



## La música y el desarrollo psicomotor en la infancia: de 0 a 5 años.

Autores:

M<sup>a</sup> Jesús del Olmo. Pedagoga Musical y Musicoterapeuta. Coordinadora del Proyecto de Musicoterapia Hospitalaria en el Hospital Infantil "La Paz" de Madrid. Subdirectora del Master de Musicoterapia Avanzada y Aplicaciones de la UAM (Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid). Profesora Asociada al Dpto. de Música de la Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la UAM.

Pilar Carrasco. Médico de Familia. Musicoterapeuta. CS Mar Báltico, Área 4, Madrid. IMSALUD

José Luís Montón. Pediatra. CS Mar Báltico, Área 4, Madrid. IMSALUD

**Palabras clave:** música, desarrollo psicomotor

Como todo lo que se relaciona con el crecimiento, el desarrollo psicomotor se produce impulsado por el doble estímulo de la maduración biológica inherente al proceso de crecimiento, y la estimulación social que el niño recibe (Le Boulch, 1983). Sin maduración de base no hay progreso, pero la maduración por sí sola no da lugar a desarrollo, y menos cuanto más complejas se van haciendo las adquisiciones. Así, además de maduración, el niño necesita situaciones que estimulen el aprendizaje de determinadas habilidades y su práctica posterior; necesita guía, modelos, motivación, ser reforzado por sus logros y recibir a la vez exigencia, afecto y apoyo cuando fracasa en la resolución de los pequeños problemas de acción.

Hacen falta estímulos tanto físicos como sociales que aporten a las neuronas la estimulación que es tan importante para el desarrollo psicológico. Los mínimos de estimulación sólo garantizan mínimos de desarrollo, por lo que resulta de la máxima importancia, cuando se quiere que el desarrollo psicológico vaya más allá de niveles mínimos, aportar experiencias ricas y variadas en lo cognitivo, lo social y lo afectivo.

La música favorece el desarrollo cerebral pues puede proporcionar este tipo de estímulo incluso antes del nacimiento, ya que el oído está completamente formado desde el 5º mes de gestación, y el feto reacciona a los sonidos a partir del 6º. Existe hasta una memoria fetal, por lo que piezas musicales que escuchaba durante el embarazo, tranquilizan al niño después de nacer. Las experiencias auditivas durante el desarrollo postnatal temprano son importantes en el desarrollo de la corteza auditiva. Se ha visto que la exposición a entrenamiento musical en etapas iniciales de la vida configura el cerebro, y por eso el de los músicos ha sido estudiado muchas veces como modelo de neuroplasticidad (Johannsson BB, 2004; Schlaug G, 2001; Pascual Leone A, 2001). La parte anterior del cuerpo calloso, constituida por fibras nerviosas que conectan regiones relacionadas con lo motor, y regiones importantes para la coordinación de las actividades bimanuales, es mayor en músicos que empiezan su entrenamiento musical antes de los 7 años,

que en músicos sin este inicio precoz o que en la población general (Schlaug G et al, 1995). También se ha constatado el incremento en la representación cortical de los dedos de la mano izquierda en músicos de instrumentos de cuerda, que se correlaciona con la edad a la que empezaron a tocar (Elbert T et al, 1995; Hashimoto I et, 2004).

Las actividades con música que se pueden utilizar para favorecer el desarrollo cerebral del niño, dependerán de la etapa de maduración en la que se encuentre, existiendo una serie de habilidades musicales que se van adquiriendo acordes con esta.

### De 0 a 2 meses

Actividades: canciones de cuna, cantadas preferentemente por los padres, y música grabada atendiendo a los elementos musicales de acuerdo con la escucha y desarrollo madurativo de estas edades, como pueden ser:

- Temas musicales de corta duración,
- tempo lento y
- preferentemente música instrumental.

Ejemplos para esta edad son:

- Mendelssohn : "El Sueño de una noche de verano": *Danza de los Payasos*
- Mozart "Contradanza KV 535. La Batalla"
- Haydn "Sinfonía nº 101, El reloj" *Andante*.
- Boccherini "Minuetto del quinteto para cuerda"
- Beethoven "Septimino", *op. 20 tempo de minuetto*
- Brahms "Canción de Cuna"

Es aconsejable que la voz cantada de los padres tenga en cuenta elementos musicales como la intensidad (volumen) y el timbre (voz de la madre o del padre), ya que los bebés en esta edad pueden emparejar propiedades abstractas de los estímulos, como contorno, intensidad o patrón temporal. El adulto tendrá que tener en cuenta este hecho, y observar los cambios que se produzcan en el bebé al modificar la intensidad de la voz al dirigirse a

él.

### **De 2 a 4 meses**

El bebé interactúa con la música, reacciona corporalmente ante estímulos sonoros, imita y explora. Los bebés de cuatro meses se interesan por un mundo cada vez más amplio. Interactúan con su cuerpo, responden a patrones rítmicos.

Actividades: presentación de un objeto musical, ya que el bebé puede a esta edad seguirlo con su mirada, mientras el adulto percute un ritmo cantando una canción infantil sencilla, como por ejemplo:

- “debajo de un botón”
- “campanita del lugar”
- “cinco lobitos” o
- cualquier otra canción de su cultura.

Asimismo, el adulto puede utilizar un CD de música, y seguir un ritmo con un instrumento de pequeña percusión (sonajero, maraca, pandereta...) haciendo pausas con el fin de captar su atención.

### **De 4 a 6 meses**

Los niños de esta edad exploran su cuerpo, se miran intencionadamente las manos, vocalizan, balbucean. La sensación propioceptiva de mantener la mano levantada y mover los dedos se acompaña siempre de la visión de los dedos moviéndose. A partir de los 5 meses echan las manos a los objetos para coger cosas. Al interactuar con el medio ambiente, en este caso sonoro-musical, se favorece el desarrollo psicomotor del bebé

Actividades: las canciones que mantienen la atención sobre los segmentos corporales, como las canciones con gestos, son adecuadas en esta edad. Hay que tener en cuenta el tiempo de respuesta de la acción del bebé. El bebé que mira al mundo externo, interactúa cada vez más. La música le ofrece el vehículo para entender lo que éste le presenta ante sus ojos y sentidos, ya que el bebé aprenderá de los gestos y movimientos del modelo que el adulto le presente.

### **De 6 meses a 1 año**

En esta etapa aumenta la movilidad y la exploración del mundo. Los bebés desarrollan voluntad e intenciones propias. Empieza la externalización del movimiento, incorporando el uso del objeto. Pueden seguir el ritmo de una canción con movimientos corporales. Los niños a estas edades comienzan a hacer cantos espontáneos e imitan patrones rítmicos sonoros.

Actividades: juegos musicales con instrumentos de pequeña percusión, como tambores y xilófonos, porque a esta edad ya pueden tocar un instrumento con las dos manos usando baquetas. Por ejemplo: los juegos de movimiento en brazos del adulto o sentados, “aserrín a serrán”, proporcionan al niño una estimulación a varios niveles como es el hecho de escuchar una canción y tener un movimiento corporal acorde al ritmo de ésta. El niño es balanceado por el adulto con el mismo ritmo de lo que escucha “estimulación multimodal”.

### **De 1 a 2 años**

La mayoría de los niños comienzan a caminar de forma independiente alrededor de los 12 meses. Los niños muy activos tienden a caminar antes; los menos activos y lo hacen más tarde. A estas edades, algunos de ellos presentan conductas de inseguridad a la hora de echar andar. Comprenden mejor la relación causa-efecto y son flexibles en la solución de problemas.

Actividades: los juegos rítmicos que precisan de movimientos en el espacio son muy adecuados, proporcionando al niño un mayor control sobre la idea de proximidad y separación del adulto. Nuestros movimientos deben ser sencillos y coherentes. La música escogida debe tener un ritmo adecuado al ritmo del niño. Pueden realizar bailes sencillos con estructuras muy básicas como adelante, atrás, paramos... Las características de la actividad motora como el tempo, la intensidad, varían de forma significativa y guardan una gran relación con el propio temperamento del niño.

Los niños entre 18 meses y dos años presentan habilidades musicales que van evolucionando desde los aspectos meramente rítmicos a emisiones vocales melódicas. También relacionan de manera natural la música con el movimiento del cuerpo, y les es imposible cantar sin realizar algún movimiento que acompañe su canto.

### **De 2 a 3 años**

Los niños en esta etapa caminan con marcha segura y corren estables antes de los tres años. Suben y bajan escalones de uno en uno, abren puertas, saltan, a los treinta meses suben escaleras alternando los pies. El adulto se da cuenta del estado de ánimo y afectivo del niño por la entonación e intensidad de su voz. De esta manera también podrá utilizar de forma consciente estos elementos musicales para hacer ver al niño como es su emoción y su actitud.

Actividades: se recomiendan aquellas actividades que generan en el niño una idea de unidad y estructura básica para su desarrollo, como por ejemplo:

- aprender y recordar pasos de danzas sencillas;
- reconocer diferentes ritmos percutados con las manos o escuchados a través de la música grabada;
- distinguir los cambios de intensidad en la voz o al tocar un instrumento;
- diferenciar algunos timbres como sonidos de tambores o sonidos de otros instrumentos de cuerda o viento;
- acompañar el canto con un instrumento musical como cascabeles, xilófonos, o cualquier instrumento de pequeña percusión.

### **De 3 a 5 años**

Los niños a esta edad aprenden textos completos de canciones, con gestos, palmeando etc... hacen un uso convencional de los instrumentos musicales. Pueden repetir esquemas melódicos y reconocer melodías de canciones aprendidas con texto, sólo con la escucha de

la melodía. Reconocen la pausa, el tempo e intensidad de una propuesta musical.

Actividades: en cuanto al movimiento es importante hacerles diferenciar entre la carrera, el caminar y el salto o trote, además de la pausa tocando el adulto un pandero o tambor y haciendo diferentes ritmos. También es interesante cantar con ellos de forma afinada, canciones que les hagan aprender conceptos como arriba, abajo, lento rápido, y algún otro concepto como las partes del cuerpo etc... No hay que olvidar que las actividades anteriores no se dejan de realizar, sino que se suman en estas etapas y se aumenta su dificultad.

### **BIBLIOGRAFIA**

Le Boulch. El desarrollo psicomotor desde el nacimiento a los seis años. Madrid: Doñate. 1983.

Elbert T et al: Increased cortical representation of the fingers of the left hand in string players. Science 1995; 270:305-307

Hashimoto et al: Is there training dependent reorganization of digit representations in area 3b of string players?. Clin Neurophysiol 2004; 115: 435-447

Johannsson BB: Brain plasticity in health and disease. Keio J Med 2004; 53(4): 231-246

Pascual Leone A: The Brain that plays music and is changed by it. Ann NY Acad Sci 2001; 930:315-329.

Schlaug G: The brain of musicians. A model for functional and structural adaptation. Ann N Y Acad Sci 2001; 930: 281-299

Schlaug G et al: Increased corpus callosum size in musicians. Neuropsychologia 1995;33: 1047-1055