

Utilidad del tratamiento neurorrehabilitador en el estado funcional de pacientes con ictus isquémico

The use of the neuro rehabilitation treatment in the functional state in patients with ischaemic ictus

Orisel Bolaños Abrahante^I, Tania Bravo Acosta^{II}, Dania del Carmen Fernández Gutiérrez^{III}, Isis Pedroso Morales^I, Haymee Rodríguez Lara^I, Janet Seoane Piedra^{VI}

^ICentro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana. Cuba.

^{II}Centro de Investigaciones Clínicas. La Habana. Cuba.

^{III}Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana. Cuba.

^{VI}Centro Internacional de Salud La Pradera. La Habana. Cuba.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la utilidad del tratamiento neurorrehabilitador en el estado funcional de los pacientes con ictus isquémico.

Métodos: se realizó un estudio explicativo cuasi-experimental en pacientes con diagnóstico de ictus isquémico hospitalizado en el servicio de Medicina Interna del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas en el período comprendido de enero a noviembre de 2015. Se investigaron 30 pacientes a los cuales se aplicó el índice de Barthel y la escala de Rankin modificada. Se compararon los resultados al inicio y un mes después del tratamiento rehabilitador.

Resultados: predominó el sexo masculino, los pacientes mayores de 55 años de raza blanca, el nivel de escolaridad preuniversitario, que en su mayoría vivían acompañados e independientes económicamente. La mayor frecuencia fue la hemiplejía derecha, de predominio braquial y de dominancia derecha. Al aplicar la escala de Rankin modificada y el índice de Barthel, al inicio y final del tratamiento, existieron diferencias significativas.

Conclusiones: el tratamiento neurorrehabilitador resulta útil en la mejoría del estado funcional de los pacientes con ictus isquémico.

Palabras clave: ictus isquémico; estado funcional, rehabilitación, hemiplejía.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the use of neuro rehabilitation treatment in the functional state in patients with ischemic ictus.

Methods: An explanatory, quasi-experimental study in patients with ischemic ictus admitted in the service of Internal Medicine in the Medical-Surgical Investigations Center in the understood period of January-November of 2015 was carried out. Thirty patients were investigated; Barthel Index and Rankin modified scale were applied. The initial results and the results of a month after the rehabilitation treatment were compared.

Results: There was prevalence of the masculine sex, over 55 years old, white skin, with pre-university education, mostly living with company, economically independent. Right hemiplegia had the highest frequency, with brachial prevalence and right dominance. After applying the Rankin modified scale and Barthel Index at the beginning and the end of the treatment there were significant changes.

Conclusions: The neuro rehabilitation treatment is useful in the improvement of functional state in patients with ischemic ictus.

Keyword: ischemic ictus; functional state; rehabilitation; hemiplegic.

INTRODUCCIÓN

El accidente cerebrovascular (ACV) es considerado la tercera causa de muerte y la principal causa de discapacidad en el mundo. Constituye la enfermedad neurológica más común y primera causa de discapacidad en la población adulta.

Cada año 15 millones de personas sufren un ictus; de estas 5,5 millones mueren (el 10 % de todas las muertes producidas) y otros 5 millones quedan con alguna discapacidad permanente.¹

En EE.UU., cada año 795 000 personas tienen un ACV, de las cuales 610 000 presentan el primer ataque en su vida y 185 000 padecen de ataques recurrentes: La gran discapacidad generada en la población y el alto costo económico que produce en la sociedad, hacen del ACV isquémico un problema de salud pública.¹

Se estima que alrededor de 2 millones de personas están incapacitadas debido a secuelas neurológicas producidas por la enfermedad cerebrovascular (ECV), ocupando el tercer lugar en causas de muerte de la población adulta de los EE.UU.

La hipertensión aumenta cuatro veces el riesgo de ictus, el tabaquismo dobla el riesgo y la diabetes incrementa el riesgo entre 2 y 6 veces. La estenosis carotídea y la fibrilación auricular quizás sean los factores de riesgo más importantes. Otros factores que aumentan el riesgo son: la obesidad, la hipercolesterolemia, la inactividad física, el abuso de alcohol, la hiperhomocisteinemia, el abuso de fármacos y el empleo de agentes anticonceptivos orales.^{2,3}

En Cuba, al igual que en los demás países, se comporta como la tercera causa de muerte y primera causa de discapacidad.

Los síntomas aparecen de forma repentina, a menudo hay más de un síntoma al mismo tiempo, pero por lo general el signo cardinal es la hemiplejía, que vendrá acompañada de características clínicas en concordancia con el sitio de la lesión.

La hemiplejía es la secuela más frecuente de la ECV, como consecuencia, problemas con las actividades diarias como: caminar, vestirse, comer y utilizar el baño.

La especialidad de medicina física y rehabilitación, por definición, es la responsable del diagnóstico, evaluación, prevención y el tratamiento de la discapacidad, encaminados a facilitar, mantener o devolver, el mayor grado de capacidad funcional e independencia posible al paciente.⁴

En rehabilitación se sigue la terminología definida por la Organización Mundial de la Salud según la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF), de la Discapacidad y de la Salud (CIF) en 2001. Cuando se habla de discapacidad se refiere a la deficiencia, limitación de actividad y/o restricción de participación de un individuo en su entorno social. La CIF valora, tanto las deficiencias (anormalidad o pérdida de una función o estructura corporal) como los factores contextuales (ambientales o personales, facilitadores o barreras) y los clasifica en un sistema de codificación, siguiendo un modelo biopsicosocial que, empleando un lenguaje común, es aplicable a diferentes culturas.⁵

Las escalas de valoración funcional son instrumentos que traducen la valoración clínica y permiten expresar los resultados de un modo objetivo y cuantificable. Deben ser válidos (que en realidad midan en realidad para lo que están destinados), reproducibles o capaces de obtener el mismo resultado en mediciones repetidas en ausencia de variabilidad clínica (en el caso del ACV, dada su naturaleza, es difícil que no exista variabilidad) y además ser sensibles a los cambios clínicos. Es conveniente que además sean prácticos, sencillos y estandarizados, con un método claro de administración y puntuación. Un inconveniente conocido es que no existe una sola escala que pueda resolver todas las necesidades ni una escala ideal para cada enfermedad.⁶⁻⁷

Entre las escalas funcionales de evaluación del pronóstico funcional en el ictus, se encuentra el índice de Barthel, es una de las más completas, y a criterio de los autores, la más extendida de las escalas que valoran la independencia en las actividades de la vida diaria (AVD); es útil en la evaluación a largo plazo del pronóstico y evolución del paciente con ictus; válida, fiable, capaz de detectar cambios, fácil de interpretar y de aplicar, e incluso con buena correlación con escalas similares.

Ha sido y es muy usado en la geriatría inglesa, en rehabilitación, y en neurología. En la evaluación de los pacientes con ictus es una herramienta cuyo objetivo es evaluar una serie de AVD para la función del ser humano.

Escala de Rankin modificada (MRS), introducida desde 1957, es una escala común para medir el grado de discapacidad o dependencia en las AVD de las personas que han sufrido un ACV u otra causa de discapacidad neurológica. Se ha convertido en la literatura en la medida de resultado clínico más utilizada para los AVD en ensayos clínicos para cuantificar la discapacidad de los supervivientes a un ictus.

MÉTODOS

Se realizó un estudio explicativo cuasi-experimental, en pacientes con diagnóstico de ictus isquémico en el período comprendido de enero a agosto del 2015. El universo estuvo formado por todos los pacientes (50) que ingresaron en el servicio de medicina interna del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ) con el diagnóstico clínico y/o radiológico de ictus isquémico, independientemente del lugar de residencia y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La muestra estuvo constituida por 30 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión de la muestra, que manifestaron su deseo de participar en el estudio y pacientes con diagnóstico confirmado clínico y/o radiológico de ictus isquémico. Se excluyeron a pacientes que no desearon participar en la investigación, aquellos que se encontraban descompensados para realizar el tratamiento, a los que no terminaron el tratamiento rehabilitador y los que se diagnosticaron con trastornos psicóticos o defectuales que les impidió contestar los cuestionarios aplicados en la investigación.

Se realizó un interrogatorio, examen físico y se revisó la historia clínica para la recolección de datos generales previo consentimiento del paciente. Se aplicó una ficha clínica confeccionada al efecto que recogió los aspectos sociodemográficos y epidemiológicos.

Se aplicó al inicio y final del tratamiento el cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud SF-36 que valora los estados tanto positivos como negativos de la salud percibida por el paciente. Consta de 36 ítems de elección múltiple cuyas respuestas permiten calcular la puntuación de cada persona en 8 escalas o dominios, que representan los conceptos de salud empleados con mayor frecuencia, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento: función física (10 ítems), rol físico (4 ítems), dolor corporal (2 ítems), salud general (5 ítems), vitalidad (4 ítems), función social (2 ítems), rol emocional (3 ítems) y salud mental (5 ítems), ítem de transición de salud (1 ítems). Cada una de las escalas son el resultado de la agrupación de determinadas preguntas del cuestionario, y la puntuación final se entrega en un rango de 0 a 100 para cada una de estas. Cuanto mayor es la puntuación obtenida, mejor es el estado de salud: 0 representa el peor estado de salud y 100, el mejor estado de salud.

Al egreso de los pacientes fueron evaluados por el médico especialista en medicina física y rehabilitación. Se hicieron las indicaciones de continuidad del tratamiento en el área de salud; a pesar de ser usuarios del hospital, debido a las actuales condiciones constructivas del servicio de Fisioterapia, se realizó la indicación para el área de salud durante cuatro semanas y después se reevaluaron y aplicaron de nuevo los cuestionarios. Estos pacientes continuaron en seguimiento de consulta especializada hasta un año después de la enfermedad cerebrovascular, aunque el estudio solo incluyó hasta un mes después del egreso, por lo que el Programa de rehabilitación se extendió entre el ingreso y la rehabilitación en su área de salud alrededor de 45-50 días.

Criterios de evaluación

Para la evaluación del estado funcional se tuvo en cuenta la valoración de la escala de Rankin modificada al inicio y final del tratamiento así como el índice de Barthel.

Con la escala de Rankin modificada se evaluó el grado de discapacidad tras el ictus al inicio y final del tratamiento; según el nivel se asigna una puntuación comparando los resultados al inicio y final del tratamiento:

- Grado 0: asintomático.
- Grado 1: muy leve.
- Grado 2: leve.
- Grado 3: moderada.
- Grado 4: moderadamente grave.
- Grado 5: grave.
- Grado 6: muerte.

Para la evaluación de la dependencia en las AVD con el índice de Barthel al inicio y final del tratamiento rehabilitador, se utilizó la clasificación siguiente:

- 100 puntos independencia.
- >60 puntos dependiente leve.
- 55-40 puntos dependiente moderado.
- 35-20 puntos dependiente severo
- <20 puntos dependiente total.

Recolección de los datos

Se utilizaron medidas descriptivas de resumen: porcentajes, media, mediana, desviación estándar, de acuerdo al tipo de variable, técnicas de análisis, correlación de Spearman para analizar la asociación entre los cuestionarios, la prueba de Mann Whiney para la comparación entre dos muestras independientes, la prueba de Kruskal Wallis para la comparación entre más de dos muestras independientes y la prueba de pares igualados y rangos señalados de Wilcoxon para comparar las distintas variables antes y después del tratamiento. Las pruebas se realizaron con un nivel de significación de 0,05.

RESULTADOS

Uno de los objetivos del presente estudio fue medir el estado funcional de los pacientes al inicio y final del tratamiento rehabilitador a través de la escala de Rankin modificada y el índice de Barthel, datos que quedaron recogidos en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. Valores de prueba de Rankin al inicio y al final del tratamiento

| Escala de Rankin modificada | Inicio | | Final | |
|-----------------------------|--------|------|-------|------|
| | N | % | N | % |
| Muy leve | 3 | 10,0 | 3 | 10,0 |
| Leve | 1 | 3,3 | 5 | 16,7 |
| Moderado | 8 | 26,7 | 8 | 26,7 |
| Moderadamente grave | 10 | 33,3 | 14 | 46,7 |
| Grave | 8 | 26,7 | - | - |

| Prueba | Media | Desviación estándar | Mediana | p |
|--------|-------|---------------------|---------|-------|
| Rankin | | | | |
| Inicio | 3,6 | 1,2 | 4,0 | <0.00 |
| Final | 3,1 | 1,0 | 3,0 | 1 |

Fuente: Base de datos.

Tabla 2. Valores de prueba de Barthel al inicio y al final del tratamiento

| Índice de Barthel | Inicio | | Final | |
|----------------------|--------|------|-------|------|
| | n | % | n | % |
| Independiente | 3 | 10,0 | 4 | 13,3 |
| Dependiente leve | 8 | 26,7 | 24 | 80,0 |
| Dependiente moderado | 12 | 40,0 | 2 | 6,7 |
| Dependiente severo | 5 | 16,7 | - | - |
| Dependiente total | 2 | 6,7 | - | - |

| Prueba | Media | Desviación estándar | Mediana | p |
|---------|-------|---------------------|---------|--------|
| Barthel | | | | |
| Inicio | 2,8 | 1,0 | 3,0 | <0,001 |
| Final | 1,9 | 0,4 | 2,0 | |

Fuente: Base de datos.

Al inicio del tratamiento, el 33,3 % de los pacientes tenía una discapacidad neurológica moderadamente grave, el 26,7 % grave y moderado, solo el 3,3 % de la muestra tenía una discapacidad leve y el 10 % muy leve. Sin embargo, al finalizar el tratamiento hubo diferencias significativas en la recuperación de la discapacidad. No existió ningún paciente con discapacidad grave, el 26,7 % de los pacientes llegaron a tener una discapacidad moderada, leve el 16,7 % y muy leve el 10 % luego de terminar el tratamiento. No hubo ningún fallecimiento en el tiempo del estudio.

Al comparar la media, al inicio fue de 3,6 y al final de 3,1 con una mediana de 4 y 3 respectivamente, con un nivel de significación $p < 0.001$.

En la evaluación funcional, según la independencia para realizar AVD a través del índice de Barthel, al inicio del tratamiento el 10 % era independiente, el 26,7 % dependiente leve, 40 % moderado y 16,7 % de los pacientes se encontraba con dependencia severa y 6,7 con total para las AVD. Al final del tratamiento rehabilitador los cambios que se produjeron en esta variable fueron estadísticamente significativos. Ningún paciente quedó con dependencia severa o total, solo el 6,7 % era moderado y el 80 % se encontraba entre dependencia leve y el 13,3 % concluyeron de forma independiente para las AVD.

Cuando se comparó el Barthel al inicio y final, la media fue de 2,8 y 1,9 en orden, la mediana de 3,0 y 2,0 con una $p < 0,001$ alto significativa.

DISCUSION

Govantes, en la valoración del efecto del tratamiento rehabilitador en el estado funcional de los pacientes evaluados a través de la escala de Rankin modificada encuentra que al inicio del tratamiento, el 30,7 % de los pacientes tiene una discapacidad neurológica moderadamente grave, el 28 % grave y solo el 18,6 % de la muestra tiene una discapacidad leve. Sin embargo, al finalizar el tratamiento hay diferencias significativas en la recuperación de la discapacidad. No existen pacientes con discapacidad grave y el 35 % de los mismos llegaron a tener una discapacidad leve y muy leve luego de terminar el tratamiento.⁸

Núñez Coronado, en el tiempo del estudio no tiene ningún fallecimiento, reporta que el grado de incapacidad moderada a severa según el índice de Rankin fue de 51,52 % al alta y descendió a 24,24 % a los 3 meses, siendo más frecuente entre los pacientes deprimidos, con una asociación estadísticamente significativa, hallazgos similares reportado por otros autores.⁹

El 57,4 % de sus pacientes tienen dependencia para las AVD por tener un índice de Barthel ≤ 60 , así mismo en esta muestra el 69 % está en la escala de Rankin entre el grado III y V.⁹

En otra investigación se encuentra que la mayor parte de la población (30 %) presenta dependencia leve y la menor parte (6 %) dependencia grave.¹⁰

En otro estudio, al inicio del tratamiento el 12 % es independiente, el 25,3 % dependiente leve, 34,7 % moderado y casi el 28 % de los pacientes se encuentra con dependencia severa y total para las AVD. No hay pacientes con discapacidad severa o total, solo el 10,7 % es dependiente moderado y el 89,3 % está entre dependencia leve e independencia.⁸

Moyano,¹¹ en su artículo de revisión, menciona que el evento cerebrovascular es un gran generador de dependencia física, el 15 % y 30 % de los pacientes afectados resultan con un alto grado de dependencia; lo que coincide con este estudio. También cita que la rehabilitación en el ECV es un proceso con enfoque integral que proporciona beneficios. Esta última aseveración se demuestra estadísticamente en la población estudiada, donde se evalúan los puntajes de índice de Barthel y existen diferencias significativas entre el inicio y el final del tratamiento indicado.

Córdova y colaboradores¹² mencionan, tras analizar la dependencia física, que el nivel de dependencia funcional disminuye conforme aumenta el tiempo y las intervenciones de terapia, es así como en su estudio el 92,58 % de los pacientes muestran mejoría a los 6 meses después de asistir a los programas de rehabilitación, de estos pacientes el 37 % mejoró una categoría funcional, el 44,4 % mejoró dos categorías funcionales y el 11,1 % mejoró tres categorías funcionales; demostrado la utilidad de la rehabilitación. En este estudio, la población que asistió a rehabilitación obtuvo una importante reducción de la dependencia tras la intervención.

Pérez y Torres,¹³ en un estudio realizado en México, corroboran el impacto que posee esta enfermedad con niveles altos de dependencia y cómo después de aplicar un programa integral de rehabilitación, se logra la independencia de los pacientes para las AVD y, en muchos casos, la reincorporación laboral en aquellos pacientes que no deja secuela neurológica.

CONCLUSIONES

El estado funcional se afecta luego de un ictus en cuanto a discapacidad neurológica y mejora después de recibir tratamiento neurorrehabilitador.

Conflicto de intereses

Los autores de este trabajo no hemos recibido ayuda económica para su realización; no hemos firmado acuerdo por el recibamos beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Tampoco alguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaya-Chanaga CI, Naranjo NF, Castellanos JA, Silva FA. Respuesta inflamatoria en pacientes con un primer ataque cerebrovascular isquémico: evaluación por género. *Acta Neurol Coloma*. 2014;30:6-15.
2. Zivin JA. Aproximación a las enfermedades vasculares cerebrales. En: Goldman L, Schafer AI, eds. *Cecil y Goldman. Tratado de medicina interna*. Ámsterdam: Elsevier; 2013. p. 2308-14.
3. Silva F, Quintero C, Zarruk JG. Comportamiento epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en la población Colombiana. *Guía neurológica* 8. *Enfermedad cerebrovascular*. Bogotá: Asociación Colombiana de Neurología. 2010;4(2):23-9.
4. Estrada N. Nivel funcional al momento de ingreso y egreso hospitalario en pacientes con diagnóstico de hemiplejía. [Tesis]. Managua: Facultad De Ciencias Médicas UNAN, 2010.

5. Bermejo J, Porta-Etessam J, Díaz P, Martínez E. Más de cien escalas en neurología. Serie manuales. 2ª. ed. Biblioteca Aula Médica; 2008.
6. Gana JJ, Sobarzo M. Estudio de calidad de vida en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico. [Tesis]. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2011.
7. Díez-Tejedor E, Del Brutto O, Álvarez-Sabín J, Muñoz M, Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebrovasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebrovasculares. Rev Neurol. 2011; 33(6):455-64.
8. GovantesBacallao Y, Bravo Acosta T. Estado funcional en pacientes con ictus isquémico. Hospital "Julio Díaz González". Rev Cubana Med Fís Rehab. 2014;6(2):149-58.
9. Núñez Coronado Y. Características de la depresión post ictus: Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, diciembre 2007- febrero 2008. Lima, Perú; 2008.
10. Rozo AL, Mancipe LC, Mendoza AM. Correlación de los factores de riesgo con los factores pronósticos en evento cerebrovascular. Rev Colomb Med Fís Rehabilit. 2013; 23(1):59-69. Disponible en: <http://www.revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/75>
11. Moyano A. El accidente cerebrovascular desde la mirada del rehabilitador. Servicio Medicina Física y Rehabilitación. Rev Hosp Clín Univ Chile. 2010; 21:348-55. Disponible en: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/accidente_cerebrovascular_desde_mirada_rehabilitador.pdf
12. Córdova D, Flores S, Padilla R. Recuperación de la discapacidad en pacientes con evento cerebrovascular que recibieron rehabilitación en el Instituto hondureño de Seguridad Social. Rev Méd Posgrad Med. UNAH. 2008; 11(2). Disponible en: URL: <http://cidbimena.desastres.hn/RMP/pdf/2008/pdf/Vol11-2-2008-4.pdf>
13. Pérez J, Torres L. La discapacidad por enfermedad vascular cerebral. Aportaciones originales. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50(3):249-54. Disponible en: URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2012/im123f.pdf>

Recibido: 17 agosto 2017

Aceptado: 21 octubre 2017

Orisel Bolaños Abrahante. Centro de Investigaciones Médico Quirúrgico (CIMEQ). La Habana .Cuba. Email: oribola@infomed.sld.cu