

PRÓLOGO

El Efecto Mozart para niños es una aportación importante a la revolución callada que está teniendo lugar en la actualidad, revolución que podría cambiar la historia humana de modo tan decisivo como la imprenta, la electrónica o la física cuántica. Y para mejor. Esta tranquila revolución está surgiendo de la investigación acerca de la formación y el desarrollo del cerebro del niño desde su concepción. Ninguna generación anterior a la nuestra ha tenido acceso a tal riqueza de conocimientos acerca del desarrollo del bebé y el niño como la que tenemos hoy en día, como tampoco directrices claras sobre la forma de aplicar esta información a nosotros mismos y a nuestros hijos. El cambio que puede producir esta aplicación en la vida humana es asombroso, realmente revolucionario.

Gracias a la dedicación y habilidad de estudiosos como Don Campbell, el futuro de la humanidad se ve más brillante que nunca. En las páginas siguientes, Campbell nos ofrece un resumen sencillo pero exhaustivo del desarrollo del niño, centrándose en su amplia comprensión de los estudios sobre el cerebro que se están realizando en nuestra época. Igualmente nos ofrece un análisis novedoso y creativo sobre cómo podemos aplicar los resultados de estos estudios en nuestras vidas y en las de nuestros hijos. No conozco ningún otro caso en que en un libro corto se trate un tema tan complejo de forma tan clara, interesante, amena y fácil de leer, a la vez que con directrices claras para aplicar y hacer uso inmediato de lo que se conoce. El don de Campbell es excepcional, y esta obra es excepcional.

He aprendido tanto de este libro, en realidad, y sobre un tema en el que me creía bastante experto, que siento verdadera gratitud hacia él. Tuve una experiencia similar cuando, después de haber escrito tres libros sobre la inteligencia del corazón, descubrí el Institute of Heartmath y el nuevo campo médico de la neurocardiolo-

gía. Neurocardiología se traduce más o menos como «el cerebro del corazón», y se centra en el descubrimiento de que el corazón es un importante centro nervioso, en el que se encuentra la verdadera «inteligencia regidora» de nuestra vida. Los estudios de investigación han sacado al corazón de su antigua categoría sentimental, elevándolo a la de importantísimo y asombroso factor de la inteligencia humana. Del mismo modo, Don Campbell, a lo largo de sus muchos decenios de investigación en música y desarrollo del niño, ha sacado a la música de su categoría de adorno o diversión, colocándola en el lugar que le corresponde como una de las principales inteligencias innatas. Codificada genéticamente en nuestra especie, y fundamental para nuestro bienestar, la música es, efectivamente, un cimiento esencial para nuestras inteligencias más superiores, como demuestra Campbell ampliamente.

Howard Gardner ha catalogado la música como una de las siete inteligencias básicas formadas en nuestro sistema genético. Antes que él, siguiendo a Maria Montessori, Jean Piaget reconoció la música como una inteligencia innata preparada para desplegarse entre el tercero y cuarto años de vida. Y antes que ellos, por su comprensión intuitiva del desarrollo humano en general, Rudolf Steiner hizo de la música una piedra angular de su extraordinario sistema de educación Waldorf. Steiner reconocía la música como el cimiento del intelecto, la creatividad, la capacidad matemática y el desarrollo espiritual, y como tal vez la forma más grande de arte, por derecho propio.

Amante de la música toda mi vida, recuerdo el placer con que leí, a fines de los años cuarenta, que los científicos del centro nuclear de Oak Ridge (Tennessee) se reunían en sus ratos libres por la noche a tocar cuartetos de cuerda. Me llamó la atención cuando al neurobiólogo David Hubel, premio Nobel por sus investigaciones sobre las neuronas de la corteza visual del cerebro, le preguntaron si tenía algún otro interés aparte de su especialidad y contestó: «En realidad, me parece que he pasado una desmesurada cantidad de mi vida sentado al piano». Y, ciertamente, es muy conocido el largo romance de Einstein con el violín.

Don Campbell arroja luz sobre el papel del sonido en el proceso cuerpo-cerebro, invocando su larga asociación con el médico francés Alfred Tomatis, la principal autoridad mundial sobre el papel del sonido en la conciencia y la percepción. Campbell tiene tam-

bién conocimientos extraordinarios y comprensión del desarrollo del bebé y el niño, ya que ha trabajado en profundidad con niños de todos los niveles. Su visión del desarrollo del niño en relación con la música presenta un aspecto de la evolución intelectual no tratado con tanta profundidad por nadie hasta el momento (que yo sepa). Y sin duda, con la impresionante cantidad de información de Campbell, los lectores comprenderán por qué la música surge como un factor importantísimo en el desarrollo de la inteligencia en general.

Es interesante observar que los antiguos sabios hindúes aseguraban que el Universo surgió en primer lugar como sonido; el sonido hizo surgir la luz, y la luz hizo surgir la materia. De forma similar a la Biblia, los sabios orientales afirmaban que en el principio era el Verbo, la Palabra, el sonido que era con, y/o en Dios. Sabemos que en el desarrollo del cerebro-mente del feto, el sistema auditivo se forma muy pronto. Y el aprendizaje del lenguaje, en su primera forma sensorial-motora, comienza alrededor del quinto mes en el útero, cuando el bebé empieza a manifestar reacciones musculares a los fonemas (o «elementos fónicos», si se quiere) de la lengua materna. Y esta reacción corporal al sonido y a la palabra precede y es fundamento del desarrollo de la palabra visual. Lógicamente la visión debe esperar el nacimiento para desarrollarse, y al abrirse a un «mundo visual» el bebé forma esas «estructuras de conocimiento» relativas al mundo físico experimentado a lo largo de sus primeros años. Así pues, los antiguos tenían razón en el orden de aparición que daban al sonido, palabra, luz y materia para explicar el modo como se nos despliega el mundo humano.

El físico David Bohm, discípulo de Einstein, llamó luz congelada a la materia, y a la música, «orden puro implicado»; este orden implicado, según él, es la sutil energía cuántica de la que nace toda experiencia. La filósofa Susanne Langer propuso que el lenguaje surgió de cantar, y que el canto nació de las expresiones espontáneas de placer o alegría. Y Platón decía que si pudiera elegir la música que escuchaban e interpretaban los jóvenes, podría determinar la sociedad que producirían.

He observado con admiración (y un poquitín de envidia) el eficiente triple «procedimiento didáctico» que emplea Campbell en este libro, y con qué esmero ha trabajado para hacer una deliciosa

experiencia estética y una aventura de aprendizaje de este viaje por la historia del desarrollo. Al mismo tiempo nos ofrece buenos y pertinentes ejemplos que ilustran y esclarecen los temas tratados. En tercer lugar, nos presenta ordenadamente las formas en que podemos aplicar cada nivel de aprendizaje en pasos concretos y muy prácticos que cualquiera puede seguir, para hacer realidad la vasta riqueza de espíritu que ofrece en la vida de nuestros hijos y la propia.

Campbell conoce muy bien las graves dificultades que enfrentan los niños en la actualidad (el creciente abandono en los primeros años, la falta de cariño y sustento, los defectos de la educación), pero en lugar de insistir en esos aspectos negativos, nos mantiene la energía y atención concentradas en hacer lo que es constructivo y beneficioso. En un espléndido ejemplo de lo que yo llamaría «modelo imperativo», nos ofrece atisbos biográficos del gran genio de la música, Mozart. Este genio, Campbell lo deja muy claro, fue criado y sustentado hasta su plena madurez por padres que le daban el necesario cariño, sustento, estímulo, aliento y apoyo para que floreciera esa inteligencia. En realidad, todo este libro parece diseñado para ayudarnos a extraer el «Mozart» de cada uno de nuestros hijos, con cualquier medio por el que estén predisuestos a expresar su genio.

Deseo que los lectores disfruten del placer y esclarecimiento que ofrecen las siguientes páginas; un curso maravilloso sobre el desarrollo infantil y humano desde una perspectiva tan nueva que no se puede evitar enriquecerse en muchos aspectos. Si todo esto no fuera suficiente, este libro es un curso introductorio a la escucha y aprecio de la música, una guía para jóvenes y mayores al más grande de los grandes clásicos. Así pues, ya sea que el lector/lectora tenga hijos, bebé, niños o adolescentes, la intención de tener hijos algún día, o sea tal vez un niño en el corazón (o tenga un cónyuge eternamente niño), sea cual sea su situación, leer estas páginas será una experiencia rica y gratificante.

JOSEPH CHILTON PEARCE
autor de *Magical Child* y
Evolution's End: Claiming the Potential of Our Intelligence

PRELUDIO

Qué mágico es tu sonido

*Ni un elevado grado de inteligencia, ni la imaginación,
ni ambas cosas unidas van a crear un genio.
Amor, amor, amor, esa es el alma del genio.*

WOLFGANG AMADEUS MOZART

Mi odisea musical comenzó antes que naciera, cuando los alegres sonidos de la armónica, la guitarra y el piano de mi padre llegaron por primera vez a mis oídos en desarrollo. Cobró velocidad durante mi primera infancia, cuando escuchaba extasiado mi disco de 78 rpm en que Daffy Duck ponía letra tonta a la *Rapsodia húngara* de Liszt. Todavía recuerdo los movimientos de mi cuerpo de tres años cuando gesticulaba al ritmo de «I'm a Little Teapot» [Soy una teterita] en la clase de la escuela dominical. Todavía siento el suelo duro del gimnasio donde descansaba después de almuerzo mientras la hermana Mary tocaba «The Laughing Phonograph» [El fonógrafo risueño]. Aún me parece sentir el olor del limpiamuebles en la mesa del comedor de nuestra casa cuando cantaba acompañando a los South Pacific, que desde un disco de vinilo cantaban «Dites moi», y encontraba sentido a palabras que aún no entendía.

Todo vibraba con un ritmo del que yo no sabía nada pero entendía íntima y totalmente. Recuerdo que cantaba, cantaba y cantaba a las libélulas, a los árboles y a mi amigo imaginario Hector Hamhock. Los sonidos de las sierras y martillos del taller de mi padre impresionaban con sus tonos agudos y vivos. La música era el placer, el poder que gobernaba mi vida. Mi padre andaba por la casa silbando, la comida que preparaba mi madre chisporroteaba en la cocina, la mecedora de mi abuela Mimi crujía, y *Perfume*, el gato, ronroneaba cuando lo acariciaba. Todo era música.

Mi romance infantil con el sonido me ha llevado a una larga y gratificante carrera musical: componer e interpretar profesionalmente, educar a niños mediante el ritmo y la melodía, e investigar las muchas formas en que la música configura y estimula la mente, el cuerpo y el espíritu. Estudiando de niño con Nadia Boulanger en el Conservatorio de Música de Fontainebleau, cerca de París, enseñando música y filosofía en el St. Mary's International School de Tokio, observando ritos de paso musicales en Bali, y cantando a niños tuberculosos en Haití y ayudándoles a comunicarse, he tenido la ocasión de comparar la música de diferentes culturas y sus efectos en las personas de todas partes. Mientras participaba en el Guggenheim Education Project de Chicago, fundaba y administraba el Institute for Music, Health and Education [Instituto para la Música, la Salud y la Educación] de Boulder (Colorado) y asesoraba a numerosas organizaciones educativas y escuelas, tuve la oportunidad de estudiar todas las formas en que el ritmo, la tonalidad y otros aspectos de la música y el sonido fomentan la creatividad, estimulan la mente, sanan el cuerpo, vencen el estrés y fortalecen a las familias.

En los años siguientes escribí un buen número de libros sobre la música y la educación, el cerebro y el espíritu, y comencé a dirigir talleres en todo el mundo para dar a conocer el poder del sonido. Mi fascinación se hizo intensamente personal en 1994, cuando me diagnosticaron un voluminoso coágulo de sangre debajo del hemisferio cerebral derecho. Si de verdad creía que la música puede afectar físicamente a la mente y el cuerpo, ciertamente ese era el momento de poner a prueba mi creencia. En los meses siguientes aprendí a usar el sonido y las imágenes mentales para desacelerar el pulso, la respiración y el metabolismo, a liberar energía para que circulara por mi mente y cuerpo, y aliviar así mis

inquietudes psíquicas y corregir mi estado fisiológico. La desaparición del coágulo aumentó mi enorme respeto por el poder del sonido y me estimuló a escribir *El efecto Mozart*.

Claro está que yo no he sido la primera persona interesada por los misteriosos efectos de la música, o de Mozart. La primera vez que me topé con una referencia a las posibilidades extramusicales de Mozart fue en mi adolescencia, viendo la película *Vértigo*, de Alfred Hitchcock, en 1957. En la película, Midge Wood (Barbara Bel Geddes) le dice a John «Scottie» Ferguson (James Stewart), que yace deprimido en una cama de hospital: «Tuve una larga conversación con una musicoterapeuta. Dice que Mozart es el indicado para ti [...], es el que barre todas las telarañas». Lo interesante es que *Vértigo* se inspiró en una novela francesa, y fue en Francia donde el pionero en el campo del efecto del sonido en el desarrollo del cerebro y el cuerpo, el doctor Alfred Tomatis, comenzó a usar música de Mozart en sus investigaciones, en las décadas de los sesenta y setenta. Tomatis logró demostrar que escuchar ciertos sonidos filtrados, concretamente los sonidos de la música de Mozart o de la voz de la madre, realmente influye en el cerebro de un modo que mejora las habilidades de escucha y habla, la salud emocional y la alerta mental. Su muy exitoso trabajo con niños afectados por el trastorno de falta de atención y otros problemas de aprendizaje resultó particularmente alentador. La noticia de sus logros se unió a una oleada de informes científicos que verificaban todo un surtido de efectos positivos de la música, demostrables y cuantificables.

Durante los años ochenta y noventa, las revistas científicas de todo el mundo comenzaron a publicar estudios que demostraban que la música modifica realmente la estructura del cerebro en el desarrollo del feto; que los bebés reconocen y prefieren la música que oyeron por primera vez en el vientre de sus madres; que el coeficiente intelectual aumenta entre los niños que reciben instrucción musical regularmente; que una media hora de terapia musical mejora el funcionamiento del sistema inmunitario en los niños; y que la música alivia el estrés, favorece la interacción social, estimula el desarrollo del lenguaje y mejora las habilidades motoras en niños pequeños. Finalmente, los educadores, músicos y científicos comenzaron a plantearse las preguntas adecuadas: ¿cómo afecta la música a los complejos sistemas del cerebro y el cuerpo? ¿Cómo

puede mejorar la memoria, disminuir el estrés y potenciar el rendimiento físico? ¿Por qué la música genera diferentes reacciones, dependiendo de si el oyente es joven o mayor, de si se sienta de cualquier manera o con la espalda recta, de si la escucha por la mañana o por la noche?

Durante los últimos diez años, he trabajado para dar a conocer estos poderes de la música a grupos tan diversos como orquestas sinfónicas, La Leche League, la Family Therapy Network y muchos otros. Dondequiera que he hablado, se me han acercado personas que habían experimentado sus propias transformaciones gracias a la música o tenían curiosidad por los efectos positivos que la música parecía tener en sus hijos. «¿Es cierto que tocar el piano hace más inteligentes a los niños?», preguntaban radioyentes. «¿La música podría mejorar las dotes deportivas de mi hijo?»; «Mi hija es muy tímida, ¿la música podría ayudarla a hacer amigos?»; «¿podría la música ayudar a mi bebé a caminar más pronto?»; «¿Puede hacer más fácil el proceso del parto?»; «¿Puede servir a mi hijo para aprender las tablas de multiplicar?»; «¿Es cierto que la música cambia la estructura del cerebro?».

El Efecto Mozart para niños tiene por finalidad satisfacer esta demanda de más información sobre las valiosas propiedades extramusicales de la música y el sonido, concretamente sobre las muchas maneras en que el ritmo y la melodía pueden estimular el desarrollo de los niños desde antes del nacimiento hasta media infancia y después. En este libro vamos a seguir el crecimiento del niño a medida que desarrolla su cerebro y los órganos de los sentidos antes de nacer, luego nace a un mundo nuevo desconcertante pero absolutamente cautivador, y poco a poco aprende a organizar, manipular y dominar todo lo que ve. Veremos que los matices conocidos de la voz de su madre y el consolador ritmo de los latidos de su corazón tranquilizan al bebé antes, durante y después del proceso de nacimiento; que las diferentes alturas de los sonidos le despiertan los oídos y estimulan el desarrollo del lenguaje, y que los juegos rítmicos y los estribillos, cánticos y canciones infantiles pueden enseñarle a mover el cuerpo con gracia y agilidad.

A medida que el niño crece, se pueden estimular sus capacidades y dotes sociales y académicas mediante su relación con la música. La música puede reflejar sus emociones medio comprendi-

das y ayudarlo a aprender a expresar lo que siente. Hacer música con otros le reforzará los lazos con su familia y comunidad, y lo conectará con su herencia cultural.

A lo largo de todo este libro presento ejercicios específicos para ayudar a tu hijo a cosechar los beneficios que ofrece la música. Te presentaré a algunos de los cientos de pensadores y educadores que cada día aportan más conocimientos a este nuevo y dinámico campo. (Al final del libro hay notas bibliográficas para los padres y educadores que deseen mayor información.) Ofrezco ejemplos de las muchas maneras en que la música ha mejorado la vida de niños con discapacidades de aprendizaje, trastornos emocionales y problemas físicos. Exploraré formas en que la música podría mejorar nuestro sistema de educación básica. En resumen, te explicaré cómo la música, esa fuerza milagrosa que todos tenemos a mano, y que no cuesta dinero, puede ayudar a tu bebé a convertirse en un niño confiado, considerado y bien equilibrado.

¿Puede la música hacer más inteligente a tu hijo? Ciertamente puede aumentar el número de conexiones neuronales en su cerebro, estimulando por lo tanto sus habilidades verbales. Puede enseñarle buenos hábitos de estudio, ayudarlo en sus esfuerzos por leer y comprender los conceptos matemáticos y memorizar con facilidad. Pero la inteligencia no se mide solamente por la capacidad para leer, escribir, memorizar y trabajar con cifras. Igualmente importantes son nuestro éxito en trabajar en comunidad, en recordar visual y auditivamente, en movernos, crear y relacionarnos con soltura y sensibilidad, en expresar emociones y aliviar el estrés, y en escuchar nuestra «voz interior» y confiar en ella. Todas estas capacidades se estimulan y mejoran escuchando y haciendo música. No hay duda de que son muchas las influencias que contribuyen a forjar una vida, y la música sólo es una de ellas. Pero a diferencia de nuestra herencia genética, que está fijada, nuestra herencia musical es ampliable. Podemos elevar el volumen y convertirla en la fuerza positiva que deseemos.

En resumen, mi intención en este libro no es crear superprodigios ni enseñarte a llenar de información la cabeza de tu hijo o hija mediante técnicas musicales. Mi objetivo es, sencillamente, dar al mayor número posible de niños el don incomparable de la música, y al hacerlo, ayudarlos a desarrollar al máximo sus capacidades

emocionales, intelectuales y espirituales. Claro que también me gustaría ver a los niños apreciar y crear música fabulosa simplemente por disfrutar y por puro placer estético. Ni los padres ni los hijos deberían pensar que la música siempre tiene que ser útil; muchas veces es simplemente bella, y eso es más que suficiente. Sin embargo, mi misión, y el mensaje de este libro, trasciende el disfrute de una canción bonita o la creación de un músico experto, por valiosos que sean estos objetivos. Este libro trata de los beneficios extramusicales del sonido; trata de la transformación y enriquecimiento de las vidas de los niños, y de las nuestras al mismo tiempo.

Al final, el mayor poder de la música podría estribar en su capacidad para encarnar la alegría que sientes cada día cuando estás con tu pequeño o pequeña y experimentas que os rodea a los dos en un abrazo. Los investigadores continuarán explorando los misterios de la música en los siglos venideros, pero jamás podrán aislar ni cuantificar los efectos mágicos de una canción o un baile espontáneos compartidos por progenitor e hijo. Estos momentos encantados, amplificados por el amor, son, como nos recuerda la música de Mozart, la más verdadera y la más importante canción de la vida.