



“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA – TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

**"FACTORES ASOCIADOS A LA REHABILITACIÓN EN PACIENTES POST
ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR EN UN HOSPITAL DE CHICLAYO "**

TESIS

Para optar el Título de Licenciada en Tecnología Médica – Terapia Física y Rehabilitación

PRESENTADO POR

Bertha Mariza Cáceres Montalvo

ASESOR

Mg. Oscar Mantecón Licea

CHICLAYO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A mi Dios:

En primer lugar, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. Aquel que me da las fuerzas necesarias para no desistir frente a la adversidad, por guiarme, cuidarme y proteger a las personas que amo y aprecio en este mundo. Él mi mayor admiración, creador y fortaleza; a quien le dedico esta investigación por estar conmigo en todo momento.

A mi Familia:

Quienes por ellos soy lo que soy y eh llegado hasta este punto, especialmente a mi hijo Gino Millones Cáceres que siempre estuvo conmigo en todo momento, apoyándome en mis sueños y guiándome por el buen camino, por esas fuerzas contagiosas, comprensión, mi admiración y adoración, nunca se separó de mí por más oscuro que se torne el camino. A mi cuñada Ana Tafur por sus consejos y ayuda en todo momento, por sus palabras claves y certeras para no dejarme caer ni vencer ante la adversidad. Al mis allegados y familia en general que confiaron en mí y me apoyaron moralmente.

AGRADECIMIENTO

* En esta presenta investigación queremos agradecer primero a Dios por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado, por hacer realidad un sueño anhelado y ejercer con seguridad y confianza por medio de la fe en él.

* A mi asesor al Dr. Heber Silva Díaz por su dedicación y apoyo, quien, con sus conocimientos, su experiencia, paciencia y motivación ha logrado que culmine esta investigación con éxito.

* A mi familia por su apoyo incondicional en todo momento, tanto moral y material durante el desarrollo de esta investigación. Por ser mi ejemplo de vida, por promoverme de valores, las palabras nunca serán suficientes para agradecerles durante todo este tiempo de formación y a nuestros amigos que de alguna forma participaron en esta investigación con su apoyo y tiempo.

INDICE

I.	DEDICATORIA	2
II.	AGRADECIMIENTO	3
III.	INDICE	4
IV.	RESUMEN	5
	ABSTRACT	6
V.	INTRODUCCIÓN	7
	5.1. MARCO TEORICO	7
	a. Situación Problemática.	7
	b. Antecedentes de la investigación	8
	c. Base Teórica.	16
	5.2. Problema.	31
	5.3. Hipótesis.	31
	5.4. Objetivos.	31
	5.5. Justificación e Importancia del estudio.	32
	5.6. Definición y Operacionalización de variables.	35
VI.	MATERIAL Y MÉTODOS.	35
VII.	RESULTADOS.	38
VIII.	CUADROS Y GRÁFICAS.	39
IX.	DISCUSIÓN.	43
X.	CONCLUSIONES.	46
XI.	RECOMENDACIONES.	47
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	48
XIII.	ANEXOS.	52

RESUMEN

Objetivo. Describir los factores asociados a la rehabilitación post accidente cerebro vascular (ACV) en pacientes admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

Material y Métodos. Estudio transversal y retrospectivo. El grado de rehabilitación post ACV en los pacientes y las características asociadas se recolectaron mediante la técnica de análisis documental de las historias clínicas, para el cual se utilizó una ficha de recolección de datos.

Resultados. Se estudiaron 44 pacientes, con una media de edad de 62,5 años (DE=12,4) y 52,3 % de mujeres. Todos los pacientes tuvieron grado de rehabilitación parcial. Asimismo, el 63,6 % tuvieron más de 60 años y el 100% observaron frecuencia de terapia Interdiario, un mes de terapia y buena adherencia. La hipertensión arterial (63,6 %) e hiperlipidemia (22,7 %), la hemiplejía espástica (59,1 %) y hemiparesia (43,2 %), el FNP (95,5 %) y ocupacional (72,7 %), y el isquémico (61,4 %); fueron las comorbilidades, secuelas, tipo de terapia y tipo de ACV más frecuentes, respectivamente.

Conclusiones. Todos los pacientes de la población de estudio tuvieron grado de rehabilitación parcial; y se caracterizaron por un predominio de edad mayor a 60 años, sexo femenino, frecuencia de terapia Interdiario, un mes de terapia y buena adherencia; la hipertensión arterial, hemiplejía espástica, el FNP y el isquémico, fueron la comorbilidad, secuela, tipo de terapia y tipo de ACV más frecuentes, respectivamente.

Palabras clave: Medicina Física y Rehabilitación, Rehabilitación, Accidente Cerebrovascular (Fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Objective. Describe the factors associated with post-cerebrovascular accident (CVA) rehabilitation in patients admitted to the Lambayeque Regional Hospital physical medicine and rehabilitation service, from January to March 2020. **Material and Methods.** Cross-sectional and retrospective study. The degree of post-stroke rehabilitation in the patients and the associated characteristics were collected using the documentary analysis technique of the medical records, for which a data collection form was used. **Results.** 44 patients were studied, with a mean age of 62.5 years (SD = 12.4) and 52.3% of women. All the patients had a degree of partial rehabilitation. Likewise, 63.6% were over 60 years old and 100% observed Intermediate therapy frequency, one month of therapy and good adherence. High blood pressure (63.6%) and hyperlipidemia (22.7%), spastic hemiplegia (59.1%) and hemiparesis (43.2%), PNF (95.5%) and occupational (72.7 %), and the ischemic (61.4%); were the most frequent comorbidities, sequelae, type of therapy and type of stroke, respectively. **Conclusions.** All the patients in the study population had partial rehabilitation degree; and they were characterized by a predominance of age over 60 years, female sex, frequency of Intermediary therapy, one month of therapy and good adherence; arterial hypertension, spastic hemiplegia, PNF, and ischemia were the most frequent comorbidity, sequela, type of therapy, and type of stroke, respectively.

Keywords: Physical Medicine and Rehabilitation, Rehabilitation, Stroke Rehabilitation (Source: MeSH-NLM)

I. INTRODUCCIÓN

1.1. MARCO TEÓRICO

A. Situación problemática

El accidente cerebrovascular (ACV) o ictus es uno de los motivos más frecuentes de asistencia neurológica urgente, representa una de las primeras causas de muerte e invalidez en los adultos y supone un enorme costo, tanto humano como económico.

Así mismo se conoce que más del 80% de todas las muertes por accidentes cerebrovasculares en el mundo ocurren en los países en desarrollo, representando la segunda causa más común de muerte, y la sexta causa principal de enfermedades de carga a nivel mundial y se espera que pase al cuarto lugar en 2020 (1,2).

Sin embargo, en algunos casos el accidente cerebrovascular es prevenible, por lo que el conocimiento de los factores de riesgo dentro de un escenario epidemiológico específico como una ciudad o un país es de vital importancia para reducir la tasa de accidente cerebrovascular y la carga resultante de la enfermedad. Esto principalmente debido a que el estilo de vida y los factores de riesgo vascular como la hipertensión y la diabetes varían entre los diferentes países y culturas (2).

La evolución y tratamiento de la fisiopatología del ACV sigue siendo un suceso raro en la infancia, aún sigue en discusión. El brusco comienzo de una hemiplejía aguda, frecuentemente acompañado de convulsiones

y alteración de la conciencia, en un niño previamente sano es orientador de ACV. La incidencia es de 2,5 a 4,5/100000 al año.

Así mismo el ACV se conoce como “La progresión acelerada de signos clínicos ya sea de alteraciones focales (o globales) de la función cerebral, con duración de 24 horas o más, que puede provocar la muerte con ninguna otra causa aparente más que el origen vascular”, Llevando a un elevado costo económico para los familiares y el sistema de salud.

Sin embargo, teniendo en cuenta que debido a múltiples enfermedades se puede desencadenar un ACV, es importante conocer algún tipo de signo o señal que nos permite denotar más adelante un posible ACV por ende evitar secuelas funcionales (3).

En el Perú, y particularmente en la región Lambayeque, se desconoce la tasa de recuperación de las secuelas de los pacientes con ACV en un hospital de Chiclayo; asimismo se desconoce las características, condiciones o circunstancias relacionadas a la rehabilitación en estos pacientes.

B. Antecedentes de la investigación

Ámbito internacional

González (2017), en España, realizó un estudio titulado: “Intervención fisioterápica en pacientes neurológicos afectados por ACV, a propósito de un caso”, con el propósito de conocer los beneficios de la fisioterapia en un paciente varón de 72 años con hemiplejía izquierda causada por ictus hemorrágico hace más de un año. Se realizó una

evaluación, después de cinco meses de intervención, obteniendo mejoras respecto a alteraciones posturales, equilibrio, marcha y fuerza; fundamentalmente en la extremidad inferior afecta. Según el test de Tinetti para marcha y equilibrio, pasó una puntuación de 12/28 a una de 21/28 al final del tratamiento (4).

da Cunha *et al.* (2017), estudiaron los “Efectos de un programa de ejercicios en un adulto con accidente cerebrovascular después de trasplante cardíaco”. Reportaron que entre las complicaciones relacionadas con la cirugía cardíaca se encuentra el accidente cerebrovascular (ACV), una condición que produce al proceso de rehabilitación post-trasplante más delicado. Se trata de una paciente de 38 años con un diagnóstico de ACV isquémico después de la cirugía TC.

Se sometió a un programa de rehabilitación cardíaca (PRC) durante ocho semanas, que consiste en un protocolo de ejercicio que contiene tres etapas con diversas actividades. Prueba de fuerza muscular, capacidad de ejercicio, movilidad funcional y cuestionarios para evaluar las variables de interés. Luego del PRC se produjo un aumento de la fuerza muscular isométrica de los flexores y extensores de la rodilla.

Asimismo, hubo una reducción en el tiempo para realizar la prueba timed up and go, mejoría de la capacidad funcional. Observándose una correlación lineal entre la presión arterial sistólica y el tiempo de tratamiento. En el cuestionario de calidad de vida WHOQOL-Bref, la paciente presentó una mejoría en casi todas las áreas. En el WHODAS 2.0 hubo una mejoría de la funcionalidad. Un protocolo específico de

ocho semanas, destinadas a la rehabilitación de una paciente con secuelas de ACV después del TC, fue de gran importancia para mejorar la capacidad de ejercicio, la movilidad, la funcionalidad y una mejor calidad de vida (5).

Gutiérrez *et al.* (2016), en Chile, realizaron una revisión sistemática titulada: “Termoterapia para la espasticidad post accidente cerebro vascular: Revisión sistemática”, de estudios clínicos aleatorizados. Encontraron que, no existe evidencia del uso de ultrasonido en la reducción de la espasticidad en pacientes post ACV. Además, reportaron que, no produce mejoría clínica en el rango de movimiento comparado con el ultrasonido apagado y otras terapias como el infrarrojo, TENS y toxina botulínica (6).

Según estudio realizado en Colombia por Castro-Medina *et al.* (2015), titulado: “Transferencia del aprendizaje motor en pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular: serie de casos”; reportaron la capacidad para transferir el aprendizaje motor a una habilidad motora no aprendida (balance) en dos casos, con base en la mejoría clínica del desempeño motor en el test aplicado (7).

En España, Guerra Padilla *et al.* (2014), en su estudio “Efecto de la ortesis de tobillo pie en el control postural tras el accidente cerebrovascular: revisión sistemática”, concluyeron que el método Bobath es un tratamiento en la rehabilitación tras un ACV, potenciando su efecto cuando se emplea como coterapia. La aplicación del método Bobath: aumenta velocidad, calidad y capacidad para caminar; mejora el

control motor en extremidades, tono muscular, equilibrio, funciones motoras; y lograr mayor independencia en las actividades de la vida diaria. La intervención logró mejorar algunos parámetros de la marcha como velocidad y cadencia. Sin embargo, no está clara la mejora en la simetría del peso, el balanceo postural o el equilibrio. Las limitaciones de esta revisión sistemática, debidas a la gran diversidad clínica de los estudios que incluye y las limitaciones metodológicas de estos, justifican una lectura precavida de los resultados (8).

Hernández *et al.* (2013), realizaron un estudio: “Indicadores del desempeño clínico fisioterapéutico en el manejo hospitalario temprano del accidente cerebrovascular (ACV)”; un estudio de casos clínicos basados en la evidencia en bases de datos como Pubmed, Proquest, Pedro y en revistas electrónicas, además del análisis de datos epidemiológicos de la prevalencia del ACV en Colombia y en Chile.

También, se hace notoria la importancia de la atención temprana fisioterapéutica en el proceso agudo del paciente con ACV, puesto que la evidencia disponible resalta un mejor pronóstico para pacientes que son intervenidos por el área dentro de las primeras veinticuatro horas posteriores al evento y la importancia de los indicadores de atención del paciente, como la calidad y el tiempo de atención, la periodicidad y el aprovechamiento de la intervención dentro de la ventana temporal aguda de recuperación del paciente (9).

Martín Piñero *et al.* (2013), en su estudio: “Tratamiento postural en el síndrome hemipléjico agudo”, con los objetivos de fundamentar los

principios establecidos para el tratamiento postural y explicar las diferentes posiciones de colocar al paciente hemipléjico, ventajas y desventajas de cada posición, así como los reflejos posturales anormales a evitar, o por el contrario estimular en provecho de la recuperación del enfermo. Se exploraron 14 bases de datos mediante múltiples descriptores y palabras clave. Tras una valoración minuciosa de las 230 publicaciones que trataban el tema objeto de estudio, se determinó incluir un total de 37 documentos en la revisión.

El estudio concluyó que un adecuado y precoz tratamiento postural con movilización temprana, son eficaces en la reducción de la mortalidad, las complicaciones derivadas del encamamiento, la dependencia funcional y la institucionalización de los pacientes; y se aplican en cualquier fase clínica del síndrome hemipléjico, e independientemente del lugar donde se realice la fisioterapia (10).

En un estudio realizado en Japón por Mutai *et al.* (2012), título: “Factors associated with functional recovery and home discharge in stroke patients admitted to a convalescent rehabilitation ward”; se determinaron los factores asociados a la recuperación funcional y la alta domiciliaria en pacientes con accidente cerebrovascular. Para ello participaron 174 pacientes con accidente cerebrovascular (edad promedio 73.0 ± 10.8) ingresados en la sala de rehabilitación de convalecientes del Hospital de la Cruz Roja Azumino en Japón después de una rehabilitación aguda (11). Las principales medidas de resultado fueron la recuperación funcional (medida de independencia funcional

[FIM] al alta y el puntaje del factor de rehabilitación de Montebello [MRFS]) y el alta hospitalaria. La FIM total mejoró de 72.6 ± 27.6 a 87.7 ± 29.9 durante la estadía hospitalaria ($P < 0.001$). El MRFS promedio fue de $0,30 \pm 0,28$. De los 174 pacientes, 151 fueron dados de alta a domicilio (87%).

En el mismo estudio, se reporta que la edad, el tipo de accidente cerebrovascular, la independencia premórbida, la FIM motora y la FIM cognitiva al ingreso mostraron una asociación significativa con la FIM al alta, mientras que la edad, la independencia premórbida, la FIM motora al ingreso y la FIM cognitiva al ingreso fueron predictores estadísticamente significativos de MRFS. El sexo femenino, no vivir con la familia, la independencia premórbida y el abandono se asociaron negativamente con la alta domiciliaria (11).

Hosseini *et al.* (2010), realizaron una investigación titulada: "Frequency and clinical patterns of stroke in Iran - Systematic and critical review" identificando 13 artículos relevantes publicados entre 1990 y 2008, obteniendo que respecto a la edad hubo variación de la incidencia de accidentes cerebrovasculares de 23-103 por cada 100,000 habitantes, similares cifras a la de los países árabes; seguido del África subsahariana y más bajo en la India, Caribe, América Latina y China. El subtipo más común fue el accidente cerebrovascular isquémico; la hipertensión en adultos es el factor de riesgo más común y en los jóvenes, las causas cardíacas. La tasa de letalidad de 28 días se reporta en 19-31% (2).

Nunes *et al.* (2008), en Paraguay, realizaron un estudio retrospectivo titulado “Características de los accidentes cerebrovasculares (ACV) en niños” revisando historias clínicas de pacientes ingresados a neuropediatría con el fin de conocer las características de los ACV, se registraron 10 pacientes diagnosticados con ACV, 13 episodios de ACV (3 pacientes presentaron 2 eventos); la distribución por grupo etario fue: preescolares 20% (2), escolares 50% (5), adolescentes 30% (3); según sexo: femenino 5 (50%), y masculino 5(50%). Síntomas: cefalea 92% (12/13), paresias/plejía 69% (9/13), afasia de expresión 23% (3/13), pérdida de conocimiento 30% (4/13) convulsión 7% (1/13).

Asimismo, el tipo de ACV: hemorrágico 77% e isquémico 23%; de las 3 recidivas, 2 fueron hemorrágicos, y 1 isquémico. Territorio comprometido: carotídeo en el 100%; subcorticales 69%, subcorticales y corticales 23% y 1 hemorragia intraventricular. Evolución: sin secuela 38%, secuela de distinto grado 38% y fallecidos 23%, de este grupo 2 fueron ACV recidivante y 1 muy grave por la extensión del sangrado. Causas: malformaciones arteriovenosas (MAV) 23%, vasculitis 23%, Moya Moya 7%, afribinogenemia 7%, disección carotídea 7% y etiología no identificada 31% (3).

Ámbito nacional

Málaga *et al.* (2018), realizó un estudio titulado: “La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica”; donde concluyeron que “La enfermedad cerebro vascular (ECV) es una de las principales causas de mortalidad y discapacidad global. En países de ingresos bajos y medianos representa una situación crítica debido al incremento en su incidencia, discapacidad asociada y alta mortalidad en las últimas décadas. En sistemas de salud como el nuestro, con servicios saturados y una lenta capacidad de respuesta, brindar la atención adecuada y temprana que requieren los pacientes con ECV es una tarea pendiente, pero impostergable.

La EVC puede producir hasta 19.7% de mortalidad hospitalaria y, en el seguimiento al año después del primer evento, una mortalidad adicional cercana al 20%. La mitad de los eventos son de una severidad moderada a grave y el sistema de salud tiene capacidad limitada para brindar una terapia de rehabilitación temprana adecuada; en consecuencia, la alteración de la funcionalidad evaluada al año se mantiene inalterada. Alrededor del 90% de eventos se asocian a factores de riesgo modificables donde la prevención es esencial. La ECV es una entidad sobre la que hay mucho esfuerzo por hacer” (12).

Ámbito local

Hasta la fecha no se han registrado estudios tipo antecedentes en ésta temática a nivel local.

C. Base teórica

El accidente cerebrovascular es cualquier trastorno de la circulación cerebral, generalmente de comienzo brusco, que puede ser consecuencia de la interrupción del flujo sanguíneo a una parte del cerebro o a la rotura de una arteria o vena cerebral.

El término ictus (empleado también para definirlo) representa de forma genérica un grupo de trastornos que incluyen el infarto cerebral, la hemorragia cerebral y la hemorragia subaracnoidea. 'Ictus' es un término latino que, al igual que su correspondiente anglosajón-stroke-, significa 'golpe', describe perfectamente el carácter brusco y súbito del proceso. Son sinónimos las denominaciones de accidente cerebrovascular, ataque cerebrovascular y apoplejía (13).

Evaluación y pronóstico del paciente con ACV

El ACV puede conllevar varias consecuencias, como los síndromes dolorosos, de hecho, según García *et al.* "El hombro doloroso y el dolor central post-ictus son causas importantes de discapacidad, que interfieren con los esfuerzos que debe realizar el paciente durante la rehabilitación. El dolor de hombro es un síndrome común en las personas que sufren un accidente cerebrovascular (ACV). Los principales factores etiológicos son el desequilibrio muscular, inducido por la debilidad de la musculatura periarticular y la espasticidad de los aductores y rotadores internos, junto con las maniobras inadecuadas que sufren los pacientes hemipléjicos que dependen de la asistencia de otras personas para su movilidad.

Lo más importante es realizar la prevención: tratamiento postural que prevenga los acortamientos musculares y tendinosos; evitar microtraumatismos sobre el hombro parético; dar soporte a la extremidad para impedir los estiramientos de las partes blandas y la subluxación; y realizar la fisioterapia de forma adecuada. Cuando aparece dolor en el hombro se intentará llegar a un diagnóstico etiológico igual que se realiza en la población general sin ACV, pudiendo acceder a las mismas intervenciones médicas y terapéuticas. El dolor central suele presentarse meses después del ACV y con una frecuencia de presentación mayor de la esperada. Es importante identificarlo y tratarlo. Se manifiesta por alteraciones disestésicas y puede relacionarse con alodinia e hiperpatía, en todo el hemicuerpo o en una región más localizada. El dolor central puede responder a los antidepresivos tricíclicos” (14).

Según Cuadrado “La relevancia del ACV o ictus radica en que se trata de una causa importante de muerte, invalidez, dependencia y estancia hospitalaria en nuestro medio. (...) La repercusión en los pacientes es llamativa, dado que la mayoría de los supervivientes de un ACV sufre alguna incapacidad. La mortalidad del ACV asciende, según las fuentes, hasta el 21-25% en la fase aguda, siendo más frecuente si la causa es hemorrágica (50%) que cuando es isquémica (20-25%), e incluso existe un porcentaje de 74% de mortalidad en los ACV de naturaleza no identificada (que suponen el 10-20% de los ACV) (15).

“Una vez superada la fase aguda tampoco se está exento de complicaciones que precipiten el fallecimiento, de hecho, a los 6 meses

el 60% de las defunciones suelen obedecer a complicaciones cardiopulmonares. Pasado este tiempo, entre los supervivientes se va encontrando una estabilización en su clínica y en su funcionalidad, de hecho, el ACV instaurado no suele resolverse sin secuelas. El 30-40% tendrán alguna secuela grave y aunque se describe hasta un 60% de pacientes con secuelas menores o sin secuelas, sólo el 6% de los pacientes con parálisis inicial grave tiene una recuperación completa de la movilidad (15).

La rehabilitación ha demostrado ser útil en la mejoría del paciente, dado que mejora la autonomía funcional, aumenta la frecuencia de regreso al domicilio y reduce la hospitalización. Descontando las defunciones (21% según Miranda), al alta de rehabilitación el 64% es derivado a su domicilio y el 15% suele ser institucionalizado (20% según Zarranz). El enfoque terapéutico que nuestro medio otorga al ACV se establece en 4 pilares: 1. prevención primaria, 2. diagnóstico y tratamiento urgente, 3. prevención secundaria de las recurrencias, y 4. rehabilitación. Según el el ACV sea isquémico (80%) o hemorrágico (20%), el manejo médico en la fase aguda y en la instauración de la prevención secundaria será algo diferente” (15).

“El tratamiento rehabilitador, en cambio, dependerá de la clínica sin distinción entre uno y otro, pues el pronóstico evolutivo de los supervivientes una vez instaurado el daño, contrariamente a la mortalidad, no será muy distinto. Por tratarse de una urgencia, el paciente afecto de un ACV recibe asistencia por otro especialista previamente a la

consulta por el médico rehabilitador, lo cual no impide que la asistencia prestada por este especialista y su valoración no deban ser precoces. De hecho, es importante registrar la exploración física inicial al ingreso, para poder establecer la primera presunción pronóstica, además el tratamiento se ha de iniciar de forma precoz en cuanto el ACV se haya estabilizado (15).

En general, según las características que definen a cada especialista y la idiosincrasia de cada centro, la asistencia inicial correspondería a los servicios del 061 ó 112 y de Urgencias, con paso a la Unidad de Ictus y posterior-mente a la sala de Neurología. En aquellos centros periféricos que no cuentan con todos los especialistas esto puede cambiar, pudiendo encontrarse al especialista en Medicina Interna ocupando el papel del Neurólogo. En la fase aguda existe una ventana terapéutica durante la cual las intervenciones terapéuticas pueden modificar el curso evolutivo del infarto cerebral y lograr una reactivación neuronal. Esta mejoría viene justificada por dos fenómenos: la existencia de un área de penumbra en la periferia de la zona isquémica, cuyo daño es reversible, aunque durante un periodo corto y variable de unas 3-6 horas si se logra la reperusión del tejido, y por la resolución de la diasquisis (fallo transináptico a distancia en neuronas conectadas con el área dañada)” (15).

Clasificación

Según su etiología, un ACV tradicionalmente se clasifica en isquémicos y hemorrágicos. Un accidente cerebrovascular isquémico ocurre cuando

una arteria que suministra sangre al cerebro queda bloqueada, reduciendo repentinamente o interrumpiendo el flujo de sangre y, con el tiempo, ocasionar un infarto en el cerebro.

Mientras que un accidente cerebrovascular hemorrágico ocurre cuando se rompe una arteria en el cerebro, y la sangre pasa al tejido circundante perturbando no sólo el suministro de sangre, sino el equilibrio químico delicado que las neuronas requieren para funcionar (16).

Sin embargo, en la actualidad existen otros esquemas de clasificación para este tipo de enfermedades, como la llamada clasificación ASCO (A: aterosclerosis, S: enfermedad de pequeños vasos, C: fuente cardíaca, O: otras causas; 1: causa posible, 2: causalidad incierta, 3: es poco probable que sea una causa directa, aunque la enfermedad es presente) la cual puede ser mejor que otros métodos para clasificar el accidente cerebrovascular isquémico por etiología.

Así mismo existen estudios que aseguran que el uso de la clasificación ASCO proporciona información adicional sobre comorbilidades y proporciona un porcentaje menor de accidentes cerebrovasculares clasificados como de causa indeterminada (17).

La rehabilitación es un proceso de reaprendizaje motor, que mejora el desempeño en términos de adquisición de nuevas habilidades y adaptación o refinamiento de habilidades aprendidas previamente. A pesar de este conocimiento, existen, considerablemente, pocos estudios que describen el aprendizaje motor después de un accidente

cerebrovascular (ACV) y la relevancia del mismo en los procesos de rehabilitación y recuperación.

Tipos de terapias en ACV

Los tipos de terapias para los accidentes cerebrovasculares son variados puesto que su aplicación y el énfasis de ellas se realizan según la necesidad del paciente. Ya que el daño que causa un ACV no es el mismo en todas las personas que lo padecen.

Pero a continuación mostraremos los tipos de terapia con la que contamos para poder hacerle frente al daño causado tras un ACV y la elección de ellas estará a cargo de los médicos y los fisioterapeutas encargados del paciente. Con la única finalidad de poder reintegrar al paciente a sus actividades de la vida diaria con la mayor independencia y normalidad posible.

A. Fisioterapia Respiratoria

“El objetivo de la fisioterapia respiratoria en el tratamiento global del accidente cerebrovascular es mantener una vía respiratoria despejada, estimular el reflejo de la tos y ayudar a expulsar las secreciones (v. capítulo 15). Los problemas respiratorios son más probables en la fase aguda y subaguda. Los pacientes pueden llegar con una infección respiratoria o pueden infectarse durante el ingreso hospitalario.

Las personas con accidente cerebrovascular pueden estar más predispuestas a estas dificultades debido a la considerable disminución de su movilidad, mayor probabilidad de postura en decúbito supino,

gravedad del accidente cerebrovascular y dificultades de deglución que pueden provocar una aspiración” (18).

B. Terapia ocupacional

“La terapia ocupacional, es una disciplina que favorece la integración biopsicosocial y laboral de las personas con discapacidad al ayudar al paciente a recuperar tanto su independencia funcional como alcanzar el máximo posible de independencia en sus actividades de la vida diaria humana (AVDH). La intervención del terapeuta ocupacional dentro del equipo médico interdisciplinario es parte primordial para la recuperación funcional de los pacientes que han sufrido un EVC.

El objetivo de la terapia ocupacional se dirige a alcanzar el máximo nivel funcional del paciente dentro de sus actividades de la vida diaria humana. Éstas se clasifican en: básicas o de cuidados personales, instrumentales, juego y esparcimiento. Las AVDH básicas son: La alimentación, vestido, higiene, arreglo personal y baño. Las AVDH instrumentales son aquellas en donde el paciente muestra control de sus movimientos, los cuales son aprovechados por el terapeuta ocupacional para la enseñanza de actividades como las transferencias en silla de ruedas a su cama o sillón, a una silla normal y viceversa así como la interacción con el medio como el cuidado de otros, uso de sistemas de comunicación (teléfono e Internet), transporte público o particular, manejo del dinero, cuidados del hogar, preparación de comidas e ir de compras” (19).

C. Terapia del lenguaje

Dentro de la terapia de lenguaje que se realiza a un paciente post ACV se da de acuerdo a la alteración que causa la lesión. Este tipo de terapia ayuda al manejo del paciente de acuerdo a la alteración que presente ya sea fonológico, semántico, sintáctico, pragmático y alteraciones para la deglución.

“Los patólogos del habla y el lenguaje también ayudan a los sobrevivientes del ataque cerebral a desarrollar estrategias para sortear las discapacidades del lenguaje. Estas estrategias pueden incluir el uso de tableros de símbolos o lenguaje por señas. Los avances recientes en la tecnología de computación han estimulado el desarrollo de nuevos tipos de equipos para mejorar la comunicación. Los patólogos del habla y el lenguaje usan tipos especiales de técnicas de captación de imágenes para estudiar los patrones de deglución de los sobrevivientes del ataque cerebral e identificar la fuente exacta de su impedimento. Las dificultades para tragar tienen muchas causas posibles, inclusive un reflejo de deglución retardado, una incapacidad de manejar comida con la lengua, o una incapacidad de detectar comida que quede alojada en las mejillas después de tragar. Cuando la causa ha sido puntualizada, los patólogos del habla y el lenguaje trabajan con la persona para crear estrategias para vencer o minimizar el déficit. A veces, simplemente el cambio de la posición del cuerpo y la mejoría de la postura al comer pueden causar una mejoría. La textura de las comidas puede modificarse para facilitar la deglución; por ejemplo, los líquidos diluidos, que generalmente causan ahogos, pueden espesarse. Cambiar los hábitos de comida al comer

bocados pequeños y masticar lentamente también puede aliviar la disfagia” (20).

D. Terapia física

“Los fisioterapeutas se especializan en tratar discapacidades relacionadas con el deterioro motor y sensorial. Están capacitados en todos los aspectos de la anatomía y la fisiología relacionados con el funcionamiento normal, con un énfasis en el movimiento. Evalúan la fortaleza, la resistencia, el rango de movimiento, las anormalidades de la marcha y los déficits sensoriales del sobreviviente del ataque cerebral para diseñar programas de rehabilitación individualizados dirigidos a recuperar el control del funcionamiento motor.

Los fisioterapeutas ayudan a los sobrevivientes a recuperar el uso de los miembros dañados por el ataque cerebral, enseñan estrategias compensadoras para reducir el efecto de los déficits restantes, y establecen programas continuos de ejercicios para ayudar a las personas a retener sus aptitudes recientemente aprendidas. Las personas discapacitadas tienden a evitar el uso de los miembros dañados, un comportamiento llamado no uso aprendido. Sin embargo, el uso repetitivo de los miembros dañados estimula la plasticidad** cerebral y ayuda a reducir las discapacidades.

Las estrategias usadas por los fisioterapeutas para alentar el uso de los miembros dañados incluyen estimulación sensorial selectiva como golpeteo o golpecitos, ejercicios activos y pasivos de rango de

movimiento, y restricción temporaria de los miembros sanos mientras se practican tareas motoras.

En general, la fisioterapia enfatiza la práctica de movimientos aislados, cambiando repetidamente de un tipo de movimiento a otro, y ensayando movimientos complejos que requieren mucha coordinación y equilibrio, como subir y bajar escaleras o moverse con seguridad entre obstáculos. Las personas muy débiles como para sostener su propio peso aún pueden practicar movimientos repetitivos durante la hidroterapia (en la cual el agua proporciona el estímulo sensorial al igual que el sostén del peso) o siendo parcialmente sostenidos por un arnés. Una tendencia reciente en fisioterapia enfatiza la eficacia de participar en actividades dirigidas a una meta, como jugar juegos para promover la coordinación. Frecuentemente los fisioterapeutas emplean estimulación sensorial selectiva para alentar el uso de miembros dañados y ayudar a los sobrevivientes con descuido a recuperar el estado de alerta a los estímulos del lado descuidado del cuerpo” (20)

Técnicas de fisioterapia en la intervención del ACV

Dentro de los recursos terapéuticos para trabajar una patología como el Acv tenemos las siguientes:

A. Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (kabat)

Los principios básicos en los que se fundamente el método Kabat son:

Movimientos complejos: Los patrones de movimiento utilizados en este método son globales, en masa, similares a los desarrollados en los actos

de la vida diaria. El sentido de los mismos es diagonal y espiroideo, en consonancia con la disposición diagonal y rotatoria de huesos, músculos y articulaciones. Se realizan según 3 dimensiones: Flexión-extensión, abd-adducción y pronosupinación; y se organiza alrededor de una articulación principal o pivot. Cada segmento del cuerpo (cabeza y cuello, tronco superior, tronco inferior y extremidades) tiene dos diagonales de movimiento y cada una consta de dos patrones, antagónicos entre sí. El movimiento se ejecuta desde la mayor amplitud, donde las fibras musculares están elongadas, al máximo acortamiento del recorrido, aprovechando toda la amplitud del movimiento, y desde la parte más distal del segmento a tratar para recibir el mayor número de estímulos propioceptivos facilitadores.

Resistencia máxima: La aplicación de la máxima resistencia manual, base de todas las técnicas de facilitación, es fundamental para conseguir el desarrollo de la resistencia y de la potencia muscular. Facilita los mecanismos de irradiación e inducción sucesiva.

Contactos manuales: La presión manual ejercida sobre la piel que cubre músculos y articulaciones, se utiliza como mecanismo facilitador para orientar sobre la dirección del movimiento y demandar una respuesta motora.

Comandos y órdenes: Las órdenes han de ser claras, sencillas, rítmicas y dinámicas para facilitar el esfuerzo voluntario del paciente por medio de la estimulación verbal, siendo las más usuales “tire”, “empuje” y “sostenga”.

Compresión y tracción: Ambas maniobras estimulan los receptores propioceptivos articulares y favorecen, respectivamente, la estimulación de los reflejos posturales y la amplitud articular.

Estiramiento: La elongación de las fibras musculares, provoca por mecanismo reflejo, un incremento de la contracción muscular. El movimiento impreso para obtener el reflejo de estiramiento debe ser breve y sincrónico con el esfuerzo voluntario del paciente” (21).

B. Bobath

“El concepto Bobath se basa en 7 fundamentos:

Razonamiento clínico y análisis: se debe de realizar un análisis del movimiento y ejecución de la tarea, identificando las principales limitaciones con la finalidad de abordarlas.

Control postural y movimiento orientado a la tarea: todo movimiento se basa en un buen control postural, por lo que será una de las bases que se tendrán en cuenta en este concepto. A mayores, todos los movimientos solicitados al paciente se harán en relación a la realización de una tarea, de forma que entrenemos movimientos que sean útiles y reproducibles en su vida cotidiana.

Información sensorial y propioceptiva: con una correcta estimulación sensitiva y propioceptiva, conseguiremos una mayor y más correcta respuesta motora, por lo que deberemos de ser precisos con las estimulaciones que proporcionamos al paciente.

Facilitación: se realizará mediante el contacto manual, y servirá para mejorar el control motor en movimientos en los que el paciente encuentra dificultad. Lo que buscaremos con ella es el cambio y corrección de patrones motores, e iremos retirándola conforme se realiza la evolución del tratamiento.

Tono muscular: el control postural inadecuado, la hipersensibilidad cutánea, los cambios de patrones de activación muscular y la incapacidad del cese de la actividad constante producirán alteraciones en el tono muscular del paciente, de forma que dificultará la realización de los movimientos. Es importante lograr una mayor normalidad del tono muscular si buscamos un buen patrón motor.

Abordaje global: las compensaciones serán frecuentes en las lesiones del Sistema Nervioso, por ello, el Concepto Bobath no impide la realización de éstas, sino que busca la identificación y abordaje de éstas, buscando un movimiento lo menos lesivo posible que permita al paciente ser funcional.

Reevaluación continua: es necesario que estemos realizando un análisis de la evolución y situación del paciente constantemente, para que conforme vaya alcanzando los objetivos de tratamiento se modifique el abordaje buscando mayor independencia y funcionalidad del mismo” (22).

A parte de estos dos grandes métodos también se suele utilizar los estiramientos los cuales se dan según la agrupación muscular a esto

se suman actividades dirigidas para que de manera gradual se vaya recuperando la funcionabilidad de los segmentos afectados.

A estos sumamos movilizaciones y ejercicios para poder integrar secuencialmente el movimiento, los ejercicios son establecidos de acuerdo a la edad, condición y ocupación de cada persona.

Factores asociados a rehabilitación post ACV

En cuanto a los factores relacionados a la recuperación funcional en el paciente post ACV. Vázquez Guimaraes *et al.* (2017), concluyeron que “la observación de que los pacientes con ictus de etiología hemorrágica muestren un mayor desempeño funcional al alta estaría relacionada con su permanencia durante un período más prolongado de tiempo en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación siendo subsidiarios de una intervención pluridisciplinar más duradera. Considerando sexo y edad, el hecho de ser varón joven e independiente, y que la etiología del ictus sea isquémica constituye un elemento predictor de mayores puntuaciones de la escala FIM al alta y por consiguiente, de mayor funcionalidad. Además la menor edad y el hecho de tener puntuaciones elevadas en la escala FIM en el momento del ingreso predecirán que las salidas al domicilio se realicen de manera precoz en relación a otros subgrupos. Objetivamos que el grado de independencia previa a sufrir un accidente cerebrovascular es el factor que determinará el destino al alta, independientemente de si éste es isquémico o hemorrágico; de la misma forma que se observa que el grado de independencia al alta está estrechamente relacionado con las puntuaciones del test/cuestionario

Apgar Familiar, la cual constituye una herramienta de gran utilidad en la valoración de la disfunción familiar en el entorno de los pacientes y creemos útil su protocolización en nuestra práctica clínica habitual” (16).

A. Definición de términos.

- **ACV.** Siglas de Ataque Cerebro Vascular, el cual es un evento donde se interrumpe el suministro de sangre a cualquier parte del cerebro.
- **Fisioterapia.** Método curativo de algunas enfermedades y lesiones físicas con o sin aplicación de agentes físicos naturales o artificiales
- **Características clínicas.** son manifestaciones objetivas, clínicamente fiables, y observadas en la exploración médica.
- **Secuela.** Lesión o trastorno remanente tras una enfermedad o un traumatismo.
- **Adherencia terapéutica.** Cumplimiento del tratamiento, colaboración del paciente, eficiencia del tratamiento.

1.2. PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de la rehabilitación y los factores asociados, en pacientes post accidente cerebro vascular (ACV) admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020?

1.3. HIPÓTESIS

Implícita.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A. Objetivo general

Determinar la frecuencia de la rehabilitación y los factores asociados, en pacientes post accidente cerebro vascular (ACV) admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

B. Objetivos específicos.

- Describir la frecuencia de rehabilitación (parcial y total) en pacientes post accidente cerebro vascular (ACV), admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.
- Describir los factores asociados a la rehabilitación (parcial y total) en pacientes post accidente cerebro vascular (ACV), admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados del presente estudio permitirán conocer las características fisioterapéuticas y clínicas de pacientes en rehabilitación post ACV atendidos en este hospital, lo que permitiría mejorar las estrategias terapéuticas para recuperar la funcionalidad e independencia perdidas por la lesiones.

Asimismo, estos resultados serán interés para instituciones públicas y privadas que realizan la práctica de atención de salud, así como público en

general quienes podrán usar esta información en su entorno personal y familiar.

Finalmente, esta investigación será de interés científico, toda vez que, la información aquí obtenida sentará las bases para futuros estudios relacionados con el tema, así como permitirá la comparación con estudios posteriores en la región y el país.

1.6. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición operacional	Indicador	Índice	Escala	Técnica e instrumentos
V.D. Rehabilitación	Recuperación de funciones motoras del paciente post ACV luego del tratamiento fisioterapéutico.	Rehabilitación	Completa Parcial	Ordinal	Análisis documental de HC
V.I. Factores asociados	Características, condiciones o circunstancias que se relacionan con la rehabilitación post ACV.	Edad	Años	Razón	Análisis documental de HC.
		Sexo	Femenino Masculino	Nominal	
		Comorbilidad	Hipertensión Diabetes Obesidad Hiperlipidemia IRC TB Cáncer	Nominal	
		Tipo de terapia física	Bobath RPG Kinésicos	Nominal	

			Terapia Ocupacional Termoterpia		
		Frecuencia de la fisioterapia	Diario Interdiario Semanal Quincenal Mensual	Ordinal	
		Adherencia a la fisioterapia	Buena Regular Baja	Ordinal	
		Tiempo en fisioterapia	Menos de 6 7 a 12 Más de 12	Ordinal	
		Diagnóstico secular	Hombro doloroso Espasticidad Hemiplejía		
		Tipo de secuela de alta	Marcha Equilibrio Lenguaje Hombro doloroso	Nominal	
		Tipo de ACV	Isquémico Hemorrágico	Nominal	

II. MATERIAL Y METODOS

II.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se describió el tipo de investigación según los siguientes criterios:

- A. Según el enfoque o uso de la estadística.** Cuantitativo, porque el análisis de datos requirió del uso del estadístico.
- B. Según la intervención del investigador.** Observacional, porque no se manipularon las variables del tema de estudio. No experimental.
- C. Según el número de variables analíticas.** Analítico, porque se estudiaron dos variables, la rehabilitación y los factores asociados.
- D. Según el número de mediciones.** Transversal, porque la recolección de los datos se realizó en una sola oportunidad a partir de las historias clínicas.
- E. Según la planificación de las mediciones.** Retrospectivo, porque los datos fueron recolectados a partir de una fuente secundaria, la historia clínica.

II.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño transversal.

II.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población de estudio

Historias clínicas de 44 pacientes con diagnóstico de ACV y admitidos en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020. El diagnóstico de ACV de los pacientes que forman parte de la población se realizó en el mismo momento temporal del lapso de estudio, es decir, enero a marzo del 2020.

Muestra

No hubo, se trabajó un estudio censal.

Criterios de inclusión y exclusión

- Inclusión: Historias clínicas de pacientes entre 18 a 80 años de edad.
- Exclusión: historias clínicas incompletas, ilegibles o ausentes en el registro de admisión.

II.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El grado de rehabilitación post ACV en los pacientes y los indicadores que componen los factores asociados relacionados se recolectaron mediante la técnica de análisis documental de las historias clínicas. Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos (anexo 1).

II.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las mediciones sobre las variables de estudio, recolectados de cada unidad de estudio, fueron inicialmente tabuladas en una hoja de Microsoft Excel 2013.

El análisis univariado de las variables cualitativas se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, e intervalos de confianza al 95%; y las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central (media o mediana) y dispersión (desviación estándar o intervalo intercuartílico), previa determinación de la normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilks.

El análisis bivariado entre el nivel de rehabilitación y los factores asociados, se realizará usando las pruebas Exacta de Fisher y Chi cuadrado; así mismo, se calcularán las Razones de Prevalencias y sus respectivos intervalos de confianza al 95% para medir la fuerza de asociación.

El análisis consideró significativo un valor de "p" igual o menor a 0,05 y un nivel de confianza de 0,95. Los cálculos utilizarán los programas informáticos infostat/E versión 8 y SPSS versión 22.0.

II.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto se presentó ante el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional Lambayeque, quien evaluó la responsabilidad ética de su ejecución.

Considerando el principio de beneficencia y no maleficencia, los datos secundarios recolectados, referidos estrictamente a las variables del estudio, fueron totalmente confidenciales y de acceso restringido a los investigadores.

III. RESULTADOS

Se estudiaron 44 pacientes post accidente cerebro vascular admitidos durante enero a marzo del 2020 en el servicio de terapia física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, los cuales tuvieron una media de edad de 62,5 años (desviación estándar de 12,4). Todos los pacientes incluidos en el estudio tuvieron un grado parcial de rehabilitación (figura 1).

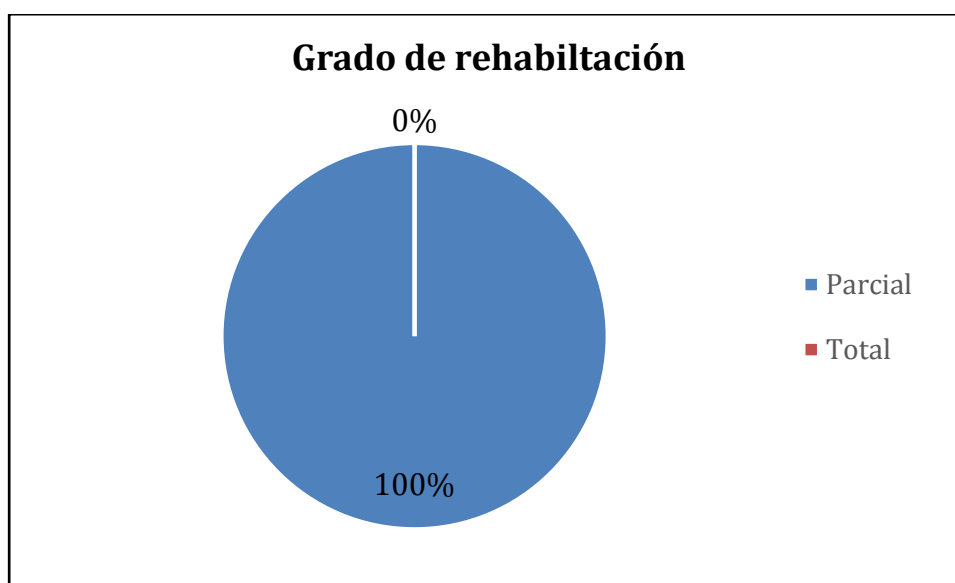


Figura 1. Grado de rehabilitación en pacientes post accidente cerebro vascular, admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación de Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

La población de estudio se caracterizó por el predominio de pacientes mayores de 60 años (63,6 %), sexo femenino (52,3 %) y la totalidad de ellos tuvieron frecuencia de terapia Inter diario, un mes de tiempo de terapia y nivel de adherencia buena (tabla 1).

Tabla 1. Características biológicas y terapéuticas de los pacientes post accidente cerebro vascular, admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación de Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

Característica	N	%
Edad (años)		
30 a 59	16	36,4
60 a más	28	63,6
Sexo		
Femenino	23	52,3
Masculino	21	47,7
Frecuencia terapia		
Inter diario	44	100,0
Tiempo en terapia (meses)		
Un mes	44	100,0
Nivel adherencia		
Buena	44	100,0

En cuanto a las comorbilidades, la población de estudio tuvo predominio de hipertensión arterial (63,6 %), seguido de hiperlipidemia (22,7 %) y diabetes mellitus 2 (15,9 %). Ver tabla 2.

Tabla 2. Comorbilidades de los pacientes post accidente cerebro vascular, admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación de Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

Comorbilidades	N	%
Hipertensión arterial	28	63,6
Hiperlipidemia	10	22,7
Diabetes mellitus 2	7	15,9
Sobrepeso/obesidad	2	4,6

Con respecto al tipo secuela, más de la mitad de la población en estudio presentó hemiplejía espástica (59,1 %), seguido de hemiparesia (43,2 %), hombro doloroso (9,1 %) y otras secuelas (22,7 %). Ver tabla 3.

Tabla 3. Tipo de secuela de los pacientes post accidente cerebro vascular, admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación de Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

Tipo de secuela	N	%
Hemiplejía espástica	26	59,1
Hemiparesia	19	43,2
Hombro doloroso	4	9,1
Cuadriparesia atáxica	2	4,6
Otra secuela	10	22,7

En cuanto al tipo de terapia que recibieron los pacientes de la población de estudio, se observó que recibían varias técnicas, usualmente combinadas. Pero, individualmente las terapias más frecuentes fueron: la FNP (95,5 %), seguida de la ocupacional (72,7 %) y Bobath (36,4 %); y las menos frecuentes: Perfeti (6,8 %), sensorial (9,1 %) y mecanoterapia (9,1 %). Ver tabla 4.

Tabla 4. Tipo de terapia recibida por los pacientes post accidente cerebro vascular, admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

Tipo de terapia	N	%
FNP	42	95,5
Ocupacional	32	72,7
Bobath	16	36,4
Hidroterapia	15	34,1
Frenkel	12	27,3
Brusnton	9	20,5
Mecanoterapia	4	9,1
Sensorial	4	9,1
Perfeti	3	6,8

Con respecto al tipo de ACV de la población de estudio, se observó que fue predominantemente de causa isquémica (61,4 %), seguido del hemorrágico (36,4 %). Ver tabla 5.

Tabla 5. Tipo de ACV de los pacientes post accidente cerebro vascular, admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020.

Tipo de ACV	N	%
Isquémico	27	61,4
Hemorrágico	16	36,4
Embólico	1	2,3

No fue posible establecer la asociación entre estas características y el grado de rehabilitación debido a que todos los pacientes que se incluyeron en la población de estudio presentaron grado parcial de rehabilitación.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio el grado de rehabilitación de todos los pacientes estudiados fue parcial. No se encontraron pacientes con rehabilitación completa, probablemente debido al tipo de injuria recibida, a la oportunidad no temprana de iniciar fisioterapia u otros factores no descritos. Al respecto, un estudio previo realizado por Hernández et al. (2013), concluyó que la atención fisioterapéutica temprana, a saber, primera 24 horas después del evento, es importante para la mejor recuperación (9). No obstante, los beneficios de la fisioterapia han sido demostrada, incluso posterior a un año de haber sucedido el evento de injuria en un paciente anciano (4), y en paciente con accidente vascular después de un trasplante cardíaco (5).

La mayoría de los pacientes estudiados fueron adultos mayores de 60 años (63,6 %) y de sexo femenino (52,3 %), lo que podría revelar los posibles riesgos de los ACV en la población y también las características de la rehabilitación. Estos resultados son concordantes con un estudio previo realizado por Mutai et al. (2012), donde se ha revelado que a mayor edad y el sexo femenino se asociaron negativamente con la alta domiciliaria y la independencia funcional media de pacientes ACV en rehabilitación (11).

Asimismo, la totalidad de ellos tuvieron frecuencia de terapia interdiario y un mes de tiempo de terapia. Estas características homogéneas en todos los pacientes, propias del tipo de servicio institucional, pueden influir y explicar en el grado de rehabilitación y la independencia funcional de los pacientes. En efecto, cada paciente presenta condiciones clínicas particulares que requieren diferenciación en oportunidad, frecuencia y duración del tratamiento. Sin embargo,

cabe destacar que la población estudiada presentó buena adherencia a las terapias lo que permitió optimizar el tratamiento indicado.

En cuanto a las comorbilidades, la mayoría de la población de estudio tuvo predominio de hipertensión arterial (63,6 %), y en menor frecuencia presentaron hiperlipidemia (22,7 %) y diabetes mellitus 2 (15,9 %). Estas condiciones premórbidas están relacionadas tanto a la probabilidad del evento injurioso como al grado de rehabilitación, tal como lo ha descrito Málaga et al. (2018) (12). En efecto, estudios previos han revelado que la hipertensión arterial es el factor de riesgo más común del ACV en adultos, mientras que en jóvenes son las causas cardíacas (2).

Por otro lado, respecto al tipo secuela, más de la mitad de la población en estudio presentó hemiplejía espástica, seguido de hemiparesia y hombro doloroso, lo que confirma que a pesar del tratamiento del ACV agudo, las secuelas son importantes y principalmente la hemiparesia. Estas secuelas son importantes causas de muerte, discapacidad, y por tanto, carga económica y familiar (1,2,12).

La terapia más frecuente usada en la población de estudio fue la FNP (95,5 %), seguida de la ocupacional (72,7 %) y Bobath (36,4 %). Cabe destacar que estas técnicas probadas fueron usadas en combinación con otras técnicas. Al respecto, además de las utilizadas en la población de estudio, otras terapias han mostrado ser útiles en la rehabilitación de pacientes post ACV; a saber: el método Bobath en ortesis de tobillo de pie (8), tratamiento postural con movilización temprana (10) y transferencia de aprendizaje motor (7). Sin embargo, en cuanto a la termoterapia, un estudio realizado por Gutiérrez et al. (2016), Concluyó que no produce mejoría clínica en el rango de movimiento comparado con el ultrasonido apagado y otras terapias como el infrarrojo, TENS y toxina botulínica (6).

La predominancia de la causa isquémica del ACV observado en la población de nuestro estudio (61,4 %), tiene relación con la alta frecuencia de pacientes observados con hipertensión arterial, dislipidemia y diabetes. Asimismo, la predominancia de la causa isquémica del ACV concuerda con otros estudios donde reportan resultados similares (2).

Es necesario destacar que no fue posible establecer la asociación entre las características descritas y el grado de rehabilitación debido a que toda la población presentaron grado parcial de rehabilitación.

El estudio tuvo algunas limitaciones. La recolección de datos desde una fuente secundaria, propio del diseño de estudio, no permitió controlar los sesgos de medición; sin embargo, pudo observarse registros de fisioterapia diligentemente elaborados. Asimismo, la población reducida de pacientes admitidos durante el periodo de estudio, no permitió realizar análisis estadísticos e interpretaciones robustas. Por otro lado, debido a que todos los pacientes incluidos en el estudio tuvieron rehabilitación parcial, no fue posible realizar el análisis de los factores asociados rehabilitación completa o parcial.

Finalmente, además de las limitaciones metodológicas antes descritas, en el proceso de recolección de datos se encontraron limitaciones para acceder a las historias clínicas, debido a restricciones administrativas del servicio de terapia física y rehabilitación de la institución donde se realizó el estudio.

V. CONCLUSIONES

Los resultados de la presente investigación han permitido llegar a las siguientes conclusiones:

- Todos los pacientes admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020, observaron rehabilitación parcial (100,0 %).
- No fue posible describir los factores asociados a la rehabilitación (completa o parcial), debido que todos los pacientes incluidos en el estudio tuvieron rehabilitación parcial.
- Los pacientes admitidos en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Regional Lambayeque, durante enero a marzo del 2020, se caracterizaron por el predominio de una edad mayor a 60 años, sexo femenino, frecuencia de terapia inter diario, un mes de terapia y buena adherencia. Asimismo, la hipertensión arterial e hiperlipidemia, la hemiplejía espástica y hemiparesia, el FNP y ocupacional, y el isquémico; fueron las comorbilidades, secuelas, tipo de terapia y tipo de ACV más frecuentes, respectivamente.

VI. RECOMENDACIONES

Según los resultados obtenidos en el presente estudio se recomienda lo siguiente:

- Realizar estudios observacionales analíticos y experimentales con el fin conocer las condiciones, características o tratamientos de las que depende la mejor rehabilitación de los pacientes post ACV en la región Lambayeque y el país.
- Proponer estudios aplicados y de intervención, en una población de estudio mayor, para incrementar el nivel de conocimiento sobre cómo mejorar el grado de rehabilitación y disminución de las secuelas en este tipo de condiciones médicas.
- Promover entre los centros de terapia y rehabilitación de los hospitales la difusión de información educativa amigable a pacientes y familiares sobre la rehabilitación de pacientes pos accidentes cerebro vascular.

VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Menken M, Munsat TL, Toole JF. The global burden of disease study: implications for neurology. Arch Neurol [Internet]. 2000 Mar [cited 2018 Oct 16];57(3):418–20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10714674>
2. Hosseini AA, Sobhani-Rad D, Ghandehari K, Benamer HT. Frequency and clinical patterns of stroke in Iran - Systematic and critical review. BMC Neurol [Internet]. 2010 Dec 23 [cited 2018 Oct 16];10(1):72. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20731823>
3. Nunes T, Recalde L, Espínola de Cannata M. Características de los accidentes cerebrovasculares (ACV) en niños. Pediatría (Asunción) [Internet]. 2008;35(1):18–23. Available from: <http://www.revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/238>
4. González Dueñas M. Intervención fisioterápica en pacientes neurológicos afectados por ACV, a propósito de un caso. 2017 [cited 2018 May 19]; Available from: <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/133411>
5. da Cunha JA, Aparecida de Souza M, Aparecida Bernardes de, Araújo R, Pimenta Velloso EP, Santos Borges V. Efectos de un programa de ejercicios en un adulto con accidente cerebrovascular después de trasplante cardíaco. Insuf Card [Internet]. 2017 [cited 2018 Jun 28];12(1):34–43. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/ic/v12n1/v12n1a06.pdf>
6. Gutiérrez E H, Yáñez M M, Cucho M V, Valenzuela B N. Termoterapia para la espasticidad post accidente cerebro vascular: Revisión sistem. Rev Chil Neuropsiquiatr [Internet]. 2016 Dec [cited 2018 Jun 18];54(4):309–20. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272016000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=en
7. Castro-Medina K, Pérez-Páez M, Moscoso-Alvarado F, Tanaka C. Transferencia del aprendizaje motor en pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular: serie de casos. Rev Fac Med [Internet]. 2015 [cited

2018 Jun 28];63(2):315–20. Available from: <http://dx.doi>.

8. Guerra Padilla M, Molina Rueda F, Alguacil Diego IM. Efecto de la ortesis de tobillo pie en el control postural tras el accidente cerebrovascular: revisión sistemática. *Neurología* [Internet]. 2014 Sep 1 [cited 2018 Jun 28];29(7):423–32. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485311004129>
9. Hernández BJ, Benjumea P, Tuso L. Indicadores del desempeño clínico fisioterapéutico en el manejo hospitalario temprano del accidente cerebrovascular (ACV). *Rev Cienc Salud* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jun 28];11(1):7–34. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v11n1/v11n1a02.pdf>
10. Martín Piñero B, Álvarez Vargas JM, Rivas Salcedo M, Triana Guerra I, Argota Claro R. Tratamiento postural en el síndrome hemipléjico agudo. *Correo Científico Médico* [Internet]. 2013 [cited 2018 Jun 28];17(3):320–30. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000300009
11. Mutai H, Furukawa T, Araki K, Misawa K, Hanihara T. Factors associated with functional recovery and home discharge in stroke patients admitted to a convalescent rehabilitation ward. *Geriatr Gerontol Int* [Internet]. 2012 Apr [cited 2018 Oct 16];12(2):215–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21929733>
12. Málaga G, De la Cruz-Saldaña T, Busta-Flores P, Carbajal A, Santiago-Mariaca K. La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica. *Acta Médica Peru* [Internet]. 2018 Mar 8 [cited 2018 Aug 9];35(1):51–4. Available from: <http://www.amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/516>
13. Ruiz García V, Ramón Bou N, Juan Vidal O, Tembl Ferrairo J. Stroke units: more survival. A systematic review. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 2005 Jan 15 [cited 2018 Oct 16];124(1):22–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15683625>

14. García Chinchetru MC, Velasco Ayuso S, Amat Román C. Síndromes dolorosos en relación con el accidente cerebro vascular: dolor de hombro y dolor central. *Rehabilitación* [Internet]. 2000 [cited 2018 May 19];34(6):459–67. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-sindromes-dolorosos-relacion-con-el-10018777>
15. Cuadrado Arias Á. Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. *Galicia Clin Galicia Clínica | Soc Galega Med Interna* [Internet]. 2009 [cited 2018 May 19];70(25):25–40. Available from: <http://www.discapacidadonline.com/wp-content/uploads/2013/07/rehabilitacion-acv.pdf>
16. Vázquez Guimaraens M, Caamaño Ponte JL, Cudeiro Mazaira FJ. Factores relacionados a una mayor recuperación funcional tras sufrir un accidente cerebrovascular [Internet]. *Universidade Da Coruña*; 2017 [cited 2018 Oct 16]. Available from: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/19544>
17. Sobrino García P, García Pastor A, García Arratibel A, Vicente Peracho G, Rodríguez Cruz PM, Pérez Sánchez JR, et al. Clasificación etiológica del ictus isquémico: comparación entre la nueva clasificación A-S-C-O y la clasificación del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. *Neurología* [Internet]. 2013 Sep [cited 2018 Oct 16];28(7):417–24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22998938>
18. Stokes M, Stack emma. Fisioterapia en la rehabilitación neurológica [Internet]. Tercera. Universidad Autónoma de Madrid, editor. Barcelona: Elsevier; 2013 [cited 2019 Nov 26]. 425 p. Available from: <https://books.google.com.pe/books?id=QykQEF33FZsC&pg=PA10&dq=clasificacion+acv&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi6iO2C4fnIAhVBq1kKHY9uDkYQ6AEIZDAI#v=onepage&q=clasificacion+acv&f=false>
19. Devesa Gutiérrez I, Mazadiego Gonzáles ME, Hernández Hernández MÁB, Mancera Cruz HA. Rehabilitación del paciente con enfermedad vascular cerebral (EVC). *Rev Mex Med Fis Rehab* [Internet]. 2014 [cited 2019 Nov

26];26(4):94–108.

Available

from:

www.medigraphic.org.mx<http://www.medigraphic.com/medicinafisica>

20. National Institutes of Health. Rehabilitación posterior al ataque cerebral : National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) [Internet]. NIH. 2016 [cited 2019 Nov 26]. Available from: https://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/rehabilitacion_posterior_al_ataque_cerebral.htm
21. Bernal L. Fisioterapia propioceptiva Reeducción propioceptiva. Facilitación neuromuscular propioceptiva [Internet]. [cited 2019 Nov 26]. Available from: www.luisbernal.com
22. Paz Fernández E. Método Bobath. Qué es, fundamentos y aplicaciones en fisioterapia neurológica | FisioOnline [Internet]. FiosioOnline. 2017 [cited 2019 Nov 26]. Available from: <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/metodo-bobath-que-es-fundamentos-y-aplicaciones-en-fisioterapia-neurologica>

ANEXOS

1. Ficha de recolección de datos.
2. Imágenes de las constancias del HRL.
3. Fotos en el HRL.

N°	Edad (años)	Sexo	Tipo terapia	Frecuencia terapia	Tiempo en terapia (meses)	Nivel de adherencia	Comorbilidad	Dx. secular	Tipo de ACV	Rehabilitación

Leyenda de medidas:

Edad : años
 Comorbilidad : HTA, DM-II, obesidad, hiperlipidemia, IRC, TB, cáncer
 Tipo de terapia : escribir la técnica o técnicas aplicadas
 Dx. Secular : hemiplejía, hombro doloroso, espasticidad
 Frecuencia de terapia : diario, interdiario, semanal, quincenal
 Tipo de ACV : isquémico y hemorrágico
 Tiempo en terapia : meses
 Grado de rehabilitación : completa, parcial
 Nivel de adherencia : buena, regular, baja



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE - CHICLAYO

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"



PERÚ Ministerio de Salud

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

El Comité de Ética en Investigación, luego de haber revisado de manera expedita el proyecto de investigación: **"FACTORES ASOCIADOS A LA REHABILITACIÓN EN PACIENTES POST ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR (ACV), ADMITIDOS EN UN HOSPITAL DE CHICLAYO"**, otorga la presente constancia al autor:

BERTHA MARIZA CÁCERES MONTALVO
(Investigador externo)

Y se resuelve:

1. Aprobar la ejecución del mencionado proyecto.
2. Se extiende esta constancia para que el proyecto pueda ser ejecutado en **Unidad de Gestión al Paciente - Archivo (Revisión de Historias Clínicas)**
3. El investigador deberá presentar el informe de la investigación.
4. La presente constancia es válida hasta el mes hasta **Abril 2020**

Chiclayo, 03 de febrero del 2020

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

M.Sc. EMMANUELA ARRIAGA DEZA
PTE. COMITÉ ÉTICA E INVESTIGACIÓN HRL
CBO N° 000089

Código_Inv: 0211-116-19CEI

Prolog. Augusto B. Leguía N°100 - Esquina Av. Progreso N°110-120 - Lambayeque-Chiclayo

Teléfono: 074- 480420 Anexo: 1060

GOSIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE
Secretaría Regional de Salud

HOSPITAL REGIONAL LAMBAYEQUE

ENTRADA
↓



