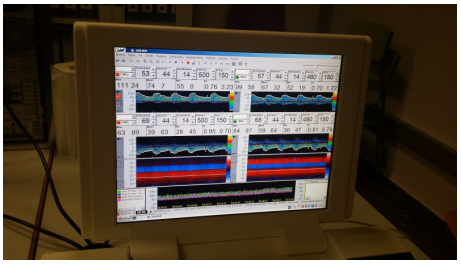
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Universidad de Granada

Un estudio para entender mejor el dolor en pacientes con fibromialgia

31/07/2017

Divulgación



El trabajo, en el que participa la Universidad de Granada, ofrece nuevas claves para lograr tratamientos que ayuden a pacientes con fibromialgia a gestionar mejor el dolor crónico.

En el estudio, liderado por la Universitat Politècnica de València, han participado también el Hospital Universitari i Politècnic La Fe, la Universitat de les Illes Balears (UIB), la Universitat de València (UV) y colaborado la Asociación Valenciana de Afectados de Fibromialgia (AVAFI). Sus conclusiones han sido publicadas en la prestigiosa revista científica PLOS ONE.

Un estudio en el que participa la Universidad de Granada, liderado por la Universitat Politècnica de València, permite entender mejor las bases neurológicas del dolor en pacientes con fibromialgia. Ofrece además nuevas claves para, en un futuro, disponer de nuevas técnicas de diagnóstico de esta enfermedad más precisas y fiables, así como de tratamientos que ayuden a estas pacientes a gestionar mejor el dolor crónico.

En el estudio han participado también el Hospital Universitari i Politècnic La Fe, la Universitat de les Illes Balears (UIB), la Universitat de València (UV) y colaborado la Asociación Valenciana de Afectados de Fibromialgia (AVAFI). Sus conclusiones han sido publicadas en la prestigiosa revista científica **PLOS ONE**.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

El objetivo principal del trabajo fue caracterizar en condiciones de reposo la **velocidad de flujo sanguíneo cerebral** de pacientes con fibromialgia, para así tener mejor conocimiento de las relaciones entre patrones específicos de actividad cerebral y la percepción del dolor de estas pacientes.

En el trabajo participaron **15 mujeres con fibromialgia y 15 mujeres sanas** (con edades comprendidas entre 33 y 67 años). Las voluntarias debían permanecer en reposo durante 5 minutos mientras se les monitorizaba la velocidad de flujo sanguíneo en las arterias cerebrales medias y anteriores haciendo uso de una técnica inocua, basada en ultrasonidos, llamada Doppler Transcraneal.

“Se eligieron estas arterias pues irrigan distintas regiones cerebrales relacionadas con el dolor y se preveía que podrían observarse distintos patrones de velocidad de flujo sanguíneo en las mismas al comparar entre pacientes y población general”, apuntan los autores del estudio.

Los investigadores aplicaron distintos algoritmos de tratamiento de señal basados en análisis temporal, espectral, tiempo-frecuencia y de complejidad para obtener distintos parámetros de las señales registradas y así poder caracterizarlas.

Mayor complejidad

De este modo, en este estudio se profundiza en el conocimiento sobre las modificaciones en el funcionamiento del cerebro como consecuencia del dolor crónico y las emociones negativas que sufren estos pacientes. Los resultados demuestran que, en comparación con la población general, **las pacientes con fibromialgia muestran una mayor complejidad en la señal de velocidad de flujo sanguíneo**, así como una distribución diferente en la densidad espectral de potencia. Además, han observado correlaciones de estos parámetros con los niveles de dolor clínico, ansiedad y depresión medidos por cuestionarios.

Los autores explican que “este tipo de resultados son interesantes para entender el funcionamiento cerebral de los pacientes con fibromialgia, así como su posible

Copyright© 2024 Universidad de Granada

relación con la sintomatología psicológica y emocional que suelen mostrar estos pacientes. Además, es especialmente relevante a la hora de plantear estrategias de intervención psicológica eficaces".

"Las alteraciones observadas podrían reflejar, entre otros aspectos, diferencias en actividad vasomotora periférica, en la respuesta nerviosa vegetativa o en la autorregulación cerebral. Un mejor conocimiento de las bases cerebrales del dolor puede ayudar en un futuro a diseñar tratamientos que permitan a las pacientes gestionar mejor el dolor crónico", apuntan los científicos.

Dolor crónico

El dolor crónico representa un problema de salud y una carga socioeconómica muy importante para el individuo y para la sociedad, dado que afecta la vida de un veinte por ciento de la población, y su coste puede llegar a superar el tres por ciento del producto interior bruto en los países desarrollados. Desde el punto de vista científico, la comprensión de cómo se cronifica el dolor y cómo se pueden revertir sus efectos es uno de los retos científicos más importantes en Europa para el siglo XXI.

"Este estudio demuestra que estos cambios afectan principalmente a las regiones responsables de percibir y aliviar el dolor. Es posible que la persistencia del dolor a lo largo del tiempo sea consecuencia de estas alteraciones y, por lo tanto, los esfuerzos se tienen que dirigir a mejorar el conocimiento sobre cómo revertir estos cambios para que el cerebro pueda funcionar de una manera más adaptativa", añaden los autores.

El trabajo forma parte del **proyecto BRAIN2PAIN** ("Modulación de la actividad cerebral para aliviar el dolor: aportaciones del Doppler Transcraneal), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Referencia bibliográfica

Alejandro Rodríguez, José Tembl, Patricia Mesa-Gresa, Miguel Ángel Muñoz, Pedro Montoya & Beatriz Rey. (2017). «Altered cerebral blood flow velocity features in fibromyalgia patients in resting-state conditions», PLOS ONE, 12(7): e0180253. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180253

Contacto:

Miguel Ángel Muñoz García

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Teléfono: 958249542

mamuoz@ugr.es

Etiquetas: Departamento de Personalidad Evaluación y Tratamiento Psicológico

Copyright© 2024 Universidad de Granada