

4 Escuchar no solo con el oído: consideraciones teóricas

Isabel Cecilia Martínez

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (ARGENTINA)

El estudio de la escucha musical en la infancia temprana ha tomado en las últimas décadas un rumbo diferente. Este cambio de timón, cuyas consecuencias impactan ya en el desarrollo de la pedagogía musical infantil, ocurre al abrigo de una nueva concepción de la mente que acompaña el desarrollo de varios programas de investigación –algunos de ellos de índole interdisciplinaria– en psicología de la música. En particular se asiste a un diálogo entre la perspectiva naturalista y la culturalista del desarrollo humano como nunca antes ocurrió en el estudio de la música. La experiencia musical se investiga también en un ramillete de disciplinas conexas como la psicología del desarrollo, la psicobiología, la neurociencia musical y la cognición musical evolutiva, y se establecen puentes con los estudios culturales en música y con los nuevos paradigmas de la ciencia cognitiva.

En décadas anteriores el estudio del desarrollo cognitivo en los niños estuvo más orientado a pensar las relaciones con el entorno de crianza y enseñanza desde una perspectiva individual; la tradición piagetiana, por ejemplo, se concentraba en estudiar la actividad exploratoria del niño en el entorno como el centro de la actividad cognitiva en la infancia. Actualmente se reconoce el valor que revisten las interacciones tempranas entre los bebés y los niños pequeños con las personas adultas en el ambiente de crianza para entender el desarrollo cognitivo, emocional y social en la infancia. Más aún, se ha propuesto que en estos contextos intersubjetivos tempranos, las acciones que infantes y adultos realizan conjuntamente poseen características similares a las de la música: realizar acciones simultáneas o alternadas con una pauta temporal compartida, desarrollar narrativas de sonido y movimiento que forman frases similares a las frases musicales y con diferente calidad expresiva, es decir con aumentos y disminuciones de intensidad, aceleraciones y desaceleraciones del tempo y cambios tímbricos y articulatorios en la voz (Malloch y Trevarthen, 2008).

En este capítulo abordamos el análisis de la escucha musical en la infancia temprana. Describimos algunos de los procesos perceptivos básicos que nos permiten ingresar en la vida musical de nuestros ambientes culturales y presentamos

los resultados de algunos estudios clásicos sobre la percepción musical en esta etapa del desarrollo humano. Asimismo centramos el análisis en aspectos de la percepción musical corporeizada en contextos de *intersubjetividad temprana*¹.

1. LA PERCEPCIÓN MUSICAL BÁSICA Y EL ENTORNO SONORO COMO AMBIENTE DE ESCUCHA: UN DIÁLOGO ENTRE NATURALEZA Y CULTURA

La percepción auditiva de los bebés guarda asombrosas similitudes con la percepción musical básica de los adultos en cuanto a los mecanismos que ponemos en juego los humanos para organizar la información sonora proveniente del entorno, lo cual informa acerca de una predisposición de los humanos para interactuar con otros humanos y con el ambiente sonoro y musical desde los primeros momentos de la vida y configurar sus rasgos característicos a medida que transcurre el desarrollo (ver capítulo 2). Las investigaciones muestran que la competencia auditiva se alcanza temprana y rápidamente, más allá de las diferencias que se hallan luego a consecuencia del aprendizaje y la práctica de la audición musical como habilidad especializada (Thompson y Schellenberg, 2006).

Desde una perspectiva ecológica (Clarke, 2005; Gibson, 1986), la percepción musical es el producto de la relación directa que establecemos con el ambiente sonoro circundante; entran en juego en este proceso las condiciones naturales y culturales. La percepción auditiva así entendida sería el producto del entramado entre biología y cultura. Esta caracterización no supone un oyente pasivo que meramente reacciona frente a la estimulación sonora externa; para el enfoque ecológico la percepción está ligada a la acción desde los momentos iniciales de la vida, puesto que a través de nuestro sistema perceptivo entramos en resonancia o en sintonía con la información ambiental y las acciones que realizamos orientan y organizan nuestra percepción.

En un nivel muy básico de procesamiento perceptivo los humanos contamos con mecanismos auditivos de amplio espectro que nos permiten organizar la información sensorial de modo coherente con las características que tienen los estímulos sonoros. En particular agrupamos el flujo de información sonora de nuestro entorno y lo separamos en diferentes corrientes o estelas auditivas, asignando perceptivamente una localización a cada una de ellas en el espacio real o en uno virtual (mental). Este mecanismo automático de segregación de estelas auditivas (Bregman, 1990) nos permite diferenciar múltiples fuentes de información sonora de acuerdo a la cualidad tímbrica de los sonidos y distinguir así entre el timbre de un violín y el de la voz de la mamá.

¹ La explicación de los términos escritos en cursiva se encuentra en el anexo a este capítulo: glosario.

Una vez ingresados a la vida nos sumergimos, de la mano de los adultos, en el ambiente sonoro que nos rodea y esta disposición natural que poseemos comienza a modelarse por las relaciones de mutualidad que establecemos al interactuar con las peculiaridades que dicho medio nos ofrece.

2. AUDICIÓN Y PROCESOS DE ENCULTURACIÓN Y CONVENCIONALIZACIÓN MUSICAL

A medida que tiene lugar nuestra inmersión en contexto musical, apreciamos con comodidad creciente la música del entorno, nos familiarizamos con los repertorios musicales que frecuentamos, diferenciándolos de los que pertenecen a géneros y estilos de otros ambientes culturales. A pesar de la complejidad que caracteriza a los *procesos de convencionalización* en las sociedades multiculturales, el modo en que se produce la familiarización auditiva con los géneros y estilos musicales guarda similitudes interculturales.

El desarrollo de la preferencia por los estilos musicales se investigó con infantes y adultos en función de la sensibilidad de los participantes para comparar materiales musicales que contenían un alto grado de repetición de sonidos de estructuras convencionales (familiares) y no convencionales (poco o nada familiares) de música de la cultura de pertenencia. Y se encontró que los bebés de 9 meses, si bien manifiestan sensibilidad a las características repetitivas y convencionales de la música familiar, no establecen tantas diferencias entre las relaciones del «idioma musical» convencional y no convencional, en comparación con niños de 5 años, quienes ya manifiestamente se inclinan por las relaciones convencionales por sobre las no convencionales. En cuanto a los adultos, los efectos de la mayor o menor redundancia (repetición de sonidos) se hicieron sentir solo en la percepción de las melodías convencionales. Los participantes demostraron un alto grado de resolución de la tarea cuando se trató de comparar melodías convencionales con mucha repetición en tanto tuvieron dificultades para percibir la similitud entre melodías convencionales con poca redundancia. Por contraste, en la percepción auditiva de las melodías no convencionales no se encontraron diferencias en la comparación entre melodías con mayor y menor repetición de alturas. En síntesis, los cambios que ocurren con la edad en la capacidad para discriminar auditivamente melodías dejan al descubierto la influencia de factores culturales generales tales como la percepción de redundancias, en tanto que los factores culturales específicos, como por ejemplo la convencionalización, caracterizan la trayectoria de desarrollo que da por resultado la enculturación musical y sustentan la emergencia de las preferencias musicales en el contexto sociocultural de pertenencia (Schellenberg y Trehub, 1999). Y por otro lado indican que la inclinación relativa hacia la audición de obras musicales es una tendencia que no depende de limitantes cognitivas sino más bien de las características del ambiente de escucha.

El proceso de *enculturación musical* acompaña y simultáneamente promueve el desarrollo de la *competencia musical básica*; a consecuencia de ello podemos entender de manera implícita los rasgos prototípicos de los estilos musicales que nos resultan familiares y actuar con eficacia sincronizando y ajustando temporal y tonalmente con la música y con otras personas en los diversos contextos de práctica en los que participamos. En el interior de dichas prácticas de percepción y acción se producen diferentes formas de vinculación con la música, que incluyen desde las acciones simples de *entonamiento* corporeizado que realizamos cuando movemos las articulaciones corporales del tronco, las manos y los pies mientras sincronizamos con la pulsación musical (*beat*), el canto entonado de melodías sobre pistas sonoras (*karaoke*), hasta la identificación emocional profunda con el contenido expresivo o las características estructurales de una determinada obra o estilo musical (Leman, 2008). Asimismo y como resultado de la enculturación musical, mediante la *sensibilidad tonal* que desarrollamos quienes vivimos en las sociedades occidentales, somos capaces de encontrar el tono común y cantar en grupo una canción con comodidad en una determinada *tonalidad* y sin que medie ningún conocimiento de teoría musical. Por ejemplo cantamos inicialmente en la tonalidad de Do mayor y a continuación podemos repetir la misma *performance* con total soltura, aunque esta vez lo hagamos en otra tonalidad (por ejemplo en Fa mayor). Esto es posible gracias a que hemos desarrollado a través de los años una familiaridad con ciertas regularidades de la música de nuestro entorno. Por ejemplo, con el hecho de que las relaciones entre los sonidos de una melodía se mantienen constantes aunque cambie la tonalidad en la que dicha melodía se reproduce (ver figura 1).

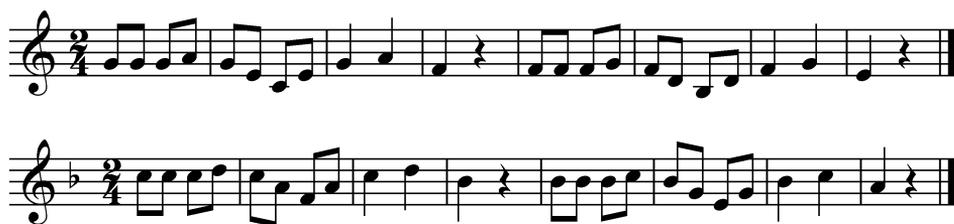


Figura 1. Transcripción en notación musical de la melodía de la canción «Tengo una muñeca» (tradicional infantil) presentada en dos tonalidades: Do mayor (pentagrama superior) y Fa mayor (pentagrama inferior). Aunque las tónicas (Do y Fa) sean diferentes, las relaciones entre las alturas en cada tonalidad se mantienen constantes. Por ejemplo, la melodía en Do mayor comienza con la nota Sol que se repite tres veces, en tanto que la melodía en Fa mayor comienza con la nota Do que se repite tres veces, y así sucesivamente a lo largo de toda la canción.

Nos familiarizamos con la música que nos rodea y mediante la audición podemos establecer diferencias entre las sucesiones sonoras y jerarquizarlas de acuerdo a su *saliencia* relativa. Tal como distinguimos visualmente la figura y el

fondo en una imagen, por medio de la segregación auditiva podemos, al escuchar una canción, adjudicar a una sucesión sonora el rol de figura (la melodía) y a otra el de fondo (el acompañamiento instrumental).

Al escuchar repetidamente la música del entorno formamos esquemas, esto es, representaciones prototípicas de las regularidades de los materiales musicales. Por ejemplo, el esquema tonal nos permite reconocer auditivamente cambios o incoherencias tanto en nuestras melodías favoritas como en nuevas melodías, siempre y cuando estas últimas pertenezcan al repertorio estilístico de la música con la cual estamos familiarizados. Manifestamos en la práctica la posesión de una competencia lingüístico-musical, vale decir que nos comportamos en relación a la música como lo hace una persona competente en su lengua materna (Lerdahl y Jackendoff, 1983; Sloboda, 1985). Nos volvemos –sin darnos cuenta– conocedores implícitos de las convenciones de la música de nuestro entorno.

3. LA SENSIBILIDAD AL CONTORNO DE LAS MELODÍAS EN LA MÚSICA, EL HABLA Y EL CANTO DIRIGIDOS AL BEBÉ

Si bien las teorías de la evolución difieren acerca del origen y el derrotero evolutivo de las capacidades para la música y el lenguaje, una de las ideas que ha ganado consenso en la actualidad es la que propone que ambas capacidades son subcomponentes del equipamiento comunicativo humano y son dos mecanismos complementarios de producción en la interacción (Cross y Morley, 2008; Fernald, 1992).

La evidencia neurocientífica indica que en el procesamiento del contorno de la entonación en el habla y en la música intervienen los mismos recursos neuronales, lo cual guarda relación con la hipótesis evolucionista mencionada (Patel, 2008).

Cuando los adultos hablan o cantan para los bebés o cuando los infantes escuchan las melodías de su entorno, manifiestan una sensibilidad auditiva hacia ciertas características básicas de dichos estímulos sonoros. Esta percepción básica se desarrolla durante la temprana infancia y a la edad de 7 años adquiere rasgos configurativos estables acerca de las regularidades de la música de la cultura.

Los mecanismos de *agrupamiento* e integración sonora que los infantes poseen les permiten atender tempranamente al contorno entonativo de la prosodia en el habla y en el canto que se configuran en la trayectoria o perfil del movimiento ascendente y/o descendente de los sonidos.

Por analogía con las líneas de un dibujo, entendemos el contorno melódico como el relieve de superficie que resulta de los ascensos, descensos y repeticiones de los sonidos sucesivos de una melodía (Dowling y Fujitani, 1971). Desde una edad tan temprana como los 5 meses de vida los infantes perciben de manera holística el contorno de una sucesión sonora y reconocen auditivamente la similitud entre los

contornos de dos melodías, aun cuando estas se presenten transpuestas en diferentes tonalidades (por ejemplo Do mayor y Fa mayor, como en el ejemplo de las canciones mencionado en la figura 1) siempre y cuando las melodías conserven el mismo relieve de superficie, esto es, mantengan las distancias y las direcciones (ascendentes o descendentes) entre los sonidos que las integran (Trehub y otros, 1987) (ver figura 2)



Figura 2. Transcripción en notación musical de la melodía de la canción «Tengo una muñeca» (tradicional infantil) en la tonalidades de Do mayor (pentagrama superior) y Fa mayor (pentagrama inferior). La línea que une las figuras correspondientes a las alturas de la melodía en ambas versiones, representa el contorno melódico de la canción. Como puede advertirse, ambos contornos son iguales en su perfil de ascensos y descensos.

Se ha encontrado además que los bebés focalizan la atención en los puntos de los contornos de las melodías donde cambia la dirección (de ascendente a descendente o viceversa). Llamativamente los adultos utilizan esta característica saliente de los cambios de dirección cuando hablan a los infantes para regular el tono emocional de la emisión y concitar de ese modo su atención (ver capítulo 2). Esta práctica guarda similitudes transculturales (Fernald y otros, 1989).

La percepción de los contornos del habla está en la base de la comprensión de los contornos de las melodías de las canciones. Su desarrollo favorece además la comprensión de aspectos de la prosodia del lenguaje tanto en el aprendizaje de la lengua materna con en el de una segunda lengua (Thompson, Schellenberg y Husain, 2004).

Si bien la sensibilidad al contorno melódico es una característica general de la percepción auditiva, dicha capacidad también es influida por la enculturación en el ambiente de escucha (Trehub, 2010). Mientras que a los 8 meses la familiaridad de un bebé con las convenciones de la música de su entorno está en pleno desarrollo y por ende los condicionamientos en su percepción auditiva son menores, cuando este niño o niña ha alcanzado una edad entre 5 y 7 años, muestra claros signos de haber desarrollado una propensión a organizar auditivamente las estructuras musicales de su entorno. En esta etapa del desarrollo ya puede reconocer cambios prototípicos en la música que escucha dando cuenta de que posee un conocimiento implícito de las estructuras tonales a las que dichos materiales pertenecen (Lamont y Cross, 1994; Martínez, 2007; Martínez y Shifres, 1999; Martínez y Shifres, 2000; Serafine, 1988; Trainor y Trehub, 1994).

4. CLAVES TEMPORALES DE LA AUDICIÓN MUSICAL TEMPRANA. LA PERCEPCIÓN DEL RITMO Y DE LA MÉTRICA MUSICAL

En el estudio de las claves temporales de la audición musical temprana cobra relevancia el tema del entonamiento temporal de los infantes con unidades de pulsación durante los intercambios adulto-bebé. Al interactuar con los bebés, los adultos les brindan una suerte de *performance* multimodal donde habla, canto, movimiento, contacto físico y contacto visual se entrelazan en un complejo estimular con el fin de concitar su interés y regular el intercambio emocional. Asimismo, mediante la actuación espontánea, los adultos introducen tempranamente –por medio de canciones, de cantilenas y de un tipo de habla conocida como *babytalk*– rasgos y formas de la cultura (ver capítulo 2). El complejo estimular ofrecido se organiza temporalmente de acuerdo a las contingencias de la comunicación intersubjetiva, en frases de sonido y movimiento, las cuales fluyen en la alternancia de turnos o se solapan con las respuestas del bebé, y se producen crecientemente en simultaneidad con la pauta temporal del intercambio, compartiendo ritmo, duración e intensidad en la acción. Esta capacidad de ajuste temporal en la acción se considera un rasgo adaptativo de nuestra especie y es fundante de la *musicalidad comunicativa* humana (Malloch y Trevarthen, 2008). Investigaciones sobre la percepción auditiva indican que los infantes recuerdan mejor las melodías que presentan *regularidad temporal* (Trehub y Hannon, 2009).

El entonamiento temporal con la música tiene lugar gracias a la intensa actividad de movimiento que experimentan los bebés de la mano de los adultos. Si bien hay escasa recolección de evidencia sistemática acerca del auto-movimiento de los bebés con la música, una investigación realizada con infantes de entre 6 a 18 meses encontró que, si bien no sincronizan siempre con la pulsación musical, cambian la velocidad del movimiento de acuerdo a la velocidad de la música (Zentner y Eerola, 2010).

También los bebés son capaces de procesar auditivamente la información rítmica y de inferir el contenido métrico binario o ternario de las frases musicales. Nos referimos con ello a la experiencia de organizar temporalmente los pulsos de la música de acuerdo a patrones básicos de acentuación binaria (fuerte-débil, como se organizan en la marcha) y ternaria (fuerte-débil-débil, como se organizan en el vals). No resulta sorprendente entonces que se haya encontrado que bebés de 7 meses sostienen más la atención, esto es, prefieren escuchar más un ritmo binario de una marcha que el ritmo ternario de un vals, de acuerdo a si antes han sido balanceados cada dos o cada tres tiempos, esto es, de acuerdo a un patrón binario o a uno ternario, respectivamente (Hannon y Johnson, 2005; Phillips-Silver y Trainor, 2005).

Los bebés también sincronizan sus movimientos con la estructura temporal de las canciones que los adultos les cantan. Se ha encontrado que la información multimodal (sonora y gestual) parental enfatiza tanto las segmentaciones de las

frases como la jerarquía de los pulsos (Longhi, 2009). Se sabe por otro lado que el involucramiento de los infantes en actividades de movimiento en sincronía con unidades de pulsación de la música se realiza de manera continuada durante la temprana infancia, tal como se observa en la realización de los juegos musicales (Bordoni y Martínez, 2011; Español et al, 2010).

Desde una perspectiva corporeizada de la audición musical, la actividad sensorio-motora que tiene lugar en los contextos de comunicación intersubjetiva promueve la experiencia perceptiva de la temporalidad musical a una edad tan temprana como el primer año de vida.

5. FAMILIARIDAD Y PERCEPCIÓN DE LA FORMA EN LA AUDICIÓN MUSICAL TEMPRANA

Los seres humanos tenemos una propensión básica a organizar la audición de las obras como lo hacemos con las frases del habla, esto es, a segmentar la corriente sonora musical en frases de diferente extensión, cuyos límites son detectados tanto por infantes como por adultos. Al igual que en el habla, esta propensión es dependiente de las lógicas organizativas de la música: por ejemplo, cuando los niños pequeños escuchan frases musicales «prefieren» las que están «correctamente segmentadas» a las que no lo están (Krumhansl y Jusczyk, 1990). Las pistas auditivas por las que los infantes organizan la escucha son los finales de frase de mayor duración y los contornos melódicos descendentes; ambas características parecen ser los marcadores más comunes que guían la segmentación auditiva de la corriente sonora.

6. AUDICIÓN MUSICAL Y CONTEXTO DE PRÁCTICA

Al referirse al contexto de práctica en el que ocurre la enculturación de los infantes, se alude al estilo maternal para dar cuenta del modo en el que los adultos se dirigen a los bebés (Trehub, 2009). En particular se precisa que este se compone del habla dirigida al bebé (HDB) (Fernald, 1992; Papoušek, 1992; 1996) y también del canto dirigido al bebé (CDB) (Shifres, 2008). Estudios recientes hacen referencia a la *performance* dirigida a los bebés (PDB) (Español, 2010), incluyendo en este concepto el complejo multimodal de la actuación adulta que se manifiesta no solo en el sonido hablado y cantado, sino también en el movimiento corporal, enriqueciendo así el análisis del estilo maternal.

Es un hecho ampliamente aceptado que en el ambiente de escucha de los infantes preverbales, el HDB presenta las características de un discurso melodioso (Trehub, 2009). Ahora bien, si atendemos a las dimensiones pragmáticas del HDB

y el CDB, encontramos por ejemplo que tanto en el canto de nanas y canciones de cuna como en la realización de juegos de manos con los bebés, en fin, en el transcurso de las *performances* multimodales dirigidas a los bebés, los adultos los involucran moviéndose con ellos y para ellos. Al tiempo que se familiarizan con las estructuras musicales, los infantes perciben, experimentan, ensayan y aprenden las formas expresivas que dichos repertorios adquieren en la práctica musical.

Un estudio sobre las preferencias musicales de los niños pequeños y su vinculación con el contexto de práctica de la audición musical encontró, por ejemplo, una inclinación de los bebés por las canciones de juego cuando estas son emitidas vocalmente en un registro más agudo, en tanto que las canciones de cuna fueron más aceptadas cuando se emitían en un registro vocal más grave (Tsang y Conrad, 2010).

Los componentes expresivos del estilo maternal parecen ser retenidos mejor en relación a los de otros estilos musicales: se ha encontrado que cuando se les presentan a los niños réplicas de los repertorios de canciones aprendidas, los pequeños recuerdan no solo aspectos relacionales, como por ejemplo los contornos de las melodías, sino también aspectos absolutos de la *performance*, como la tonalidad o la velocidad en la que un ejemplo fue escuchado originalmente (Volkova, Trehub y Schellenberg, 2006).

En congruencia con el resultado anterior, otros estudios han encontrado que cada vez que las madres cantan la misma canción para los bebés, tienden a repetirla manteniendo el tempo (la velocidad de ejecución) y el tono en el que originalmente fue reproducida (Bergeson y Trehub, 2002). Además, pareciera que los bebés prefieren escuchar el estilo maternal por sobre otros estilos comunicativos.

7. ESCUCHAR NO SOLO CON EL OÍDO: LA AUDICIÓN MUSICAL CORPORIZADA

En las últimas décadas se ha revalorizado el papel del cuerpo en los estudios relativos a la percepción musical. Anteriormente el foco estuvo colocado en la relación entre las descripciones lingüísticas de la música y su correlato en la percepción, y no tanto en las relaciones entre la percepción y la acción. Sin embargo, no solo el oído interviene en la audición musical. Como hemos visto, la experiencia musical parece ser de índole multimodal.

La corriente de las *ciencias cognitivas de segunda generación* (Gibbs, 2006; Johnson, 2007; Lakoff y Johnson, 1999) y las investigaciones en *intersubjetividad temprana* y musicalidad comunicativa (Schögler y Trevarthen, 2007; Stern, 1985/1991, 2010; Trevarthen, 1999-2000) sostienen la idea de que lo mental no tiene una existencia separada de lo físico; en otras palabras, abandonan la idea de una mente descorporeizada. Los hallazgos de la neurociencia

cognitiva (Gallese y Lakoff, 2005; Rizzolatti y Craighero, 2004) informan que algunas estructuras neuronales nos permiten, al observar a otros moverse, entrar en resonancia, imitar y sincronizar nuestros movimientos con los movimientos de los otros desde los primeros momentos de la vida (Bråten, 2007). Tal como señalamos en la introducción de este capítulo es esa musicalidad que hay en los intercambios entre adultos y bebés –en los que se comparten en el tiempo acciones sonoras y kinésicas formando frases con sonidos y movimientos– la que constituye la base para el desarrollo musical en la infancia.

Los movimientos concordantes con la música pueden ser portadores de un significado capaz de ser comunicado a y entendido por otros, especialmente cuando se comparte la experiencia cultural. Así, un movimiento del brazo o de la mano concordante con la música puede expresar una propiedad estructural como el ascenso o el descenso melódico (Kohn y Eitan, 2009; Martínez y Español, 2009; Martínez y Pereira Ghiena, 2011). Se convierten entonces en descripciones no lingüísticas de dicha experiencia (Leman, 2008).

La *percepción multimodal* permite configurar las formas o contornos vitales en nuestra experiencia sentida (Stern, 1985/1991; 2010). La cualidad vital puede sentirse en nuestra experiencia en las diferentes modalidades sensoriales. Los bebés la experimentan cuando por ejemplo escuchan la voz de la madre calmándolos y simultáneamente sienten la caricia de su mano sobre su cuerpo. La evolución temporal de la vitalidad en movimiento genera un perfil similar al perfil propuesto al describir las formas dinámicas en que nuestros sentimientos se manifiestan, por ejemplo como crecimiento y atenuación, conflicto y resolución, etc. (Langer, 1988). El ascenso y el descenso de la altura, el aumento y la disminución de la intensidad sonora, la elevación y el descenso del brazo en movimiento son susceptibles de activar en nuestra experiencia sentida contornos dinámicos similares.

Asimismo, la actividad sensorio-motora y de movimiento que ocurre en el desarrollo temprano favorece la generación de unas estructuras preconceptuales denominadas *esquemas-imagen* (Johnson, 1987; Lakoff y Johnson, 1999) que representan relaciones espacio-temporales básicas tales como arriba-abajo, cerca-lejos, dentro-fuera, etc. Los esquemas-imagen se utilizan para proyectar la experiencia sensorio-motora en la construcción conceptual. Constituyen la base de las correlaciones que establecemos entre la experiencia física en el espacio y la percepción de la tensión y el movimiento en la música (Johnson y Larson, 2003; Martínez, 2005; 2008a). Integran las herramientas explicativas de las que se vale la teoría musical para describir su funcionamiento (Zbikowsky, 2002). Su rol en la audición imaginativa es actualmente un tema de investigación en psicología de la música.

7.1. Algunos rasgos característicos de las experiencias con el cuerpo y la música en la infancia temprana

Actualmente se sugiere que algunas de las acciones multimodales de habla, canto y movimiento que los adultos realizan con los bebés cuando se comunican con ellos, los introducen tempranamente en el mundo de las artes temporales como la danza y la música (Dissanayake, 2000; Español y Shifres, 2009). Los adultos construyen con los infantes improvisaciones, juegos e intercambios que tienen una forma repetitiva y variada del tipo de las frases de las piezas y canciones musicales (Imberty, 2002; Miall y Disanayake, 2003). Se ha visto que estas «frases» que conforman las vocalizaciones de los adultos poseen componentes expresivos que presentan ciertos paralelos con los modos de organización de la expresión de las frases en la música. Así, cuando una mamá jugaba con su bebé de 7 meses y un gato de trapo, variaba –probablemente de modo inconsciente– la velocidad y el énfasis en las vocalizaciones mientras se dirigía a la pequeña. Este modo de comportarse podría cumplir dos finalidades diferentes: una expresiva, para regular el grado de excitación del bebé y una pragmática para sostener la interacción en la diada (Martínez, 2008b; Shifres, 2008).

Recientemente se ha observado además que la *performance* multimodal adulta frente a los bebés se organiza con una lógica espacial que despliega trayectorias muy básicas tales como mover un objeto –por ejemplo, una pelota– frente al bebé de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo, acercar y alejar una manta, etc. Este tipo de movimientos apuntala –desde un momento muy temprano del desarrollo infantil– aquellas acciones que luego serán realizadas por el propio infante en sus desplazamientos por el espacio realizando movimientos con sentido de meta (desplazarse para alcanzar un juguete), trayectorias que comienzan en un determinado punto u origen, siguen un recorrido y llegan por fin a su destino final (alcanzar el objeto tan ansiado). Los movimientos se realizan además con diferentes perfiles de energía y velocidad, componentes estos que forman parte de la dinámica expresiva vital y de la expresión musical.

Se advierte así que la *performance* adulta dirigida al bebé constituye la base fundacional para el desarrollo de la experiencia sensorio-motora del niño y contribuye en la conformación de aquellas imágenes multimodales que usamos al escuchar la música «no solo con el oído sino también con el cuerpo».

El estudio de la escucha imaginativa es todavía incipiente. Por ejemplo, se sabe que la conceptualización de la altura musical depende de variables culturales (Zbikowski, 2002). Sin embargo, es una constante en la cultura occidental que las melodías descendentes se asocian más fuertemente que las melodías ascendentes a la dirección del movimiento en el espacio (Eitan y Granot, 2006). Las experiencias significativas del sentido de iniciar, seguir y continuar una acción en el tiempo, forman parte de la comprensión de la música como arte temporal. Los juegos imitativos

entre niños y entre niños y adultos requieren de la percepción durante la acción y de la sincronización de acciones con la pauta temporal. Se ha observado por ejemplo que durante el juego imitativo espontáneo entre una adulta y una niña de 28 meses, la niña demostró capacidad para mantener la pauta temporal (esto es, una pulsación estable) en los turnos de imitación y que co-construía con la adulta una frase de sonido y movimiento con un perfil de intensidad que incluía un gran crescendo (aumento de intensidad) hasta llegar a un punto de máxima tensión, como en las frases musicales (Bordoni y Martínez, 2011).

8. CONCLUSIÓN

Las posturas actuales sobre la ontología de la mente revalorizan la relación entre la percepción y la acción. Por su capacidad para entrar en resonancia o entonamiento con la forma que genera la música en el tiempo, los movimientos del cuerpo se tornan manifestaciones del modo en que los oyentes sienten, interpretan y comprenden la música que escuchan.

Las observaciones de las experiencias de intersubjetividad temprana permiten apreciar el valor que el compromiso del cuerpo, la voz y el movimiento tienen en la construcción de las formas multimodales de participación social y cultural. Escuchamos no solo con el oído. Sonido y movimiento generan formas corporeizadas y estructuras imaginativas que son la base de los procesos de abstracción musical que comienzan a configurarse en la infancia temprana.

El estudio de la experiencia musical tomando en cuenta las relaciones que se establecen entre los aspectos conceptuales (los que caracterizan por ejemplo a los rasgos de la música en términos de la melodía, el ritmo, la forma, el género y el estilo, entre muchos otros) y los no conceptuales (que emergen por ejemplo de los perfiles dinámicos que las formas del movimiento, la intensidad, la fuerza y la dirección de la acción adoptan en el tiempo) constituye un aporte para el análisis del contenido en la educación musical.

Bibliografía citada

Bergeson, T. R. y Trehub, S. E. (2002).

Absolute Pitch and Tempo in Mothers' Songs to Infants. *Psychological Science*, 13, 71-74.

Bordoni, M. y Martínez, I. (2011).

Imitación mutua y juego musical en la infancia. *Psicología del Desarrollo*, 1(2), 69-77.

- Bråten, S.** (2007).
On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin Publishing Company.
- Bregman, A. S.** (1990).
Auditory Scene Analysis. The Perceptual Organization of Sound. Cambridge, MA: MIT Press.
- Clarke, E. F.** (2005).
Ways of Listening. An Ecological Approach to the Perception of Musical Meaning. New York: Oxford University Press.
- Cross, I. y Morley, I.** (2008).
 The evolution of music: theories, definitions and the nature of the evidence. En S. Malloch y C. Trevarthen (Eds.). *Communicative Musicality* (pp. 61-82). Oxford: Oxford University Press.
- Dissanayake, E.** (2000).
 Antecedents of the Temporal Arts in Early Mother-Infant Interaction. En N. L. Wallin, B. Merker y S. Brown (eds.). *The Origins of Music* (pp. 389-410). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Dowling, W. J. y Fujitani, D. S.** (1971).
 Contour, Interval and Pitch Recognition in Memory for Melodies. *Journal of the Acoustical Society of America*, 49, 524-531.
- Eitan, Z. y Granot, R. Y.** (2006).
 How Music Moves: Musical Parameters and Listeners Images of Motion. *Music Perception*, 23(3), 221-247.
- Español, S.** (2010).
 Performances en la infancia: cuando el habla parece danza, música y poesía. *Epistemos*, 1, 57-95.
- Español, S. y Shifres, F.** (2009).
 Intuitive Parenting Performance: The Embodied Encounter with Art. En J. Louhivuori, T. Eerola, S. Saarikallio, T. Humberg y P. Eerola (Eds.). *Proceedings of the 7th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)* (pp. 93-102). Jyväskylä, Finlandia.
- Español, S., Bordoni, M., Martínez, M. y Videla, S.** (2010).
 El juego musical y el juego de ficción durante el inicio del tercer año de vida. En L. I. Fillotrani y A. P. Mansilla (Eds.) *Tradición y diversidad en los aspectos psicológicos, socioculturales y musicológicos de la formación musical. Actas de la IX Reunión de SACCoM* (pp. 126-140). Buenos Aires: SACCoM.
- Fernald, A.** (1992).
 Meaningful Melodies in Mothers' Speech to Infants. En H. Papousek, U. Jurgens y M. Papousek (Eds.). *Non-Verbal Vocal Communication. Comparative and Developmental Approaches* (pp. 262-282). Cambridge: Cambridge University Press.

- Fernald, A., Taeschner, T., Dunn, J., Papousek, M., de Boysson-Bardies, B., y Fukui, I.** (1989). A Cross-Language Study of Prosodic Modifications in Mothers' and Fathers' Speech to Preverbal Infants. *Journal of Child Language*, 16, 477-501.
- Gallese, V. y Lakoff, G.** (2005). The Brain's Concepts: the Role of the Sensory-Motor System in Conceptual Knowledge. *Cognitive Neuropsychology*, 22, 455-470.
- Gibbs, R. W.** (2006). *Embodiment and Cognitive Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibson, J. J.** (1986). *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Psychology Press.
- Hannon, E. E. y Johnson, S.** (2005). Infants Use Meter to Categorize Rhythms and Melodies: Implications for Musical Structure Learning. *Cognitive Psychology*, 50, 354-377.
- Imberty, M.** (2002). La musica e il bambino. En J. J. Nattiez (Ed.) *Enciclopedia della musica* (pp. 477-495). Torino: Giulio Einaudi Editore.
- Johnson, M.** (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Johnson, M.** (2007). *The Meaning of the Body. Aesthetics of Human Understanding*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Johnson, M., y Larson, S.** (2003). Something in the Way She Moves: Metaphors of Musical Motion. *Metaphor and Symbol*, 18, 63-84.
- Kohn, D. y Eitan, Z.** (2009). Musical Parameters and Children's Movement Responses. En J. Louhivuori, T. Eerola, S. Saarikallio, T. Humberg y P. Eerola (Eds.). *Proceedings of the 7th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)* (pp. 233-241). Jyväskylä, Finlandia.
- Krumhansl, C. L. y Jusczyk, P.W.** (1990). Infants' Perception of Phrase Structure in Music. *Psychological Science*, 1, 70-73.
- Lakoff, G. y Johnson, M.** (1999). *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenger to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Lamont, A. y Cross, I.** (1994). Children's Cognitive Representations of Musical Pitch. *Music Perception*, 12, 27-55.
- Langer, S. K.** (1988). *Mind: An Essay on Human Feeling*. Edición abreviada. London: The Johns Hopkins University Press.

- Leman, M.** (2008).
Embodied Music Cognition and Mediation Technology. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lerdahl, F. y Jackendoff, R.** (1983).
A Generative Theory of Tonal Music. Cambridge MA: The MIT Press.
- Longhi, E.** (2009).
 'Songese': Maternal Structuring of Musical Interaction with Infants. *Psychology of Music*, 37(2), 195-213.
- Malloch, S. y Trevarthen, C. (Eds.)** (2008).
Communicative Musicality. Oxford: Oxford University Press.
- Martínez, I. C.** (2005).
 La audición imaginativa y el pensamiento metafórico en la música. En F. Shifres (Ed.). *Actas de las 1ras Jornadas de Educación Auditiva* (pp. 47-72). Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Martínez, I. C.** (2007).
 Mary Louis Serafine. En M. Díaz y A. Giraldes (Eds.). *Aportaciones teóricas y metodológicas a la educación musical. Una selección de autores relevantes* (pp. 221-230). Barcelona: GRAÓ.
- Martínez, I. C.** (2008b).
 La composición temporal del habla, el canto y el movimiento en la musicalidad de las interacciones tempranas adulto-bebé. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Eds.) *Objetividad-Subjetividad y Música. Actas de la VII Reunión de SACCoM* (pp.73-82). Buenos Aires: SACCoM.
- Martínez, I. C.** (2008a).
The Cognitive Reality of Prolongational Structures in Tonal Music. Tesis Doctoral inédita. Roehampton University. Reino Unido. Disponible en <http://roehampton.openrepository.com/roehampton/handle/10142/107557>
- Martínez, I. C. y Español, S.** (2009).
 Image-Schemas in Parental Performance. En J. Louhivuori, T. Eerola, S. Saarikallio, T. Humberg y P. Eerola (Eds.). *Proceedings of the 7th Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM 2009)* (pp. 297-305). Jyväskylä, Finlandia.
- Martínez, I. C. y Pereira Ghiena, A.** (2011)
 La experiencia de la música como forma vital. Perfil dinámico temporal, corporalidad y forma sónica en movimiento. En A. Pereira Ghiena, P. Jacquier, M. Valles y M. Martinez (Eds.) *Musicalidad Humana: Debates actuales en evolución, desarrollo y cognición e implicancias socio-culturales. Actas del X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música* (pp. 521-530). Buenos Aires: SACCoM.
- Martínez, I. C. y Shifres, F.** (1999).
 Music Education and the Development of Structural Hearing: A Study with Children. En M. Barrett, G. McPhearson y R. Smith (Eds.). *Children and Music:*

- Developmental Perspectives. IMERS '99. International Musical Education Research Symposium*, (pp. 184-190). Launceston: Uniprint. University of Tasmania.
- Martínez, I. C. y Shifres, F.** (2000).
 Incidencia del contorno melódico en la representación redaccional en músicos y no músicos. En J. Tafuri (Ed.) *La Ricerca per la Didattica musicale. Quaderni Della SIEM*, 16, 294-304. Bologna: SIEM.
- Miall, D. y Dissanayake, E.** (2003).
 The Poetics of Babytalk. *Human Nature*, 14(4), 337-364.
- Papoušek, M.** (1992).
 Early Ontogeny of Vocal Communication in Parent-Infant Interactions. En H. Papoušek, U. Jurgens y M. Papoušek (Eds.). *Non-Verbal Vocal Communication. Comparative and Developmental Approaches* (pp. 230-261). Cambridge: Cambridge University Press.
- Papoušek, M.** (1996).
 Intuitive Parenting: a Hidden Source of Musical Stimulation in Infancy. En I. Deliège y J. Sloboda (Eds.) *Musical Beginnings. Origins and Development of Musical Competence* (pp. 88-112). Oxford: Oxford University Press.
- Patel, A. D.** (2008).
Music, Language and the Brain. New York: Oxford University Press.
- Phillips-Silver, J. y Trainor, L. J.** (2005).
 Feeling the Beat in Music. Movement Influences Rhythm Perception in Infants. *Science*, 308, 1430.
- Rizzolatti, G. y Craighero, L.** (2004).
 The Mirror-Neuron System. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.
- Schellenberg, E. G. y Trehub, S. E.** (1999).
 Culture-General and Culture-Specific Factors in the Discrimination of Melodies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 74, 107-127.
- Schögler, B. y Trevarthen, C.** (2007).
 To Sing and Dance Together: from Infants to Jazz. En S. Bråten (Ed.). *On Being Moved. From Mirror Neurons to Empathy* (pp. 281-302). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Serafine, M. L.** (1988).
Music as Cognition. New York: Columbia University Press.
- Shifres, F.** (2008).
 Expresión musical en la voz hablada y cantada en interacciones adulto-infante. En M. de la P. Jacquier y A. Pereira Ghiena (Eds.) *Objetividad-Subjetividad y Música. Actas de la VII Reunión de SACCoM* (pp. 83-93). Buenos Aires: SACCoM.
- Sloboda, J. A.** (1985).
The Musical Mind. The Cognitive Psychology of Music. Oxford: Oxford University Press.

- Stern, D.** (2010).
Forms of Vitality. Oxford: Oxford University Press.
- Stern, D.** (1985/1991).
El mundo interpersonal del infante (J. Piatigorsky Trad.). Buenos Aires: Paidós.
- Thompson, W. F., Schellenberg, E. G. y Husain, G.** (2004).
 Decoding Speech Prosody: Do Music Lessons Help? *Emotion*, 4, 46-64.
- Thompson, W. F. y Schellenberg, E. G.** (2006).
 Listening to Music. En R. Colwell (Ed.), *MENC Handbook of Music Cognition & Development* (pp. 72-123). Oxford: Oxford University Press.
- Trainor, L. J. y Trehub, S. E.** (1994).
 Key Membership and Implied Harmony in Western Tonal Music: Developmental Perspectives. *Perception and Psychophysics*, 56, 125-132.
- Trehub, S. E.** (2009)
 Music Lessons from Infants. En S. Hallam, I. Cross y M. Thaut (Eds.), *The Oxford Handbook of Music Psychology* (pp. 229-234). New York: Oxford University Press.
- Trehub, S. E.** (2010).
 In the Beginning: A Brief History of Infant Music Perception. *Musicae Scientiae, Special Issue: Understanding Musical Structure and Form*, 71-88.
- Trehub, S. E. y Hannon, E. E.** (2009).
 Conventional Rhythms Enhance Infants' and Adults' Perception of Musical Patterns. *Cortex*, 45, 110-118.
- Trehub, S. E., Thorpe, L. A. y Morrongiello, B. A.** (1987).
 Organizational Processes in Infants' Perception of Auditory Patterns. *Child Development*, 58, 741-749.
- Trevarthen, C.** (1999-2000).
 Musicality and the Intrinsic Motive Pulse: Evidence from Human Psychobiology and Infant Communication. *Musicae Scientiae, Special Issue: Rhythm, Musical Narrative, and Origins of Human Communication*, 155-211.
- Tsang, C. y Conrad, N. J.** (2010).
 Does the Message Matter? The Effect of Song Type on Infants' Pitch Preference for Lullabies and Playsongs. *Infant Behavior and Development*, 33, 96-100.
- Volkova, A., Trehub, S. E. y Schellenberg, E. G.** (2006).
 Infants' Memory for Musical Performances. *Developmental Science*, 9, 584-590.
- Zbikowsky, L.** (2002).
Conceptualizing Music: Cognitive Structure, Theory, and Analysis. New York: Oxford University Press.
- Zentner, M. R. y Eerola, T.** (2010).
 Rhythmic Engagement with Music in Infancy. *PNAS*, 107(13), 5768-5773.

ANEXO: GLOSARIO

Agrupamiento sonoro: concepto utilizado en el campo de la psicología del lenguaje. Aplicado a la audición musical se refiere a la propensión a segmentar (*parsing*) la corriente sonora de eventos, reuniéndolos e integrándolos en unidades de significación entendidas como paquetes o pedazos (*chunks*) de acuerdo a ciertas características de los eventos sonoros, tales como la proximidad temporal y la proximidad registral entre ellos; así por ejemplo, al igual que en el habla el discurso es susceptible de ser segmentado en frases, la sucesión de sonidos de una melodía puede ser segmentada en grupos de sonidos que forman motivos melódicos sucesivos, lo que resulta en la generación de límites entre dichas unidades. Una característica relacionada con los procesos cognitivos de segmentación y agrupamiento es que la segmentación parece ser necesaria por razones de economía de recursos cognitivos en el procesamiento *online* de la información, y también facilita el almacenamiento de dicha información en la memoria para su recuperación posterior.

Ciencias Cognitivas de Segunda Generación (CC2G): se denomina así al grupo de ciencias que proponen un programa alternativo al programa propuesto por las Ciencias Cognitivas Clásicas o de Primera Generación (CC1G). Las CC1G propusieron un modelo computacional y representacional de la mente y concibieron la cognición como independiente de las capacidades perceptivas y motoras del sujeto que conoce y de las relaciones con su medio. En cambio, las CC2G recuperan el papel del cuerpo en la cognición y postulan que la razón es una construcción que emerge desde la experiencia del complejo mente-cuerpo en interacción con el mundo, es decir, desde la percepción y el movimiento y, por lo tanto, es corporeizada. Esta construcción es posible gracias a los procesos de categorización, mapeo entre dominios de la experiencia y sistematización conceptual.

Competencia musical básica: por analogía con el concepto de competencia en el dominio lingüístico se denomina competencia musical al conjunto de habilidades por las que un individuo enculturado en la música de su entorno puede entender y producir unidades de significado musical, comportándose frente al «idioma musical» de un modo similar a como lo hace en referencia a su lengua materna, esto es, entendiendo de manera implícita las reglas que gobiernan la «gramática musical» o la construcción de las piezas musicales con las que se ha familiarizado.

Contorno de la entonación/de la melodía: perfil de los ascensos y descensos sonoros tanto en la percepción como en la emisión de la voz hablada, como en la sucesión de las alturas de una melodía vocal o instrumental.

Enculturación musical: proceso mediante el cual un grupo humano adquiere, consciente o inconscientemente, desde la temprana infancia una determinada cultura musical.

Entonamiento: se refiere a la disponibilidad para entrar en resonancia motriz con otras personas y con otros estímulos del ambiente. Se manifiesta en la sincronización del movimiento corporal mediante la coordinación motora, en el «tono» muscular de los movimientos de las manos, los brazos y el cuerpo en general, en la emisión vocal, en la fijación de la mirada, etc. En contextos de intersubjetividad temprana se advierte, por ejemplo, en la orientación de la atención y en las respuestas de simpatía expresiva entre adultos e infantes.

Esquemas-imagen: estructuras preconceptuales recurrentes que operan en nuestro sistema perceptivo. Se originan a consecuencia de la actividad motora directa del movimiento de nuestros cuerpos en el ambiente y como resultado de la manipulación de objetos en el entorno, conformando patrones de relaciones temporales y espaciales. Por ejemplo el esquema-imagen VERTICALIDAD representa la trayectoria de movimiento de eventos u objetos en el eje vertical, orientados por la dirección arriba-abajo; el esquema-imagen RECIPIENTE representa la organización de aquellas experiencias que implican las relaciones adentro-afuera y los recorridos desde y hacia el interior de un espacio determinado por un límite. Para la lingüística cognitiva los esquemas-imagen constituyen la base de la abstracción conceptual.

Intersubjetividad temprana: constructo perteneciente al campo de la psicología del desarrollo que se refiere a los momentos en el desarrollo temprano conducentes a que el infante incorpore en el sentido de sí mismo la noción de otra intersubjetividad, con la que es posible compartir sus experiencias y comunicarse inicialmente sin utilizar palabras, teniendo como marco compartido de significados los gestos, las posturas y movimientos corporales, las expresiones faciales, los contornos sonoros de las vocalizaciones, etc.

Musicalidad comunicativa: se caracteriza como una disposición innata y universal que se activa en el nacimiento y permite acordar temporalmente con el ritmo y el perfil dinámico gestual motor y sonoro en contextos de intersubjetividad temprana.

Percepción multimodal: llamada también intermodal o intersensorial es la percepción en forma unificada o unitaria de objetos o eventos que presentan información simultánea disponible para más de un canal sensorial.

Percepción participante: entendida como un nivel de intersubjetividad que desempeña un rol en la cognición social y el desarrollo comunicativo infantil y el aprendizaje cultural. En el desarrollo de la teoría de la mente se trata de la construcción temprana de la percepción de un otro virtual, que instala en quien percibe una memoria participativa emocional que lo convierte, por medio de la simulación de los movimientos del otro, en virtual coautor de la acción.

Procesos de convencionalización: procesos mediante los cuales se asigna una significación a la información contextual de acuerdo a las convenciones, la técnica y las reglas arraigadas en un determinado ambiente cultural.

Regularidad temporal: característica de la organización temporal de la música por la que al escuchar una pieza es posible inferir una estructura de pulsaciones isócronas y consecuentemente realizar acciones, como batir palmas, sincronizando con dicha pauta temporal.

Saliencia perceptiva: cualidad o estatus que un determinado evento tiene en referencia a los eventos que están próximos a él en la percepción.

Sensibilidad tonal: capacidad humana para percibir no solo los componentes acústicos de los sonidos, sino también los modos en que estos se organizan en la música de las diferentes culturas musicales. La exposición sostenida a la música de una determinada cultura da por resultado la configuración del esquema tonal correspondiente, que se activa desde la memoria a largo plazo cada vez que escuchamos una determinada pieza de música, interactuando con los modos particulares en que se organizan los sonidos de dicha pieza y facilitando así la cognición tonal y la asignación de significado.

Tonalidad: en la música tonal se denomina así a la organización jerárquica de las alturas de una obra musical, estructura que se configura en la cognición auditiva de modo tal que una de las alturas de la pieza, la tónica, ejerce un tipo de predominancia sobre las demás alturas cumpliendo la función de atractor de la dirección tonal y haciendo que de un modo u otro la tensión tonal de la pieza confluya o se «resuelva» en dicha altura. La nota tónica es la que da el nombre a cada tonalidad, por ejemplo Do, Fa, Re, etc.