

Beneficios de la música en el aprendizaje

Por Claudia Tobar, ctobar@usfq.edu.ec

1 ¿Son comprobados científicamente los beneficios de la música para el aprendizaje?

Los verdaderos efectos de la música para el aprendizaje no han sido 100% comprobados. Se puede asumir que las publicaciones que promueven algún beneficio son especulaciones inteligentes que funcionan (Tokuhama-Espinosa, 2008).

Lo que sí se sabe con certeza es que la música es percibida de diferente manera por diferentes personas, por lo que no hay cómo generalizar si determinado tipo de música relaja y otro anima o si un estilo de música es superior para estimular el aprendizaje, por ejemplo.

2 ¿La música ha estado presente siempre?

La música ha estado presente en todas las culturas en alguna forma. La usamos como humanos entre nuestras interacciones cotidianas. Se ha documentado la existencia en culturas prehistóricas de instrumentos tipo flauta, hechas de huesos. Charles Darwin decía que la música ayudaba inicialmente a los humanos a encontrar pareja. En su libro *El origen del hombre* (1859), Darwin expresaba que hombres y mujeres, incapaces de expresar su amor en palabras, lo hacían a través de notas musicales y ritmo, de la misma forma que los pájaros.

3 ¿Podemos ver los efectos de la música en nuestro cerebro?

Con el uso de la tecnología de imagen cerebral se ha logrado obtener un mapa para ubicar las partes del cerebro responsables de procesar la música en músicos profesionales versus gente de dones “regulares” en la misma (Levitan, 2006). La música se procesa de forma sinfónica entre varias partes del cerebro a la vez. Entra por la corteza auditiva, pasa por el lóbulo frontal, el núcleo, el cerebelo, el lóbulo occipital y el sistema límbico. Este camino nos ayuda a entender su efecto en las diferentes reacciones que manifiesta una persona u otra (Levitan, 2006). Asimismo, la música pasa por la corteza visual creando imágenes y recuerdos de las melodías que escuchamos. Además, se ha notado que las personas que escuchan o aprenden algún ritmo por primera vez activan diferentes partes de sus cerebros que los músicos expertos.



4 ¿La música apoya la memoria?

Pacientes con Alzheimer usan la terapia musical para recordar eventos o personas. La música nos transporta hacia momentos, incluso cuando no recordamos nada más. Es más poderosa que las imágenes (Kazan, 2008)

“La música también activa la memoria automática provocándonos recordar letras de canciones sin siquiera estar conscientes que las sabemos; salen de nuestra boca como reflejo” (Armstrong, 2008, p. 98, traducido por autor).

La música tiene una poderosa relación con la capacidad de recordar. Si uno escucha un tipo de música al momento de aprender algo y escucha esa misma música al momento de recordar, como por ejemplo en una prueba, los resultados son mejores que sin la música (O'Donnell, 1999).



5 ¿Puede la música provocar emociones?

El cine conoce muy bien este principio y utiliza la música como herramienta para hacernos sentir emociones.

De acuerdo con un estudio de Juslin y Laukka (2004), la música provoca emociones más cuando estamos solos, y las emociones son más poderosas cuando son positivas que negativas. Richard Restak sugiere que una de las recetas para mantener una fresca habilidad mental es usar la música para tener un estado de ánimo positivo, relajarse y estimular la corteza visual con

la imaginación (2009). En la Universidad de Zúrich (Suiza) se realizó un experimento sobre el impacto de la música en nuestro estado de ánimo con tres variables: música, imágenes o combinación de las dos. Los resultados revelan que la música tiene mayor poder de influencia al momento de provocar una emoción. La música activa la corteza visual para visualizar imágenes relacionadas con la emoción (Baumgartner et al., 2005).

6 ¿La música puede funcionar como terapia para el aprendizaje?

Helen Neville y colegas (2008) realizaron una intervención con niños de tres a cinco años para ver efectos de la música como programa de apoyo académico. Utilizaron tres variables: a) intervención musical como apoyo; b) ayuda individualizada; c) y clase regular. Los resultados mostraron que la música como herramienta de apoyo académico es igual de poderosa que el apoyo individualizado, siendo la diferencia fundamental el efecto lúdico ofrecido por la música frente al apoyo individualizado.

7 ¿Es diferente el cerebro de los músicos?

Todos los cerebros son diferentes. Nuestros cerebros están cambiando cada día con cada experiencia que tenemos. Este órgano plástico se adapta al nuevo aprendizaje. Gracias a la estimulación auditiva, motora y visual, los cerebros de los músicos han mostrado a grandes rasgos tener ciertas similitudes. Además, han demostrado tener una corteza cerebral más grande, aumento en la masa blanca y agrandamiento del área de Broca (Andreasen, 2006), lo que puede significar oportunidad de futuras conexiones de aprendizaje.

8 ¿Imaginarnos tocar un instrumento estimula nuestro cerebro?

Alvaro Pascual-Leone presenta asombrosos resultados acerca de la práctica a nivel mental. Imágenes de resonancia magnética funcional demuestran el poder de la mente (Begley, 2007). Así, la visualización de una práctica demostró ser igual de poderosa que la práctica misma. Combinar entrenamiento con práctica mental puede provocar grandes avances en el dominio de la destreza (Begley, 2007). La conclusión de este estudio puede trasladarse a todo dominio que podamos visualizar en nuestra mente, no solamente tocar un instrumento.

9 ¿Puede la música ayudar en terapias de estimulación de lenguaje?

Pacientes diagnosticados con afasia de lenguaje han logrado increíbles avances gracias a la terapia de entonación melódica (Melodic Intonation Therapy, MIT) (Albert et al., 1973). Los pacientes lograron cantar antes de poder hablar durante el proceso. “La música está en un lugar más profundo que el lenguaje, alcanza lugares donde el lenguaje no puede entrar” (Glausiusz, 2009, p.60, traducido por la autora).

10 ¿La música ayuda a la atención y a la concentración?

Algunos cirujanos utilizan música durante sus operaciones para bloquear distracciones y concentrarse. Esto funciona gracias a que procesar música y realizar actividades manuales son procesos que no compiten entre sí a nivel cerebral (Restak, 2009). La música utilizada con efecto ambiental durante una actividad de escritura creativa aumenta la capacidad imaginativa, resultando en un texto más rico en vocabulario y fantasía (Brewer, 1995).



Referencias:

- Albert M.L., Sparks R.W., Helm N.A.(1973). Melodic intonation therapy for aphasia. *Archives of Neurology* ;29:130–131.
- Armstrong, S. (2008). *Teaching smarter with the brain in focus*. New York: Scholastic.
- Andreasen, N. (2006). *The creative brain*. New York: Penguin Group.
- Baumgartner, T. et al. (2005). *From emotion to perception to emotional experience: Emotions evoked by pictures and classical music*. Zurich, Suiza: Institute of Psychology, Zurich, University of Zurich.
- Begley, S. (2007). *Train you mind change your brain*. New York, NY: Ballantine Books.
- Brewer, C. (1995). *Music and learning: Integrating music in the classroom*. Bellingham, WA: LifeSounds.
- Glausiusz, J. (Winter, 2009). Power pop. *Discover Magazine: The Brain*. Pp. 56-60.
- Juslin, P. & Laukka, P. (2004). Expression, Perception and Induction of musical emotions. *Journal of New Music Research*. Vol. 33. No.3. Pp. 217-1238.
- Kazan, C. (2998). does music have a more powerful effect on memory than images, words, or smells? *The Daily Galaxy*. Retrieved from: http://www.dailygalaxy.com/my_weblog/2008/08/does-music-have.html
- Neville, H. et al. (2008). Effects of music training on brain and cognitive development in under-privileged 3- to 5-year-olds - preliminary results. *Learning Arts and the Brain*. New York, NY: The Dana Foundation.
- O'Donnell, L. (1999). *Music and the brain*. Descargado de: <http://www.cerebromente.org.br/n15/mente/musica.html>. Fecha: 5, Agosto, 2011.
- Restak, R. (2009). *Think smart*. New York, NY: Penguin Books.
- Sacks, O. (2008). *Musicophilia*. New York, NY: First Vintage Books.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2010). *Mind, brain, and education Science*. New York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.