

Original

Recibido: 29/11/2021 | Aceptado: 28/02/2022

**La rehabilitación física del adulto mayor con ictus isquémico agudo**  
**Physical rehabilitation of the elderly with acute ischemic stroke**Nirelys Valdés Hidalgo. [[nirelys.valdes@gal.sld.cu](mailto:nirelys.valdes@gal.sld.cu)] .Hospital Provincial Clínico Universitario Doctor “Gustavo Alderguía Lima”.  
Cienfuegos. Cuba.Fernando J. del Sol Santiago. [[fdsol@ucf.edu.cu](mailto:fdsol@ucf.edu.cu)] .

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”. Cienfuegos. Cuba.

**Resumen:**

Las secuelas por Ictus en la actualidad constituyen una de las primeras causas de discapacidad en los adultos mayores. El trabajo se desarrolló en el Departamento de Rehabilitación Física del Hospital Provincial Clínico Universitario, Doctor “Gustavo Alderguía Lima”, Cienfuegos, Cuba, con el objetivo de analizar la contribución que hizo la implementación del programa de rehabilitación física en el adulto mayor con ictus isquémico agudo al bienestar y calidad de vida del adulto mayor con Ictus Isquémico Agudo. Se realizó un diseño correlacional o múltiple utilizándose una muestra aleatoria intencional, empleándose el método diagnóstico y el análisis documental entre otros. La pertinencia de las adecuaciones hechas al programa de rehabilitación, se evaluó mediante el método Delphi, por criterio de expertos. Como principal resultado, se constató que resultan muy pertinentes: la estructura del programa, la relación sistémica que se establece entre sus componentes, su contenido y formas de control, así como, las orientaciones metodológicas que garantizan su concreción en la práctica y con ello, la valía de las modificaciones que se le realizaron para su aplicación, según se requirió en el escenario de implementación.

**Palabras claves:** adulto mayor; ictus isquémico agudo; rehabilitación física; ejercicio físico.



### **Abstract:**

Stroke sequelae are currently one of the leading causes of disability in older adults. The work was carried out in the Rehabilitation Department of the Provincial Clinical University Hospital, Doctor “Gustavo Alderguía Lima”, Cienfuegos, Cuba, with the aim of analyzing the contribution made by the implementation of the physical rehabilitation program and its adaptation to the context of application, to well-being and quality of life of the elderly with acute ischemic stroke. A correlational or multiple design was carried out, using a random and intentional sample, using diagnostic methods, documentary analysis and the authors' own experience. The relevance of the adjustments made to the rehabilitation program was evaluated using the Delphi method, based on expert criteria. As a main result, it was verified that they are very pertinent: the structure of the program, the systemic relationship that is established between its components, its content and forms of control, as well as the methodological guidelines that guarantee its realization in practice and with it, the value of the modifications made to its application, as required in the implementation scenario.

**Keywords:** elderly; acute ischemic stroke; physical rehabilitation; physical exercise.

### **Introducción**

La presente investigación, se centró en valorar aquellos elementos que permitieron delatar los aspectos más regularmente notorios, que gravitan sobre el accionar del adulto mayor, como origen de las limitantes que impiden alcanzar una vejez plena y con satisfacción, sin negar la etapa de la vida por la que se transita.

Un punto de partida para el análisis pudiera estar en la revisión de aquellos elementos conductuales que desencadenan en limitantes o frenos para lograr esa condición de



vejez plena o satisfactoria, conscientes de que en el decursar por la vida, tanto los hombres como las mujeres, incurrir en la adopción de malas prácticas y hábitos, que repercuten en el tiempo, de manera negativa, comparándolo con la condición de plenitud a que en más de una ocasión se ha hecho referencia, unido a las secuelas que dejan algunas enfermedades con similares efectos, lastrando la funcionalidad, sobre todo, del adulto mayor.

Los tratamientos médicos en ocasiones resultan (por lo crónica de la enfermedad) un paliativo a corto o mediano plazo, sobre todo, si no son acompañados de una rehabilitación y un cambio conductual de los individuos enfermos. Esta realidad se manifiesta con mayor regularidad en el adulto mayor, donde confluyen, además, aspectos de carácter emocional que se suman a lo ya expresado y que, al asumir la dolencia como algo propio de la edad, no se recurre al médico y por tanto, la palabra rehabilitación no forma parte de los presupuestos obligados a utilizar en el enfrentamiento al malestar como lastre a la calidad de vida.

Es necesario enfatizar que la Enfermedad Cerebrovascular constituye un evento anómalo neurológico agudo, que afecta en forma súbita al tejido cerebral y que resulta de un proceso anatomopatológico que afecta a los vasos sanguíneos, comprometiendo el estado neurológico del paciente, además, que constituye la tercera causa de muerte, la primera de discapacidad en el adulto mayor y la segunda causa de demencia, lo cual repercute muy significativamente en la familia y en la comunidad y representa una importante carga económica, de aquí la necesidad de tomarla muy en cuenta, sobre todo, si se valora que, según De la Garza, et al. (2019) Cuba es un país con vejez demográfica, incluido en el grupo de envejecimiento II (GEII), del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).

La interpretación consciente de todo lo anteriormente planteado, demuestra la significación de la rehabilitación médica donde el fisiatra encuentra un lugar preponderante y



esperanzador para esa parte de la sociedad que también reclama de protagonismo y de un lugar en la vida social que les proporcione felicidad y el sentimiento derivado de utilidad comunitaria y familiar, aspirando una vejez con éxito, también llamada competente o satisfactoria, contrapuesta a una vejez normal o a una patológica.

El hecho de que por razones de la propia edad, se reduzca el nivel de actividad en el adulto mayor, conduce a una atrofia propia de esa disminución de la motricidad y es aquí donde la fisioterapia geriátrica, encargada de la aplicación de técnicas de fisioterapia sobre adultos mayores, sobre todo, sanos, entra en escena, como una expresión de la fisiatría en general, tratando de aportar a esa motricidad reducida, seguridad y alivio a las dolencias propias que genera, en fin, reparando en su medida, las fallas de la salud en el adulto mayor y con ello, devolver felicidad personal, familiar y social-comunitaria.

El objetivo de la investigación fue declarado en analizar la contribución que hace el Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, a la rehabilitación física llevada a cabo como expresión de bienestar del adulto mayor y calidad de vida.

### **Materiales y métodos**

Se realizó una investigación de tipo correlacional o múltiple, por la relación que se establece entre las variables, que tuvo lugar en el Departamento de Rehabilitación Física del Hospital Provincial Clínico Universitario, Doctor “Gustavo Alderguía Lima”, en el período septiembre 2018 a octubre 2019, siguiendo un diseño experimental, utilizándose una muestra aleatoria e intencional (atendiendo a las características propias de cada individuo), extraída de un universo de 74 pacientes, a las cuales se les aplicó un programa de rehabilitación física para la recuperación funcional en pacientes adultos mayores con Ictus Isquémico agudo, previa



modificación y adaptación, por el Departamento de Rehabilitación Física del Hospital Provincial Clínico Universitario, Doctor “Gustavo Alderguía Lima” de Cienfuegos.

Los datos se recogieron a través de la Historia Clínica individual y una entrevista estructurada, realizada al paciente o al familiar cercano, considerando como variables clínicas a estudiar: edad, sexo, factores de riesgo, subtipo de Ictus Isquémico, afectación neurológica, complicaciones, Índice de Barthel y Ganancia Funcional Absoluta.

Se tuvieron en cuenta otros factores como: la dieta de riesgo, el stress psicosocial, la dislipidemia y la depresión. Además, se tomaron en cuenta otras manifestaciones tales como; arritmias cardiacas, trombosis venosa profunda, alteraciones en la deglución, incontinencia de esfínteres, espasticidad, convulsión, dolor musculoesquelético, retracciones tendinosas, deformidades podálicas, úlceras de decúbito, demencia reactiva y desarrollo psicológico negativista.

La capacidad funcional de cada paciente fue evaluada mediante el Índice de Barthel, según la clasificación establecida por Scherle, et al. (2018), lo cual fue realizado al ingreso y al alta hospitalaria.

La pertinencia de las adecuaciones hechas al programa de rehabilitación, se evaluó mediante el método Delphi, por criterio de expertos (médicos, fisioterapeutas, y psicólogos, logopedas y defectólogos, con más de diez años de experiencia laboral) cuyas competencias se midieron a partir de obtener el coeficiente k, resultando una selección de 12 en total; se siguieron los procedimientos definidos por Rodríguez & Pérez (2017).



## **Análisis y discusión de los resultados**

Para la implementación del programa, se partió de asumir en su práctica, los principios generales en que se sustenta la rehabilitación física, sobre todo, cuando en ella se implican ancianos (adultos mayores).

Los principios en que se sustenta el programa:

1. Valorar, mantener y/o aumentar la máxima movilidad articular
2. Mantener o mejorar la independencia en Actividades de la Vida Diaria.
3. Valorar, mantener o aumentar la fuerza muscular.
4. Lograr un buen patrón de marcha y equilibrio.
5. Valorar postura y aplicar ejercicios claves para mejorar los problemas que encontremos.
7. Hacer un historial de caídas y valorar barreras arquitectónicas de la casa que contribuyan con ello para hacer los cambios respectivos en el hogar o donde se desenvuelva el adulto mayor. Lograr la confianza y cooperación del paciente desde un inicio.

El programa consta de 4 etapas y está elaborado con la finalidad de devolverle al paciente la capacidad funcional e independencia.

El programa será aplicado a los pacientes que estén en fase aguda.

- Primera etapa introductoria: está dividida en dos fases de trabajo, fase preliminar y la fase básica. En la segunda fase básica con el sujeto que presenta limitaciones en las amplitudes articulares y alteraciones del tono muscular.
- Segunda etapa general: se trabajan actividades encaminadas a la corrección postural y se incluyen ejercicios de fortalecimiento físico.



- La tercera etapa especial: se realizan actividades de equilibrio y coordinación dirigidas a mejorar el control del movimiento corporal en distintos momentos y se inicia el trabajo estático y dinámico de la marcha.

- Cuarta etapa consolidación funcional: se trabajan los aspectos técnicos de la marcha en diferentes condiciones, se incorporan tareas de la vida diaria para facilitarle al paciente su independización y la incorporación a la sociedad.

La selección de los contenidos del programa estará condicionada por estos elementos, y debe ser individualizada y sistemática.

**Tabla 1**

Tiempo de trabajo	1ª etapa	2ª etapa	3ª / 4ª etapa
Duración /sesión	45-60 min	45-90 min	45-120 min
Periodicidad	7 semanales	7 semanales	5-7 semanales
frecuencia	2 diaria	1 diaria	1 diaria
Sesión	Mañana y tarde	Mañana o tarde	Mañana o tarde

**Esquema de dosificación. Fuente: Elaboración propia.**

#### 1ª Etapa. Introdutoria

Dividida en dos fases del tratamiento, que se trabajan según el periodo del desarrollo de la enfermedad, fase preliminar y fase básica.

#### 2ª Etapa. General

Los contenidos de esta etapa comienzan a aplicarse cuando aún refleja debilidad en sostener la postura corporal, movilidad articular y la fuerza.

#### 3ª Etapa. Especial



Se inicia el trabajo cuando la condición de la discapacidad del paciente haya superado los objetivos de las etapas anteriores, pero refleja la necesidad de equilibrio, coordinación y patrones de locomoción.

#### 4ª Etapa. Consolidación Funcional

Los pacientes que llegan a esta etapa son aquellos que logran más de 80 puntos en la escala de Barthel.

Para la mejor dosificación de los ejercicios, se elaboró una guía (tabla 2).

**Tabla 2**

Ejercicios/ sesión	Tandas/ejercicios	Repetición/tanda	Repetición/ejercicios
5-8	3- 6	8-15	24 - 74

**Guía de dosificación de los ejercicios. Fuente: elaboración propia.**

**Tabla 3**

Afectación	No.	%
neuroológica		
Plejía o paresia de extremidades	47	88,7
Alteración del lenguaje	32	60,4
Paresia facial	24	45,3
Alteración sensitiva	26	49,1
Hemianopsia homónima	19	35,8
Heminegligencia	11	20,7



Mirada conjugada	10	18,8
Ataxia	3	5,7
	n = 53	

**Afectación neurológica, pacientes con ictus isquémico ingresados. Fuente: elaboración propia.**

Se constató predominio de plejía o parecía de extremidades, seguido por alteraciones del lenguaje y la parecía facial respectivamente, coincidente con los reportes de González, & Armenteros (2006) y Patel, et al. (2007), a diferencia, no coinciden con los resultados de Arteché, et al. (2018) en los que encuentran como deficiencias físicas más frecuentes: la afectación en el lenguaje y la parecía facial, seguidas por los trastornos sensitivos.

En cuanto a las complicaciones más frecuentes registradas (tabla 4) es de destacar que no se encontró coincidencia con López, et al. (2017). que estudian la incidencia de varias infecciones entre pacientes en una sala de rehabilitación.

**Tabla 4**

Complicaciones	No.	%
Sepsis urinaria	15	28,3
Hombro doloroso	11	20,7
Sepsis respiratoria	7	13,2
Úlcera por presión	5	9,4
Otras complicaciones	4	7,5
	n = 53	

**Complicaciones en pacientes con ictus isquémico ingresados. Fuente: elaboración propia.**

Se evaluó la capacidad funcional al ingreso del paciente (Índice de Barthel al ingreso) y la evaluación después del tratamiento rehabilitador (Índice de Barthel al egreso), según se muestra en la tabla.



En cuanto a las complicaciones más frecuentes registradas fueron: la sepsis urinaria y el hombro doloroso. La sepsis respiratoria, la úlcera por presión, así como otras complicaciones se presentaron en menor proporción, en tal sentido, no se encontró coincidencia con Rodríguez, et al. (2005); Chen, et al. (2012) y López, et al. (2017), que estudian la incidencia de varias infecciones entre pacientes en una sala de rehabilitación.

**Tabla 5**

Índice de Barthel al ingreso	Índice de Barthel al egreso				Total.
	Dependencia.				
Dependencia.	Total	Grave	Moderada	Leve	
Total	8	2	1	5	16
Grave	0	2	5	16	23
Moderada	0	0	0	9	9
Leve	0	0	0	5	5
Total.	8	4	6	35	53

**Evaluación funcional según Índice de Barthel. Fuente: elaboración propia.**

La mayoría de los evaluados inicialmente con dependencia grave y total, pasaron a categorías inmediatas inferiores. Luego del tratamiento rehabilitador aplicado (al egreso) se obtuvo: 35 pacientes (66,0 %) con dependencia leve, 11,3% con dependencia moderada, 7,5 % dependencia grave y 15,1 % con dependencia total.

Toda esta situación provoca un impacto sanitario y social requiriendo una atención interdisciplinaria y especializada, en la búsqueda de estrategias terapéuticas que basadas en las propiedades neuroplásticas del sistema nervioso, se apoyan en la teoría que debe haber una



mayor recuperación de los sujetos afectados y su posible reinserción social (Alister-Byam, & Lozada-Robaina, 2021).

Se coincide con los criterios de Alister-Byam, & Lozada-Robaina (2021), al expresar los abordajes terapéuticos tradicionales se han centrado en el tratamiento de la espasticidad, la alteración de los reflejos, la marcha, calidad de vida, el fortalecimiento muscular; prestando escasa atención a la variabilidad que existe de pacientes con accidente cerebrovascular con tiempo de evolución de hasta seis meses después de haber ocurrido el ictus, y en aquellos que han sufrido el accidente con un tiempo de evolución mayor de un año; aun reconociendo que en la mayoría de los pacientes que son atendidos precozmente después de haber ocurrido el evento, la recuperación funcional, su calidad de vida va a ser mucho mayor, que en aquellos pacientes que llevan más de un año de evolución. (p. 59)

Los resultados alcanzados con la aplicación del programa son superiores a los reportados por Lemus, et al. (2019); Herrera (2019) y Cordova-Rodríguez, et al. (2020), lo que también demuestra su valía, por mostrar un paciente con mayor posibilidad de reincorporación a su vida social.

### **Conclusiones**

El mayor número de casos afectados por ictus isquémico correspondió al sexo masculino, en correlación con el aumento de la edad.

El programa fue evaluado de significativo por los expertos en cuanto a la estructura, la relación sistémica que se establece entre sus componentes, su contenido y formas de control, así como, las orientaciones metodológicas que garantizan su concreción en la práctica.



La aplicación del programa rehabilitador constató una reducción clínicamente relevante en el grado de discapacidad en los pacientes tratados.

### Referencias bibliográficas

Arteche Prior, M., Peña Sánchez, M., Fernández Concepción, O., González García, S., Mendoza Álvarez, S. F., & Rodríguez Palacios, R. (2018). Relación de las deficiencias físicas con la calidad de vida de pacientes pos ictus isquémico. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*, 8(2).

De la Garza- Longoria, R. S., Maldonado- Mancillas, J. A., Mendoza- Múzquiz, P. L., & Sánchez, L. (2019). Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de Medicina Interna. *Medicina interna de México*, 34(6), 874-880. [https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84863)

[IDARTICULO=84863](https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84863)

Cordova- Rodríguez, F. C., Robert- Hechavarría, R. E., & Perez- Hernandez, E. J. (2020). Rehabilitación físico terapéutica comunitaria de la paraplejia; reto para un paciente con tetralogía de Fallot (Original). *Revista científica Olimpia*, 17, 286-300.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/1470>

González, M., & Armenteros, N. (2006). Alteraciones del lenguaje postaccidente vascular encefálico en el adulto mayor. *Rev Mex Neuroci*, 7(6), 545-9.

Herrera- Soria, M. (2019). *Factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del Hospital*



*Santa Rosa en el periodo septiembre – diciembre de 2018.* (Tesis de Especialidad)  
Universidad Ricardo Palma. Lima.

Lemus, N. M., Linares, L. P., Lazo, L. A., & Linares, L. B. (2019).  
Caracterización de adultos mayores con ictus. *Acta Médica del Centro*, 13(3),  
304-14.

López, F., Portilla, J. C., Holguín, M., Párraga, J. M., Cordovilla,  
S., & Casado, I. (2017). Valoración nutricional y su relación con la situación  
funcional tras sufrir un ictus. *Nutr Hosp*, 34(6), 1353-60.

Mariza- Elias, M., Macías- Chávez, A. R., & Hernández- Salgado,  
E. (2021). Concepción de ejercicios físicos profiláctico terapéuticos para a  
reabilitação de pacientes hemiplégicos espásticos (Original). *Revista científica  
Olimpia*, 18(2), 676-689.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/2433>

Padilla- Dip, R. (2021). Juegos para disminuir las posibilidades de  
caídas por pérdida de equilibrio en los adultos mayores (Original). *Revista  
científica Olimpia*, 18(2), 823-838.

<https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/2487>

Patel, M. D., McKevitt, C., Lawrence, E., Rudd, A. G., & Wolfe,  
C. D. (2007). Clinical determinants of long-term quality of life after stroke. *Age  
Ageing*, 36(3), 316-22.

Lemus, N. M., Linares, L. P., Lazo, L. A., y Linares, L. B. (2019).  
Caracterización de adultos mayores con ictus. *Acta Médica del Centro*, 13(3),  
304-14.



Herrera Soria, M. (2019). Factores de riesgo para depresión post ictus isquémico en pacientes atendidos por consultorio de neurología del Hospital Santa Rosa en el periodo septiembre – diciembre de 2018. Tesis de Grado) Universidad Ricardo Palma. Lima.

Rodríguez, A. J., Pila, R., & Vargas, A. R. (2005). Factores determinantes del pronóstico en el ictus isquémico en Cuba. *Mapfre Medicina*, 16(1), 15-23.

Scherle, C., Rivero, D., Di Capua, D., & Maldonado, N. (2018). Retardo En La Llegada De Pacientes Con Ictus Isquémico A Un Hospital Terciario De Ecuador. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 27(1), 51-55.

[http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S263125812018000100051&lng=es&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S263125812018000100051&lng=es&tlng=es)

Chen, C.M., Hsu, H.C., Tsai, W.S., Chang, C.M., and Chen, K.M. (2012). Infections in Acute older Stroke in patients undergoing Rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil*, 91, 211-19.

