV se encuentra hospitalizado en las instalaciones del nosocomio en estudio	Cuantitativo	Razón	Días	
		Horas de terapia de rehabilitación	Tiempo que un paciente realiza terapia de rehabilitación	Cantidad de horas identificadas en un día, que el paciente con ACV realiza la terapia de rehabilitación	Cuantitativo	Razón	Horas	
		Tiempo de inicio de terapia luego del ACV	Momento en que se da inicio a una terapia rehabilitadora luego de la ocurrencia del un evento, en este caso ACV	Cantidad de días que pasan desde la ocurrencia del ACV hasta el inicio de la terapia de rehabilitación.	Cuantitativo	Razón	Días	
		Tipo de ACV	Diferencia entre los ACV que se puede identificar en un paciente	Diferencias entre las formas de ocurrencia de ACV en el paciente.	Cualitativo	Nominal	Isquémico Hemorrágico	
		Dependiente Independencia funcional	Capacidad funcional de la persona para realizar sus actividades.	Mediante el índice de Barthel mide la capacidad de la persona para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria, obteniéndose una estimación cuantitativa del grado de dependencia del paciente, en el caso específico de este estudio se considerará los resultados luego del año de rehabilitación.	Cualitativo	Nominal	Si No	Índice de Barthel

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Se procederá a identificar las historias clínicas correspondientes a los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, una vez identificadas, se revisará dichas historias y se extraerá la información requerida para el estudio.

Para recolectar la información se contará con una ficha de recolección de datos que será asignada a cada historia clínica. Se clasificará la información relacionada a cada variable según su naturaleza (cuantitativa, cualitativa) y según su posición en la hipótesis o relación de dependencia (dependiente o independiente).

En este sentido para los factores sociodemográficos, se incluirán las variables sexo, grado de instrucción, ocupación previa al evento, ocupación actual, barreras arquitectónicas, ingreso económico y edad, se considerará la clasificación brindada por el estado peruano: joven (18 a 29 años, 11 meses 29, días), adultos (30 años a 59 años, 11 meses 29 días) y adultos mayores (60 años a más)³⁹. Respecto a los factores clínicos, se registrarán las variables gravedad inicial, comorbilidades y anemia, en el caso de esta variable, se van a considerar los siguientes valores: para su ausencia en varones 13 g/dl a más y en mujeres 12 g/dl a más, mientras que su presencia para varones: leve de 10 a 12.9 g/dl / moderado de 8 a 10.9 / severo menor 8 g/dl; y en el caso de las mujeres: leve de 11 a 11.9 g/dl, moderado de 8 a 10.9 g/dl / severo menor 8 g/dl⁷⁰.

Por otro lado, la variable dependiente será la independencia funcional, se evaluará mediante el índice de Barthel, que está conformada por 10 ítems, con diferentes opciones de respuesta puntuados con 0, 5, 10 o 15, donde la sumatoria mínima es de 0 puntos, es decir dependiente totalmente y 10 puntos es decir independiente, la puntuación total encontrada se categorizará de la siguiente manera⁴⁰: independiente = 100 puntos, dependiente leve = > 60 puntos, dependiente severa 30-60 puntos, dependiente total = < 30 puntos⁴¹. Se ha demostrado que el Barthel tiene una confiabilidad de regular a moderada, pues se informó coeficientes de consistencia interna alfa de Cronbach 0.87 a 0.92 (admisión y alta)⁴². Esta escala ha obtenido valores de fiabilidad interobservador, con índices de Kappa entre 0.47 y 1.00; considerándose aceptable. Con respecto a la fiabilidad intraobservador se han obtenido índices de Kappa entre 0.84 y 0.97. Así mismo, en la consistencia interna, se ha observado un alfa de Cronbach de 0.86-0.92⁴³.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Se diseñará una base de datos en el programa estadístico SPSS-25, en el cual cada registro de toda la información recolectada pasará por una consistencia de datos, es decir, se seleccionarán y clasificarán aquellos datos que tengan las características impuestas en el estudio según la operacionalización de las variables. Seguidamente se procederá con los análisis correspondientes para los objetivos planteados.

Análisis descriptivo

Variables cuantitativas (edad e ingreso económico) se representarán por medio de medidas de tendencia central (promedio) y medidas de dispersión (desviación estándar), mientras que variables cualitativas (sexo, grado de instrucción, lugar de vivienda, ocupación antes del evento, ocupación actual, barreras arquitectónicas, anemia, gravedad inicial, comorbilidades y la independencia funcional) estarán dadas por frecuencias absolutas (n) y relativas (%).

Análisis inferencial

Para evaluar la asociación entre los factores de estudio y la variable de interés (indecencia funcional), se utilizará la prueba de hipótesis Chi cuadrado para variables cualitativas, además del cálculo de la razón de prevalencia (Rp) simple junto a su intervalo de confianza (IC) al 95%. Asimismo, también se realizarán la Regresión de Poisson con errores estándares robustos, donde se calcularán los RP ajustados. Se considerará un nivel de significancia del 5%, es decir, valores de p menores a 0.05 serán significativos en los resultados.

Presentación de resultados

Se elaborarán tablas de frecuencias simples y de contingencia, así como gráficos estadísticos (barras y/o circular) según sean necesarios para la interpretación de los resultados. Todos los diseños se realizarán en el programa Microsoft Excel 2019.

Limitaciones:

Respecto a las limitaciones del estudio se debe considerar que los resultados obtenidos serán representativos para la institución donde se realizará el estudio, lo cual será de utilidad para realizar futuras contrastaciones con investigaciones relacionadas en otras realidades institucionales. Sumado a ello, en los estudios transversales se requiere de

una cantidad de muestra amplia para proporcionar precisión, lo cual se ha asegurado mediante la aplicación de la fórmula correcta de cálculo de muestra. Finalmente, al ser un estudio transversal no se podrá determinar una secuencia temporal de forma clara entre la variable dependiente y las variables independientes, por tal motivo se considera que aportan evidencia preliminar en lo relacionado con la existencia de asociaciones entre variables.

3.6 Aspectos éticos

Los aspectos éticos para considerar la realización de la presente investigación son los siguientes:

- La investigadora no registrará datos personales, esto con la finalidad de garantizar la confidencialidad de la información de las participantes, a cada historia clínica se le otorgará un código para facilitar su identificación y mantenerlos en anonimato.
- Frente a una hipotética publicación del estudio en una revista o medio de circulación no se revelará la identificación de las participantes; puesto que nadie ajeno al estudio tendrá acceso a los datos recolectados.
- No será necesaria la firma de un consentimiento informado ya que, de acuerdo con el diseño retrospectivo del estudio no se realizarán intervenciones invasivas, por el contrario, solo se revisarán historias clínicas de las madres con sus neonatos incluidas en el estudio.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Humanos

- Investigador(es) gastos personales
- Asesoría Análisis Estadístico
- Personal de Apoyo (viáticos)

Materiales

Bienes:

- Material de oficina
- Material de Impresión

Servicios:

- Digitación del Proyecto e Informe de Tesis
- Fotocopias, anillados y empastados
- Gastos imprevistos

4.2 Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	2022				
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
Revisión bibliográfica	X				
Elaboración del proyecto	X				
Revisión del proyecto	X				
Presentación ante autoridades	X				
Revisión de instrumentos	X				
Reproducción de los instrumentos	X				
Preparación del material de trabajo	X				
Selección de la muestra	X				
Recolección de datos		X	X		
Control de calidad de datos				X	
Tabulación de datos					X
Codificación y preparación de datos para análisis					X
Análisis e interpretación					X
Redacción informe final					X
Impresión del informe final					X

4.3 Presupuesto

RECURSOS	N°	C.U.	TOTAL
- Asesor de investigación	1	S/. 660.00	S/. 660.00
- Asesor estadístico	1	S/. 500.00	S/. 500.00
- Digitador	1	S/. 400.00	S/. 400.00
- Materiales de escritorio	-	S/. 450.00	S/. 450.00
- Internet	-	S/. 80.00	S/. 80.00
- Papel bond a4.	4 millares	S/. 25.00	S/. 100.00
- Fotocopias	1500	S/. 0.10	S/. 150.00
- Anillados	6	S/. 4.00	S/. 24.00
- Folder	4	S/. 7.00	S/. 28.00
- Tablero	3	S/. 7.00	S/. 21.00
- USB- 8 GB	1	S/. 40.00	S/. 40.00
- Otros gastos	-	-	S/. 600.00
Total			S/ 3053.00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kim L, Alet M, Claverie S, González L, Lepera S, Rey R. ¿Los accidentes cerebrovasculares de hoy son iguales a los de hace 20 años? Análisis de etiologías de enfermedad cerebrovascular. *Neurol Argent*. 2021;13(2):78-83.
2. Stinear C, Lang C, Zeiles S, Byblow W. Advances and challenges in stroke rehabilitation. *Lancet*. 2020;(19):1-13.
3. Al-Fayyadh S. Predicting the functional independence during the recovery phase for poststroke patients. *Nurs Open*. 2019;6(4):1346-53.
4. Alessandro L, Olmos L, Bonamico L, Muzio D, Ahumada M, Russo M, et al. Rehabilitación multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular. *Med B Aires*. 2020;80(1):54-68.
5. Feigin V, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco R, Hacke W, et al. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *Int J Stroke Off J Int Stroke Soc*. 2022;17(1):18-29.
6. World Stroke Organization. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022 [Internet]. United States; 2022. Disponible en: https://www.world-stroke.org/assets/downloads/WSO_Global_Stroke_Fact_Sheet.pdf
7. Organización Panamericana de la Salud. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares [Internet]. 2020 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>.
8. Instituto Nacional de Rehabilitación. Documento técnico: Programa de atención temprana de rehabilitación para pacientes con secuelas de accidente cerebrovascular (ACV) de la unidad funcional de hospitalización Integral en lesiones centrales [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Rehabilitación; 2020. Disponible en: <https://www.inr.gob.pe/transparencia/transparencia%20inr/resoluciones/2020/RD%200043-2020-SA-DG-INR.pdf>
9. Bernabé-Ortiz A, Carrillo-Larco R. Tasa de incidencia del accidente cerebrovascular del accidente cerebrovascular en el Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2021;38(3):399-405.
10. Govantes Y, Bravo T. Estado funcional en pacientes con ictus isquémico. Hospital «Julio Díaz González». *Rev Cuba Med Física Rehabil*. 2014;6(2):149-58.
11. Al-Fayyadh S. Predicting the functional independence during the recovery phase for poststroke patients. *Nurs Open*. 2019;6(4):1346-53.

12. Olmedo V, Aguilar M, Arenillas J. Análisis de factores asociados a la recuperación integral de factores asociados a la recuperación integral de pacientes de ictus al alta de Hospital de Agudos. *Rev Esp Salud Pública*. 2019;93(29):13.
13. Rodríguez-Pino A, Álvarez-Guerra-González E, Muñoz-Casas I, Montesinos-Rodríguez R, Gutierrez-Escarrás Y, Echegoyen-López O. Influencia de los factores pronósticos en la rehabilitación de pacientes geriátricos con ictus isquémico. *Arch Méd Camagüey*. 2021;25(1):68-79.
14. Salselas S, López-Espuela F, Gomes M, Preto, Rico-Martin S. Neurorehabilitation and its impact on functional status in patients who have suffered a stroke. *Rev Científica Soc Enferm Neurológica Engl Ed*. 2021;53:8-15.
15. Zhang Q, Zhang Z, Huang X, Zhou C, Xu J. Application of Logistic Regression and Decision Tree Models in the Prediction of Activities of Daily Living in Patients with Stroke. *Neural Plast*. 2022;2022:9662630.
16. López F. Nivel de reserva cognitiva y dependencia funcional en pacientes con accidente cerebro vascular isquémico de un Hospital Nacional, Lima 2017 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018 [citado 21 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2061>
17. Gallo-Guerrero M, Zevallos C, Quiñones M, Gallo-Guerrero M, Zevallos C, Quiñones M. Factores asociados a resultados funcionales en pacientes con ictus isquémico tratados con trombólisis endovenosa en un hospital del Perú. *Rev Neuro-Psiquiatr*. 2020;83(2):79-86.
18. Gonzales F. Relación de los factores pronósticos con el compromiso de la función motora en pacientes post accidente cerebro vascular, en el departamento de medicina física y rehabilitación del Hospital Hipólito Unanue, en el año 2016 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323353608.pdf>
19. Manco O, Marchan S. Factores asociados a mal pronóstico en la rehabilitación del adulto mayor post accidente cerebrovascular en el Hospital Nivel II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador – EsSalud, 2018 [Internet] [Tesis de grado]. [Lima]: Universidad Peruana Unión; 2020. Disponible en: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2969/Olga_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Hartley T, Burger M, Inglis-Jassiem G. Post stroke health-related quality of life, stroke severity and function: A longitudinal cohort study. *Afr J Disabil.* 2022;11:947.
21. Denis M, Gallego M, Houssay D. Independencia funcional de pacientes con accidente cerebrovascular subagudo en hospital de día y atención domiciliaria luego de 3 meses de tratamiento de Terapia Ocupacional. [Internet] [tesis de licenciatura]. Universidad Nacional de San Martín; 2019 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/1783>
22. García R. Demora prehospitalaria en ictus. Factores relacionados con la atención precoz y repercusión funcional [Internet] [Tesis Doctoral]. [Murcia]: Universidad Católica San Antonio de Murcia; 2017 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=153436>
23. Langhammer B, Sunnerhagen K, Lundgren-Nilsson Å, Sällström S, Becker F, Stanghelle J. Factors enhancing activities of daily living after stroke in specialized rehabilitation: an observational multicenter study within the Sunnaas International Network. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2017;53(5):725-34.
24. Vázquez M. Factores relacionados a una mayor recuperación funcional tras sufrir un accidente cerebrovascular [Internet] [Tesis Doctoral]. [Coruña]: Universidad da Coruña; 2017 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/19544>
25. Galeano. Factores asociados a la Independencia Funcional Alcanzada en pacientes hospitalizados con Enfermedad Cerebro Vascular en el Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría durante el período de Enero 2012 a Diciembre 2014. 2016.
26. Colqui S, Soria D. Nivel de independencia funcional al inicio de la rehabilitación en pacientes post accidente cerebro vascular en un Hospital Nacional de Lima, 2018 [Internet] [Tesis de Licenciatura]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/2922/TESIS%20Colqui%20Susan%20-%20Soria%20Daniela.pdf?sequence=3>
27. Pacheco S. Calidad de vida en el adulto con accidente cerebro vascular que acude al Hospital Regional de Moquegua, año 2017 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2019 [citado 21 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3706>
28. Ortiz O, Santos K. Logro de la independencia funcional de los pacientes con accidente cerebro vascular tipo hemipléjico post tratamiento fisioterapéutico en un Hospital de

- Rehabilitación de Lima, periodo enero a junio del 2017 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima]: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/1786/ESPECIALIDAD%20-%20Ortiz%20Escalante%2c%20%20Omar%20David.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. Pérez L, Rodríguez O, López M, Sánchez M, Alfonso L, Monteagudo C. Conocimientos de accidentes cerebrovasculares y sus factores de riesgo en adultos mayores. *Acta Médica Cent.* 2022;16(1):69-78.
 30. Lizano M, Mc Donald C, Tully S. Fisiopatología de la cascada isquémica y su influencia en la isquemia cerebral. *Rev Médica Sinerg.* 2020;5(8):9.
 31. World Health Organization. Enfermedades Cerebrovasculares [Internet]. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad. 2022 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f843843448>
 32. World Health Organization. 8B20 Accidente cerebrovascular y se desconoce si es isquémico o hemorrágico [Internet]. CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad. 2022 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http://id.who.int/icd/entity/1442995018>
 33. Sequeiros-Chirinos J, Alva-Díaz C, Pacheco-Barrios K, Huaranga-Marcelo J, Huamaní C, Camarena-Flores C, et al. Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). *ACTA MEDICA Perú* [Internet]. 2020 [citado 5 de octubre de 2022];37(1). Disponible en: <http://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/869>
 34. Mansour O, Megahed M, Elghany E. Acute ischemic stroke prognostication, comparison between Glasgow Coma Score, NIHSS Scale and Full Outline of UnResponsiveness Score in intensive care unit. *Alex J Med.* 2015;51(3):247-53.
 35. Sequeiros-Chirinos J, Alva-Díaz C, Pacheco-Barrios K, Huaranga-Marcelo J, Huamaní C, Camarena-Flores C, et al. Diagnóstico y tratamiento de la etapa aguda del accidente cerebrovascular isquémico: Guía de práctica clínica del Seguro Social del Perú (EsSalud). *ACTA MEDICA Peru* [Internet]. 2020 [citado 5 de octubre de 2022];37(1). Disponible en: <http://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/869>
 36. Olmedo V, González R. Repensando la intervención psicosocial en pacientes con ictus. *Acciones E Investig Soc.* 2018;(39):89-110.

37. Benavides P, Sánchez L, Álvarez P, Manzano V, Zambrano D. Diagnóstico, imagenología y accidente cerebrovascular. *Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest.* 2018;3(Extra 1):77-83.
38. Zanchetti A, Parati G. Accidente cerebrovascular, ictus: diagnóstico, presentación y manejo en la mujer [Internet]. CADUCEO MULTIMEDIA; 2018. Disponible en: http://menarini-ca.com/images/Profesionales_de_la_Salud/Cardio_Trombo_Metabolica/SindromeCoronarioCronico/Mujer_cuida_tu_corazon-Grupo-Menarini-CA.pdf#page=197
39. Feigin V, Norrving B, Mensah G. Global Burden of Stroke. *Circ Res.* 2017;120(3):439-48.
40. Guadamuz J, Miranda M, Mora N. Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. *Rev Medica Sinerg.* 2022;7(6):e829-e829.
41. Hospital Cayetano Heredia. Guía de práctica clínica para la atención de rehabilitación de enfermedades cerebrovasculares [Internet]. Lima: Hospital Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: https://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2018/rd/RD_153-2018-HCH-DG.pdf
42. Foundation Canadian Stroke Best Practice. Post-Stroke Checklist [Internet]. The World Stroke Organization; 2016. Disponible en: file:///C:/Users/user-idr6/Downloads/002-17_CSBP_Post_Stroke_Checklist_85x11_EN_v1.pdf
43. Lien P, Deluzio S, Adeyemo J, Langton-Frost N, Lavezza A, Daley K, et al. Development and Implementation of a Standard Assessment Battery Across the Continuum of Care for Patients After Stroke [Internet]. Wolters Kluwer Health; 2023. Disponible en: file:///C:/Users/user-idr6/Downloads/Development_and_Implementation_of_a_Standard.10.pdf
44. Osorio-Castaño J, García-Carvajal J, Gutiérrez-Londoño M. Independencia funcional en la recuperación de pacientes sometidos a cirugía cardíaca. *Rev Cienc Cuid.* 2019;16(2):83-94.
45. Almeida M, Silva P, Rodríguez A, Rodi J, Fong CT. Applying the functional independence measure to the assessment of patients with mucopolysaccharidosis. *Colomb Médica* [Internet]. 2020 [citado 21 de febrero de 2023];51(3). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1657-95342020000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=en

46. Duarte R, Velasco A. Validación psicométrica del índice de Barthel en adultos mayores mexicanos. *Horiz Sanit* [Internet]. 2022 [citado 21 de febrero de 2023];21(1). Disponible en: <https://revistahorizonte.ujat.mx/index.php/horizonte/article/view/4519>
47. Maritz R, Tennant A, Fellinghauer C, Stucki G, Prodinger B. The Functional Independence Measure 18-item version can be reported as a unidimensional interval-scaled metric: Internal construct validity revisited. *J Rehabil Med*. 2019;51(3):193-200.
48. Barrena L, Salomon L, Saez J, Ezcurra M, Gisler D, Lugrin D, et al. Traducción y adaptación transcultural de la versión argentina del Índice de Barthel. *Argent J Respir Phys Ther* [Internet]. 2021 [citado 21 de febrero de 2023];3(3). Disponible en: <http://revista.ajrpt.com/index.php/Main/article/view/181>
49. Palomino C. Escalas de Barthel y medida de independencia funcional para determinar la duración de estancia hospitalaria y plan terapéutico rehabilitador accidente cerebrovascular Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador 2017-2018 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Lima, Perú]: Universidad de San Martín de Porres; 2018 [citado 8 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3672>
50. Muñoz C, Rojas P, Marzuca-Nassr G. Criterios de valoración geriátrica integral en adultos mayores con dependencia moderada y severa en Centros de Atención Primaria en Chile. *Rev Médica Chile*. mayo de 2015;143(5):612-8.
51. Vasco A, Pazmiño K. Recuperación funcional de los pacientes adultos mayores atendidos en la unidad de mediana estancia del Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor durante el periodo de junio-octubre del 2018 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [Quito, Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16239/TESIS%20KARINA%20PAZMI%c3%91O-ANA%20VASCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
52. Wilches E, Méndez A, Gastaldi A. Independencia funcional en pacientes adultos al egreso de unidades de cuidado intensivo e intermedio. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. 2018;33(1):7-14.
53. Lee E, Sohn M, Lee J, Kim D, Shin Y, Oh G, et al. Changes in Long-Term Functional Independence in Patients with Moderate and Severe Ischemic Stroke: Comparison of the Responsiveness of the Modified Barthel Index and the Functional Independence Measure. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9612.

54. Liu F, Tsang R, Zhou J, Zhou M, Zha F, Long J, et al. Relationship of Barthel Index and its Short Form with the Modified Rankin Scale in acute stroke patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020;29(9):105033.
55. Musa K, Keegan T. The change of Barthel Index scores from the time of discharge until 3-month post-discharge among acute stroke patients in Malaysia: A random intercept model. *PloS One.* 2018;13(12):e0208594.
56. Fernández-Gordón S. Evaluación de los factores asociados a mayor morbimortalidad en pacientes mayores de 80 años con ictus isquémico sometidos a terapia endovascular [Internet] [Tesis de grado]. Universidad de Oviedo; 2020 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/62822>
57. Mir F. Factores relacionados con la obesidad y la dependencia funcional en una población española mayor de 65 años [Internet] [Tesis de grado]. Universidad Zaragoza; 2020 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/111452>
58. Zhou J, Liu F, Zhou M, Long J, Zha F, Chen M, et al. Functional status and its related factors among stroke survivors in rehabilitation departments of hospitals in Shenzhen, China: a cross-sectional study. *BMC Neurol.* 2022;22(1):173.
59. AL-Fayyadh S. Predicting the functional independence during the recovery phase for poststroke patients. *Nurs Open.* 2019;6(4):1346-53.
60. Salselas S, López-Espuela F, Gomes M, Preto, Rico-Martin S. Neurorehabilitation and its impact on functional status in patients who have suffered a stroke. *Rev Científica Soc Enferm Neurológica Engl Ed.* 2021;53:8-15.
61. Jiang X, Morgenstern L, Cigolle C, Claflin E, Lisabeth L. Multiple Chronic Conditions and Functional Outcome after Ischemic Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology.* 2020;54(3):205-13.
62. Liu X, Yu HJ, Gao Y, Zhou J, Zhou M, Wan L, et al. Combined association of multiple chronic diseases and social isolation with the functional disability after stroke in elderly patients: a multicenter cross-sectional study in China. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):495.
63. Sennfalt S, Norrving B, Petersson J, Ullberg T. Long-Term Survival and Function After Stroke. *Stroke.* 2019;50(1):53-61.
64. Matsuo R, Ago T, Kiyuna F, Sato N, Nakamura K, Kuroda J, et al. Smoking Status and Functional Outcomes After Acute Ischemic Stroke. *Stroke.* 2020;51(3):846-52.
65. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Protocolo de atención en rehabilitación integral del accidente cerebrovascular (ACV) en el Instituto Nacional de

- Rehabilitación «Dra. Adriana Rebaza Flores» Amistad Perú-Japón [Internet]. Instituto Nacional de Rehabilitación; 2021. Disponible en: <https://www.inr.gob.pe/transparencia/transparencia%20inr/resoluciones/2021/RD%20094-2021-SA-DG-INR.pdf>
66. Real Academia Española -. edad | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2022 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>
 67. Real Academia Española. sexo | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2022 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>
 68. Organización Mundial de la Salud. Documento conceptual: educación para la salud con enfoque integral [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2017. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf>
 69. Real Academia Española, RAE. residencia | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2022 [citado 5 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/residencia>
 70. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención [Internet]. Resolución Ministerial N°028-2015/MINSA; 2015. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_anemia_por_deficiencia_de_hierro.pdf
 71. El Peruano. Modifican documento aprobado por R.M. N°729-2003-SA/DM en la clasificación de los grupos objetivo para los programas de atención integral [Internet]. Resolución Ministerio N°538-2008/MINSA; 2009. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/246361>
 72. Borja Rosales MI. Capacidad funcional del adulto mayor del distrito de Chongos Bajo 2017. 2018 [citado 22 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/4918>
 73. Pinto DAZ, Alarcón SG, Rosero ARP, Zamora JR, Maldonado M. Actividad diaria según índice de Barthel en adultos mayores, Ibarra, mayo a junio 2015. Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest. 2016;1(3 (Enfermería Investiga)):112-6.

74. Torres Mego J. Capacidad Funcional y riesgo de caídas en adultos mayores del Hospital Geriátrico De La Fuerza Aérea Del Perú, 2020. Univ Priv Norbert Wien - Wien [Internet]. 15 de noviembre de 2020 [citado 27 de abril de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4428>
75. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública. 1997;71(2):127-37.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>¿Cuáles son los factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar los factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Determinar los factores sociodemográficos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022</p> <p>Determinar los factores clínicos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022</p>	<p>General H0: No existen factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022</p> <p>H1: Existen factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022</p> <p>Específicos H1: La edad adulta, el lugar de residencia, el nivel de instrucción son factores sociodemográficos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación. H0: No existen factores sociodemográficos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación.</p> <p>H2: La gravedad inicial y la presencia de comorbilidades son factores clínicos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación. H0: No existen factores clínicos asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación</p>	<p>Independencia funcional</p> <p>Factores sociodemográficos</p> <p>Factores clínicos</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Estudio no experimental, de diseño analítico, retrospectivo y transversal.</p> <p>POBLACIÓN: La población la conformarán todos los pacientes del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión con diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV) atendidos durante el periodo de enero a julio del 2022.</p> <p>MUESTRA 162 pacientes con diagnóstico de ACV</p> <p>INSTRUMENTO Ficha de recolección</p> <p>TÉCNICA DE RECOLECCIÓN Documental</p> <p>PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Promedio, desviación estándar, frecuencia absoluta, frecuencia relativa, Chi-Cuadrado, RP y regresión de Poisson. .</p>

2. Instrumentos de recolección de datos

Factores asociados a la independencia funcional en pacientes con accidente cerebrovascular en rehabilitación atendidos en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022

Fecha: _____

ID: _____

1. Factores sociodemográficos

Edad: _____ Adulto joven (18 a 29 años)
Adulto (30 a 59 años)
Adulto mayor (60 años a más)

Sexo: Masculino () Femenino ()

Grado de instrucción: Ninguna () Primaria ()
Secundaria () Técnico ()
Universitario ()

Lugar de vivienda: Urbana () Rural () AAHH ()

Ocupación antes del evento: Estudiantes ()
Su casa ()
Empleado ()
Independiente ()

Ocupación actual: Estudiantes ()
Su casa ()
Empleado ()
Independiente ()

Barreras arquitectónicas: 1er piso () 2do piso ()

Ingreso económico: 600 () 600-1200 () >1200 ()

2. Factores clínicos

Anemia: Ausencia () Leve ()
Moderado () Severo ()

Gravedad inicial: Leve () Moderado () Severa ()

Comorbilidades: Si () No ()
Hipertensión arterial ()
Síndrome metabólico ()
Cardiopatías ()
Otros () ¿Cuál? _____

Estancia hospitalaria al ACV: _____ días

Horas de terapia de rehabilitación: _____ horas / día

Tiempo de inicio de terapia luego del ACV: _____ días

Tipo de ACV: Hemorrágico () Isquémico ()

3. Independencia funcional: Índice de Barthel

Si ()

No ()

Parámetro	Situación del paciente	Puntuación	
Comer	Totalmente independiente	10	
	Necesita ayuda para cortar carne, el pan, etc.	5	
	Dependiente	0	
Lavarse	Independiente: entra y sale solo del baño	5	
	Dependiente	0	
Vestirse	Independiente: capaz de ponerse y de quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos	10	
	Necesita ayuda	5	
	Dependiente	0	
Arreglarse	Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc.	5	
	Dependiente	0	
Deposiciones	Continencia normal	10	
	Ocasionalmente algún episodio de incontinencia, o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas	5	
	Incontinencia	0	
Micción	Continencia normal, o es capaz de cuidarse de la sonda si tiene una puesta	10	
	Un episodio diario como máximo de incontinencia, o necesita ayuda para cuidar de la sonda	5	
	Incontinencia	0	
Usar el retrete	Independiente para ir al cuarto de aseo, quitarse y ponerse la ropa...	10	
	Necesita ayuda para ir al retrete, pero se limpia solo	5	
	Dependiente	0	
Trasladarse	Independiente para ir del sillón a la cama	15	
	Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo	10	
	Necesita gran ayuda, pero es capaz de mantenerse sentado solo	5	
	Dependiente	0	
Deambular	Independiente, camina solo 50 metros	15	
	Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros	10	
	Independiente en silla de ruedas sin ayuda	5	
	Dependiente	0	
Escalones	Independiente para bajar y subir escaleras	10	
	Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo	5	
	Dependiente	0	
TOTAL			

() Independiente (100 puntos)

() Dependiente severa (30 a 60 puntos)

() Dependiente leve (>60 puntos)

() Dependiente total (<30 puntos)

3. Solicitud de permiso institucional

SOLICITO: AUTORIZACION PARA LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO

Dra. FIGUEROA COZ, Elena del Rosario

DIRECTOR HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ATENCION:

Yo, Irma Melina MATEO BUSTAMANTE; médico residente de Medicina Física y Rehabilitación, del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, con DNI N.º 70669955, con domicilio en Av. Tupac Amaru 3731 - Carabayllo - Lima; con el debido respeto me presento y expongo:

Que debido a que me encuentro realizando la tesis FACTORES ASOCIADOS A LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR EN REHABILITACIÓN ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, 2022 para obtener el título de Especialista en Medicina Física y Rehabilitación; es por ello requiero se me autorice la ejecución de la investigación, para llevar a cabo dicha tesis.

Conocedor de su espíritu de investigación es que agradezco su colaboración a la presente solicitud.

Atentamente

Irma Melina Mateo Bustamante
Médico residente
CMP 78252

4. Reporte de Turnitin (Mínimo <25%, Ideal: <10%