

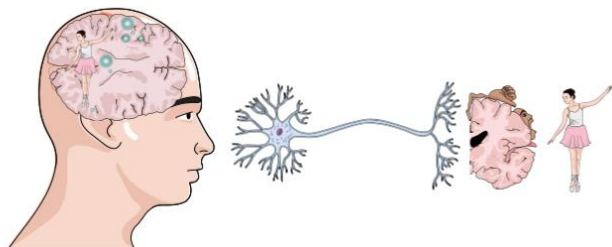
La imaginación motora como entrenamiento del equilibrio y la movilidad

Neurorehabilitación y trastornos del movimiento

Resumen:

La imaginación motora se trata de la visualización mental de imágenes en movimiento sin llegar a realizarlas. Esta forma de trabajo ha mostrado ser muy beneficiosa para la mejora de aptitudes físicas de las personas, tanto sanas como con alguna patología o enfermedad. En este recopilamos y analizamos estudios que implementaban imaginación motora para la mejora del equilibrio y/o la movilidad. Los estudios evaluados incluían adultos mayores de 60 años, que realizaban sesiones entre 3 y 7 días a la semana durante 6 semanas en las que debían imaginar diferentes tipos de ejercicios. Los investigadores observaron que con este tipo de entrenamiento se lograba mejorar el equilibrio y la movilidad en esta población. Concluyeron que la imaginación motora es un entrenamiento capaz de beneficiar la funcionalidad y las aptitudes físicas, así como disminuir la discapacidad.

Con el avance de la edad se van perdiendo capacidades físicas, entre ellas, el equilibrio y la movilidad, aumentando así el grado de discapacidad y el riesgo de caídas. El entrenamiento físico es bien conocido por su capacidad de mejorar estos aspectos, sin embargo, debido a ciertas circunstancias no es siempre posible realizar ejercicios físicos. Por ello, se propone como opción terapéutica la imaginación motora, la cual consiste en la creación mental de imágenes en movimiento sin llegar a realizarlas realmente. Este tipo de entrenamiento activa las mismas áreas del cerebro y los mismos circuitos, con menor intensidad que si hiciéramos las actividades, pero con una potencia suficiente como para suponer una mejora en las capacidades físicas. Los beneficios potenciales de la imaginación motora como herramienta de rehabilitación se basan en su capacidad para promover el aprendizaje motor y mejorar la excitabilidad cortical.



El uso de la imaginación motora es particularmente interesante para aquellos pacientes mayores con limitaciones para llevar a cabo un entrenamiento de ejercicio tradicional debido a la debilidad, las restricciones quirúrgicas, la inmovilización, etc. Por ello, en la escuela de Salud Aliada de la Universidad Católica Australiana en colaboración con la Facultad de Ciencias de la salud y Medicina de la Universidad de Bond, Nicholson y colaboradores realizaron una

recopilación de estudios sobre la implicación de la imaginación motora en el equilibrio y la movilidad. Los estudios que incluyeron basaban sus investigaciones en una población adulta mayor de 60 años que realizó múltiples sesiones de entrenamiento con imaginación motora, imaginación motora junto un entrenamiento estándar o imaginación motora y observación de acciones. La observación de acciones se trata de observar atentamente acciones realizadas por, normalmente, personas sanas como si posteriormente fueran ellos mismos a realizar esas acciones (TH et al., 2019). En este caso, se mostraba un vídeo a los participantes o se hacía una demostración de una actividad. Los entrenamientos tenían una duración aproximada de 30 minutos y se realizaban entre 3 y 7 días semanales durante 6 semanas, según los diferentes estudios. Las tareas mentales incluían imágenes motoras estáticas como estar de pie o levantarse de una silla y, tareas de movilidad como caminar, carrera de obstáculos o subir y bajar escaleras (Nicholson et al., 2019).

“La imaginación motora y el ejercicio físico mejoran las capacidades físicas y cognitivas, disminuyendo así la discapacidad que se adquiere con el envejecimiento”

Tras analizar los resultados de todos los estudios incluidos, se concluyó que la imaginación motora muestra efectos positivos sobre el equilibrio, así como en la capacidad y la velocidad de la marcha. Sin embargo, no hubo resultados concluyentes para determinar si también disminuye el riesgo de caídas.

Estos resultados podrían sugerir la imaginación motora como una alternativa de trabajo en pacientes con dificultades para realizar un entrenamiento convencional. De igual forma, otra revisión encontró los mismos datos aplicados a pacientes con patologías neurológicas, por lo que este tipo de entrenamiento parece que también se puede aplicar a población con patología (Guerra et al., 2017).

Estas mejoras son atribuidas al desarrollo y perfeccionamiento de la representación interna de las tareas por la activación cerebral que supone el entrenamiento con imaginación motora. Por ello, este tipo de trabajo no solo sirve como entrenamiento independiente sino también como entrenamiento complementario al trabajo físico convencional. Esta última opción supondría un mayor beneficio para las capacidades físicas de los pacientes gracias a la combinación de diferentes actividades y diferentes vías de activación.

Conclusión:

Con la edad es inevitable que se vayan deteriorando las capacidades físicas y, el entrenamiento físico ha de ser una de las tareas a incluir para la ralentización de este deterioro. A pesar de ser el entrenamiento convencional la primera opción, la imaginación motora es otro tipo de intervención a tener en cuenta para incluir en los procedimientos de rehabilitación. Se ha observado su eficacia en la mejora de la estabilidad y equilibrio estático y dinámico, así como en la movilidad. La representación mental de imágenes en movimiento puede implementarse como un entrenamiento independiente o asociado al entrenamiento convencional, lo que le hace aún más efectivo. Por tanto, ante situaciones que imposibiliten la total o parcial realización del entrenamiento convencional o ejercicio físico, se podría optar por la implementación de la imaginación motora con el objetivo de mejorar la funcionalidad.

“El entrenamiento convencional se beneficia de la implementación y combinación con procesos cognitivos, como la imaginación motora, potenciando la

Tanto la imaginación motora como la observación de acciones y el entrenamiento físico, permiten reforzar las vías neuronales que deben activarse para realizar adecuadamente una acción.

En conclusión, la imaginación motora mejora las aptitudes físicas mediante una planificación de acciones que supone un aprendizaje previo antes de realizar las actividades. Este aprendizaje logra un perfeccionamiento de los circuitos cerebrales a seguir durante la ejecución de las acciones, precediendo a una mejora de las capacidades físicas.

Sobre este artículo:



Fuente /s:

Nicholson V, Watts N, Chani Y, Keogh JW. Motor imagery training improves balance and mobility outcomes in older adults: a systematic review. J Physiother. 2019;65(4):200-7.

Guerra ZF, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Motor Imagery Training after Stroke: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. J Neurol Phys Ther. 2017;41(4):205-14.

Peng TH, Zhu JD, Chen CC, Tai RY, Lee CY, Hsieh YW. Action observation therapy for improving arm function, walking ability, and daily activity performance after stroke: a systematic review and meta-analysis. Clin Rehabil.

Fuente de la imagen: imagen de NeuroRehabnews.com con fines únicamente ilustrativos.

Edición: Aida Herranz Gómez y Roy La Touche

Irene
García
Pascual