

EL EFECTO MOZART

Walter Augusto Velasco Cuevas*

El efecto de la música de Mozart ha llegado a conocimiento del público gracias, en gran parte, a la innovadora investigación realizada en la Universidad de California a comienzos de los años 90. En el Centro de Neurobiología, Aprendizaje y Memoria de Irving, un equipo de investigadores comenzó a observar algunos de los efectos de la música de Mozart en universitarios y niños. Frances H. Rauscher y sus colegas realizaron un estudio en el cual 36 estudiantes de psicología obtuvieron una puntuación superior en ocho y nueve puntos en el test de cociente de inteligencia espacial (parte de la escala de inteligencia Stanford-Binet) después de escuchar diez minutos de la “Sonata para dos pianos en re mayor”. Si bien los efectos duraron diez y quince minutos, el equipo de Rauscher llegó a la conclusión de que la relación entre la música y el razonamiento espacial es tan fuerte que simplemente escuchar música puede influir muchísimo.

Una vez que tuvieron los resultados, uno de los investigadores, el físico teórico Gordón Shaw, sugirió que posiblemente la música de Mozart “aviva” el cerebro. “Sospechamos que la música compleja facilita ciertos comportamientos neuronales complejos que intervienen en las actividades cerebrales superiores, como las matemáticas y el ajedrez. La música simple y repetitiva por el contrario, podría tener un efecto opuesto”.

En un estudio de seguimiento, los científicos exploraron las bases neurofisiológicas de este aumento en la capacidad de razonamiento. Hicieron más pruebas de inteligencia espacial a 79 alumnos, proyectando 16 figuras parecidas a hojas de papel dobladas de diferentes formas; cada proyección duraba un minuto. El ejercicio consistía en decir cómo serían las figuras cuando se desplegaran. Durante un periodo de cinco días, un grupo escuchó la sonata de Mozart, otro estuvo en silencio, y un tercer grupo escuchó sonidos mezclados, entre ellos música de Philip Glass, una historia contada en audiocasete y una música de baile.

Los investigadores informaron que los tres grupos mejoraron sus puntajes del primero al segundo día, pero mientras el reconocimiento de figuras en el grupo de Mozart fue del 62 por ciento, el porcentaje en el grupo en silencio fue de 14, y del 11 por ciento en el grupo de sonidos mezclados. El grupo de Mozart continuó obteniendo los mayores puntajes los días siguientes, y en los otros grupos no hubo ninguna variación importante en sus puntajes. Buscando un mecanismo que explicara este efecto, los científicos sugirieron que escuchar a Mozart “organiza la actividad de las neuronas en la corteza cerebral”, reforzando sobre



* Gestor del curso de iniciación musical de la Universidad Autónoma del Carmen.

todo los procesos creativos del hemisferio derecho relacionados con el razonamiento espacio-temporal. Escuchar música, concluyeron, actúa como un “ejercicio” para facilitar las operaciones de simetría relacionadas con la actividad cerebral superior. Dicho con palabras sencillas, puede mejorar la concentración, aumentar la capacidad de dar saltos intuitivos.

En un estudio más reciente, el equipo de Rauscher y Shaw observó a 34 niños en edad preescolar que tomaban clases de piano con métodos de Mozart; observó en ellos una espectacular mejoría en la realización de tareas espaciales y temporales (mejoría de hasta un 36 por ciento), mejoría no experimentada por otros 34 niños que recibieron otro tipo de estimulación. Después de estos estudios, un buen número de escuelas públicas incorporaron obras de Mozart como música de fondo e informaron mejoría en la atención y rendimiento de sus alumnos.

Es posible que los poderes de la música sean aún más impresionantes que lo que indican estos estudios. Aunque el equipo de Irvine llevó a la atención del público el efecto Mozart, sin duda han sido los estudios del doctor francés Alfred Tomatis los que han establecido las propiedades sanadoras y creativas del sonido y la música en general, y del efecto Mozart en particular.

Durante la última mitad del siglo, este médico francés ha dedicado su vida a comprender el oído y las muchas manifestaciones de la escucha; algunos lo consideran el Einstein del sonido. Durante muchos años, el doctor Tomatis ha hecho pruebas a más de 100.000 personas en sus Centros de Escucha (Listening Centers) de todo el mundo para detectar discapacidades de escucha, vocales y auditivas, así como un sin fin de trastornos del aprendizaje. Ha trabajado con músicos profesionales, niños con discapacidades psicológicas y de aprendizaje, además de personas con lesiones graves en la cabeza. Su visión global del oído establece nuevos modelos para la educación, curación y rehabilitación. Él es el precursor del llamado nacimiento sónico, donde se le pone a la madre a escuchar por medio de un walkman, obras de orquesta de Mozart, sobre todo los conciertos de violín ya que estos fueron realizados por el autor cuando su esposa estaba embarazada. Este nacimiento sónico crea en los bebés una estimulación temprana; cabe mencionar que en un principio el doctor Tomatis realizó estudios a grupos de niños donde los estimulaba con música de Mozart y al otro grupo con otro tipo de melodía, el desarrollo intelectual de los niños que fueron expuestos a las audiciones mejoraron en un 36 por ciento, y el otro grupo sólo mejoró en un 11 por ciento. Asimismo, se ha usado la música de Mozart con bebés prematuros.

En sus estudios el doctor Tomatis usó diferentes tipos de música, tanto folclórica, otros autores, ritmos. Sin lugar a dudas, se demostró que la música de Mozart es la que de-

sarrolla, motiva y estimula de una manera más rápida, y con resultados en la persona que la está siendo sometida a las audiciones.

En 1962, el doctor Lee Salk demostró que el feto es consciente de los latidos del corazón de su madre. Actualmente, los embriólogos están de acuerdo que el oído es el primer órgano que se desarrolla en el embrión. El doctor Thomas Verny y el director de la orquesta filarmónica de Ontario, Boris Brodt, publicaron en *La vida secreta del niño que va a nacer*, que la música que un feto debe escuchar debe ser la de Mozart y ciertos conciertos de Vivaldi, basándose en investigaciones hechas por ellos mismos, con madres en estado de embarazo; incluso recomiendan que estas audiciones deben darse en las primeras semanas, así como en las últimas fases de gestación. Ya que esta música les da a los fetos estabilidad en el ritmo cardíaco y dejan de patear.

En un estudio realizado a mediados de los años ochenta, psicólogos del Pacific Medical Center de San Francisco descubrieron que las melodías y arreglos de la música de Mozart, tranquilizaba a los bebés hospitalizados, ya que dejaban de patear y llorar; a raíz de esto la casa Philips produjo un álbum, *Mozart for mothers to be*, en que cita estudios pre y posnatales en que se demostraba que las madres, y también los bebés, reaccionaban positivamente a esta música. En un estudio realizado en el Center Medical Tallassee Memorial (Florida), con 52 bebés, algunos prematuros y otros nacidos con poco peso, se comprobó que tocarles música de Mozart por una hora, ya sea que estas fueran vocales o instrumentales, reducía la estancia en el hospital en un promedio de cinco días. También se observó que, comparados con los bebés a los que no se les ponía música, necesitaban menos biberón y sufrían menos de estrés.

Algunas personas pueden llegar a preguntar ¿por qué Mozart? ¿Por qué no llamarle efecto Bach, o Haydn? Se ha descubierto que la música de Mozart invariablemente tranquiliza a sus oyentes, mejora la percepción espacial y permite expresarse con más claridad, comunicarse con el corazón y la mente. Tomatis descubrió que la música de Mozart lograba indiscutiblemente los mejores resultados y las reacciones más duraderas.

Ciertamente, los ritmos, melodías y frecuencias altas de la música de Mozart estimulan, y carga las zonas creativas y motivadoras del cerebro. Pero tal vez el secreto de su grandeza está en que todos sus sonidos son muy puros y simples. Mozart no teje un deslumbrante tapiz como el gran genio matemático de Bach. Tampoco levanta una marejada de emociones como el torturado Beethoven. Su obra no tiene la desnuda llaneza del canto gregoriano, una oración tibetana o un himno evangelista. No calma el cuerpo como una buena música folclórica, ni nos incita a movernos de forma frenética como el rock; su ingenio nos permite acceder a nuestra sabiduría interior más profunda.

Bibliografía

- BELK, Judith, *The Tomatis Method*, Paris, Fixot, 1991
CAMPBELL, Don, *The Mozart effect*, Barcelona, Urano, 1997
TOMATIS, Alfred, *Music Mozart*, Paris, Fixot, 1992
RAUSCHER Y SHAW, *Listening to Mozart*, Paris, Fixot 199