

Nuevas aportaciones a la terapia cognitiva convencional para el tratamiento de la sintomatología de ansiedad con adolescentes y jóvenes

New contributions to the conventional cognitive therapy for the treatment of anxiety symptomatology in adolescents and young population

M^a Carmen Benedito Monleón¹, Juan Alonso López Andreu²

Resumen

Introducción: *Se revisa la influencia general de la música en el ser humano y, en particular, sobre las emociones y comportamiento de los adolescentes y jóvenes.*

Material y métodos: *Este artículo propone incorporar la música a la terapia cognitiva convencional, uniendo los beneficios de la música a la terapia cognitiva para la mejoría de los síntomas ansiosos. Se hipotetiza que, al utilizar las letras de las canciones para el trabajo cognitivo, se potenciarán los resultados obtenidos en la terapia cognitiva convencional. Para contrastar esta hipótesis, se realiza un estudio aleatorio por métodos cruzados, comparando los resultados de la terapia cognitiva convencional con este nuevo procedimiento.*

Los instrumentos utilizados para valorar la mejoría son la Escala de Goldberg para ansiedad, junto a valoraciones subjetivas de 0 a 10, respecto al nivel alcanzado de mejoría y utilidad de las técnicas trabajadas.

Resultados: *Los resultados indican que la incorporación de las letras de las canciones para el trabajo cognitivo mejora los resultados del tratamiento a nivel de valoraciones subjetivas sobre mejoría y utilidad.*

Conclusión: *Se trata de un diseño innovador de terapia cognitiva breve, especialmente apropiado para su aplicación con adolescentes y jóvenes, en el sistema sanitario público.*

Palabras clave: Adolescencia. Música. Terapia cognitiva. Ansiedad.

¹Unidad de Salud Mental de Burjassot. Centro de Especialidades de Burjassot. Hospital Arnau de Villanova de Valencia. Departamento de Salud 6.

²Servicio de Pediatría. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. Departamento de Salud 7.

Correspondencia: M^a Carmen Benedito Monleón
C/222 n^o 16
46182 La Cañada
(Paterna) Valencia.
E-mail: benedito_mca@gva.es

Summary

Introduction: *The general influence of the music is checked in the human being; especially on the emotions and behavior of the teen and young population.*

Material and Methods: *This work proposes to incorporate the music to the cognitive conventional therapy, joining the benefits of the music to the cognitive therapy for the improvement of anxiety symptomatology. Its hypothetic that, on having used the letters of the songs for the cognitive work, will promote the results obtained in the cognitive conventional therapy. To confirm this hypothesis, a random study is realized by crossed methods, comparing the results of the cognitive conventional therapy with this new procedure.*

The instruments used to value the improvement are Goldberg's Scale for anxiety and subjective valuations from 0 to 10 with regard to the level reached of improvement and usefulness of the worn out technologies.

Results: *The results show that the addition of music (songs with lyrics) to cognitive therapy improve its subjective efficacy and utility.*

Conclusion: *This is an innovative design of cognitive brief therapy, specially adapted for its application with teenagers and young adults in the sanitary public system.*

Key words: Adolescence. Music. Cognitive therapy. Anxiety. Depression.

INTRODUCCIÓN

Es innegable la influencia que ejerce la música sobre las emociones y comportamientos del ser humano. Tenemos evidencias históricas, culturales y personales de esta relación. Los efectos de la música sobre el comportamiento han sido un hecho desde el principio de la humanidad. A lo largo de la historia, la música ha sido un medio de expresión y comunicación no verbal que, debido a sus efectos emocionales y de motivación, se ha utilizado para influenciar en el comportamiento de grupos e individuos (Schapira, Ferrari, Sánchez y Hugo, 2007).

La música influye en la manera de pensar y actuar, y contribuye a modificar la forma en que los adolescentes conocen y comprenden la realidad que les rodea. La música permite al joven olvidarse de sus preocupaciones, estresores, tristezas... y lograr un estado de intimidad, experimentando a través de las canciones pensamientos y sentimientos. Las letras de las canciones ponen palabras a sus emociones, inquietudes o anhelos y les permiten así expresarlos. Uno de los usos cotidianos más comunes y simples de la música es la utilización que de ella hacen los adolescentes, para alegrarse cuando se sienten tristes o calmarse en medio de estados de excitación provocados por la

rabia, el estrés o el temor (Adrián, Páez, Álvarez, 1996; Sarkamo, Tervaniemi, Laitinen, Forsblom, Soynila, Mikkonen, Silvennoinen, Erkkila, Laine, Peretz y Hietanen, 2008).

La música ha ejercido influencia sobre los adolescentes desde siempre, sin embargo, los avances tecnológicos producidos en los últimos años están multiplicado su diversidad y accesibilidad de manera imparable. El hecho de que la adolescencia sea una etapa en la que los jóvenes se relacionan de una manera muy especial con la música, convierte a ésta en un medio muy familiar y atractivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Objetivo e Hipótesis

Hemos comentado la capacidad de la música para afectar emocionalmente a las personas. Del mismo modo, las letras de las canciones ejercen una influencia que potencia estas emociones, porque los pensamientos que se verbalizan en las letras inciden en las emociones.

Es indudable el enorme atractivo que ejerce la música sobre los adolescentes y también la dificultad que a veces entraña conseguir una buena adherencia a las terapias entre este colectivo de la

población. Incorporando la música como elemento terapéutico, se captaría la atención e interés de los jóvenes durante el proceso terapéutico. Aspectos terapéuticos como: la psicoeducación, las autoinstrucciones y la reestructuración cognitiva, pueden ser mejor internalizadas por los adolescentes a través de la música (Benedito, 2010).

Seleccionando determinadas canciones, cuyas letras recojan la información que queremos transmitir en la psicoeducación, y los pensamientos que queremos trabajar en las autoinstrucciones y en la reestructuración cognitiva, se conseguiría que los adolescentes estuvieran mucho más permeables a los contenidos que se fueran trabajando. La fase de reestructuración cognitiva o el aprendizaje de autoinstrucciones, se podría realizar desde las letras de estas canciones y serían más fácilmente interiorizados por los adolescentes y jóvenes. No sería la voz de un psicólogo la que les propusiera determinados cambios en su vida, sino la voz de un cantante famoso (Benedito, 2010).

De alguna forma, se trataría de unir la música a la terapia cognitiva. De modo que no sólo se conseguiría el beneficio que la musicoterapia obtiene de la música, sino que se añadiría todo el potencial terapéutico que las letras pueden aportar a nivel de terapia cognitiva.

Es en la adolescencia donde se gestan las patologías mentales más graves, es en esta población donde encontramos mayores lagunas diagnósticas y terapéuticas y es, precisamente con estos pacientes, con los que los profesionales de la salud mental debemos idear nuevos cauces para su captación y tratamiento, innovando estrategias que contemplen la perspectiva de los jóvenes. Ésta es, pues, la intención del trabajo que nos ocupa.

La primera premisa de la que se parte, es la influencia de la música sobre las emociones y comportamientos. La segunda premisa, es la influencia de las cogniciones sobre los comportamientos y las emociones. La conclusión de esta hipótesis, es que la unión de ambas potenciará el cambio, porque aspectos como: la psicoeducación, las autoinstrucciones y la reestructuración cognitiva pueden ser mejor interiorizadas, sobre todo en el caso de los adolescentes, a través de la letra de una canción.

Dada la enorme variedad de canciones, a través de las letras, se podría abordar cualquier proble-

mática de los jóvenes: los trastornos alimentarios, la depresión, la ansiedad, las drogas, los miedos, la soledad, la baja autoestima, los problemas adaptativos, etc.

Metodología

Se trata de un estudio aleatorio por métodos cruzados.

Los sujetos son pacientes, de entre 16 y 29 años, que presentan síntomas ansiosos en patologías subsidiarias de terapia cognitiva. El procedimiento a seguir fue:

- Seleccionar la letra de la canción o canciones para cada paciente.
- Escucharla en consulta, analizar su mensaje y hacer el trabajo cognitivo, utilizando la canción como soporte para la psicoeducación, autoinstrucciones y reestructuración cognitiva.
- Indicar el uso diario de la canción y la búsqueda de canciones con mensajes similares.

Los instrumentos utilizados para valorar la mejoría son las Escala de Goldberg para ansiedad, junto a valoraciones subjetivas de 0 a 10, respecto al nivel alcanzado de mejoría y utilidad de las técnicas trabajadas.

La secuenciación utilizada en los grupos es la siguiente:

Grupo 1: pretest (con medición de cuestionario Goldberg), dos sesiones de cognitiva convencional (con medición posterior de cuestionarios Goldberg, mejoría y utilidad) y dos sesiones de cognitiva nueva (con el mismo posttest que tras las sesiones anteriores).

Grupo 2: pretest (como en el grupo A), dos sesiones de cognitiva nueva (con el mismo posttest que en el grupo A) y dos sesiones de cognitiva convencional (con el posttest correspondiente).

Ambos grupos, por tanto, reciben las mismas sesiones (dos de cognitiva convencional y dos de nueva cognitiva) pero alterando el orden. Básicamente, se trabaja la psicoeducación, las autoinstrucciones y la reestructuración cognitiva; en unas sesiones de forma tradicional y en otras utilizando como herramienta de trabajo las canciones. La duración de cada sesión es de una hora y el intervalo entre sesiones es de tres semanas.

Los datos descriptivos se expresaron como mediana o media. Se hicieron comparaciones utilizando pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney para dos grupos independientes y Wilcoxon para la muestra completa o medidas repetidas). El límite de significación estadística fue $p=0,05$. El paquete estadístico utilizado fue el SPSS v.15.

RESULTADOS

Un total de 28 pacientes reunieron los criterios de inclusión cuando fueron evaluados, entre septiembre de 2010 y marzo de 2011. Tres no fueron aleatorizados por presentar deficiencias auditivas (1 caso) o imposibilidad de escuchar las canciones escogidas en su domicilio (2 casos). Veinticinco pacientes fueron aleatorizados (13 al grupo de cognitiva con música y 12 al grupo de cognitiva convencional). Tres sujetos abandonaron la terapia (2 del grupo de cognitiva con música y 1 del grupo de cognitiva convencional) antes del primer postest. Veintidós sujetos completaron el estudio (13 mujeres). La media de edad fue 21 años en un rango de 16 a 29. Doce pacientes presentaban un sólo diagnóstico psiquiátrico y el resto tenían más comorbilidad. Por orden de frecuencia, los diagnósticos incluidos fueron: trastorno adaptativo (10 casos), depresión (6), trastorno de personalidad (3), ansiedad generalizada (3), agorafobia (3), trastorno de pánico (3), hipochondría (2), fobia simple (1), trastorno por estrés post-traumático (1). Todos los pacientes estaban con

tratamiento farmacológico estable en el momento de su inclusión. La dosis y tipo de fármacos no se modificaron durante el estudio.

Los resultados indicaron en ambos grupos mejoría significativa tras el tratamiento, cualquiera que fuera la modalidad de terapia utilizada (cognitiva con música o cognitiva convencional). Las puntuaciones en la escala de ansiedad de Goldberg se redujeron en todos los casos (9 pacientes puntuaron "0" y la puntuación máxima fue de "5" en un sujeto).

Tal como se expresa en la Tabla I, el orden de aplicación de la terapia no produjo diferencias en las puntuaciones finales (1,3 y 1,9 para los grupos 1 y 2 respectivamente). Aunque la terapia de cognitiva con música, obtuvo resultados mejores, que la terapia cognitiva convencional (descenso de ansiedad de -1,9 puntos en grupo de cognitiva convencional frente a un descenso de 2,6 en el grupo de cognitiva con música en la segunda evaluación), las diferencias no fueron significativas ($p=0,7$). Cuando se consideró el total de la muestra, la media de reducción de la puntuación de ansiedad después de la terapia de cognitiva con música, fue también mayor que la obtenida con la terapia de cognitiva convencional, pero tampoco se alcanzó la significación estadística (-3 vs -2,5; $p=0,3$).

En la Tabla II, observamos en el grupo 2 una diferencia de puntuación media de -3,4 para la terapia cognitiva con música y de -1,9 para el grupo de terapia cognitiva convencional, que tampoco resulta significativa estadísticamente ($p=0,07$).

Tabla 1
Media de la Escala de Ansiedad de Goldberg por grupo y terapia

	Evaluación basal (Sesión 0)	1ª evaluación (Sesión 3)	Δ *	2ª evaluación (Sesión 6)	Δ *	Diferencia acumulada*
Grupo 1 (n=11)	6,9	3,9 (Cognitiva convencional)	-3	1,3 (Cognitiva con música)	-2,6	-5,6
Grupo 2 (n=11)	7,2	3,8 (Cognitiva con música)	-3,4	1,9 (Cognitiva convencional)	-1,9	-5,3

(Δ) Descenso desde la puntuación anterior. (*) Prueba de U Mann-Whitney. Tras sesión 3 $P=0,6$; tras sesión 6 $P=0,7$; Diferencia acumulada $P=0,3$.

Tabla 2
Diferencias medias de puntuaciones por terapia y grupo

	Diferencia de puntuación (Grupo1)*	Diferencia de puntuación (Grupo2)*	Diferencia media de puntuación *
Cognitiva con música(n=22)	-2,6	-3,4	-3
Cognitiva convencional (n=22)	-3	-1,9	-2,5

(*) Wilcoxon: Grupo 1 P=0,7; Grupo 2 P=0.07; Diferencia media P= 0.3

Finalmente, en la terapia cognitiva con música, las puntuaciones subjetivas de los pacientes en relación con su nivel de mejoría y utilidad de las técnicas, fueron significativamente superiores a las obtenidas con la terapia cognitiva convencional (p= 0,05 en mejoría y 0,01 en utilidad). Cuando se añadió la terapia cognitiva con música a la terapia cognitiva convencional, las puntuaciones subjetivas en utilidad y mejoría fueron más elevadas (Tabla 3-6).

DISCUSIÓN

A la luz de los resultados anteriores, podemos concluir que, cualquiera de las dos terapias breves (convencional y con música) mejora significativamente la sintomatología ansiosa. Por otra parte, añadir la música (canciones y letras) a la terapia cognitiva convencional en la terapia con pacientes adolescentes y jóvenes que presentan sintomatología ansiosa, mejora la percepción

Tabla 3
Puntuaciones en utilidad por grupo y terapia

	1ª evaluación de utilidad subjetiva de la terapia (Sesión 3)	2ª evaluación de utilidad subjetiva de la terapia (Sesión 6)
Grupo 2 (n=11)	7,6 (Cognitiva con música)	7,5 (Cognitiva convencional)
Grupo 1 (n=11)	7,2 (Cognitiva convencional)	8,7 (Cognitiva con música)

Tabla 4
Puntuaciones en utilidad por terapia

	Puntuación subjetiva de utilidad*
Cognitiva con música (n=22)	8,2 (1,1)
Cognitiva convencional (n=22)	7,3 (1,1)

Datos expresados en media (desviación estándar). (*) Wilcoxon p=0,01

Tabla 5
Puntuaciones en mejoría por grupo y terapia

	1ª evaluación de mejoría subjetiva (Sesión 3)	2ª evaluación de mejoría subjetiva (Sesión 6)
Grupo 2 (n=11)	7,0 (Cognitiva con música)	7,2 (Cognitiva convencional)
Grupo 1 (n=11)	6,9 (Cognitiva convencional)	8,2 (Cognitiva con música)

Tabla 6
Puntuaciones de mejoría por terapia

	Puntuación en mejoría subjetiva*
Cognitiva con música (n=22)	7,6 (1,2)
Cognitiva convencional (n=22)	7 (1,0)

Datos expresados en media (desviación estándar). (*) Wilcoxon p=0,05

subjetiva de los sujetos en relación con su mejoría y utilidad de las técnicas empleadas.

La música produce estados de ánimo en función de sus características (tempo, ritmo, armonía, tonalidad, altura, intensidad e instrumentación) que repercuten en funciones ligadas a nuestro sistema nervioso central, a través de la neurotransmisión cerebral. Así, por ejemplo, los tempos lentos inducen calma, tristeza y ternura; mientras que los tempos rápidos suscitan alegría, vigor y excitación. Del mismo modo, los ritmos lentos inducen paz y los rápidos activación o estrés. En la tonalidad, los modos mayores son alegres y provocan extroversión. Los modos menores evocan melancolía, sentimentalismo e introversión. Respecto a la altura, las notas agudas provocan actitud de alerta y aumento de reflejos, ayudan a despertarnos y activarnos. Por el contrario, los sonidos graves producen tranquilidad y/o pesimismo. La intensidad o volumen puede contribuir a tranquilizar o irritar. Finalmente, los instrumentos de cuerda evocan sentimiento; los de viento, alegría; y los de percusión, acción (Schapira, Ferrari, Sánchez y Hugo, 2007).

Adrián, Páez y Alvarez (1996) analizaron la incidencia de determinados elementos estéticos en el estado de ánimo y en la reestructuración cognitiva. Su investigación experimental contemplaba la posibilidad de que estímulos con carga afectiva positiva y negativa, provocaran una activación simultánea de emociones positivas y negativas. Se centraron en las reacciones cognitivas y emocionales con música romántica. Demostraron, que la música podía generar alteraciones psicofisiológicas en nuestro organismo: alteración del pulso, ritmo cardíaco, respiración, presión sanguínea, etc. Añadieron que, además de los cambios que son automáticamente producidos en nuestro sistema nervioso autónomo, la música genera también cambios en el estado de ánimo, la cognición y la conducta.

La música estimula regiones del cerebro relacionadas con la atención, el procesamiento semántico, la memoria, la atención, la función motora, y el procesamiento emocional. Además, mejora el funcionamiento emocional y cognitivo (Sarkamo, Tervaniemi, Laitinen, Forsblom, Soinila, Mikkonen, Silvennoinen, Erkkla, Laine, Peretz y Hietanen, 2008).

Un gran número de estudios detallan los beneficios de la música en aspectos tan variados como: la habilidad espacio-temporal (Thomson, Schellenberg y Husain, 2001); la atención y creatividad (Schellenberg, Nakata, Hunter y Tamoto, 2007); la fluidez verbal (Thomson, Moullin, Hayre y Jones, 2005); y el arousal emocional, medido por los cambios en la respuesta electrodermal, cardiovascular y respiratoria (Bernardi, Porta y Sleight, 2006; Gómez y Danuser, 2007).

La música en general y la musicoterapia en especial, se ha utilizado para disminuir el impacto de comportamientos disfuncionales en adolescentes (Gold, Voracez y Wigram, 2004; Keen, 2004; Rickson y Watkins, 2003). Así, se han observado resultados positivos en cinco áreas:

– Afectivo-emocional: Disminuye la tensión, agresividad y ansiedad, aumenta la tolerancia a la frustración, incrementa el sentimiento de seguridad y salud emocional, facilita la expresión de sentimientos, potencia las respuestas emocionales apropiadas, permite la expresión de la personalidad y mejora la autoestima.

– Comunicación: Incrementa la capacidad de expresarse y la creatividad, facilita la iniciación y mantenimiento de conversaciones sobre temas relacionados con la música.

– Social: Aumenta la conciencia social, la cooperación y las conductas sociales, disminuye las conductas inadecuadas.

– Cognitivo: Incrementa la atención, aprendizaje y memoria reciente, estimula la imaginación, desarrolla la capacidad de orden y análisis, actúa como refuerzo y motivación en tareas académicas, ayuda a combatir el cansancio y aburrimiento, favoreciendo la concentración y la relajación.

– Fisiológico: La música puede producir efectos similares al éxtasis y otro tipo de drogas en nuestro cerebro.

La música ha resultado útil en diferentes situaciones clínicas y rangos de edad: reduce las necesidades de fármacos con anestesia espinal (Lepage, Drolet, Girard, Grenier y DeGagne, 2001); mejora la recuperación, tras daño cerebral, durante el proceso de rehabilitación (Sarkamo, Tervaniemi, Laitinen, Forsblom, Soynila, Mikkonen, Silvennoinen, Erkkila, Laine, Peretz y Hietanen, 2008);

aumenta el incremento de peso en niños prematuros (Lubetzky, Mimouni, Dollberg, Reifen, Ashbel y Mandel, 2010); reduce los problemas anímicos durante el aislamiento tras trasplante de progenitores hematopoyéticos (Cassileth, Vickers y Magill, 2003); y mejora la sintomatología depresiva (Schmid y Ostermann, 2010).

Muchos estudios previos han presentado deficiencias en los diseños y, en consecuencia, en sus resultados (Maratos, Gold, Wang y Crawford, 2008).

Como acaba de exponerse, hay evidencias de estudios que demuestran el beneficio terapéutico de la música en diferentes ámbitos; sin embargo, no hemos encontrado en la literatura trabajos que hayan puesto a prueba la utilidad de las letras de canciones en la terapia cognitiva.

Nuestros resultados indican que los pacientes tratados con el procedimiento innovador de terapia cognitiva, obtienen resultados significativamente mejores, en percepción subjetiva de utilidad y mejoría, que los que reciben terapia cognitiva convencional. Respecto a la reducción de la sintomatología ansiosa, aunque se observan diferencias a favor de la terapia cognitiva con música, no resultan significativas estadísticamente.

En un estudio anterior (Benedito y López, en prensa), poniendo a prueba la eficacia de esta terapia en sintomatología depresiva, hemos obtenido resultados mejores en el grupo de terapia cognitiva con música; no sólo en las valoraciones subjetivas de los pacientes sino en las puntuaciones obtenidas en el cuestionario Goldberg de depresión. Suponemos, que la mayor eficacia de este nuevo procedimiento para la sintomatología depresiva, se debe a que la terapia cognitiva está especialmente dirigida a trastornos depresivos, y que el contenido de las canciones incide más frecuentemente en aspectos depresivos que en ansiosos. Por otra parte, un gran número de trastornos de ansiedad, requieren que se trabaje, junto al componente cognitivo, el componente de exposición.

Futuros estudios deberían validar nuestros resultados y superar sus limitaciones, incluyendo una muestra más amplia con un mayor rango de edad, comprobando que el beneficio no esté relacionado con el terapeuta y controlando el efecto del tipo de música y los contenidos de las letras en los resultados.

A pesar de las deficiencias expuestas, podemos

concluir que se trata de un diseño innovador de terapia cognitiva breve, especialmente apropiado para su aplicación en el sistema sanitario público, porque es perfectamente compatible con la presión asistencial, y para adolescentes, por la acogida y atractivo que supone para ellos este procedimiento innovador.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Adrián JA, Páez D, Álvarez J.** (1996). Art, emotion, and cognition: Vigotskian and current approaches to musical induction and changes in mood and cognitive complexization. *Psicothema*; 8 (1):107-118.
2. **Benedito MC.** (2010). Reflexiones en torno a la utilidad de la música en la terapia psicológica con adolescentes. *Rev Esp Pediatr*; 66 (2):136-140.
3. **Benedito MC, López JA.** Incorporating Music to Cognitive Therapy for Depressive Symptomatology in Adolescents and Young Adults. B. (en prensa).
4. **Bernardi L, Porta C, Sleigh P.** (2006) Cardiovascular, cerebrovascular and respiratory changes induced by different types of music in musicians and non-musicians the importance of silence. *Heart*; 92: 445-52.
5. **Cassileth BR, Vickers AJ, Magill LA.** (2003). Music Therapy for Mood Disturbance during Hospitalization for Autologous Stem Cell Transplantation *Cancer*; 98: 2723-9.
6. **Gold C, Voracez M, Wigram T.** (2004). Effects of music therapy for children and adolescents with psychopathology: A meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry*; 45 (6): 1054-1063.
7. **Gómez P, Danuser B.** (2007). Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion. *Emotion*; 7: 377-87.
8. **Keen AW.** (2004). Using music as a therapy tool to motivate troubled adolescents. *Soc Work Health Care* 2004; 39 (3-4): 361-73.
9. **Lepage C, Drolet P, Girard M, Grenier Y, DeGagne R.** (2001). Music Decreases Sedative Requirements During Spinal Anesthesia. *Anesth Analg*; 93: 912-6.
10. **Lubetzky R, Mimouni FB, Dollberg S, Reifman R, Ashbel G, Mandel D.** (2010). Effect of Music by Mozart on Energy Expenditure in Growing Preterm Infants. *Pediatrics*; 125: e24-e28.
11. **Maratos A, Gold C, Wang X, Crawford M.** (2008). Music therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; Issue 1. Art. No.: CD004517.
12. **Rickson DJ, Watkins WD.** (2003). Music therapy to promote prosocial behaviours in aggressive adolescents boys, a pilot study. *J Music Ther*; 40 (4): 283-301.
13. **Sarkamo T, Tervaniemi M, Laitinen S, Forsblom A, Soynala S, Mikkonen TA, Silvennoinen HM, Erkkila J, Laine M, Peretz I, Hietanen M.** (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*; 20: 1-11.
14. **Schapira D, Ferrari K, Sánchez V, Hugo M.** (2007). El abordaje plurimodal de la musicoterapia. Buenos Aires: Ediciones ADIM.
15. **Schellenberg EG, Nakata T, Hunter PG, Tamoto S.** (2007). Exposure to music and cognitive performance: Tests of children and adults. *Psychol Music*; 35: 5-19.
16. **Schmid W, Ostermann T.** (2010). Home-based music therapy - a systematic overview of settings and conditions for an innovative service in healthcare. *BMC Health Services Research*; 10: 291.
17. **Thomson RG, Moullin CJ, Hayre S, Jones RW.** (2005). Music enhances category fluency in healthy older adults and Alzheimer's disease patients. *Exp Aging Res*; 31: 91-9.
18. **Thomson WF, Schellenberg EG, Husain G.** (2001). Arousal, mood and the Mozart effect. *Psychol Sci*; 12: 248-51.