El Impacto de Visualizar Acciones Aparentemente Dañinas.

Entrenamiento Cerebral y Dolor

Neuroimagen

Shimo K, Ueno T, Younger J, Nishihara M, Inoue S, Ikemoto T. Visualization of Painful Experiences Believed to Trigger the the Activation of Affective and Emotional Brain Regions in Subjects with Low Back Pain. PloS ONE 2011;6(11):E26681. doi:10.1371/journal.pone.0026281

La observación de acciones es motivo de interés en la neurociencia actual y se publican anualmente un importante número de estudios sobre este tema. A pesar de que la observación de acciones es un método potencial para el aprendizaje y la rehabilitación, hay que tomar en consideración que la visualización de una acción podría relacionarse con un contexto desfavorable y asociarse a una experiencia negativa.

Sobre esta línea, investigadores japoneses liderados por el profesor Takahiro Ushida de la Universidad Médica de Aichi, realizaron una investigación en la que a 11 participantes con dolor lumbar crónico y a 11 participantes

asintomáticos, se les mostró una acción de un sujeto desplazando una carga con una postura errónea desde el punto de vista ergonómico. Durante la exposición de la acción a los participantes se les evaluó mediante resonancia magnética funcional la actividad cerebral.

Los resultados de la investigación muestran que los participantes con dolor lumbar crónico frente a los asintomáticos presentaron activación de áreas cerebrales relacionadas con la actividad motora, las emociones y el dolor. Concretamente se observó la activación del área motora suplementaria, el área premotora y el cerebelo. Estas áreas comúnmente están

relacionadas con la planificación, ejecución y ajustes del movimiento, sin embargo, los autores sugieren que la activación de estas áreas podría estar relacionadas con las respuestas motoras defensivas ante los estímulos nocivos.

También se registró la activación del núcleo pulvinar del tálamo, constituyendo un área relacionado con los estímulos visuales. En el estudio se plantea que la respuesta de esta área podría justificar la atención a los estímulos visuales relacionados con el dolor. Adicionalmente se encontró una participación de la ínsula y la corteza cingulada posterior, ambas áreas están relacionadas con el componente afectivo-emocional negativo ante el dolor.

Finalmente destacar la activación registrada en el hipocampo (área esencial de la memoria), su activación podría relacionarse con un proceso de memorización de la experiencia del dolor y con la preparación de una conducta de evitación ante un estímulo

que evoca miedo según la percepción del individuo. De entre los diferentes resultados del estudio, se considera interesante la descripción cualitativa que realizaron los participantes del estudio del grupo de dolor lumbar describiendo en todos los casos una incomodidad al visualizar las imágenes y 7 participantes informaron experimentar dolor ante el estímulo visual.

Los hallazgos de esta investigación plantean teorías interesantes que deberían tenerse en cuenta en el abordaje del dolor lumbar crónico. Según los resultados descritos se puede sugerir que los estímulos visuales virtuales de una condición aparentemente dañina podrían relacionar con procesos de memoria experiencial de situaciones desagradables que se pueden asociar a situaciones de dolor lumbar crónico.

Sobre este artículo:

Fuente /s:

Shimo K, Ueno T, Younger J, Nishihara M, Inoue S, Ikemoto T, Taniguchi S, Ushida T. Visualization of painful experiences believed to trigger the activation of affective and emotional brain regions in subjects with low back pain. PLoS One. 2011;6(11):e26681. doi: 10.1371/journal.pone.0026681.

Fuente de la imagen:

Shimo K, Ueno T, Younger J, Nishihara M, Inoue S, Ikemoto T, Taniguchi S, Ushida T. Visualization of painful experiences believed to trigger the activation of affective and emotional brain regions in subjects with low back pain. PLoS One. 2011;6(11):e26681. doi: 10.1371/journal.pone.0026681.

Para citar este artículo: La Touche R. El Impacto de Visualizar Acciones Aparentemente "Dañinas". NeuroRehab News 2016 dic; (1)1: e0005

Edición: Héctor Beltrán Alacreu