



Aprendizaje Motor a través de la Imaginería

NeuroRehabilitación

Video-Artículo



El movimiento es una parte fundamental de nuestra vida, ya que estamos dotados de un sistema intrínseco muy desarrollado para llevarlo a cabo de forma habitual. Existen tres tipos de movimientos, uno el planificado, el cual requiere de una información sensorial que llega a nuestro sistema nervioso central donde se procesa y se elabora una respuesta en forma de ejecución de una acción. Es un sistema complejo donde participan desde estructuras cerebrales hasta nuestros músculos (Sharma et al., 2014).

Uno de los principales científicos que ha estudiado en profundidad acerca del aprendizaje y el movimiento es el Dr. Nikhil Sharma, el cual, es neurólogo en el Hospital Nacional de Neurología y Neurocirugía, Queens Square en Londres y además, es investigador clínico dirigido a la salud y al envejecimiento. Su programa de investigación tiene como objetivo el comprender mejor la plasticidad de sistema neuro-motor para dar respuesta a las enfermedades neurodegenerativas. Además, tenemos dos tipos más de movimientos, los automatizados como la marcha o la acción de la respiración, o los semi-automatizados, los cuales, mediante el aprendizaje, se pueden llegar a automatizar

sin ser innatos, tales como conducir o tocar un instrumento musical.

Cualquiera de los tres tipos de movimientos se pueden mejorar tanto la calidad como la economía del mismo mediante un proceso de aprendizaje (Guillot et al., 2015). Mediante este, podemos conseguir que los movimientos planificados terminen siendo semi-automáticos, pudiendo efectuar otras acciones a la vez que los realizamos. Al desarrollar una acción, se producen diversos movimientos secuenciados los cuales hemos ido aprendiendo a lo largo de nuestra vida y que en la actualidad los realizamos sin pararnos a pensar en ello. Muchas patologías provocan dolor y pérdidas del movimiento natural del cuerpo, de forma que recobrar la destreza en los movimientos es clave para la mejoría de los pacientes y su recuperación. El campo de la Neurociencia y la Neurorehabilitación ha investigado nuevos métodos de aprendizaje de acciones en nuestro cerebro que ayuden al paciente a mejorar sus movimientos. Uno de los grandes descubrimientos han sido las técnicas de imaginación y observación de acciones. Numerosos estudios científicos actualmente ponen de manifiesto que

cuando imaginamos u observamos una acción, nuestro cerebro se activa y trabaja de forma similar a cuando lo realizamos realmente. Es, por tanto, que mediante estas técnicas podemos aprender y mejorar gestos y movimientos que previamente ejecutábamos de manera semi-automática y que debido a un proceso patológico hemos perdido la capacidad de realizarlo correctamente (Wriessnegger et al., 2014).

En conclusión, parece que la imaginación y la observación de acciones añadida a la ejecución real del movimiento tiene un gran impacto en el aprendizaje, siendo una herramienta

con relevancia para la mejora de la habilidad en las acciones perdidas de muchos pacientes, y, por tanto, con un gran beneficio para su recuperación.



Sobre este artículo:



Luis
Suso
Martí

Fuente /s:

Sharma N, Baron J-C. Effects of healthy ageing on activation pattern within the primary motor cortex during movement and motor imagery: an fMRI study. PLoS One. 2014;9(6):e88443.

Guillot A, Di Rienzo F, Pialoux V, Simon G, Skinner S, Rogowski I. Implementation of Motor Imagery during Specific Aerobic Training Session in Young Tennis Players. PLoS One. Public Library of Science; 2015;10(11):e0143331.

Wriessnegger SC, Steyrl D, Koschutnig K, Müller-Putz GR. Short time sports exercise boosts motor imagery patterns: implications of mental practice in rehabilitation programs. Front Hum Neurosci. Frontiers Media SA; 2014;8:469.

Fuente del video: video de NeuroRehabnews.com con fines explicativos.

Para citar este artículo: Suso L. Aprendizaje Motor a través de la Imaginería. NeuroRehab News 2016 dic; (1)1: e0014

Edición: Héctor Beltrán Alacreu y Roy La Touche