

# Las Voces en el Cerebro

*Por Aurelio Porfiri y*

*Astri Soemantri*

Durante las últimas décadas, grandes avances en la investigación del cerebro han revolucionado muchos campos de estudio. Hoy en día hablamos con facilidad sobre neuroeconomía, neuroteología, neurobiología, etcétera. Las artes visuales también están siendo estudiadas desde una perspectiva neurocientífica (Ramachandran & Blakeslee, 1998). Cuanto más entendemos como funciona nuestro cerebro, mejor podemos entendernos a nosotros mismos. Debemos centrarnos no sólo en neurociencia, también en psicología para entender que nuestras reacciones son consecuencia de cómo nuestro cerebro entiende lo que llamamos "arte".

La música también forma parte de este fenómeno. Importantes investigaciones en el campo de la percepción musical y la cognición (razonamiento) nos ayudan a encontrar sentido a nuestra experiencia musical (empezando con Meyer, 1961). Para entender el gran desarrollo de este campo basta con nombrar los libros recientes más vendidos, como el conocido "This is your Brain on Music" (2006), de Daniel J. Levitin, por citar uno.

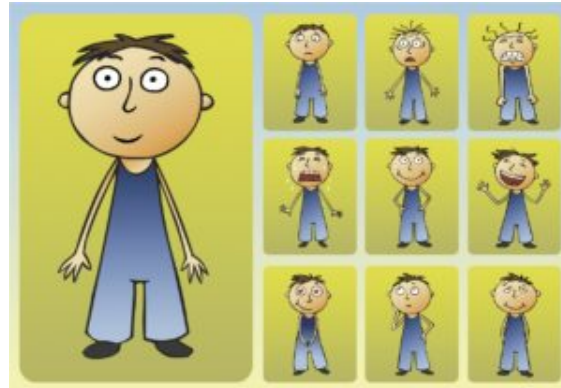
Sugerimos que estos desarrollos pueden ser también aplicados al campo de la música coral. ¿Pueden los recientes estudios del cerebro (neurociencia y psicología) ayudarnos a mejorar el rendimiento de nuestros coros? Creemos que sí. Sólo unos cuantos documentos (Porfiri, 2010) se han referido al tema de la neurociencia y a otros campos relacionados con la música coral, pero esto demuestra que con una mentalidad más abierta, se puede ofrecer materiales a los directores de orquesta y cantantes para hacer que sus actividades musicales tengan más

significado y efectividad. De hecho, sabemos que nuestro concepto de conocimiento es con frecuencia muy reducido. Pensamos en el conocimiento sólo como un fenómeno interno en nuestro campo profesional. Por ejemplo, creemos que todo lo que necesitamos saber sobre la música de coro se relaciona necesariamente sólo con la actividad de la coral. Pero cambios a nivel mundial nos enseñan que el conocimiento es de hecho holístico. Hay un solo conocimiento y muchas maneras de mirarlo. Así, creemos firmemente que es hora de empezar una nueva disciplina, que podemos llamar neurocoralidad, porque el canto coral incluye nociones más allá de las relacionadas sólo con cantar. Todo buen director sabe que tiene que dirigir su coral como un psicólogo, como un manager, como una persona de negocios, como estratega de marketing, como nutricionista, etcétera. El músico puro es hoy en día un tipo de figura mitológica; incluso los músicos del pasado, que tendemos a idealizar, tenían que cumplir varios papeles más allá del de puro creador de música.

¿Cómo podemos, entonces, dar más brillo al canto de nuestra coral basándonos en los recientes desarrollos de la ciencia, en especial la neurociencia? Afortunadamente, contamos hoy en día con enormes recursos que nos dan una visión más clara acerca de cómo nuestro cerebro entiende la música. Por ejemplo, cuando estamos tratando con diferentes trabajos de coral, puede ayudarnos el saber cómo el cerebro aprende o memoriza melodías. Tenemos que entender que nuestro cerebro es un sistema de crear patrones. Nada es imposible para nuestros coristas, pero debemos trabajar con ellos para que encuentren el sentido de sus percepciones auditivas y categorizar la pieza de música que se les dé (ver Thompson, 2009). Nadie nace con preferencia por un estilo de música. ¿Por qué, entonces, a gente de determinados países no les gusta cierto estilo de música, o incluso la encuentran molesta? Porque sus cerebros no pueden encontrar sentido a esas señales auditivas, no son capaces de encontrarle sentido a esas melodías o piezas.

La investigación educacional nos dice que lo primero que el cerebro pregunta cuando recibe información desde el exterior es: ¿es esto importante para mí? ¿De qué manera es relevante para mí? (Sousa, 2006). Así, algunas composiciones que pensamos que son importantes, puede que no lo sean para nuestros coristas. Entonces ¿qué necesitamos hacer? ¿Nos rendimos? En absoluto. Pero tenemos que seguir el camino por el cual el cerebro es capaz de aprender. En cuanto a esto, podemos decir que tenemos que ayudar al proceso de categorizar un estilo musical particular, de modo que los estudiantes no lo encuentren desconocido. (Categorización es el proceso que el cerebro usa para entender señales externas.)

Otro uso de reciente investigación en el campo de la música de coro es tratar problemas con cantantes adolescentes. Sabemos muy bien que cuando se dirige una coral de instituto, por ejemplo, hay que tratar con muchos arrebatos: llantos, cambios de humor, inconsistencias (Santrock, 2008). Eso nos vuelve locos. Pero debemos saber que semejante comportamiento adolescente es parte del proceso del crecimiento del cerebro. De hecho, a esa edad, la amígdala cerebral (la base de las emociones) toma un papel muy importante en el comportamiento porque el lóbulo frontal (la base de nuestro pensamiento racional) no está todavía totalmente desarrollada (Papalia, Olds, & Feldman, 2009). Saber esto y muchas otras cosas nos ayudará a tratar los problemas con mayor conciencia sobre su naturaleza real. Posiblemente sugerirá que busquemos apoyo psicológico en lugar de gritar más. También sabemos que recientes descubrimientos pueden ayudarnos a hacer las prácticas más efectivas sabiendo los colores correctos para el entorno y sabiendo que cierto humor realmente ayuda con el proceso de aprendizaje.



*Table of the emotions*

Estos son sólo algunos ejemplos del potencial de este nuevo acercamiento a nuestra producción de música coral. Nuevos documentos y hallazgos en investigaciones nos presentan nuevas perspectivas acerca de nuestro cerebro y el potencial de usarlo y desarrollarlo para cualquier actividad humana, incluyendo la música. Conectar ciencia y arte puede dar sorprendentes resultados potenciales. Y de hecho esto no es algo nuevo, porque sabemos que ésta era la visión medieval de la música, una reflexión de un orden y perfección superior.

Muchos de estos nuevos descubrimientos son bien aceptados y ya han sido puestos en práctica en entornos educativos. Realmente consideramos que es hora de aplicar las conclusiones de estas investigaciones al campo de la coral. De hecho sabemos que muchos musicólogos ya han empezado a analizar composiciones musicales desde la perspectiva del proceso cognitivo de los oyentes (Marsden, 1987). Ahora necesitamos ser conscientes de que no podemos simplemente rechazarlo, en un momento en el que el mundo está cambiando tan drásticamente. Sabemos que debemos aceptar este reto y empezar a ver a nuestros coristas como algo más que voces, porque voces son el producto del trabajo del cerebro. Por lo tanto directores de orquesta dirigen cerebros, y cuanto más tengan en cuenta cómo esos cerebros funcionan, mejores serán los resultados que tanto les cuesta obtener.

## REFERENCIAS

- Levitin D.J. (2006). *This is Your Brain on Music: The Science of a Human Obsession*. New York, NY: Penguin Group.
- Levitin D.J. (2009). *The World in Six Songs: How the Musical Brain Created Human Nature*. New York, NY: Penguin Group.
- Marsdeen A.A. (1987). A Study of Cognitive Demands in Listening to Mozart's Quintet for Piano and Wind Instruments, K. 452. *Psychology of Music*. 15, 30.
- Meyer L.B. (1961). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Papalia, D.E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2009). *Human Development (11th ed.)* Boston, MA: McGraw-Hill.
- Porfiri, A. (2010). *Brain for Conductors*. Paper presented at the Music Cognition II conference, December 3, 2010, Macau, China.
- Romachandran, V.S. & Blakeslee, S. (1998). *Phantoms in the brain: Probing the Mysteries of the Humand Mind*. New York, NY: HarperCollins Publishers.
- Santrock, J. W. (2008). *Children (10th ed.)*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Soussa, D.A. (2006) *How the Brain Learns (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Thompson, W.F. (2009). *Music, thought, and feeling: Understanding the Psychology of Music*. New York, NY: Oxford University Press.

**Aurelio Porfiri** es un organista italiano, director coral y compositor. Es Profesor de música asociado y coordinador del programa musical en la Universidad de Saint Joseph (Macau, China). También es director de las actividades corales de la sección inglesa en la Escuela Santa Rosa en Lima. Es director de orquesta invitado en el departamento de educación del conservatorio de música de Shangai (China). Ha publicado cuatro libros y más de 200 artículos. Como compositor ha publicado docenas de salmos, oratorios, himnos, responsorios y motetes en Italia, Alemania y Estado Unidos. Email: [aurelioprfiri@usj.edu.mo](mailto:aurelioprfiri@usj.edu.mo)



**Ángela Astri Soemantri** es una de las candidatas para el Master de Psicología Educacional. Ha dedicado 14 años de su vida a enseñar música, principalmente piano. Durante los últimos 10 años, se ha centrado en el estudio de música coral, involucrándose activamente en solo, organización de talleres y clases magistrales. Tiene gran pasión por transmitir esos conocimientos a sus coristas: Ángela dirigió el coro de Monarch Orcaellanum Luminare (MOL, anteriormente conocido como Orcaellae Vox Sacra) en un concurso internacional de corales en Venecia, Italia (Mayo, 2009), donde ganó dos diplomas de oro (en las categorías de cámara mixta y folclore). Orgullosa de ser de Indonesia, la señora Soemantri se compromete a aportar la riqueza de su cultura a todo el mundo a través de la música coral. Email: [angela.astri@gmail.com](mailto:angela.astri@gmail.com)



*Traducción del inglés, Paula Sawyer (Hawái, USA)*

*Edited by Anita Shaperd, USA*