

Tocar un instrumento mejora la conectividad en el cerebro - Mediterráneo - 27/07/2017

# Tocar un instrumento mejora la conectividad audio-motora en el cerebro

► Un estudio de la UJI y la universidad McGill de Canadá revela que quien toca un instrumento con las dos manos presenta una mayor autonomía entre ellas

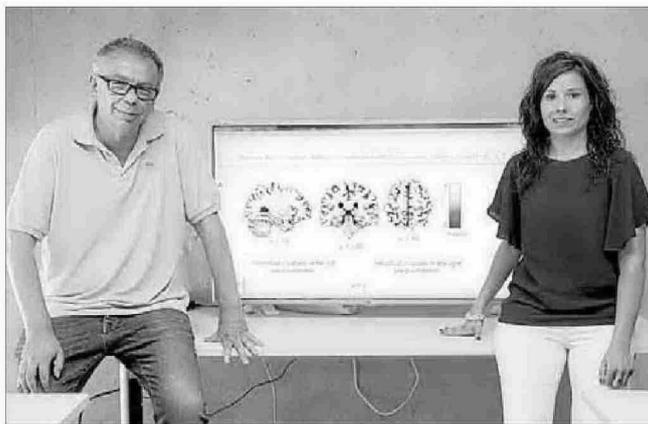
LEVANTE DE CASTELLÓ CASTELLÓ

■ Tocar un instrumento musical a lo largo de la vida mejora la conexión entre la zona de la audición y la zona motora, según ha revelado un estudio realizado por investigadores del grupo Neuropsicología y Neuroimagen Funcional de la Universitat Jaume I (UJI) de Castelló y la Universidad McGill de Canadá.

Según han informado fuentes de la UJI, la investigación, realizada a través del análisis del cerebro en estado de reposo de músicos y no músicos mediante resonancia magnética funcional, ha revelado además que los músicos que tocan un instrumento que requiere las dos manos presentan una mayor autonomía entre ellas.

El estudio, publicado en la revista *Cerebral Cortex*, se ha centrado en la música para entender cómo la función y la estructura del cerebro pueden modificarse mediante el aprendizaje.

Aunque la mayoría de las personas tienen sistemas neurales que permiten escuchar música y bailar o cantar, tocar un instrumento musical a nivel profesional



Presentación del estudio realizado por la UJI. LEVANTE-EMV

es una tarea compleja que se consigue con años de práctica.

La investigación muestra algunos de los efectos que tiene la formación musical en la estructura y la función del cerebro.

## Estudio a través de imágenes

Investigadores de la UJI, junto a Robert J. Zatorre de la Universidad McGill de Canadá y en colaboración con la empresa ERESA de Valencia, investigaron el im-

pacto del entrenamiento musical en el cerebro a través de imágenes tanto estructurales como funcionales del cerebro en estado de reposo tomadas a través de resonancia magnética de alto campo.

«La resonancia magnética funcional en estado de reposo, es decir, en ausencia de estímulos externos, es una metodología nueva de exploración cerebral que está revelando interesantes datos sobre cómo funciona el ce-

rebro cuando se encuentra activo y que permite estudiar los efectos del aprendizaje sobre el cerebro», resaltó César Ávila, catedrático del Departamento de Psicología Básica, Clínica y Psicobiología de la Jaume I.

Uno de los principales hallazgos del estudio ha sido comprobar que el entrenamiento musical produce un incremento en las interacciones audio-motoras en el hemisferio derecho en estado de reposo.

Esto indica que cuando un músico entrena y pasa muchos años aprendiendo a tocar un instrumento, se producen conexiones más efectivas entre el sistema auditivo y motor, que son las regiones principalmente involucradas en tocar un instrumento», explicó María Ángeles Palomar-García, doctora en Psicología e investigadora de la Jaume I.

La investigación también puso de manifiesto una adaptación en el cerebro de los músicos en las áreas cerebrales encargadas de controlar los movimientos de las manos.

Concretamente, vieron que los participantes con formación musical presentaban reducida conectividad entre las regiones motoras que controlan ambas manos.

Esto, según explica María Ángeles Palomar-García, «puede reflejar mayor habilidad con las dos manos para estos músicos comparándolos con los participantes que no tenían formación musical debido a la necesidad de utilizar las dos manos de manera independiente y coordinada para poder tocar su instrumento».