

# Guía de ejercicios para la rehabilitación domiciliar de accidentes cerebrovasculares

## Guide of exercises for the home rehabilitation of the cerebrovascular accidents



<https://eqrcode.co/a/8BQMEA>

<sup>1</sup>Lic. Yessenia Pérez Reyes<sup>1\*</sup>, <sup>2</sup>MSc. Alexander Echemendía del Valle<sup>1</sup>, <sup>2</sup>Dra.C. Ismaris Núñez Hernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.

**RESUMEN:** El Ictus es una enfermedad con alta prevalencia, morbilidad y mortalidad; a nivel mundial constituye la primera causa de discapacidad en el adulto y la segunda causa de demencia. En el Sistema de Salud Cubano dentro de sus programas de desarrollo, se encuentran la creación de múltiples salas de rehabilitación integral en la atención primaria de salud; a pesar de ello, existen pacientes que por diversos motivos no acuden o abandonan los servicios de rehabilitación, por lo que se definió como objetivo de la investigación, la elaboración de una guía de ejercicios para favorecer la rehabilitación de los pacientes en sus domicilios. Se hizo un diagnóstico de la rehabilitación de los pacientes, se confeccionó la guía y se sometió a valoración de los especialistas, se aplicó de manera práctica en una paciente, como estudio de caso, y posteriormente se encuestaron a los cuidadores. Los resultados obtenidos mediante la escala de Barthel y la valoración por criterio de los especialistas, mostraron que la guía era factible y pertinente.

**Palabras clave:** neurorrehabilitación, Ictus, rehabilitación domiciliar.

**ABSTRACTS:** Ictus is a disease with high prevalence, morbidity and mortality, worldwide is the leading cause of disability in adults and the second cause of dementia. In the Cuban Health System, within its development programs, there are the creation of multiple rehabilitation rooms in primary health care; but despite everything, there are patients who for various reasons do not attend or leave the rehabilitation services, so it was defined as the objective of the research, the development of an exercise guide that could favor the rehabilitation of these patients at home, for which a diagnosis of the rehabilitation of the patients was made, the guide was prepared and submitted to the specialists' assessment, it was applied in a practical way in a patient and the caregivers were subsequently surveyed. The results obtained by the Barthel Scale and the evaluation of the specialists criteria showed that the guide was feasible and relevant.

**Key words:** Neurorehabilitation, Stroke, Home Rehabilitation.

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cerebrovasculares constituyen un problema de salud mundial, por ser la primera causa de discapacidad en el adulto y la segunda causa de demencia. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 15 millones de personas sufren un ictus cada año; entre ellas, 5.5 millones mueren (el 10% de todas las muertes producidas) y otros 5 millones quedan con alguna discapacidad permanente. Cada año, en todo el mundo, más de 83000 personas de 20 años de edad o incluso menores padecen un accidente cerebrovascular (OMS, 2017).

Cuba no está ajena a esta realidad mundial, puesto que, según estadísticas del año 2019, constituye la tercera causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares y tumores malignos (Minsap, 2020).

Uno de los componentes más importantes de esta enfermedad se basa en su alta tasa de recurrencia, el impacto sobre la calidad de vida, la discapacidad que produce y su alto índice de mortalidad (Chen, et al., 2015; Katona, et al., 2015; Visser et al., 2016).

El sistema de salud de Cuba creó múltiples Salas de Rehabilitación Integral en la Atención Primaria de Salud. En estos servicios se rehabilitan pacientes con diversas patologías entre las que se destacan las afecciones neurológicas y dentro de estas, los accidentes cerebrovasculares (ACV). La finalidad es que la persona tenga una vida autónoma, dependiendo en el menor grado posible de los demás (Mensah et al., 2014).

En estos momentos Cuba cuenta con diferentes centros especializados en la rehabilitación neurológica, como es el hospital de rehabilitación "Julio Díaz", el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN) y el Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ), así como policlínicos y áreas de rehabilitación, entre otros. Sin embargo, no existe una infraestructura diseñada para cubrir el 100% de los pacientes con accidentes cerebrovasculares que requieren de rehabilitación prolongada. Por lo que se trazó como objetivo general del estudio: diseñar una guía de ejercicios adaptados a condiciones mínimas indispensables para continuar la rehabilitación de los pacientes con accidentes cerebrovasculares en su domicilio.

\*Autor para correspondencia: Yessenia Pérez Reyes. E-mail: [yesseniaperez476@gmail.com](mailto:yesseniaperez476@gmail.com)

Recibido: 23/06/2020

Aceptado: 08/10/2020

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación cursó por 3 etapas fundamentales que se describen a continuación:

### 1ra. Etapa. Diagnóstico de la situación actual de la rehabilitación de pacientes con ACV en la comunidad

El diagnóstico fue realizado mediante una encuesta que se aplicó a 5 pacientes ingresados en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN) durante el período que duró la investigación, para conocer el estado del proceso de rehabilitación y la disposición de realizar ejercicios una vez que regresaran a sus hogares.

Como parte del diagnóstico, también se analizó el programa de la Clínica de Lesiones Estáticas Encefálicas del Adulto del CIREN, y el programa de ejercicios físicos terapéuticos para la rehabilitación de pacientes hemipléjicos en la atención primaria de salud.

### 2da. Etapa. Elaboración de la guía de ejercicios y su valoración teórica

*Elaboración de la guía de ejercicios. Síntesis de su contenido.*

La Guía de ejercicios fue confeccionada con el objetivo de aportar beneficios a pacientes que por determinadas causas se les imposibilita acudir a los centros de rehabilitación, o que ya hayan concluido un tiempo determinado en cualquier institución de rehabilitación del país y se le haya dado el alta del servicio. La guía está dirigida en su esencia, al personal no vinculado a la cultura física (cuidadores, familiares o amigos), ni a la rehabilitación, de modo que estas personas cercanas al paciente con accidente cerebrovascular, puedan estar en condiciones de aportar a su rehabilitación.

La guía no utiliza un lenguaje técnico en la descripción de los ejercicios, los cuales están explicados de forma sencilla para que el amigo, cuidador o familiar realice el papel de un rehabilitador físico, y está apoyada por fotos, sin que esto signifique que lo planteado en la guía sustituya la rehabilitación en los centros especializados, ni a los especialistas, solo la complementa. Se aconseja que el lugar donde se realice la actividad física sea agradable, para ello, es conveniente que cumpla con requisitos básicos, como los siguientes:

- Disponer de espacio suficiente para moverse sin chocar con los muebles, objetos, etc. Preferiblemente si tiene luz natural.
- Lograr la utilización del espacio, creando un ambiente relajante para realizar la actividad.
- Que sea un espacio ventilado.
- Que no haya ruido excesivo del exterior.

### Medios mínimos necesarios para la rehabilitación

- Superficie acolchonada (colchón, colchoneta, tapiz de un 1.70cm x 40 cm).
- Sillas. Cuando se proponen ejercicios de gimnasia con sillas, se piensa en sillas preferentemente de madera, con una buena base de sustentación, con un respaldo que recoja bien la espalda. Es básico que sean sillas muy estables. Que no sea una silla plegable.
- Bolsas de arena (de distintos pesos o tamaños, se podrá confeccionar con jabas desechables de nailon).
- Botellas de aguas de 500 ml (para usarse como pesa, puede estar vacía, llena de arena o agua en dependencia de la necesidad de trabajo del paciente).
- Un área en línea recta para realizar la marcha.
- Tablillas de cualquier material para usar como pistas visuales.

Antes de comenzar el empleo de la guía de ejercicios se hace necesario cumplir con determinados preceptos para que los objetivos planificados puedan ser cumplidos.

- El paciente debe tener disposición de realizar los ejercicios físicos.
- Si se observa que el paciente presenta algún dolor comunicarlo lo antes posible al médico.
- El cuidador debe determinar el horario adecuado para ambos poder realizar los ejercicios.
- Las series a planificar estarán entre 5 y 10, y las repeticiones deberán ser de 10 a 15, las pausas entre una serie y otra serán de 2 a 3 minutos.
- Si el paciente se fatiga, se recomienda aumentar las pausas de descanso.
- Los ejercicios dentro de la casa deben realizarse en un ambiente seguro donde el paciente no corra el riesgo de lastimarse.
- Los ejercicios deben de comenzar a realizarse de distal a proximal, o sea, se comienza a trabajar desde la parte más alejada del centro de cuerpo hasta la más cercana.
- Tanto el paciente como el cuidador deben conocer que el ejercicio moderado y regular forma parte de una vida sana y que mejora el funcionamiento del aparato cardiovascular y proporciona una sensación de bienestar. También permite luchar contra la inmovilidad y la aparición de contracturas, logrando: evitar debilidades musculares, manteniendo o mejorando la fuerza muscular conseguida durante la rehabilitación.

- La familia debe dejar que el paciente trabaje por sí mismo, todo lo que pueda, dándole la mínima ayuda necesaria, de este modo se logrará que sea más independiente.
- Los movimientos que requieren ayuda, deben hacerse de forma suave, no forzando ninguna parte del cuerpo.

Los ejercicios físicos relacionados en la guía están dirigidos a:

- Aumentar la capacidad motora general del paciente.
- Mantener lo conseguido con el tratamiento rehabilitador y utilizar lo que ha quedado sano, para compensar las funciones perdidas y permitir una vida útil en el hogar y la sociedad.
- Incorporar de forma activa al paciente a su vida diaria.

Se recomienda que se realice una sesión de terapia física por día, con 1 hora de terapia de lunes a viernes, que posteriormente en dependencia de la tolerancia del ejercicio se podrá aumentar a 2 horas y más.

La Guía de ejercicios está compuesta por actividades variadas, las cuales deberán adaptarse de acuerdo a las características propias de cada paciente y del tiempo de que disponga para su realización, no representa un esquema rígido, por lo que en la sesión de ejercicios se podrán seleccionar algunos de acuerdo con las posibilidades reales de cada paciente. Los ejercicios para el desarrollo de la fuerza se utilizarán de forma alternada y el trabajo será bilateral, se deben trabajar los dos hemisferios, el sano y el afecto.

La sesión de tratamiento en un inicio puede distribuirse de la siguiente forma:

Posteriormente se podrá ir ajustando de acuerdo a las posibilidades reales del paciente.

#### Actividades

1. Movilizaciones pasivas del hemisferio afecto. Las realiza el cuidador.
2. Movimientos activos asistidos, son los que se realizan con ayuda del cuidador.

3. Los movimientos libres serán todos aquellos que el paciente pueda realizar con los miembros inferiores o superiores sin ayuda.

4. Ejercicios posturales.

- Sentado en una silla, el cuidador le corregirá la postura, teniendo en cuenta cómo se encuentran los hombros alineados, la cadera y el tronco.
- Desde la posición de pie, observando todos los segmentos corporales para ver su alineación con respecto al otro hemisferio.
- En la marcha se podrá realizar las observaciones correspondientes a las alteraciones de postura.

5. Ejercicios para el desarrollo de la fuerza muscular.

- Ejercicios de fuerza muscular dirigidos esencialmente a los músculos específicos, con bolsas de arena (de 1 lb, 2 lbs o 3 lbs), los mismos podrán realizarse desde la posición de sentado o de acostado

Para la fuerza también se podrán realizar desde la posición de sentado, pararse y sentarse.

6. Ejercicios para la marcha.

- Desde la posición de pie, realizar el paso al frente y atrás, tratando de corregir el paso, que el pie salga al frente y no por el lado en forma de guadaña.
- Desde la posición de pie realizar paso a los laterales con uno pie primero y después con el otro.
- Marcha lateral.
- Marcha superando pistas visuales.

Todas las actividades de marcha serán observadas por el cuidador.

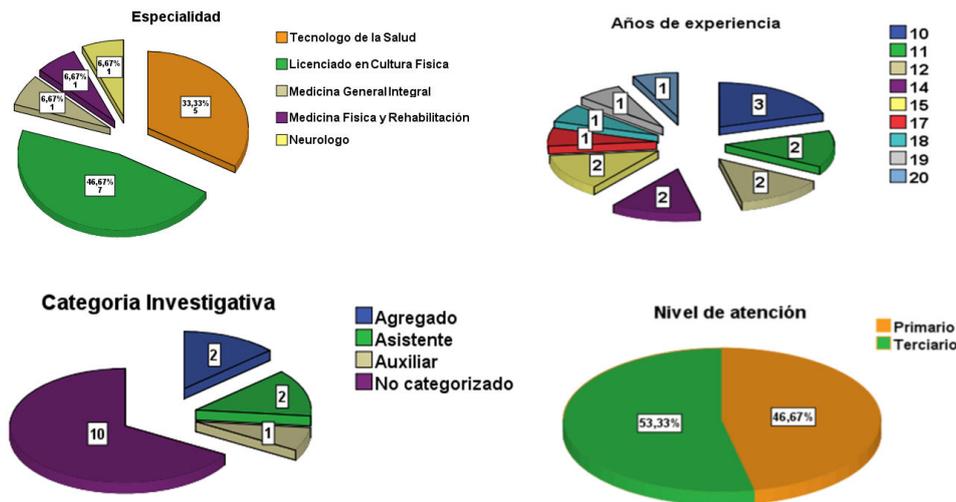
*Consulta a los especialistas sobre la guía elaborada.*

Para valorar la guía de ejercicios elaborada, se seleccionaron 15 especialistas, con más de 10 años de experiencia en la rehabilitación neurológica. A los especialistas se les aplicó una encuesta, donde se les informó la finalidad del estudio y se les pidió su consentimiento y sinceridad en las respuestas a las preguntas (Campistrous y Rizo, 2003).

**Tabla 1.** Dosificación en tiempo de los ejercicios programados

Actividades	Tiempo (en min)		
Movilizaciones pasivas	10	10	10
Movimientos asistidos	5	5	5
Ejercicios libres	5	10	10
Ejercicios posturales	5	5	5
Ejercicios de marcha	10	25	35
Ejercicios de fuerza	25	50	55
Tiempo total x sesión	60	90	120

Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

Figura 1. Caracterización de la muestra de especialistas.

A los especialistas seleccionados se les informó sobre las características y el resultado del diagnóstico de rehabilitación, de la población a la cual se dirigía la guía de ejercicios y posteriormente se procedió a aplicarles una encuesta, en la cual los especialistas valoraron 6 aspectos y emitieron sus opiniones sobre la guía, las que fueron sometidas al procesamiento de los datos de las tablas de matriz de frecuencias, frecuencias acumuladas, frecuencias relativas acumuladas, imágenes de las frecuencias relativas en la función de distribución normal y punto de corte. El resultado definió la valoración de la propuesta.

**Consideraciones a tener en cuenta por los especialistas a la hora de evaluar la guía de ejercicios**

Muy adecuado = La guía de ejercicios aborda todos los elementos necesarios para la rehabilitación domiciliaria.

Bastante adecuado = La guía de ejercicios aborda casi todos los elementos necesarios para la rehabilitación domiciliaria, pero se pueden incluir otros elementos.

Adecuado = La guía de ejercicios aborda una parte de los elementos necesarios para la rehabilitación domiciliaria, pero se deben incluir otros elementos.

Poco adecuado = La guía de ejercicios solo presenta algunos de los elementos necesarios para realizar la rehabilitación domiciliaria.

No adecuado= La guía de ejercicios no contiene ninguno de los elementos necesarios para realizar la rehabilitación domiciliaria.

Los puntos de corte sirven para determinar

De acuerdo a la valoración de los especialistas se consideró factible y pertinente para su aplicación, se reelaboró la guía de ejercicios a partir de las recomendaciones emitidas por los especialistas.

**3ra. Etapa, Evaluación práctica de la guía**

Para la evaluación práctica de la guía elaborada se desarrolló un estudio de caso y se obtuvo el criterio de cuidadores. El tiempo total que comprendió desde la teorización hasta la evaluación práctica de la guía, fue de 6 meses.

*Evaluación práctica de la guía.*

La aplicación práctica se realizó sobre la base de un estudio de tipo relacional prospectivo, con un enfoque descriptivo. El tipo de diseño fue pre-experimental de control mínimo con un solo caso.

**Población y muestra**

La población de pacientes con accidente cerebrovascular estaba conformada por 7 pacientes, de los cuales 57% eran hombres y 43% eran mujeres. Para el experimento se seleccionó intencionalmente una paciente que tenía el alta médica en el período del

Tabla 2. Matriz de frecuencia

Aspectos a evaluar	Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado
1	8	5	2	0	0
2	7	5	3	0	0
3	4	8	3	0	0
4	8	6	1	0	0
5	3	11	1	0	0
6	4	8	3	0	0

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3.** Definición del punto de corte

Aspectos a evaluar	Muy adecuado	Bastante adecuado	Adecuado	Poco adecuado	Suma	P	N-P
1	0,84	3,3	3,3	3,3	10,74	2,685	-0,69
2	3,35	1,5	3,3	3,3	11,45	2,862	-0,86
3	-0,08	3,3	3,3	3,3	9,82	2,455	-0,46
4	3,3	3,3	3,3	3,3	13,2	3,3	-1,30
5	-0,25	1,11	3,3	3,3	7,46	1,865	0,13
6	-0,43	1,11	3,3	3,3	7,28	1,82	0,18
Suma	6,73	13,62	19,8	19,8	59,95		
Punto de corte	1,1216666	2,27	3,3	3,3			

Fuente: elaboración propia

Leyenda: P = Puntos de Corte; N-P = Es el valor promedio que otorgan los aspectos consultados a cada paso de la metodología.

estudio y estuvo en disposición, junto a su cuidador, de participar en el estudio.

#### *Descripción del estudio de caso.*

#### **Características del paciente**

Paciente femenina de 56 años, con antecedentes de salud hasta febrero de 2013 en que acude al médico por presentar disminución de la fuerza muscular del brazo derecho e imposibilidad para caminar por caerse hacia la derecha, y que refería tener antecedentes de fibrilación auricular e hipertensión arterial. Al examen físico se comprobó hemiparesia derecha con hipotonía e hiporreflexia, pulso irregular y rápido, la presión arterial de 180-110 mmHg. Al interrogatorio a la paciente refirió, que en los últimos meses ya había tenido, en forma transitoria (por algunas horas), déficit neurológico, como paresia braquial izquierda y parestesias en el hemicuerpo derecho. Se diagnosticó con un síndrome piramidal derecho y afasia mixta. La paciente realizó rehabilitación en varias instituciones de salud y acudió al CIREN con vista a mejorar su calidad de vida.

#### *Metodología del estudio de caso.*

A la paciente seleccionada, una vez concluida la segunda fase del programa de restauración neurológica en la Clínica de atención a pacientes cubanos del CIREN, se le aplicó la escala de Barthel para evaluar las actividades de la vida diaria. Posteriormente se realizó una reunión de los especialistas y su cuidador, al que se le entregó la guía de ejercicios propuesta para que continuara su rehabilitación en su domicilio, y se le explicó cómo debía proceder para su empleo. Se le comunicó a ambos, que a los dos meses se le repetiría

la evaluación con el objetivo de determinar si con la utilización de la misma se pudo obtener cambios favorables en la paciente.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Resultados del estudio diagnóstico**

Los resultados arrojaron la siguiente información: todos los pacientes encuestados, el 100%, en algún momento han realizado rehabilitación y todos en su momento han sido dado de alta de rehabilitación en los hospitales y remitidos a los centros de atención primaria, 3 de ellos, el 60% estuvo asistiendo, y 2 de ellos, el 40%, nunca asistió, y refirieron: uno que le era muy difícil asistir a los lugares asignados para su rehabilitación por la lejanía, y otro, porque vivía en altos y era muy complicado para él. Los 3 pacientes que asistieron al policlínico refirieron que abandonaron porque había muchos pacientes y tenían que esperar mucho tiempo para hacer ejercicios y algún tratamiento indicado por la fisiatra, que las personas que lo acompañaba trabajaban, y por el tiempo no podían acompañarlos sistemáticamente, por lo cual abandonaron el tratamiento. Actualmente existe una marcada tendencia a propiciar la rehabilitación en el ámbito domiciliar.

También se pudo constatar que el 100% de los pacientes coinciden en resaltar la importancia del ejercicio físico en su recuperación y que estarían en condiciones de realizar ejercicio físico en su casa, pero todos refieren algún tipo de impedimento para poder

**Tabla 4.** Resultados de la valoración de los especialistas por aspecto evaluado.

Aspectos a evaluar	N-P	Categorías
1	-0,69	Muy adecuado
2	-0,86	Muy adecuado
3	-0,46	Muy adecuado
4	-1,30	Muy adecuado
5	0,13	Muy adecuado
6	0,18	Muy adecuado

Fuente: elaboración propia

realizarlos, entre ellos se destacaron: la falta de tiempo, no contar con una persona con el conocimiento necesario para realizar la rehabilitación, falta de motivación y de recursos materiales para poder realizarlos. Todos los pacientes, el 100%, coincidió en no tener conocimiento de la existencia de algún material que le pudiera ayudar en su terapia y que para ello acudían a métodos empíricos sin ningún conocimiento basados en la buena voluntad de sus cuidadores.

### Resultados de la valoración de los especialistas

Todos los especialistas opinaron que la guía de ejercicios propuesta es pertinente dada su importancia y constituiría un aporte a la salud, disminuyendo los gastos de salud en recursos materiales y humanos. De ellos el 53,3% lo consideraron muy adecuado, el 33,3% bastante adecuado y el 13% de adecuado. En cuanto a la selección de los ejercicios el 46,7% opinó que era muy adecuada, el 33,3% bastante adecuada y un 20% la consideró adecuada.

Con relación a que si los ejercicios seleccionados pudieran contribuir a mejorar la calidad de vida, el 26,7% lo consideró muy adecuado, el 53,3% bastante adecuado y el 20% de adecuado. Respecto a la descripción e ilustración de la guía de ejercicios, el 53,3% expresó que era muy adecuado, el 40% pensó que era bastante adecuada, mientras que un 6,7% dijo que era adecuada.

Atendiendo a la accesibilidad y facilidad para el uso de la guía de ejercicios, un 20% dijo que era muy adecuada, el 73,3% opinó que era bastante adecuada y un 6,7% adecuada.

Relacionado con que, si las orientaciones de la guía están expresadas adecuadamente para un paciente con accidente cerebrovascular, el 26,7% lo catalogó de muy adecuado, el 53,3% consideró que es bastante adecuado y el 20% opinó que es adecuado.

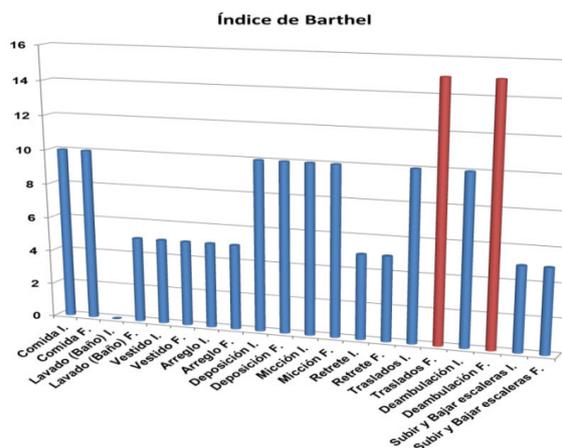
En todas las respuestas del cuestionario los especialistas dieron recomendaciones para perfeccionarla, entre las más comunes se destacan que: las indicaciones generales debían abordar un poco más las características del paciente cerebrovascular; los ejercicios seleccionados debían estar en mayor cantidad desde el punto de vista funcional; debía existir una mayor variabilidad de los ejercicios con respecto a posiciones; y se debía incluir algún tipo de evaluación para que pueda ser evaluado por el cuidador. A continuación, se exponen los aspectos estadísticos fundamentales de la valoración de los especialistas.

Resultados del análisis de los documentos oficiales (Programa y orientaciones metodológicas)

Donde se constató que no existen indicaciones específicas para que los pacientes continúen su rehabilitación en el hogar, queda a la buena voluntad de los especialistas, que en ocasiones les brindan algunas sugerencias de ejercicios.

### Resultados del estudio de caso

Con relación a la aplicación práctica de la guía de ejercicios a la paciente, se obtuvo los siguientes resultados.



Fuente: elaboración propia

Figura 2. Resultados Índice de Barthel a los dos meses de tratamiento en el hogar

En la figura 2, se observa que a los dos meses de haber terminado el tratamiento en el CIREN, y la paciente haber continuado realizando actividad física en el domicilio con su cuidador aplicando la Guía que se le entregó, hubo cambios en los traslados de la cama a la silla, que al inicio necesitaba supervisión para realizarlo, y al final se pudo constatar que la paciente lo realizó sin ayuda y sin supervisión, ya que se quedaba sola en la casa, por lo que no contó con auxilio para ello. Se destacó que en ese tiempo no sufrió ninguna caída, y ella refirió sentirse segura. Con respecto a la deambulacion, también se observó una mejoría al poder desplazarse sola en la casa, sin necesidad de ninguna ayuda para la marcha. Los cambios obtenidos coinciden con otras investigaciones en las cuales se realizó la rehabilitación domiciliaria (López-Liria et al., 2012; Villalvilla, 2011).

### Resultados de la encuesta a cuidadores

Para conocer la pertinencia de la Guía de ejercicios aplicada, además de la opinión del cuidador que la utilizó, se realizó una encuesta a otros cuidadores. La muestra de cuidadores seleccionadas para valorar la guía de ejercicios estuvo compuesta por 5 personas que tienen pacientes con accidentes cerebrovasculares a su cuidado y que recibieron tratamiento de rehabilitación en la atención primaria de salud.

El resultado de la encuesta aplicada a los cuidadores arrojó que: todos coinciden que es de gran utilidad y de fácil entendimiento para ellos, que los materiales descritos en la guía se pueden adquirir fácilmente, expresaron algunas opiniones en cuanto a su confección

que se consideraron beneficiosas para su perfeccionamiento, y todos la catalogaron entre muy buena y buena. El cuidador de la paciente del estudio de caso, refirió que en ocasiones no pudo estar con ella para realizar los ejercicios y sin embargo ella los realizó sin ayuda.

### CONCLUSIONES

- El diagnóstico destacó que no todos los pacientes que culminan su rehabilitación en centros hospitalarios continúan su rehabilitación en la atención primaria de salud, los que lo hacen, en muchas ocasiones, la abandonan por diversas causas en la que se destacan, la lejanía, la motivación y las barreras arquitectónicas.
- En la actualidad no se dispone de mecanismos efectivos para continuar con la rehabilitación de los pacientes en su domicilio, por lo que se considera importante la elaboración de la guía de ejercicios que complemente los objetivos de la rehabilitación y pueda ser aplicado por los cuidadores.
- Después de ser valorada la guía de ejercicios con los especialistas, para determinar su factibilidad teórica, la aplicación práctica en una paciente, mostró que la guía de ejercicios era pertinente, que la misma influyó de forma positiva en la rehabilitación domiciliaria, y presupone que su aplicación en una muestra mayor puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes con accidentes cerebrovasculares que se sometan a ella.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campistrous, L., Rizo, C. (2003). El criterio de expertos como método en la investigación educativa. En: (Martínez-Llantada, M.) Metodología de la investigación educacional: desafíos y polémicas actuales. p. 220-235. Ciudad de La Habana, Cuba. Ed. Félix Varela. ISBN: 9592584192 9789592584198
- Chen, C. M., et al. (2015). Potential predictors for health-related quality of life in stroke patients undergoing inpatient rehabilitation. *Health Qual Life Outcomes*, 13, 118. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0314-5>. ISSN: 1477-7525
- Katona, M., et al. (2015). Predictors of health-related quality of life in stroke patients after neurological inpatient rehabilitation: a prospective study. *Health Qual Life Outcomes*, 13, 58. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0258-9>. ISSN: 1477-7525
- López-Liria, R., et al. (2012). *La rehabilitación y fisioterapia domiciliaria en las prótesis de rodilla*. Anales Sis San Navarra, 35(1). Pamplona ene./abr. DOI: <https://doi.org/10.4321/S1137-66272012000100009>. ISSN 1137-6627
- Mensah, G. A., et al. (2014). Global and regional burden of stroke during 1990-2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 383(9913), 245-255. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61953-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61953-4). ISSN: 01406736
- MINSAP, & Dirección de Registros médicos y estadísticas de salud. (2020). Anuario estadístico de salud. Cuba. Retrieved 9 de mayo del 2020, from Disponible en: <https://www.sld.cu/sitios/dne/>. . ISSN: 1561-4433
- OMS. (2017) Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Organización Mundial de la Salud. 12 oct. [consultado 7 May 2018] Disponible en: [www.paho.org/hq/index.php?option=com](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com)
- Villalvilla, A. L. (2011). Eficacia de la terapia manual estandarizada y un programa de ejercicios domiciliarios en la tendinitis crónica del manguito de los rotadores. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 18(3), 174. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1134-2072\(11\)70064-0](https://doi.org/10.1016/S1134-2072(11)70064-0). ISSN: 1134-2072
- Visser, M. H., et al. (2016). Problem-Solving Therapy During Outpatient Stroke Rehabilitation Improves Coping and Health-Related Quality of Life: Randomized Controlled Trial. *Stroke*, 47(1), 135-142. DOI: <https://doi.org/10.1161/strokeaha.115.010961>. WebEdition ISSN: 2287-6405.

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

**Contribución de autoría:** Concepción de la idea: **Yessenia Pérez Reyes**. Obtención de datos: **Alexander Echemendía del Valle**, Elaboración del artículo: **Yessenia Pérez Reyes** y **Alexander Echemendía del Valle**, Revisión crítica del artículo: **Ismaris Núñez Hernández**.

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)