

La música tiende puentes entre los dos hemisferios del cerebro infantil

Por: REDEM. 02/08/2016

Practicar más de dos horas a la semana aumenta un 25% el cuerpo calloso.

Una nueva investigación sobre la relación entre la música y el cerebro ha podido establecer que los niños que tocan un instrumento una media de dos horas y media a la semana desarrollan un 25% más el cuerpo calloso, la zona que conecta los dos hemisferios cerebrales y que ayuda a la coordinación de ambas manos. Los investigadores descubrieron también que el incremento en el cuerpo calloso es directamente proporcional al rendimiento en una prueba no musical en la que los niños presionaban secuencias en un teclado de ordenador. Ahora se trata de averiguar si la práctica musical conllevaría otros beneficios, como la mejora de la memoria o las cualidades de razonamiento.

Tocar un instrumento musical fortalece las conexiones entre los dos hemisferios del cerebro en niños, pero sólo si éstos practican de manera persistente, señala la revista Science.

Según un estudio hecho público en el encuentro anual de la Cognitive Neuroscience Society de Estados Unidos, dedicada al desarrollo de la investigación de la mente y el cerebro, la práctica musical reforzaría las conexiones neuronales, aumentando en un 25% el llamado cuerpo calloso, que es la parte del cerebro (formada por un conjunto de axones que conecta los dos hemisferios cerebrales).

Aumento del cuerpo calloso en niños

Ya en 1995, el mismo autor del presente estudio, el neurólogo y neurocientífico Gottfried Schlaug descubrió que los músicos profesionales que habían empezado a tocar antes de los 7 años de edad presentaban un cuerpo calloso más grueso de lo normal.

No faltaron escépticos que, entonces, señalaron que este tamaño inusual del cuerpo calloso podría estar en el origen de la capacidad musical y no a la inversa, es decir, que los músicos podrían haber tenido desde el principio un cuerpo calloso más desarrollado.

Ahora, Schalug, que trabaja en la Harvard Medical School de Boston, y sus colegas Marie Forgeard y Ellen Winner, del Boston College, han estudiado a un total de 31 niños utilizando imágenes de resonancia magnética. Con esta tecnología, analizaron los cerebros de los niños, primero cuando éstos tenían seis años y, posteriormente, cuando tenían nueve años de edad.

Del grupo inicial, seis niños siguieron practicando con sus instrumentos durante esos años al menos dos horas y media a la semana. El cuerpo calloso de estos estudiantes de música creció entre los seis y nueve años un 25% en relación con el tamaño global del cerebro.

Mejora de la coordinación

En cambio, en el caso de los niños que también siguieron tocando, pero sólo entre una y dos horas a la semana o que, directamente, abandonaron la práctica, no se detectó este crecimiento del cuerpo calloso.

Todos los participantes en el experimento tocaban el piano o el violín, instrumentos que precisan el uso de ambas manos.

Por otro lado, en cada participante, los investigadores descubrieron que el incremento en el cuerpo calloso era directamente proporcional al rendimiento en una prueba no musical en la que los niños presionaban secuencias en un teclado de ordenador.

Es decir, que la práctica musical mejora las conexiones neuronales relacionadas con la coordinación de los movimientos de las dos manos.

Schlaug y su equipo seguirán investigando a estos mismos niños para saber si la práctica musical conllevaría otros beneficios, como la mejora de la memoria o las

calidades de razonamiento.

Cerebros cambiantes

Esta investigación no es la primera que señala el efecto del aprendizaje y la práctica musical en el cerebro infantil. En otro estudio anterior, realizado por psicólogos de la Universidad McMaster de Canadá, se compararon los efectos del aprendizaje de la música sobre la sensibilidad de los niños y sobre su capacidad de memorización.

Con un seguimiento de dos años de duración a dos grupos de niños de edades comprendidas entre los cuatro y los seis años, se pudo demostrar que los participantes de uno de estos grupos, al que se le enseñó música, habían sufrido una maduración acelerada del córtex cerebral.

Otra interesante investigación realizada hace unos años demostró por otro lado que los músicos profesionales tienen el cerebro más desarrollado en las áreas de éste relacionadas con el oído, la vista y la agilidad física.

Todo parece indicar, por tanto, que la práctica musical es beneficiosa para el cerebro, ya se trate del cuerpo calloso, del córtex o de las regiones cerebrales relacionadas con los sentidos del oído y la vista, así como con la agilidad física.

Investigaciones anteriores han podido determinar que no existe en el cerebro una región específica para la sensibilidad musical, sino que la música abarca diversas áreas cerebrales, incluso algunas que normalmente están implicadas en otro tipo de actividad. También hemos descubierto que las áreas cerebrales activas varían según la experiencia individual y el entrenamiento musical.

Se sabe asimismo que la música está estrechamente relacionada con la cultura humana desde sus orígenes y que la práctica musical ayuda a los estudiantes a desarrollar el cerebro y a mejorar sus aptitudes académicas.

Fuente: <http://www.redem.org/la-musica-tiende-puentes-entre-los-dos-hemisferios-del-cerebro-infantil/>

Fotografía: tendencias

Fecha de creación
2016/08/02