Beneficios médicos de la práctica musical

Institut de l'Art
Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art-Terrassa

Las lesiones entre los músicos son muy frecuentes. Ello resulta sorprendente, incluso para los propios intérpretes. Es por ese motivo que, cuando un especialista en medicina del arte es invitado a un medio de comunicación, lo más habitual es que se le interrogue sobre los riesgos que entraña esta actividad. A menudo, al finalizar la entrevista, uno tiene la sensación de que, más que fomentar la prevención de las lesiones, lo que se ha conseguido es prevenir a los padres para que no lleven sus hijos a las escuelas de música.

Así, aunque sigue siendo necesario explicar porqué se producen estas lesiones y, sobretodo, cómo se pueden evitar, cada vez tengo más la necesidad de incluir en mis intervenciones mediáticas algún mensaje positivo; aunque raramente se me interrogue específicamente sobre ello. No se trata de menospreciar los riesgos de la práctica instrumental. Pero tampoco hay que olvidar sus grandes beneficios. Dicho de forma sencilla, tocar un instrumento tiene grandes beneficios psicológicos, culturales, sociales e, incluso, médicos. Y, aunque frecuentemente conlleve ciertos padecimientos físicos, estos pueden prevenirse.

Así que, hoy, por favor, déjenme desahogarme. Déjenme que les hable de los beneficios de la práctica instrumental. Ya que estos son numerosos, me centraré, casi exclusivamente, en los de tipo médico.

Sabemos que cualquier proceso de aprendizaje comporta cambios en nuestro organismo. Estos cambios se aprecian en el sistema nervioso y, si el entrenamiento realizado conlleva cierta carga física, también en el musculoesquelético y cardiovascular. Así, las funciones cerebrales relacionadas con la percepción y ejecución de la música, como es lógico, están más desarrolladas en los que han recibido formación en este terreno. Los músicos procesan la información musical de forma más rápida y precisa. Ello se consigue mediante un aumento del tamaño de las áreas cerebrales encargadas de estas tareas y una mejora en las conexiones neuronales responsables de la percepción y la producción del sonido.

¿Pero, estos cambios sólo son útiles para la ejecución y la percepción musical o comportan también ventajas en otros terrenos?.

Photo © Dido Mihajlov

Existen evidencias de que los campos del lenguaje y la música están estrechamente interconectados. Incluso sabemos que comparten numerosas áreas cerebrales. Es por ello que no nos debería sorprender la existencia de estudios científicos que demuestran como los sujetos entrenados en el terreno musical muestran mayores habilidades y capacidades en el lenguaje. Sabemos que estas personas construyen y perciben mejor el lenguaje, aprenden más fácilmente la propia lengua, entienden y aprenden mejor las lenguas extranjeras y son claramente mejores en lectura.

Hay estudios que demuestran que aquellas personas de más de 65 años que participan en actividades musicales tienen mejor calidad de vida.

Su mejor capacidad de discriminación de los sonidos les permite, además, ser más eficientes en la comprensión de las conversaciones en ambientes ruidosos, un problema que suele aumentar con la edad y que en los músicos lo hace en menor grado. Los efectos beneficiosos de la práctica musical sobre el lenguaje son tan evidentes que ya se está utilizando el entrenamiento musical como herramienta de mejora de trastornos del habla y del lenguaje. Así, por ejemplo, se está probando con éxito en trastornos como la dislexia.

El aprendizaje musical es tan específico que las habilidades que se adquieren al tocar no repercuten de forma clara y directa sobre otras actividades. Aprender a tocar el piano no nos permite automáticamente poder tocar la guitarra o ser mejores escribiendo en el teclado del ordenador. Sin embargo, sí que se ha constatado que los músicos tienen más facilidades para nuevos aprendizajes motores. Sabemos que las áreas cerebrales encargadas de los movimientos de las manos se vuelven, con el tiempo, un poco más grandes en los músicos. En los individuos no entrenados musicalmente, las áreas corticales cerebrales correspondientes a la mano dominante (el hemisferio izquierdo en los diestros) es claramente mayor al contralateral. En cambio, en el caso de los músicos, debido a una mayor equidad en el uso de ambas manos, esta diferencia tiende a desvanecerse. Estos cambios en el tamaño de las zonas cerebrales también se observan en las encargadas de la visión y la audición. El cuerpo calloso, la estructura neuronal encargada de intercomunicar los dos hemisferios del cerebro y, por lo tanto, responsable de la coordinación de tareas y habilidades también tiene mayor tamaño en los músicos. Estos cambios en el tamaño cerebral se deben a que el proceso de aprendizaje estimula las células nerviosas. Ello, en consecuencia, aumenta su número y densidad y comporta que se establezcan mayor número de conexiones entre ellas situando al músico en mejores condiciones para adaptarse y aprender. Los estudios existentes nos muestran, además, que tales cambios ya son visibles después de

Institut de l'Art
Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art-Terrassa

poco más de un año de iniciado el entrenamiento musical. Son tanto más evidentes cuanto más joven se ha iniciado la práctica instrumental y más tiempo se ha mantenido esta. Se ha visto que, para que estas mejoras persistan durante toda la vida, es necesario tan solo 3 años de educación musical. Además, aunque los beneficios serán mayores si este trabajo empieza a edades tempranas, las mejorías también se observan si el entrenamiento musical empieza en la edad adulta.

Existe la duda de si algunas de estas diferencias pudieran ya existir antes de empezar la práctica instrumental y que, por lo tanto, estos cambios y los beneficios que de ellos se derivan no fueran realmente producto de la actividad musical. También se ha discutido si el ambiente musicalmente enriquecido al que está sometido el músico en su niñez pudiera representar también un factor relevante. Es por ello que diversos estudios han analizado esta posibilidad. Las conclusiones son claras: los niños que escogen estudiar un instrumento no lo hacen por el hecho de estar especialmente dotados previamente o tengan unos cerebros organizados de forma diferente a los demás. Las diferencias observadas, por lo tanto, son debidas al entrenamiento musical intensivo y no a cualidades biológicas preexistentes o al contexto cultural en que crece la persona.

Los beneficios médicos de la práctica instrumental no sólo se centran en la mejora de las habilidades y la capacidad de aprendizaje. Existen cambios que inciden en el estado de salud y la calidad de vida. Vamos a poner sólo algún ejemplo. Como es sabido, la edad tiene un efecto deletéreo para nuestro cerebro. Con el paso de los años perdemos células nerviosas. Sin embargo, se ha observado que el entrenamiento musical precoz contribuye a evitar o minimizar estas pérdidas. Se ha comprobado, por ejemplo, que los músicos de orquesta no manifiestan el mismo grado de pérdida de volumen cerebral que manifestamos todas las personas al envejecer. También son menos susceptibles a la degeneración neuronal haciéndoles menos propensos a la demencia. Los músicos de entre 60 y 83 años que han tocado al menos 10 años, tienen mejor memoria no verbal, procesamiento ejecutivo o capacidad para nombrar objetos que los no músicos.

Aspectos que mejoran gracias al entrenamiento musical (tocar o cantar)

Los estudios científicos existentes demuestran que la práctica musical, a parte de los cambios directamente relacionados con la propia actividad, conllevan mejoras claras en:

- La capacidad de respuesta
- La habilidad para detectar errores y conflictos en la información
- El razonamiento abstracto
- El razonamiento matemático
- La memoria
- La velocidad de procesamiento
- El razonamiento
- El reconocimiento de patrones visuales
- El recuerdo de listas de palabras
- La percepción de los sonidos
- La atención selectiva

Mejoras relacionadas con el lenguaje

Sabemos que la música es procesada, en buena parte, como un lenguaje. Es por ello que no nos sorprende que los músicos presenten:

- Desarrollo más precoz y sólido de los mecanismos relacionados con la sintaxis y el procesado del lenguaje
- Mayor memoria verbal (a corto y largo plazo)
- Mayor velocidad de percepción verbal
- Mayor capacidad de aprendizaje del lenguaje
- Más facilidad para aumentar el vocabulario
- Mayor capacidad de detectar y reproducir los pequeños cambios en el tono de voz (las inflexiones) que son esenciales en el lenguaje tonal
- Mayor capacidad de reproducción de nuevos sonidos vocales
- Más facilidad de reconocimiento de sonidos verbales
- Mayor facilidad para aprender las reglas sintácticas

Por último, permítanme citar, muy sucintamente, alguno de los beneficios psicológicos de la práctica instrumental. Hay estudios que demuestran que aquellas personas de más de 65 años que participan en actividades musicales tienen mejor calidad de vida. Ello se debe, entre otros factores, al hecho de que tocar les da mayor autoestima, les hace sentir competentes e independientes, tienen menor sensación de aislamiento y soledad y les ayuda a no preocuparse tanto por sus problemas. Por lo tanto, todos a tocar o a cantar. Ello nos hará más felices, más sanos y más capacitados para adaptarnos a este mundo cambiante. No sirve la excusa de no sentirse talentoso para la música. Es evidente que si a uno no le gusta tocar no hace falta forzar la situación. Pero sabemos que estos beneficios no sólo los obtienen los músicos de alto nivel. Cualquier persona los puede obtener. Tampoco parece relevante el tipo de instrumento tocado. El canto también ofrece los mismos beneficios. Por lo tanto, empiecen el aprendizaje musical lo antes posible y prolónguenlo cuanto más tiempo mejor a lo largo de sus vida. Es una buena inversión. Es cierto que una gran parte de los niños (o adultos) que inicien el aprendizaje musical lo acabarán dejando antes de lo deseado. Pero, incluso ellos se beneficiarán, a lo largo del resto de sus vidas, de los cambios que este aprendizaje habrá comportado.

Jaume Rosset i Llobet
Director médico del Institut de Fisiologia i Medicina de l'Art-Terrassa. Director de la Fundació Ciència i Art.