



**RESED**

**Revista de la Sociedad Española del Dolor**

## CARTAS AL DIRECTOR

### Fibromialgia y reorganización cortical. ¿Qué dice la evidencia?

DOI: 10.20986/resed.2017.3595/2017

*Sr. Director:*

La fibromialgia es una condición clínica que se caracteriza por un estado de dolor crónico, con afectación predominante de los músculos y ligamentos, acompañada de rigidez, debilidad generalizada y fatiga (1). A su vez, se ha reportado que en esta condición se altera la sensibilidad del sistema nervioso central y periférico en respuesta a la estimulación de los tejidos, manifestándose como hiperalgesia y alodinia (2). Paralelamente se ha mencionado que en estos trastornos de dolor músculo-esquelético no solo están asociados con la alteración en la plasticidad neuronal funcional, sino también con los cambios en la morfología cerebral (1,3,4). Algunos estudios han hecho una fuerte alusión a los cambios en la densidad de la materia gris del cerebro de estos pacientes (1,4,5). Por ejemplo, en el estudio de Robinson y cols. (1) se encontró que los pacientes con fibromialgia tenían significativamente menor volumen de materia gris en la corteza cingulada anterior y corteza insular, mencionando que estos pueden ser los mecanismos que contribuyen a las manifestaciones clínicas de estos pacientes, como los trastornos afectivos-emocionales y cronificación del dolor. Asimismo, una de las características clínicas más relevantes en estos pacientes es la catastrofización, que implica procesos cognitivos y emocionales que predisponen al dolor como una visión negativa. Con respecto a esta característica, se ha encontrado una sobreactivación neuronal importante de la amígdala, estructura cerebral encargada de reacciones como el miedo y la ansiedad, la cual genera una relación recíproca entre el dolor persistente y los estados afectivos de un sujeto (6).

En la actualidad los modelos explicativos del dolor músculo-esquelético crónico solamente hacen referencia a los mecanismos nociceptivos secundarios a un daño estructural de un tejido, que solo se asocian a un componente biológico y mecánico (7). Sin embargo, la literatura actual nos ha hecho considerar y generar una nueva conceptualización de la neurofisiología del dolor, que nos orienta a entender todas las alteraciones del sistema nervioso central (SNC) en el dolor crónico músculo-esquelético (8). Todos los hallazgos anteriormente mencionados nos hacen entender que las estrategias de tratamiento en pacientes con dolor músculo-esquelético crónico deben ir orientadas a integrar estas estructuras cerebrales y a hacer que el sistema nervioso central sea la puerta de entrada para los tratamientos de estas condiciones.

### CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

**F. Araya Quintanilla<sup>1,2</sup> y M. J. Muñoz Yáñez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Gabriela Mistral. Santiago. Chile. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de las Américas. Santiago. Chile

Correspondencia: Felipe Araya Quintanilla  
fandres.kine@gmail.com

### BIBLIOGRAFÍA:

1. Robinson ME, Craggs JG, Price DD, Perlstein WM, Staud R. Gray matter volumes of pain-related brain areas are decreased in fibromyalgia syndrome. *J Pain* 2011;12(4):436-43. DOI: 10.1016/j.jpain.2010.10.003.
2. Desmeules JA, Cedraschi C, Rapiti E, Baumgartner E, Finckh A, Cohen P, ET AL. Neurophysiologic evidence for a central sensitization in patients with fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 2003;48(5):1420-9.
3. May A. Chronic pain may change the structure of the brain. *Pain* 2008;137(1):7-15. DOI: 10.1016/j.pain.2008.02.034.
4. Pomares FB, Funck T, Feier NA, Roy S, Daigle-Martel A, Ceko M, et al. Histological Underpinnings of Grey Matter Changes in Fibromyalgia Investigated Using Multimodal Brain Imaging. *J Neurosci* 2017;37(5):1090-101. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.2619-16.2016.
5. Fernández-Carnero J, Fernández de las Penas C, de la Llave-Rincón AI, Ge HY, Arendt-Nielsen L. Widespread mechanical pain hypersensitivity as sign of central sensitization in unilateral epicondylalgia: a blinded, controlled study. *Clin J Pain* 2009;25(7):555-61. DOI: 10.1097/AJP.0b013e3181a68a040.
6. Mao CP, Wei LX, Zhang QL, Liao X, Yang XL, Zhang M. Differences in brain structure in patients with distinct sites of chronic pain: a voxel-based morphometric analysis. *Neural Regen Res* 2013;8(32):2981-90. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5374.2013.32.001.
7. O' Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: Maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism, *Manual Therapy* 2005;10(4):242-55.
8. Nijs J, Van Houdenhove B, Oostendorp RA. Recognition of central sensitization in patients with musculoskeletal pain: application of pain neurophysiology in manual therapy practice. *Man Ther* 2010;15(2):135-41. DOI: 10.1016/j.math.2009.12.001.