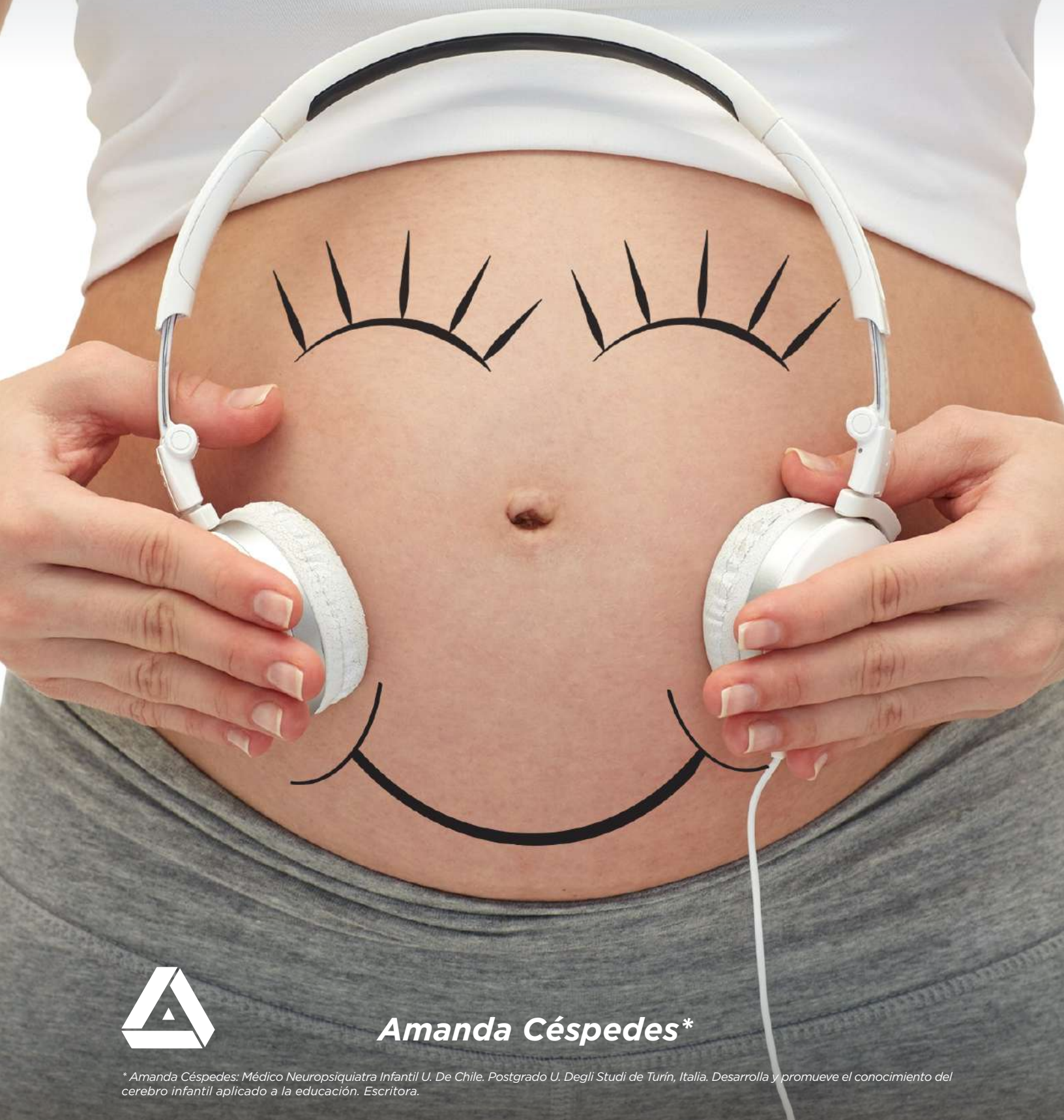


# La vida viaja gozosa sobre un pentagrama invisible



**Amanda Céspedes\***

\* Amanda Céspedes: Médico Neuropsiquiatra Infantil U. De Chile. Postgrado U. Degli Studi de Turin, Italia. Desarrolla y promueve el conocimiento del cerebro infantil aplicado a la educación. Escritora.

Le preguntaron a Zoltan Kodaly, compositor y musicólogo húngaro, a qué edad convenía comenzar con la educación musical de los niños; Kodaly respondió “nueve meses antes del nacimiento”. En efecto, la escucha musical acompaña al feto en su desarrollo al interior del útero desde el quinto mes de embarazo. “El oído no tiene párpados que inhiban el ingreso de los sonidos” afirmó Yehudi Menuchin<sup>2</sup>. A partir del sexto mes, el feto responde con movimientos enérgicos a la percepción vibratoria. El investigador argentino en musicoterapia prenatal y neonatal Gabriel F. Federico hace notar que el bebé al interior del útero percibe dos tipos de sonidos: está inmerso por una parte en un crisol de sonidos constantes, la mayoría de ellos graves, conformados por el latido cardíaco materno, los ruidos de la circulación por el cordón umbilical, de las vísceras y de la respiración de la mamá entre otros, pero también en este trasfondo aparece episódicamente otro sonido: la voz materna, que el bebé escucha y percibe como vibraciones e identifica entre todos los demás; este sonido vocal le llega a 84 decibeles y lo percibe a 24 decibeles, el doble de decibeles de otras voces femeninas percibidas. Ello explica por qué al nacer esa voz tan entrañable activará redes prediseñadas intrauterinamente para decodificar patrones prosódicos. Marta Gómez<sup>3</sup> escribió una deliciosa canción acerca de la sensorialidad del bebé por nacer, en la cual lo acústico cobra especial relevancia.

¿Es efectivo que la educación musical contribuye al enriquecimiento y potenciación cognitiva infantil? Sin duda alguna que sí. Lamentablemente, en los países en desarrollo no se ha sabido otorgar un papel protagónico a la escucha y ejecución musical en el enriquecimiento cognitivo y socioemocional del niño.

Un niño que inicia tempranamente la ejecución vocal y/o instrumental formal (educación formal) comienza a enriquecer funciones cerebrales que serán la base para desarrollar y enriquecer otras habilidades. Entre estas funciones cabe destacar el planeamiento espacial y temporal del movimiento; la organización y planificación del ritmo y las funciones de secuenciación. Resulta fácil coleccionar cuán importantes son estas funciones para el ulterior desarrollo de las habilidades de alfabetización, pensamiento lógico matemático y de qué modo enriquecen la eficiencia cognitiva. El llamado “timing” o habilidad para temporizar el movimiento en forma rápida y precisa y que obedece a la actividad de un reloj neural que representa el tiempo a través de pulsos, es clave para la lectura y el razonamiento lógico. Este reloj neural es en realidad un circuito que involucra esencialmente al cerebelo y ganglios basales. El cerebelo en el ejecutante instrumental y/o vocal es clave en la coordinación de modelos predictivos del movimiento, especialmente de trayectorias motoras; en la corrección de errores; en la integración visomotriz; en la secuenciación e integración de unidades de secuenciación, mientras que los ganglios basales modulan los movimientos. Amplias áreas corticales temporales y parietales participan en la percepción rítmica y melódica y la corteza premotora participa en la necesaria transferencia de información visual a información auditiva. Este proceso es clave: una señal sensorial determinada es interpretada -leída- por la corteza premotora como una regla condicional que ordena la selección de alternativas motoras.

Todos estos procesos, cuando se activan tempranamente y de modo sistemático, contribuyen a una lateralización hemisférica más precisa y, al mismo tiempo, a una más refinada integración bihemisférica, favoreciendo de este modo las habilidades lingüísticas y la abstracción lógica. La ejecución musical iniciada tempranamente (alrededor de los 5 años) y cuya práctica es sistemática produce grandes cambios cerebrales, máximos en las áreas motoras y auditivas. Ocurre un aumento de la sinaptogénesis en la corteza auditiva que redundará en una mayor sensibilidad tonal; un aumento de la sinaptogénesis en la corteza motora con aumento de las representaciones corticales de los dedos; un aumento de volumen del cuerpo calloso. Estos cambios no solo van a ser responsables de una ejecución progresivamente más experta; también tendrán efectos significativos y perdurables sobre las habilidades lingüísticas, de pensamiento lógico simbólico y sobre la capacidad de abstraer.

Max Gevert, psicólogo y polifacético músico, nos deja su testimonio:

*“Recordaban mis padres que en mi temprana infancia yo disfrutaba sentado tranquilamente durante horas frente a un tocadiscos escuchando música. Y una de las primeras preguntas que pude articular fue “¿Quién es ‘Bastian’?”, haciendo referencia al gran Johann Sebastian Bach. A los 7 años mis padres me dieron la posibilidad de estudiar piano con una profesora particular. Sin un piano en mi casa -mi abuela paterna y mi padre eran excelentes pianistas- y el impulso de mis padres eso no hubiese sido posible.*

*Ya de grande opté por otra formación y profesión, pero siempre continué ligado a la música, cantando en coros, tocando el teclado en un grupo rock de música cristiana como adolescente y muchos años después en un conjunto de rock progresivo setentero. Y mis primeros ingresos económicos fueron como músico, cantando en matrimonios y posteriormente como organista en iglesias cristianas.*

*¿Qué ha aportado la música a mi vida y personalidad? Ser perseverante, estudioso, disciplinado. Practicar con tesón y concentración. Disfrutar de melodías conocidas y abrir mis oídos a nuevas experiencias, venciendo prejuicios. Nunca perder la capacidad de asombro y admiración. Buscar ser solidario y generoso. Trabajar en equipo aportando a un conjunto, sin pretender sobresalir, sintiendo la sinergia de un todo interconectado que es mucho más que la suma de sus partes. Aprender de los silencios, parte esencial de la música. Aportar con un granito de arena para arrancar una sonrisa o una emoción positiva a quienes escuchan. Ancianos, niños, jóvenes, familiares, cercanos, y también muchos desconocidos.*

*Doy gracias a la música por su fiel compañía en mi vida”.*

Y, tal como lo dice bellamente Max Gevert, la música nos humaniza. Aquellos que tienen la fortuna de enriquecer esta inteligencia humana a través de aprender a ejecutar un instrumento musical o a través del canto, poseen un recurso de transformación de sus propias vidas y las de otros y este don no conoce fronteras de edad, raza, religión, clase social, ideologías.

## La música es un don de todos, una herencia evolutiva que viene desde tiempos ancestrales y nos eleva a las dimensiones más altas de nuestra condición humana.

2. Yehudi Menuchin: Violinista y director de orquesta norteamericano (1916-1999).

3. Marta Gómez: Cantora y compositora colombiana (1978 -). Canción del Bebé que le Cuenta a su Mamá <https://www.youtube.com/watch?v=pyqFTZwolkM>.