



REVISIÓN

Eficacia de nuevas terapias en la neurorrehabilitación del miembro superior en pacientes con ictus



M. Bayón-Calatayud^{a,*}, A. Gil-Agudo^b, A.M. Benavente-Valdepeñas^a,
O. Drozdowskyj-Palacios^a, G. Sanchez-Martín^a y M.J. del Alamo-Rodríguez^a

^a Servicio de Rehabilitación, Hospital Virgen de La Salud, Complejo Hospitalario de Toledo, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), Toledo, España

^b Departamento de Biomecánica y Ayudas Técnicas, Hospital Nacional de Paraplégicos, Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), Toledo, España

Recibido el 28 de junio de 2013; aceptado el 15 de octubre de 2013

Disponible en Internet el 26 de noviembre de 2013

PALABRAS CLAVE

Eficacia;
Extremidad superior;
Ictus;
Neuroplasticidad;
Recuperación motora;
Rehabilitación

KEYWORDS

Efficacy;
Upper limb;
Stroke;
Neuroplasticity;

Resumen

Objetivo: Revisar la eficacia del entrenamiento motor bilateral de los miembros superiores, la terapia de restricción del lado sano, la terapia frente a espejo, la estimulación eléctrica funcional, la terapia robótica y la terapia con realidad virtual sobre la recuperación funcional del miembro superior de pacientes con ictus.

Estrategia de búsqueda: Estudios publicados entre 2003-2012, en Medline, PubMed, PEDro, Cochrane Library y Tripdatabase. Los términos de búsqueda fueron: eficacia, extremidad superior, ictus, neuroplasticidad, recuperación motora y Rehabilitación.

Selección de estudios: Revisiones sistemáticas y ensayos clínicos aleatorizados en fase aguda, subaguda y crónica postictus.

Síntesis de resultados: La terapia de restricción del lado sano, los robots, la estimulación eléctrica funcional y terapias con realidad virtual inducen mayor recuperación motora en pacientes subagudos y crónicos con paresia moderada del miembro superior.

Conclusiones: Las terapias con orientación funcional a tareas y empleo de nuevas tecnologías facilitan una mayor recuperación funcional del miembro superior. Futuros estudios confirmarán la eficacia de estas terapias.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. y SERMEF. Todos los derechos reservados.

Efficacy of new therapies for upper limb neurorehabilitation in stroke patients

Abstract

Objective: This article has aimed to review the efficacy of bilateral upper limb motor training, constraint-induced movement therapy, mirror therapy, functional electrical stimulation, robotic therapy, and virtual reality therapy on upper limb motor function recovery in stroke patients.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mbaycat@terra.es (M. Bayón-Calatayud).

Motor recovery; Rehabilitation

Search strategy: A review of the studies published between 2003-2012 in Medline, PubMed, PEDro, Cochrane Library databases and Tripdatabase was carried out. MeSH key words used were: efficacy, upper limb, stroke, neuroplasticity, motor recovery, and Rehabilitation.

Study selection: Study selection included systematic reviews and randomized controlled trials in acute, subacute, and chronic post-stroke patients.

Data synthesis: Constraint-induced movement therapy, robotic therapy, exercises coupled to functional electrical stimulation, and virtual reality therapy improve upper limb motor function in subacute and chronic stroke patients with mild upper limb paresis.

Conclusions: Therapies based on task-oriented paradigm with application of rehabilitation technology could facilitate upper limb functional recovery. Future studies are required to confirm the efficacy of these emergent therapies.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. and SERMEF. All rights reserved.

Objetivo

El ictus o accidente cerebrovascular representa en nuestro país la segunda causa de mortalidad, la primera en la mujer, y se estima que su incidencia en la población mayor de 18 años es de 174/100.000 habitantes y año¹.

Entre las deficiencias que limitan la funcionalidad del miembro superior en estos pacientes destaca la debilidad muscular. Según el *Copenhagen Stroke Study*, solo el 18% de los pacientes con ictus y hemiparesia inicial grave, transcurridos 5 meses alcanzan una recuperación funcional completa en actividades de la vida diaria (AVD) como comida e higiene elemental².

La incapacidad del paciente para realizar las AVD repercute también en su estado de ánimo (depresión postictus), condicionando negativamente su calidad de vida³.

El tratamiento de rehabilitación que clásicamente se ha venido aplicando a estos pacientes se ha basado en un enfoque neurofisiológico o de facilitación con aplicación de métodos como los de Bobath, Rood, Kabat, o Brunnstrom que no han resultado definitivos para mejorar significativamente la funcionalidad del miembro superior o la calidad de vida de los pacientes⁴⁻⁶. Por otra parte, en las últimas décadas han surgido en el campo de la neurorrehabilitación una serie de terapias como el entrenamiento motor bilateral de los miembros superiores, la terapia de restricción del lado sano (*constraint-induced movement therapy* [CIMT]), la terapia frente a espejo, la estimulación eléctrica funcional (*functional electrical stimulation* [FES]), la terapia asistida con robots, o la terapia con realidad virtual, que formando parte de un nuevo paradigma basado en la capacidad de neuroplasticidad del sistema nervioso incorporan el concepto del reaprendizaje motor orientado a tareas y la aplicación de las nuevas tecnologías al tratamiento de los pacientes. El objetivo de este artículo es revisar las terapias anteriormente mencionadas y analizar desde la evidencia científica actual su eficacia en relación con la recuperación motora y funcional del miembro superior en los pacientes que han sufrido un ictus.

Estrategia de búsqueda

Para ello se ha realizado una búsqueda bibliográfica de los estudios más relevantes sobre el tema, publicados en

las principales bases de datos (Medline, PubMed, PEDro, Cochrane Library, Tripdatabase) durante los últimos 10 años (2003-2012). Los términos que se han empleado para esta búsqueda han sido los siguientes: eficacia, extremidad superior, ictus, neuroplasticidad, recuperación motora y Rehabilitación.

Selección de estudios

Se han analizado preferentemente revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados (nivel de evidencia 1a) y ensayos clínicos aleatorizados (nivel de evidencia 1b) realizados en pacientes en fase aguda, subaguda y crónica tras un ictus. Para establecer el nivel de evidencia científica se ha seguido la clasificación del Centro para la Medicina Basada en la Evidencia de Oxford⁷. Se ha procurado seleccionar trabajos con suficiente poder estadístico, en los que para la medición de resultados se hayan aplicado escalas de valoración apropiadas y ampliamente aceptadas. El tamaño muestral de algunos de ellos puede resultar todavía algo limitado al tratarse de terapias en fase experimental (robots, realidad virtual).

Síntesis de resultados

Entrenamiento motor bilateral de los miembros superiores

El entrenamiento motor bilateral de los miembros superiores es una técnica mediante la cual los pacientes entrenan una actividad con ambos miembros de forma simultánea y simétrica de forma que el movimiento de un miembro facilitaría el del otro.

En una revisión Cochrane de 18 ensayos clínicos aleatorizados (n = 549 pacientes), no se ha encontrado que esta terapia mejore más la función manual o la realización de las AVD que otras técnicas de rehabilitación convencional⁸. En otro metaanálisis, Cauraugh et al.⁹ tampoco encuentran pruebas que demuestren que el entrenamiento motor bilateral acoplado a electroestimulación, estimulación auditiva o terapia robótica, sea más eficaz que el entrenamiento funcional unilateral centrado en el miembro parético. No obstante, a pesar de estos resultados, en el momento actual no se puede excluir la posibilidad de la eficacia del entrenamiento bilateral, como así se ha demostrado en una reciente

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4084870>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4084870>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)