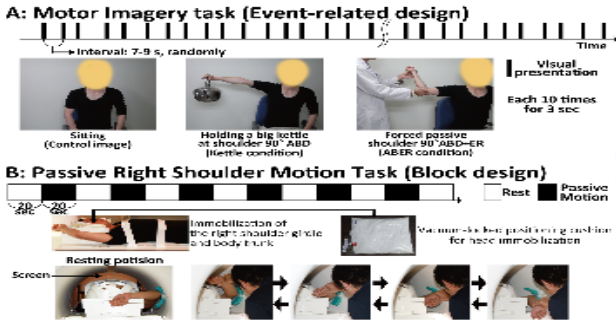




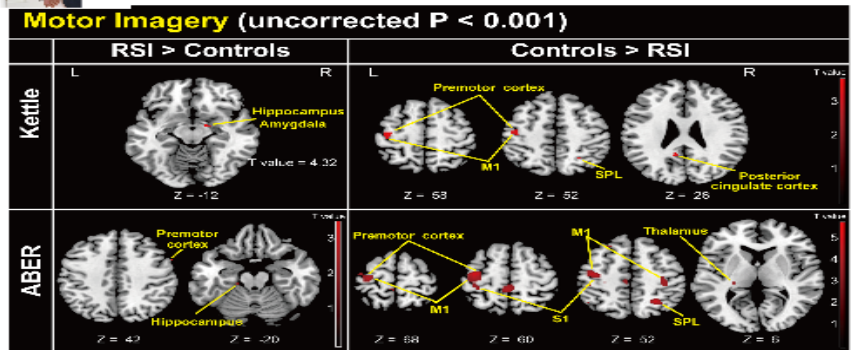
El Fenómeno de Aprensión de Hombro. Una Visión Cerebral más allá de la Biomecánica

Fisioterapia y Dolor

Neuroimagen



Shitara H, Shimoyama D, Sasaki T, Hamano N, Yamamoto A. The Neural Correlates of Shoulder Apprehension: A Functional MRI Study. Plos One 2015;10(9): e013787. doi: 10.1371/journal.pone.0137387



La aprensión de hombro es un signo clínico subjetivo asociado a pacientes que presentan una luxación anterior de la articulación glenohumeral de manera recidivante, este signo consiste en que el paciente adopta una actitud de miedo o evitación a la realización de ciertas tareas ante la posibilidad real o virtual de que se produzca una luxación.

El fenómeno de aprensión se ha asociado a la aparición de una inestabilidad glenohumeral y a la disminución de la funcionalidad en actividades deportivas y de la vida diaria. Teniendo en cuenta las características clínicas del fenómeno de aprensión, un grupo de investigadores del Departamento de Cirugía Ortopédica de la Universidad de Gunma, realizaron un estudio planteado desde la perspectiva de la neurociencia, para ello reclutaron a 12 participantes asintomáticos (grupo control) y 14 pacientes con inestabilidad glenohumeral

que tuvieron el test de aprensión hombro positivo. El experimento consistió en indicar a los participantes que realizasen un proceso de imaginación motora (memoria inducida) mediante acciones donde aparentemente se produce un compromiso de la estabilidad del hombro. Como segundo experimento a los participantes se les aplicó una prueba pasiva (inestabilidad inducida) sobre el hombro (rotación pasiva externa-interna con abducción de 90°). En los dos experimentos mientras se realizaban los estímulos evocados mediante imaginación y movimiento pasivo se les monitorizó la actividad cerebral mediante resonancia magnética funcional.

Los resultados en cuanto al proceso de imaginación motora indicaron que el grupo de participantes con inestabilidad glenohumeral frente al control tuvieron una mayor actividad cerebral en la corteza prefrontal, el hipocampo y la amígdala, estas tres áreas se han asociado

a un proceso denominado como “memoria de extinción”, y la amígdala específicamente, se ha asociado a expresiones emocionales relacionadas con el miedo y la coordinación de respuestas ante amenazas ambientales evaluadas como peligrosas.

Según el análisis de los resultados, los autores del estudio sugieren que el proceso de imaginación motora inducido experimentalmente evocó recuerdos desagradables o de miedo relacionados con la experiencia de la luxación de hombro, pero además añaden que posiblemente esas imágenes fueron juzgadas como una amenaza. En el segundo experimento se encontró una disminución de la actividad de la corteza premotora y de las áreas somatosensorial primaria y motora

primaria en los participantes del grupo con inestabilidad de hombro frente a los controles. Según los autores esto podría deberse a una capacidad disminuida para la integración cognitiva/espacial del movimiento, debido a la reducción de la actividad propioceptiva del hombro inestable. Estos resultados son interesantes dentro de la praxis clínica de la fisioterapia y de la psicología.

Los hallazgos descritos anteriormente deberían utilizarse para plantear estrategias terapéuticas que reduzcan el miedo al movimiento y las conductas de evitación, para lograr una reorganización del movimiento angular y cortical más efectivo.



Sobre este artículo:



Fuente /s:

Shitara H, Shimoyama D, Sasaki T, Hamano N, Ichinose T, Yamamoto A, Kobayashi T, Osawa T, Iizuka H, Hanakawa T, Tsushima Y, Takagishi K. The Neural Correlates of Shoulder Apprehension: A Functional MRI Study. PLoS One. 2015 Sep 9;10(9):e0137387. doi: 10.1371/journal.pone.0137387.

Fuente de la imagen: Shitara H, Shimoyama D, Sasaki T, Hamano N, Ichinose T, Yamamoto A, Kobayashi T, Osawa T, Iizuka H, Hanakawa T, Tsushima Y, Takagishi K. The Neural Correlates of Shoulder Apprehension: A Functional MRI Study. PLoS One. 2015 Sep 9;10(9):e0137387. doi: 10.1371/journal.pone.0137387.

Para citar este artículo: La Touche R. El Fenómeno de Aprensión de Hombro. Una Visión Cerebral más allá de la Biomecánica. NeuroRehab News 2016 dic; (1)1: e0003

Edición: Héctor Beltrán Alacreu