

VALORACIÓN DEL EJERCICIO FÍSICO EN EL ICTUS

Francisco Llerena, Guadalupe Ruíz, Carmen Crespo,
Pablo Iglesias e Ignacio Bartolomé

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura

Correspondencia: llerenaruiz@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El ictus es un accidente cerebrovascular, representa la primera causa de discapacidad, dejando un déficit funcional importante. No existe un consenso sobre los beneficios de la realización de ejercicio físico en los pacientes que han sufrido un ICTUS, no obstante, algunos estudios demuestran ciertos beneficios, como que con un entrenamiento aeróbico puede reducir los factores de riesgo, debido a la mejora la tolerancia a la glucosa y los índices de insulina (Gordon, et al, 2004) (Ivery, et al, 2006), reducción del peso y porcentaje graso, de la tensión arterial. Los objetivos fueron estudiar los beneficios del ejercicio físico en pacientes que han sufrido un ICTUS, verificar las modificaciones de las cualidades básicas tras la realización de ejercicio.

MÉTODO

Participantes

La muestra la componen 8 participantes con un abandono, finalizaron el estudio 7 sujetos, 4 mujeres y 3 hombres, de edad media 79,14 años, con ICTUS y hemiplejía. Realizaron el programa de ejercicio físico propuesto (9 sesiones de 45 minutos durante 3 semanas). Se excluyeron del estudio aquellos sujetos que tenían una alteración motora grave que impedía la reeducación de la marcha, o deterioro cognitivo que imposibilitaba el entendimiento y realización de las pruebas.

Procedimiento

Se evaluaron tanto al inicio como al finalizar las tres semanas de ejercicio, el índice de masa corporal (IMC), la frecuencia cardiaca, tensión arterial, la valoración articular y muscular Test de Daniels, el equilibrio estático y dinámico mediante el Tets de Tinetti, Test get up and go, el grado de dependencia Escala de Pfeiffer, Índice de Barthel y el grado de espasticidad Escala de Ashworth. El análisis estadístico se ha realizado mediante la utilización del programa estadístico SPSS 19. En primer lugar se tuvieron en cuenta los criterios de exclusión. Aplicado este filtro no se eliminó ningún sujeto de la muestra. Se calcularon los estadísticos descriptivos básicos (media, mediana, desviación

típica) de la variable edad, IMC. La hipótesis de investigación se contrastó mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

RESULTADOS

En cuanto al grado de espasticidad de los sujetos participantes en el estudio cabe destacar que solo uno de ellos presenta un grado 3 (hipertonía intensa) y dos presentan un grado 2 (hipertonía moderada). Se observan indicios de significación positiva en los valores goniométricos significación estadística en Pre_ F. hombro y Post_ F. hombro con un valor de $p=0,5$. En relación al balance muscular test de Daniels (pre y post) se observa significación estadística en Pre_ Bíceps y Post_ Bíceps con un p-valor de 0,1; en Pre_ Psoas- ilíaco y Post_ Psoas- ilíaco, y en Pre_ Cuádriceps y Post_ Cuádriceps con un $p= 0,2$. En la escala de Tinetti, no se han encontrado cambios estadísticamente significativos; pero en la evolución de la media se observa una ligera mejoría en varios sujetos ya que aumenta los valores de 15 a 15,42 puntos. En el Test Get up and go, en la evolución de la media se observa una decadencia de 1,18 puntos. Mejora la capacidad de equilibrio o mantenimiento en el test "Get up and Go" . Esta mejoría representa, que puede disminuir el riesgo de caídas en personas mayores institucionalizadas en un centro. A pesar de que en el estudio no se han encontrado valores significativos en la Escala de Barthel, se observa un mantenimiento de esos valores, al igual que muestran otros autores (Starkey C, Ryan JL. 1996). Por otro lado, la no realización de ejercicio físico provoca efectos adversos, lo que conlleva un mayor deterioro del equilibrio y de la marcha en personas mayores. El objetivo principal de este estudio fue determinar si existen beneficios al realizar un programa de ejercicios a personas mayores que hayan sufrido un ictus. Cada vez existen numerosos trabajos de investigación que exponen los beneficios del ejercicio físico para mejorar la marcha, el equilibrio y el control motriz; de este tipo de pacientes. Con este estudio pretendemos aportar un nuevo programa de ejercicios que consiga modificar las cualidades básicas alteradas del individuo, como considera (Gauthier et al, 2009), el ejercicio físico ejerce un efecto positivo, independientemente del tiempo de evolución y la topografía lesional.

DISCUSIÓN

La realización de un programa de ejercicio físico produce una mejora significativa amplitudes articulares, de la fuerza muscular y en consecuencia de su estado funcional.

La práctica del ejercicio controlado supone una mejora de la capacidad de equilibrio o mantenimiento de esa funcionalidad, con el test "Gep up and Go" y la "Escala de Tinetti". Por ello, en esta relación podemos pensar que puede

disminuir el riesgo de caídas que sufren las personas mayores institucionalizadas en un centro socio sanitario.

La no realización de ejercicio físico provoca efectos adversos, lo que conlleva a un mayor deterioro del equilibrio y de la marcha en personas mayores.

El diseño de un programa de ejercicio físico controlado por el fisioterapeuta contribuye al mantenimiento en la calidad de vida saludable. El ejercicio físico tiene una influencia directa sobre los déficits que deja un accidente cerebrovascular contribuyendo a la mejora funcional.

REFERENCIAS

- Ashworth B. Preliminary trial of carisoprodol in multiple sclerosis, *Practitioner* 1964;192: 540-542.
- Domínguez D, Grau M. Entrenamiento aeróbico y de fuerza en la rehabilitación del ictus. *Fisioterapia*. 2011; 33 (5): 210 -216.
- Dromerick AW, Lurn PS, Hildler J. Activity-based therapies. *NeuroRX*. 2006; 3:428-438.
- Galvez M, Varela F, Helver J, Cieza J, Mendez F. Correlación del test Gep up and Go con el test de Tinetti en la evaluación del riesgo de caídas en los adultos mayores. *Acta Med Per*.2010; 27 (1).
- Gordon, N.; Gulanick, M.; Costa, F.; Fletcher, G.; Franklin, B.; Roth, E. Y Shephard, T. (2004): Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors: An American Heart Association Scientific Statement From The Council on Clinical Cardiology, Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Preventionthe Council on Cardiovascular Nursing; the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the Stroke Council. *Stroke*. 35:1230-1240.
- Hernández E. Ictus y ejercicio físico. Revisión bibliográfica. <http://www.efisioterapia.net/articulos/ictus-y-ejercicio-fisico-revision-bibliografica>. Fecha de acceso el 14 de febrero del 2014.
- Ivery FM, Hafer-macro CE, Macko RF. Exercise rehabilitation alter stroke. *NeuroRx*. 2006; 3: 439-450.
- Martin Nogueras AN, *Tesis Doctoral Prevención de las caídas en personas mayores a partir del tratamiento fisioterápico del desequilibrio postural*. Universidad de Salamanca. 2007; Salamanca.
- Podsialo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*. 1991; 39: 142-148.
- Saunders DH, Greig CA, Young A, Mead GE. Entrenamiento con ejercicios físicos para pacientes con accidente cerebrovascular (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2*. Oxford: Update

Software Ltd. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.) octubre 2003.

Starkey C, Ryan JL. Evaluation of orthopaedic and atheletic injures. *Philadelphia.1996.*

Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Falls risk index for elderly patientsbase don Lumber of chronic disabilities. *Am J Med. 1986; 80: 429-434.*