

# Efectos de la educación musical en el desarrollo emocional de adolescentes entre 10 y 18 años. Una revisión sistemática

## Effects of Music Education on 10-to 18-Year-Old Adolescents' Emotional Development: A Systematic Review

  **José Salvador Blasco Magraner**  
Universitat de València, Valencia, España  
j.salvador.blasco@uv.es

  **Pablo Marín-Liévana**  
Universitat de València, Valencia, España  
pablo.marin-liebana@uv.es

  **Ana María Botella Nicolás**  
Universitat de València, Valencia, España  
ana.maria.botella@uv.es

**Resumen:** En las últimas décadas se han sistematizado los estudios sobre la capacidad de la música para generar emociones en el ser humano. El objetivo de este trabajo es examinar la evidencia que se recoge en la literatura científica sobre los efectos positivos de la educación musical en el desarrollo emocional de los adolescentes entre 10 y 18 años edad. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión sistemática, analizando 28 artículos. Los resultados de estos estudios sugieren varios efectos beneficiosos, como una mayor inteligencia emocional, inducción de estados emocionales positivos, favorecimiento de algunos procesos educativos y formativos como la educación STEM y medioambiental, así como la capacidad de concentración, imaginación, creatividad y

transferencia, y beneficios socioemocionales como mejoras en las relaciones interpersonales y en la autoestima.

**Palabras clave:** Educación emocional. Educación musical. Contexto Escolar. Adolescentes. Revisión sistemática.

**Abstract:** In recent decades, studies on the ability of music to generate emotions in humans have been systematized. The objective of this work is to examine the evidence gathered in the scientific literature on the positive effects of music education on 10-to 18-year-old adolescents' emotional development. For this, a systematic review has been carried out, analyzing 28 articles. The results of these studies suggest several beneficial effects, such as greater emotional intelligence, induction of positive emotional states, favoring some educational and training processes such as STEM and environmental education, as well as the ability to concentrate, imagination, creativity and transfer, and socio-emotional benefits such as improvements in interpersonal relationships and self-esteem.

**Keywords:** Emotional education. Music Education. School. Adolescents. Systematic review.

Submetido em: 5 de maio de 2021

Aceito em: 13 de novembro de 2021

Es bien sabido que la inteligencia emocional es algo más que el coeficiente intelectual y las capacidades académicas que posee un individuo. Salovey y Mayer (1990) fueron los primeros en definir la inteligencia emocional como la capacidad de controlar los sentimientos y emociones propios o de los demás, discriminar entre ellos y utilizar esta información para guiar el pensamiento y las acciones propias. Cinco años después, Daniel Goleman (2006) divulgó a nivel mundial el concepto en su libro *Inteligencia Emocional*. Las reacciones no se hicieron esperar. Apenas un año después, Jacques Delors (1996) escribía el informe a la UNESCO titulado *La educación encierra un tesoro*, en el que presentaba los cuatro pilares en los que debía basarse la educación en el siglo XXI, dos de los cuales (aprender a ser y aprender a convivir) estaban íntimamente relacionados con las emociones y, por tanto, con la inteligencia emocional. Desde entonces, el interés por el estudio sobre las emociones se ha sistematizado en diferentes disciplinas como la Psicología, la Neurociencia y las Ciencias del Comportamiento (ACOSTA, 2008).

## 1. Educación musical y desarrollo emocional

En las últimas dos décadas se ha producido un aumento considerable de investigaciones sobre la música y su capacidad para generar emociones en el ser humano (CESPEDES-GUEVARA; EEROLA, 2018; EEROLA; FRIBERG; BRESIN, 2013; GABRIELSSON, 2002; JUSLIN, 2013; KOELSCH, S, 2010; LUNDQVIST *et al.*, 2009). Numerosos estudios afirman la capacidad de la música para dar lugar a respuestas fisiológicas, como cambios en la frecuencia cardíaca, la temperatura y la conductancia de la piel, la respiración y la secreción hormonal (BLOOD; ZATORRE, 2001; BRETHERTON; DEUCHARS; WINDSOR, 2019; CHANDA; LEVITIN, 2013; JERATH; BEVERIDGE, 2020; REIMER, 2004; YAMASAKI *et al.*, 2012). Asimismo, investigaciones llevadas a cabo desde áreas de conocimiento tan diferentes como las Ciencias de la Educación, las Ciencias Sociales o

las Ciencias de la Salud aseveran que la música estimula el aspecto cognitivo (BIASUTTI, 2015; PEARCE; ROHRMEIER, 2012; RICKARD; TOUKHSATI; FIELD, 2005; SATOH *et al.*, 2014; SCHELLENBERG, 2005; SERAFINE, 1988). Por último, otros estudios afirman que la música es una disciplina que ayuda a la regulación emocional de los individuos (CHIN; RICKARD, 2014; HOU *et al.*, 2017; KOELSCH, STEFAN, 2015; MOORE, 2013; SAARIKALLIO, 2011; THOMA *et al.*, 2012). En definitiva, la música presenta diversas dimensiones y propiedades, entre las que destacan su capacidad de excitación, calidad emocional y características estructurales (GOMEZ; DANUSER, 2007; SCHAEFER, 2017; SCHERER; ZENTNER; SCHACHT, 2001).

La sistematización de investigaciones sobre el impacto que tiene la música en las emociones en todas las etapas de la vida ha contribuido al creciente interés que ha suscitado la educación musical en la mayoría de los países avanzados, especialmente en Occidente, aunque también en algunos países orientales como China, los cuales han introducido esta disciplina en los currícula de sus enseñanzas obligatorias (CARRILLO; VILADOT; PÉREZ-MORENO, 2017; COX; STEVENS, 2010; HO, 2014). Otras naciones como Japón ya contaban con la educación musical en las aulas desde finales del siglo XIX (NICOLÁS; KIRIHARA, 2012). En todo caso, ha sido en las últimas dos décadas cuando se ha producido un aumento de la emoción en la educación, con un movimiento creciente caracterizado por un enfoque más humanista, holístico y socioemocional de las prácticas educativas. Las escuelas y las aulas están siendo llamadas a ir más allá de los estándares mensurables y a involucrarse más con el mundo real con el fin de ayudar en la formación académica, social y emocional de los jóvenes (CEFAI; COOPER, 2009).

En el ámbito educativo, la música es altamente valorada por una serie de motivos: a) su estudio resulta beneficioso para el alumnado (HERNÁNDEZ-BRAVO; CARDONA-MOLTÓ; HERNÁNDEZ-BRAVO, 2016; JORGENSEN, 2003); b) favorece el aprendizaje de otras disciplinas (ANDERSON; FULLER, 2010; FAILONI, 1993; JOHNSON;

MEMMOTT, 2006; RICKARD *et al.*, 2010); c) permite el aprendizaje mutuo a través de una acción democratizadora (ALSUP, 2010; MICHELLI; JACOBOWITZ, 2015); y, por último, d) posee una notable capacidad para expresar, transmitir y evocar diversas emociones y afectos en los seres humanos (FLORES-GUTIÉRREZ; DÍAZ, 2009; JUSLIN; VÄSTFJÄLL, 2008; THOMPSON, W. F., & QUINTO, 2011), independientemente de su origen, nacionalidad o identidad cultural (BALKWILL; THOMPSON, 1999; BOER; FISCHER, 2012; KWOUN, 2009). Esta última consideración ha sido fundamental para introducir la música en la educación formal, al tratarse de una disciplina capaz de desarrollar la competencia emocional del alumnado en las distintas etapas educativas (BLASCO; CALATRAVA, 2020; CAMPAYO-MUÑOZ; CABEDO-MAS, 2017; HALLAM; PRICE; KATSAROU, 2002; RAPTIS, 2020). En este sentido, la música es vista como una disciplina muy útil para trabajar las emociones al necesitar de los demás para poder llevarla a cabo, mejorando una variedad de habilidades sociales y personales (KOKOTSAKI; HALLAM, 2007). Además, la música puede ser vivenciada y desarrollada aunque se posean escasos conocimientos musicales (SWANWICK, 1994), lo cual facilita su implementación en el aula.

Se tiene poco conocimiento del grado en que los menores experimentan con la música en su vida diaria, así como sobre los efectos de esta sobre ellos. Es de esperar, dado el general consumo de música en nuestra sociedad actual, que su exposición sea sustancial (HALLAM, 2015). No obstante, es sabido que en la adolescencia la música se vuelve cada vez más importante. Hay estudios que aseveran que la mayoría de los adolescentes escuchan música aproximadamente tres horas al día, percibiendo su papel en relación con retratar una imagen al mundo exterior y satisfacer sus necesidades emocionales (NORTH; HARGREAVES; O'NEILL, 2000). Las funciones que los adolescentes asignan a la música son diversas y van desde la simple utilización de la música como herramienta coadyuvante para el estudio de sus materias académicas (KOTSOPOULOU; HALLAM, 2006) hasta la autorregulación general para regular la cognición, la excitación

y los estados de ánimo (SAARIKALLIO, 2007). En todo caso, la música importa a los adolescentes y este, por tanto, es un aspecto que debería ser tenido muy en cuenta por los profesores de música y por los educadores (BOTSTEIN, 2004). En este sentido, aunque recientemente el interés por la educación emocional en la educación formal ha crecido notablemente, tanto en Educación Primaria (6-12 años) como en Educación Secundaria (12-18 años), sigue habiendo escasas investigaciones que estudien los modelos y los efectos del trabajo con las emociones y la educación musical (BLASCO; MARÍN-LIÉBANA; BOTELLA, 2021; CAMPAYO-MUÑOZ; CABEDO-MAS, 2017; DE REIZÁBAL, 2019). Asimismo, no tenemos conocimiento de que se hayan realizado revisiones sistemáticas que investiguen los efectos de la educación musical en las emociones con adolescentes con un rango de edad comprendido entre los 10 y 18 años. Por esta razón, se ha llevado a cabo una revisión sistemática de los estudios que investiguen los efectos de la educación musical en el desarrollo emocional en la etapa evolutiva de la adolescencia en el contexto escolar.

## 2. Materiales y métodos

Con el objetivo de conocer los efectos que la utilización educativa de la música puede tener en el desarrollo emocional de adolescentes entre 10 y 18, se ha llevado a cabo una revisión sistemática siguiendo las pautas de declaración del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). La pregunta de investigación ha sido: ¿Cómo afecta la educación musical en el desarrollo emocional de adolescentes entre 10 y 18 años?

La selección de artículos fue realizada en diferentes etapas por dos revisores independientes, quienes extrajeron de forma autónoma los datos de los artículos que se consideraron elegibles en la fase de selección. Las discrepancias en etapas posteriores se resolvieron mediante consenso entre un tercer investigador. Por

lo tanto, el proceso se puede describir en dos etapas principales: en primer lugar, los investigadores leen los títulos y resúmenes de forma individual y, a continuación, se lleva a cabo una lectura del texto completo para finalmente comparar el acuerdo. Por último, cuando se produjo algún desacuerdo, se consultó a un tercer revisor. En la sección de resultados se describió el motivo de exclusión de los artículos que fueron rechazados en la primera o en la segunda etapa por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos.

La extracción de datos se basó en las recomendaciones del “Cochrane Handbook for Systematic Reviews”, que incluye la siguiente información: información general sobre el estudio (por ejemplo, cita del autor y país de origen); ii) metodología (por ejemplo, duración/seguimiento del estudio y diseño y tipo de intervención musical; iii) información relacionada con la muestra (por ejemplo, método de selección, tamaño de la muestra, distribución por edad y sexo); iv) información relacionada con el resultado (por ejemplo, efectos en la variable emoción); v) información adicional (por ejemplo, métodos estadísticos involucrados o efectos de tamaño).

Los estudios se identificaron en las bases de datos MEDLINE, Psycinfo y CINAHL Web of Science y EBSCO a través de EBSCO y WOS (ISI Web of Knowledge), para determinar si cumplían con los criterios de inclusión establecidos utilizaron términos de búsqueda generales con los descriptores controlados para cada base de datos, empleando el Medical Subject Heading (MeSH) de los términos MEDLINE, y los descriptores y términos publicados en la literatura. Para conectar estos términos, usamos los términos booleanos “AND” y “OR” para expandir y restringir el espectro de búsqueda. Además, también se realizó una búsqueda manual. La búsqueda electrónica total de todas las bases de datos se realizó entre junio y noviembre de 2020. La sintaxis final se definió de la siguiente manera: “Music” AND “Emotion” AND “School”. De esta forma, se trató de acotar la muestra a investigaciones que abordasen de forma central la relación entre la música y las emociones, y que se situasen en contextos educativos.

## 2.1. Criterios de inclusión

Para ser incluidos en la revisión, los artículos debían cumplir los siguientes requisitos: (i) La muestra del estudio debía estar formada por adolescentes entre 10 y 18 años de edad, es decir, que estuvieran cursando los dos últimos cursos de la escuela primaria, la enseñanza secundaria o el primer año de universidad para ajustar la investigación pregunta al rango de edad seleccionado; (ii) ser un estudio empírico (es decir, estudios transversales, de cohortes o de casos y controles); (iii) medir el papel de la música en la emoción para obtener resultados acerca del efecto de la música en el desarrollo emocional de los sujetos comprendidos en el rango de edad indicado (iv) los estudios deben haber sido publicados desde el año 2000 analizar estudios de los últimos 20 años, cuando se desarrolló este nuevo campo de conocimiento.

## 2.2. Criterios de exclusión

No se agregaron a la muestra analizada artículos que cumplieran con alguno de los siguientes criterios de exclusión: (i) No medir expresamente las emociones, abordando el tema de manera indirecta o secundaria; (ii) Tratarse de trabajos teóricos o bibliográficos no empíricos; (iii) Estudios de casos únicos debido a la dificultad de generalizar los resultados obtenidos; (iv) Muestras de edades fuera del rango seleccionado; (v) Estudios constituidos por edades mixtas (dentro y fuera del intervalo seleccionado); (vi) Literatura gris, artículos de revistas no revisadas por pares (por ejemplo, artículos de conferencias), tesis y libros.

## 3. Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en la revisión sistemática. Tras un proceso selectivo que toma como referencia el diagrama de flujo del protocolo PRISMA (MOHER *et al.*,

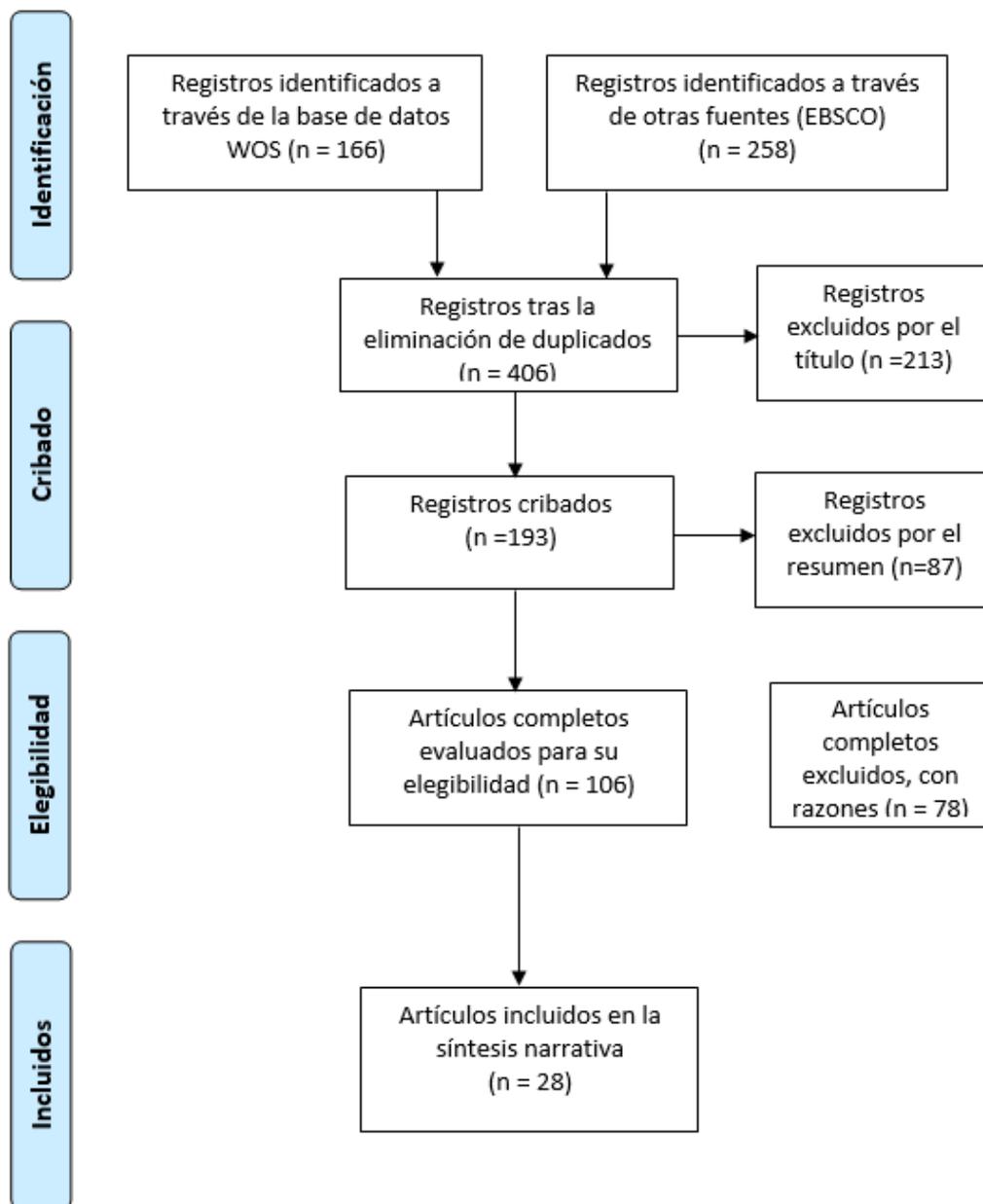
2009), los resultados de la revisión sistemática se muestran en la figura 1. La muestra analizada ascendió a un total de 28 artículos científicos. La cantidad de artículos excluidos en función de los diferentes criterios establecidos se muestra en la tabla 1. Además, en el anexo 1 se puede observar una síntesis del contenido de los artículos analizados. A continuación, se describe la muestra utilizada y se realiza una síntesis narrativa de los diferentes trabajos, organizándolos en torno a las categorías de análisis identificadas.

**Tabla 1 - Criterios de exclusión de artículos**

<b>Criterio de exclusión</b>	<b>Artículos excluidos</b>
El trabajo no aborda específicamente la pregunta de investigación	258
No es un estudio empírico	54
La muestra no estaba dentro del rango de edad 10-18 años	45
La muestra de participantes incluía edades mixtas	11
Estudio de caso único	3
No es un artículo	7

*Fuente: tabla de elaboración propia.*

Figura 1 - Diagrama de flujo para mostrar el proceso de selección del estudio (PRISMA)



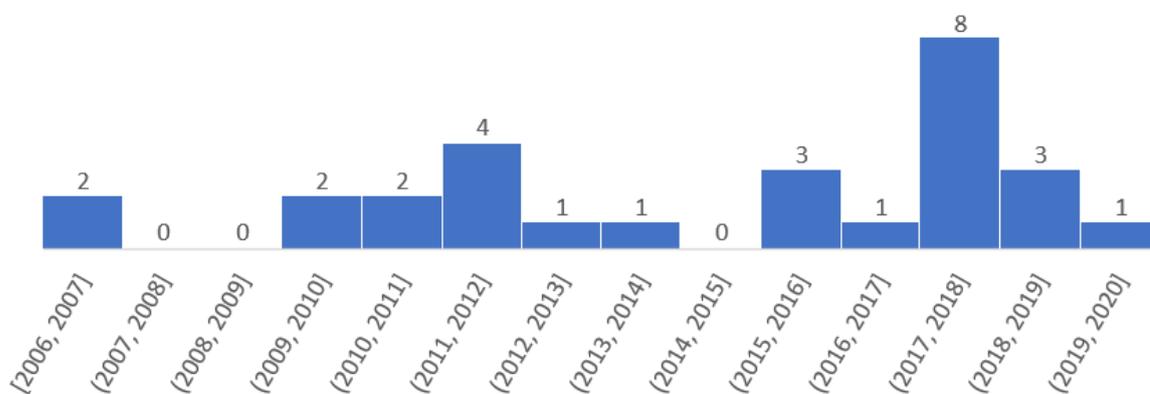
Fuente: figura de elaboración propia.

### 3.1. Descripción de la muestra

En el conjunto de los artículos analizados, se estudió a un total de 6318 sujetos ( $\bar{x}=225.63$ ,  $SD=362.07$ ). Las fechas de

publicación son relativamente recientes y corresponden al período comprendido entre 2006 y 2020 ( $\bar{x}$ =2014.86,  $SD$ =3.94), tal y como se muestra en la figura 2. Como se puede observar, la cantidad de artículos se mantiene moderadamente estable, a excepción de los trabajos aparecidos en 2018, sin que esto se deba a la publicación de un monográfico dedicado a la temática tratada en esta revisión. Con respecto a las categorías de análisis identificadas, el 50.00% de los trabajos tratan cuestiones relacionadas con la inteligencia emocional, siendo el 32.14% sobre la percepción, valoración y expresión, y el 28.57% sobre la regulación (tabla 2). A esta le siguen aquellos que abordan los beneficios socioemocionales (35.71%), la inducción emocional (17.86%), los beneficios educativos y formativos (14.29%) y otras temáticas que no se corresponden con las anteriores (14.29%).

Figura 2 - Evolución de las publicaciones



Fuente: figura de elaboración propia.

Tabla 2 - Distribución de las categorías de análisis identificadas

Categoría	Frecuencia	Ejemplos	
Inteligencia emocional	Percepción, valoración y expresión	32.14%	Reconocimientos, identificación, expresión, discriminación
	Regulación emocional	28.57%	Gestión, reacción, utilización
Beneficios socioemocionales	35.71%	Relaciones interpersonales, habilidades prosociales, reducción de la agresividad, aumento de la empatía	
Inducción	17.86%	Generación, provocación, estado anímico	
Beneficios educativos y formativos	14.29%	Mejoras en STEM, en conciencia medioambiental, concentración, transferencia	
Otros	14.29%	Relación con el sueño, percepción de la educación musical, preferencias musicales	

Fuente: tabla de elaboración propia.

### 3.2. Inteligencia emocional

Dentro de la inteligencia emocional, se han encontrado dos subcategorías: la percepción, valoración y expresión, y la regulación emocional.

#### Percepción, valoración y expresión

Por un lado, seis trabajos abordaron el papel que juega la música en relación con la percepción emocional. La mitad de ellos relacionaron algún tipo de formación o entrenamiento musical con la capacidad para identificar emociones. Por ejemplo, Dingle *et al.* (2016) estudiaron el efecto que un programa de educación musical basado en la escucha tuvo sobre un grupo de adolescentes en riesgo de padecer algún tipo de problema relacionado con la salud mental. Encontraron que estos mejoraban su conciencia emocional y su capacidad para identificar y etiquetar sus propias emociones. De modo similar, Zyga *et al.* (2018) observaron que un grupo de estudiantes con discapacidad intelectual mejoran su habilidad

para identificar emociones tras participar en un programa de teatro musical. Sin embargo, Gaspar *et al.* (2011) realizaron una investigación en la que hallaron que la identificación emocional a partir de rasgos faciales obtuvo mejores resultados que a partir de piezas musicales. Además, la capacidad de identificación a través de la música estaba directamente relacionada con las calificaciones en matemáticas, aunque los autores apuntaron que esto podría deberse tanto al formato de la prueba o a la existencia de una variable latente. En cualquier caso, el resultado más relevante para este trabajo señala que no se obtuvieron diferencias entre estudiantes con o sin formación musical.

La otra mitad de artículos indagaron en las diferencias perceptivas entre sujetos con características determinadas. Por ejemplo, Darrow (2006) comparó la percepción de emociones en la música entre adolescentes con pérdidas auditivas y sin ellas, encontrando que los primeros presentaban mayores dificultades. Aun así, estas disminuían cuando se trataba de una textura de solista o se empleaba un ritmo rápido. Otro trabajo ahondó en esta temática y contrastó dicha capacidad perceptiva entre sujetos con sordera congénita, con sordera adquirida o sin pérdidas auditivas (MAZAHERYAZDI *et al.*, 2018). Los resultados señalaron que no existían diferencias entre los dos últimos, pero sí entre los dos primeros, lo que se explica por la ausencia de experiencias sonoras durante períodos críticos de la infancia a través de las cuales se construye a nivel cerebral el complejo sistema de percepción auditiva. A partir de estos resultados, los autores recomiendan la utilización de dispositivos de ampliación que ofrezcan alta resolución acústica lo más temprano posible. Un tercer trabajo abordó las diferencias perceptivas entre adolescentes que presentan trastorno del espectro autista y normotípicos, encontrando que las diferencias son inexistentes a la hora de analizar estructuras musicales, pero la identificación emocional obtuvo resultados significativamente inferiores entre los primeros (QUINTIN *et al.*, 2013).

En relación con la expresión de emociones, tres trabajos coincidieron en señalar la utilización de la música como factor facilitador o potenciador. En este sentido, Nogaj (2020) comparó a estudiantes de música, artes visuales y generalistas, y encontró que los primeros tenían mayor facilidad para expresar sus emociones, lo que podría explicarse por la utilización de este recurso en su práctica instrumental. Por su parte, Emdin *et al.* (2016) encontraron que, en el contexto estadounidense, la utilización de hip hop entre estudiantes afroamericanos y latinos les permitía expresar sus emociones. Del mismo modo, una investigación llevada a cabo por Parker (2011) observó que la práctica del canto coral era entendida entre los participantes como una experiencia que les permitía una mayor conexión con sus emociones, y que al expresarlas a través de la música se convertía en terapéutica.

## Regulación emocional

Un grupo de trabajos indagó en la utilización de la música por parte de los adolescentes como herramienta de regulación emocional. Así, Dingle *et al.* (2016) observaron que, entre diferentes estrategias, la escucha musical era la más utilizada. En la misma línea, Muneeb *et al.* (2018) vieron que los adolescentes manejaban situaciones de estrés desde una perspectiva emocional, siendo la escuchamusical, después del llanto, la actividad más frecuentemente empleada para autorregularse. Dando un paso más allá, Miranda *et al.* (2010) consideraron diferentes estilos de utilización de la música como forma de enfrentarse a los problemas: emocional, solucionador y evasivo. Entre ellos, encontraron que la forma en que los adolescentes usan la música para afrontar problemas puede estar relacionada con la su estabilidad emocional. De forma general, afirman que el empleo de la música como forma de evasión frente a los problemas puede ser un indicador de riesgo de neuroticismo a corto plazo, mientras que su utilización como solucionadora podría reducirlo moderadamente.

Por otra parte, diversos estudios abordaron la relación entre la participación en algún tipo de programa de educación musical con la regulación emocional de los adolescentes. Por un lado, Nogaj (2020) encontró que los estudiantes de música eran mejores en la capacidad de utilizar sus emociones y manejar situaciones de estrés, cuando eran comparados con estudiantes de artes visuales o generalistas. Esto podría deberse al hecho de estar habituados a enfrentarse a situaciones de estrés cada vez que tienen que interpretar música en público. Por el otro, Dingle *et al.* (2016) hallaron que un programa basado en la audición musical consiguió que los adolescentes mejorasen en su confianza a la hora de utilizar estrategias de regulación emocional. De forma similar, otro estudio obtuvo que un grupo de adolescentes con altas capacidades, pero bajo rendimiento académico, mejoró sus estrategias para enfrentarse a situaciones problemáticas tras participar en una intervención musicoterapéutica que utilizaba la improvisación y la creación artística a partir de la escucha musical (SCHILTZ, 2016). Además, tres trabajos indagaron en los efectos del empleo de la música hip hop. De esta manera, Levy (2019) observó mejoras en la capacidad de afrontar dificultades emocionales, así como una mayor confianza de los adolescentes en sí mismos y sus trasfondos culturales. En la misma dirección, Emdin *et al.* (2016) encontraron mejoras en relación con la regulación emocional, mientras que Uhlig *et al.* (2018) hallaron avances en la utilización de conductas orientadas a objetivos cuando sentían malestar.

### 3.3. Beneficios socioemocionales

Con respecto a los beneficios socioemocionales que puede provocar la utilización de la música, algunos trabajos señalan una mejora en las relaciones interpersonales de los adolescentes. Esto es lo que encontró un estudio realizado sobre el efecto de un programa de percusión en un grupo de estudiantes que presentaban algún tipo de situación de riesgo relacionada con el aislamiento social, el bajo rendimiento académico, la baja

autoestima, conflictos familiares, conducta antisocial, búsqueda de sensaciones, rebeldía, alto absentismo o experimentación con drogas (FAULKNER *et al.*, 2012). De la misma manera, un trabajo reveló que la práctica del canto coral hacía sentir a los adolescentes acompañados y mejoraba sus relaciones interpersonales (PARKER, 2011). Igualmente, McFerran *et al.* (2010) indagaron en el impacto que podía tener una intervención musicoterapéutica en el tratamiento del duelo. La metodología utilizada se basó en la reflexión y el procesamiento de las experiencias traumáticas mediante la composición de canciones, la improvisación con instrumentos de percusión o la audición musical, reflexionando sobre el significado de las piezas. Aunque el análisis cuantitativo no arrojó resultados significativos, los adolescentes manifestaron en los grupos de discusión que la intervención les había ayudado a superar el duelo y que se sentían más conectados con sus familias y compañeros, lo que podría deberse a la capacidad de la música para expresar emociones y sentimientos.

De forma similar, Cremades-Andreu y Lage-Gómez (2018) concluyeron que la utilización de propuestas musicales creativas puede generar un ambiente de motivación y emociones positivas que favorezca un clima de convivencia positivo y se puedan trabajar cuestiones como el acoso escolar. Por otra parte, Zyga *et al.* (2018) obtuvieron que un grupo de adolescentes con discapacidad intelectual que participó en un teatro musical mejoró en su capacidad para respetar el turno de palabra y trabajar de forma cooperativa, además de presentar una mayor participación y conciencia social. Además, Sánchez (2007) investigó el efecto de una metodología que implique el uso de música y poemas elegidos por los estudiantes para tratar cuestiones relacionadas con la justicia social. La intervención posibilitó la reflexión en torno a cuestiones como el racismo, el sexismo y otros tipos de discriminación y los estudiantes aprendieron a identificar situaciones de injusticia social, a deconstruir su concepto de justicia, a desafiar sus valores, a reconocer sus privilegios y a desarrollar la empatía.

Por otra parte, varios artículos coincidieron en identificar en los adolescentes un aumento en su autoestima como consecuencia de diversas formas de utilización educativa de la música. Esto se observó en un programa de percusión en el que participó un grupo de estudiantes que presentaban situaciones de riesgo (FAULKNER *et al.*, 2012), en una intervención musicoterapéutica que utilizó la improvisación y la creación de textos y producciones pictóricas a partir de la escucha de determinadas piezas musicales (SCHILTZ, 2016), en un trabajo que utilizó hip hop (LEVY, 2019) y en otro en el que un grupo de adolescentes con discapacidad intelectual participó en una actividad de teatro musical (ZYGA *et al.*, 2018).

Finalmente, tres artículos encontraron una mejoría en relación con algunas dimensiones socioemocionales negativas. Así, Saeidmanesh y Sharifi (2018) señalaron que la musicoterapia puede reducir los niveles de depresión y agresión en los adolescentes, tanto mediante el uso de música tradicional como popular urbana, aunque la influencia de esta última es mayor. Siguiendo con la intervención musicoterapéutica, Schiltz (2016) observó una disminución en las actitudes defensivas, de resentimiento y resignación en sujetos que realizaron actividades de improvisación y creación a partir de la escucha. Asimismo, Uhlig *et al.* (2018) observaron que, en relación con el grupo control, la evolución de los adolescentes que participaron en un programa de educación musical basado en el rap y el canto fue más positiva en relación con la hiperactividad y la falta de atención.

### 3.4. Inducción emocional

Diversos trabajos han encontrado un efecto de inducción emocional a partir de distintas formas de utilización de la música. De forma general, Carruthers *et al.* (2012) comprobaron que escuchar música mejora el estado anímico de los estudiantes. Esto es consistente con Leung y Cheung (2020), quienes relacionaron positivamente dicha actividad con el bienestar de los adolescentes, y la formación musical con la experimentación de emociones

positivas. Sin embargo, no se encontró una correlación similar con respecto a la práctica instrumental, lo que podría ser explicado por su relación con el rendimiento y la exposición pública de los resultados.

De forma más específica, se ha encontrado que la participación en una agrupación coral indujo una mayor sensibilidad y sentimiento de vitalidad (PARKER, 2011), mientras que la utilización de una propuesta centrada en la creación participativa produjo emociones relacionadas con la felicidad y un sentimiento de identidad individual y colectiva con el grupo, lo que pudo deberse a constituir una experiencia significativa que generó una atmósfera positiva potenciadora del compromiso grupal con el proyecto (LAGE-GÓMEZ; CREMADES-ANDREU, 2020). Por su parte, Arbuthnott y Sutter (2019) observaron que la composición de canciones en entornos naturales provocó en los estudiantes emociones de asombro, gratitud y fascinación.

### 3.5. Beneficios educativos y formativos

Algunos de los artículos analizados abordaron el efecto de la música en el desarrollo y adquisición de algunos de los contenidos y destrezas curriculares, estando presente algún tipo de variable emocional. Entre ellos, Emdin *et al.* (2016) hallaron que la utilización de hip hop en las propuestas educativas aumentó la motivación y mejoró el aprendizaje de contenidos de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, entre estudiantes afroamericanos y latinos. En el terreno de la educación medioambiental, Arbuthnott y Sutter (2019) estudiaron el impacto que podría tener la composición de canciones en entornos naturales. Entre los resultados, destaca la experimentación de emociones positivas y de conexión con la naturaleza, lo que contribuye al desarrollo de conductas de protección de los espacios naturales y su sostenibilidad. Además, encontraron que la composición de canciones aumentó el razonamiento creativo, independientemente del escenario en el que se realizasen.

En un grupo de adolescentes con altas capacidades, Schiltz (2016) comprobó que la utilización de la improvisación musical y la creación narrativa y visual en un programa de musicoterapia mejoró la capacidad de concentración, imaginación y creatividad pictórica y literaria entre los adolescentes. Igualmente, otro artículo vio que la utilización de música de fondo durante el aprendizaje mejoraba la habilidad de transferencia, aunque no la de memorización ni la de comprensión (LEHMANN; HAMM; SEUFERT, 2019). Dicha mejora podría estar mediada por una alteración en el estado de ánimo que conllevaría una mayor motivación, así como por una mayor implicación en el aprendizaje. Además, se observó que la música de fondo no supone una carga cognitiva extrínseca que actúe a modo de distractor.

### 3.6. Otros

Entre los artículos analizados, hay cuatro que no pertenecen directamente a ninguna de las categorías de análisis identificadas. Por un lado, Uhlig *et al.* (2019) investigó el efecto de un programa de educación musical basado en el rap y el canto en el sueño de un grupo de adolescentes. La hipótesis es que mejoraría de forma general su sueño, como consecuencia del aumento de bienestar que implica participar en este programa. Sin embargo, a pesar de observarse un aumento en el bienestar de los participantes, no se encontró dicho efecto en el sueño. Por el otro, Mõistlik y Liiväär (2012) indagaron en las percepciones que tenía un grupo de adolescentes con respecto a las asignaturas en las que tradicionalmente está implicada la creatividad, como son la música, las manualidades, las artes plásticas y la educación física. Se encontró que la música fue la única que obtuvo mayor cantidad de percepciones negativas que positivas, en una proporción de 3 frente a 1. Entre ellas, desataca una alta ansiedad, lo que podría estar relacionado con el estilo de enseñanza.

Por último, dos trabajos relacionaron las preferencias musicales con comportamientos emocionales negativos. En este sentido,

Ekinci *et al.* (2013) obtuvieron que los adolescentes que escuchaban heavy metal y música árabe obtuvieron una mayor puntuación en rasgos depresivos, mientras que los que preferían dance, hip-hop y pop occidental obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas. Los autores señalan que esta relación no es necesariamente directa, sino que podría estar mediada con haber elegido escuchar un estilo determinado en algún momento de la vida, debido a que los adolescentes con problemas emocionales pueden buscar música en la que se reflejen esos problemas. Por su parte, Young *et al.* (2014) investigaron los comportamientos autolesivos entre diferentes culturales juveniles: estilos alternativos basados en la música (goth, emo punk), nerds y deportistas. Se halló que los primeros tienen mayores posibilidades de autolesión. Esta tendencia podría ser explicada también por los rasgos psicológicos estereotípicos de adolescentes alternativos: introversión, neuroticismo, impulsividad, actitud inconformista y asunción de riesgos.

## 4. Discusión

Esta revisión sistemática busca comprender el papel que juega la música en la educación emocional en los adolescentes. La literatura científica sostiene, por un lado, que en todo proceso educativo actúa un componente emocional que condiciona los procesos de enseñanza-aprendizaje (CEFAL; COOPER, 2009). Por el otro, que la sociedad actual demanda individuos cada vez con mayor capacidad de adaptación a los cambios (BORNSTEIN, 2003), y con habilidades para trabajar de forma colaborativa (HAKE, 1999). Esto ha dado lugar a la implementación de diversos programas educativos que tratan de introducir el desarrollo de la competencia emocional en las aulas (BISQUERRA, 2003; PAYTON *et al.*, 2000; SAARNI, 1999). Además, se ha comprobado la capacidad de la música expresar, transmitir y evocar emociones (BALKWILL; THOMPSON, 1999; BOER; FISCHER, 2012; FLORES-GUTIÉRREZ;

DÍAZ, 2009; JUSLIN; VÄSTFJÄLL, 2008; KWOUN, 2009; THOMPSON, W. F., & QUINTO, 2011), así como para establecer relaciones interpersonales (KOKOTSAKI; HALLAM, 2007) lo que la convierte en un campo de conocimiento relevante para el desarrollo de dicha competencia emocional de los estudiantes (AUTOR, 2020; CAMPAYO-MUÑOZ; CABEDO-MAS, 2017; HALLAM; PRICE; KATSAROU, 2002; RAPTIS, 2020).

Partiendo de este marco conceptual, esta revisión pretende sistematizar el conocimiento acumulado en los trabajos de las dos últimas décadas cuyas muestras están formadas por individuos de 10 a 18 años. En este sentido, los 28 artículos analizados indican que las publicaciones sobre esta temática presentan una frecuencia de aparición estable, con una media de 2 por año desde 2006, y que los tópicos más tratados son el desarrollo de la inteligencia emocional (MAYER; SALOVEY, 1999), los beneficios socioemocionales, la inducción emocional, y los beneficios educativos y formativos.

Con respecto al primero de ellos, dos estudios encontraron que la participación en algún tipo de programa de educación musical conllevó una mejora en la capacidad para percibir e identificar emociones (DINGLE; HODGES; KUNDE, 2016; ZYGA *et al.*, 2018). Igualmente, tres artículos concluyeron que la utilización de la música podría ser un factor facilitador o potenciador de la expresión emocional (EMDIN; ADJAPONG; LEVY, 2016; NOGAJ, 2020; PARKER, 2011). Esto es consistente con la investigación llevada a cabo por Bahman y Maffini (BAHMAN, SHANHAZ; MAFFINI, 2008) en la que, a través de un programa formado por diferentes actividades musicales, -como identificar los sentimientos que expresan diferentes canciones y estilos musicales-, demostraron que la inteligencia emocional de sus alumnos mejoraba notablemente. Asimismo, Peretz y Zatorre (2003) subrayan el destacado papel que juega la educación musical en el desarrollo de las capacidades cognitivas individuales de los alumnos. No obstante, un tercer trabajo no encontró diferencias perceptivas entre estudiantes con o sin formación musical previa (GASPAR *et al.*, 2011).

Por otra parte, algunos estudios con adolescentes con características específicas abordaron su capacidad para percibir emociones en la música. Así, Darrow (2006) y Mazaheryazdi (2018) recomiendan utilizar sistemas de amplificación acústica de forma temprana con individuos con pérdidas auditivas o sordera congénita. Esto coincide con el estudio llevado a cabo por Disarno *et al.* (2002) en el que afirma que, si un estudiante tiene pérdida de audición, los educadores pueden usar varios sistemas de amplificación para mejorar la relación Señal/Ruido en el aula, como sistemas de FM de campo de sonido personales, amplificación de campo de sonido, amplificación de bucle de inducción, y sistemas de infrarrojos. Estos dispositivos mejoran la relación Señal/Ruido amplificando la voz del profesor y enviándola directamente al oído del oyente, con lo que se produce una mejora de la audición del oyente y una mayor percepción del estímulo musical.

En cuanto a la regulación emocional, algunos autores coincidieron en señalar que los adolescentes utilizan la música, especialmente la escucha, para enfrentar situaciones problemáticas (DINGLE; HODGES; KUNDE, 2016; MIRANDA; GAUDREAU; MORIZOT, 2010; MUNEEB; AHMED; QASIM, 2018). Además, cinco de las investigaciones apuntaron que la utilización educativa de la música tuvo un impacto positivo en la capacidad de regulación emocional de los adolescentes (DINGLE; HODGES; KUNDE, 2016; EMDIN; ADJAPONG; LEVY, 2016; LEVY, 2019; SCHILTZ, 2016; UHLIG; JANSEN; SCHERDER, 2018). Esto es consistente con la investigación llevada a cabo por Calaway (1976), en la que afirma que la música ayuda a la regulación emocional de los alumnos. Por su parte, Chin y Rickard (2014) aseveran que involucrarse con la música con fines de regulación cognitiva y emocional puede mejorar el bienestar principalmente a través del uso habitual de la reevaluación cognitiva. Asimismo, Parker (2020) confirma que los adolescentes entre 12 y 18 años construyen dinámicamente identidades musicales a través de la interacción con otras personas importantes. En este sentido, la música tiene un papel fundamental, ya que a diario los adolescentes median macrosistemas como los medios de comunicación y los

populares eventos musicales para definir su identidad y decidir los grupos de interacción en los que se insertan.

En lo relativo al estudio de los beneficios socioemocionales de la utilización educativa de la música, diversos trabajos indicaron que esta tiene un impacto positivo en las relaciones interpersonales (CREMADES-ANDREU; LAGE GÓMEZ, 2018; FAULKNER *et al.*, 2012; MCFERRAN; ROBERTS; O'GRADY, 2010; PARKER, 2011; ZYGA *et al.*, 2018). El denominador común de todos estos artículos es que la actividad musical utilizada fue grupal y estaba basada en la participación colectiva, lo que podría explicar el efecto encontrado en las relaciones con los demás. D' Ausilio *et al.* (2015) aseveran que la coordinación musical a nivel de grupo puede considerarse como un microcosmos de interacción social. La interpretación en un conjunto musical es una forma de comportamiento social colaborativo que requiere que varios individuos se anticipen y se adapten a la acción de los demás. En este sentido, según Kaschub (2002) las interacciones sociales necesarias para hacer música presentan muchas oportunidades para que los estudiantes desarrollen sus habilidades de evaluar sus propios sentimientos e intentar relacionarse de manera constructiva con los sentimientos de los demás. Asimismo, Hallam (2015) afirma que la creación e interpretación de música en grupo beneficia aspectos sociales como la motivación y el compromiso con la educación; el comportamiento prosocial y el trabajo en equipo; la cohesión e inclusión social; la empatía, el bienestar psicológico y el desarrollo físico y personal.

Otro de los beneficios socioemocionales en el que coinciden varios autores es en el aumento de la autoestima o autoconfianza (FAULKNER *et al.*, 2012; LEVY, 2019; SCHILTZ, 2016; ZYGA *et al.*, 2018). Igualmente, se encontró una disminución en la presencia de actitudes negativas como la depresión y la agresión (SAEIDMANESH; SHARIFI, 2018), conductas defensivas, de resentimiento y resignación (SCHILTZ, 2016), así como la hiperactividad y la falta de atención (UHLIG; JANSEN; SCHERDER, 2018). Esto es consistente con el estudio realizado por Katsh y Merle-Fishman (1985) en el que

afirman que la música puede ayudar a desarrollar la creatividad, la autoestima y la confianza de los estudiantes disminuyendo las emociones negativas de uno mismo. De igual manera, Hallam (2015) asevera que la música ayuda al desarrollo personal y la confianza en uno mismo. Por su parte, Hou *et al.* (2017) subrayan los efectos positivos de la música sobre la depresión a través del tratamiento conductual. Por último, Lawendowski y Bieleninik (2017) revelaron los beneficios socioemocionales de la música incluso en sujetos con depresión, baja autoestima, reclusos penitenciarios e individuos con esquizofrenia.

Por lo que respecta a la inducción, un grupo de estudios encontró que la utilización de la música puede provocar emociones positivas en los adolescentes, mejorando su estado anímico (CARRUTHERS *et al.*, 2012) y bienestar (LEUNG; CHEUNG, 2020), haciéndoles experimentar una mayor sensibilidad y sentimiento de vitalidad (PARKER, 2011), vinculándoles emocionalmente a un proyecto colectivo (LAGE-GÓMEZ; CREMADES-ANDREU, 2020), o generándoles asombro, gratitud y fascinación (ARBUTHNOTT; SUTTER, 2019). Otros estudios encontraron que la música aumentaba los afectos positivos y reducía los afectos negativos en los estudiantes, lo que repercutía en un mayor sentimiento de pertenencia al grupo y, por tanto, en una mayor socialización (AUTOR, 2020). Asimismo, Kokotsaki y Hallam (2007) demostraron que hacer música como un acto social contribuía a que los estudiantes se sintieran agentes activos de un resultado grupal, desarrollando un fuerte sentido de pertenencia, ganando en popularidad y haciéndose amigo de personas con "ideas afines", mejorando sus habilidades sociales y fomentando un fuerte sentido de autoestima y satisfacción. Sin embargo, Leung y Cheung (LEUNG; CHEUNG, 2020) observaron que, mientras que la escucha producía emociones positivas, la interpretación instrumental provocaba el efecto contrario, lo que podría deberse a la presión por mejorar la técnica y actuar en público.

Finalmente, cuatro trabajos apuntaron que la utilización educativa de la música podría dar lugar a beneficios educativos y

formativos, tales como una mejora en los aprendizajes relacionados con algunas materias curriculares (EMDIN; ADJAPONG; LEVY, 2016), en la conciencia medioambiental (ARBUTHNOTT; SUTTER, 2019), en la capacidad de concentración, imaginación y creatividad (SCHILTZ, 2016), o en la de transferencia (LEHMANN; HAMM; SEUFERT, 2019). Esto podría deberse a la existencia de factores mediadores como la motivación hacia el aprendizaje, la vinculación emocional o la alteración en el estado de ánimo. Otros trabajos similares demuestran que la exposición musical, y particularmente más el entrenamiento a largo plazo, modifican la eficacia neuronal, que puede beneficiar el rendimiento en otros dominios (RICKARD; TOUKHSATI; FIELD, 2005). Así, por ejemplo, la incorporación de música al aula de idiomas extranjeros como método de enseñanza es una forma de centrar la atención del alumno y producir un alumno más comprometido (FAILONI, 1993). Por su parte, Johnson y Memmott (2006) encontraron diferencias significativas en los resultados de las pruebas en matemáticas e inglés a favor de aquellos niños que participaban en programas musicales en la escuela. Por último, Biasutti (2015) describe la importancia de la improvisación musical en la educación. Entre sus posibles aplicaciones educativas se incluyen actividades basadas en el desarrollo de procesos como la anticipación, el uso del repertorio, la comunicación emotiva, la retroalimentación y el flujo. Todo ello posibilita construir contextos educativos innovadores para aplicar enfoques de aprendizaje como la resolución de problemas, pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades divergentes. En este sentido, se favorece la creación de un entorno de aprendizaje social, que apoya la comunicación interactiva y estimula la motivación intrínseca de los estudiantes para aprender.

## 5. Conclusiones

Esta revisión sistemática ha mostrado que la utilización educativa de la música entre adolescentes puede tener un

efecto positivo en su desarrollo emocional. En este sentido, se ha observado (1) que puede contribuir al desarrollo de la inteligencia emocional, incrementando la capacidad de percibir y expresar emociones, y adquiriendo estrategias de regulación y gestión de situaciones conflictivas; (2) que es capaz de aportar beneficios socioemocionales como mejoras en las relaciones interpersonales y en la autoestima, así como disminución de la depresión, agresividad, resentimiento, resignación, actitud defensiva, hiperactividad y falta de atención; (3) que puede favorecer algunos procesos educativos y formativos como la educación STEM y medioambiental, o la capacidad de concentración, imaginación, creatividad y transferencia; (4) y que consigue inducir estados emocionales positivos. Por tanto, se recomienda la utilización educativa de la música en los diferentes niveles curriculares, contextos educativos y áreas de conocimiento. Esto debería ir acompañado del desarrollo e implementación de políticas que garanticen el acceso universal a la formación musical de todos los estudiantes, así como un aumento en el reconocimiento y estatus académico que esta disciplina tiene en los contextos de educación formal.

Las futuras líneas de investigación deberían tender a encontrar una taxonomía común en cuanto a la medición y la clasificación de los efectos emocionales. Las dificultades que hemos tenido en la realización de esta revisión sistemática se deben principalmente a la amplia diversidad de áreas de estudio que investigan los efectos emocionales de la música. En este sentido, en la revisión sistemática hemos encontrado estudios que investigan el impacto de la música en las emociones desde disciplinas tan distintas como son la educación musical, la psicología de la música, la enseñanza de la música en escuelas especializadas, la neurociencia del comportamiento, etc. No hay duda de que la amplia fragmentación de los artículos analizados se debe a la aparición relativamente reciente de este campo de estudio que asocia la educación musical con sus efectos emocionales. Se hace, pues, necesario llevar a cabo un abordaje más experimental en este campo que utilice categorías

comunes con el objetivo de construir conocimientos más sólidos y seguir acumulando evidencias empíricas en relación con los efectos de la educación musical en el ámbito emocional. Este hecho repercutiría de forma positiva en el reconocimiento emocional y, por tanto, también en las habilidades socioemocionales de los individuos.

## Referencias bibliográficas

ACOSTA, Alberto. **Educación emocional y convivencia en el aula**. Madrid: Ministerio de Educación, 2008.

ANDERSON, Stacey A; FULLER, Gerald B. Effect of music on reading comprehension of junior high school students. **School Psychology Quarterly**, v. 25, n. 3, p. 178-187, 2010. <https://doi.org/10.1037/a0021213>

ARBUTHNOTT, Katherine D; SUTTER, Glenn C. Songwriting for nature: increasing nature connection and well-being through musical creativity. **Environmental Education Research**, v. 25, n. 9, p. 1300-1318, 2019. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1608425>

BAHMAN, Shanhaz; MAFFINI, Helen. **Developing Children's Emotional Intelligence**. Londres: Continuum, 2008.

BALKWILL, Laura Lee; THOMPSON, William Forde. A cross-cultural investigation of the perception of emotion in music: Psychophysical and cultural cues. **Music Perception**, v. 17, n. 1, p. 43-64, 1999. <https://doi.org/10.2307/40285811>

BIASUTTI, Michele. Pedagogical applications of cognitive research on musical improvisation. **Frontiers in Psychology**, v. 6, n. MAY, p. 1-12, 2015. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00614>

BISQUERRA, Rafael. Educación emocional y competencias básicas para la vida. **Revista de Investigación Educativa**, v. 21, n. 1, p. 7-43, 2003. <https://revistas.um.es/rie/article/view/99071>

BLASCO, José Salvador; CALATRAVA, Claudia. Influencia de la música en las emociones percibidas en el alumnado de educación secundaria y bachillerato. **Espiral. Cuadernos del Profesorado**, v. 13, n. 27, 2020.

BLASCO, José Salvador; MARÍN-LIÉBANA, Pablo; BOTELLA, Ana María. Effects of the Educational Use of Music on 3-to 12-Year-Old Children's Emotional Development: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n.7, 2021.

BLOOD, Anne J.; ZATORRE, Robert J. Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 98, n. 20, p. 11818-11823, 2001.

BOER, Diana; FISCHER, Ronald. Towards a holistic model of functions of music listening across cultures: A culturally decentred qualitative approach. **Psychology of Music**, v. 40, n. 2, p. 179-200, 2012. <https://doi.org/10.1177/0305735610381885>

BORNSTEIN, David. **How to change the world. Social Entrepreneurs and the Power of New Ideas**. Londres: Penguin Books, 2003.

BOTSTEIN, Leon. Why music matters. **Musical Quarterly**, v. 87, n. 2, p. 177-187, 2004. <https://doi.org/10.1093/musqtl/gdh008>

BRETHERTON, Beatrice; DEUCHARS, Jim; WINDSOR, W. Luke. The Effects of Controlled Tempo Manipulations on Cardiovascular Autonomic Function. **Music & Science**, v. 2, p. 1-14, 2019. <https://doi.org/10.1177/2059204319858281>

CALAWAY, Frank. Challenges in Music Education. En: **International Conference of the International Society for Music Education**, XI, 1976, Perth: ISME, 1976.

CAMPAYO-MUÑOZ, Emilia Ángeles; CABEDO-MAS, Alberto. The role of emotional skills in music education. **British Journal of Music Education**, v. 34, n. 3, p. 243-258, 2017. <https://doi.org/10.1017/S0265051717000067>

CARRILLO, Carmen; VILADOT, Laia; PÉREZ-MORENO, Jéssica. Impact of music education: A review of the scientific literature. **Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical - RECIEM**, v. 14, n. 0, p. 61-74, 2017. <https://doi.org/10.5209/RECIEM.54828>

CARRUTHERS, Helen R. *et al.* The Manchester Color Wheel: Validation in secondary school pupils. **BMC Medical Research Methodology**, v. 12, n. 136, 2012. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-12-136>

CEFAI, Carmel; COOPER, Paul. **Innovative learning for all. Promoting emotional education: Engaging children and young people with social, emotional and behavioural difficulties**. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2009.

CESPEDES-GUEVARA, Julian; EEROLA, Tuomas. Music communicates affects, not basic emotions - A constructionist account of attribution of emotional meanings to music. **Frontiers in Psychology**, v. 9, n. FEB, p. 1-19, 2018. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00215>

CHANDA, Mona Lisa; LEVITIN, Daniel J. The neurochemistry of music. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 17, n. 4, p. 179-193, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>

CHIN, Tanchyuan; RICKARD, Nikki S. Emotion regulation strategy mediates both positive and negative relationships between music uses and well-being. **Psychology of Music**, v. 42, n. 5, p. 692-713, 2014. <https://doi.org/10.1177/0305735613489916>

COX, Gordon; STEVENS, Robin. **The Origins and Foundations of Music Education: Cross-Cultural Historical Studies of Music in Compulsory Schooling**. Londres: A&C Black, 2010.

CREMADES-ANDREU, Roberto; LAGE GÓMEZ, Carlos. Peace Education and School Violence Through a Music Project in Secondary Education. **Publicaciones**, v. 48, n. 2, p. 319-336, 2018. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i2.8347>

D'AUSILIO, Alessandro *et al.* What can music tell us about social interaction? **Trends in Cognitive Sciences**, v. 19, n. 3, p. 111-114, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.01.005>

DARROW, Alice Ann. The role of music in deaf culture: Deaf students' perception of emotion in music. **Journal of Music Therapy**, v. 43, n. 1, p. 2-15, 2006. <https://doi.org/10.1093/jmt/43.1.2>

DE REIZÁBAL, Arantza Lorenzo. Music for the development of emotional awareness. **Publicaciones de la Facultad de Educacion y Humanidades del Campus de Melilla**, v. 49, n. 2, p. 191-213, 2019. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i2.8384>

DELORS, Jaques. **La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI**. Madrid: Santillana-Unesco, 1996.

DINGLE, Genevieve A.; HODGES, Joseph; KUNDE, Ashleigh. Tuned in emotion regulation program using music listening: Effectiveness for adolescents in educational settings. **Frontiers in Psychology**, v. 7, n. JUN, p. 1-10, 2016. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00859>

DISARNO, Neil J.; SCHOWALTER, Melissa; GRASSA, Patricia. Classroom Amplification to Enhance Student Performance. **TEACHING Exceptional Children**, v. 34, n. 6, p. 20-25, 2002. <https://doi.org/10.1177/004005990203400603>

EEROLA, Tuomas; FRIBERG, Anders; BRESIN, Roberto. Emotional expression in music: Contribution, linearity, and additivity of primary musical cues. **Frontiers in Psychology**, v. 4, n. JUL, p. 1-12, 2013. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00487>

EKİNCİ, Hatice. The validity and reliability Study of the self-efficacy Scale of musical individual performance. **International Journal of Humanities and Social Science**, v. 3, n. 3, p. 270-275, 2013. <https://doi.org/10.5897/ERR2014.1788>

EKINCI, Ozalp *et al.* The association of music preferences and depressive symptoms in high school students: A community-

based study from Istanbul. **Psychology of Music**, v. 41, n. 5, p. 565-578, 2013. <https://doi.org/10.1177/0305735612440614>

EMDIN, Christopher; ADJAPONG, Edmund; LEVY, Ian. Hip-hop based interventions as pedagogy/therapy in STEM: A model from urban science education. **Journal for Multicultural Education**, v. 10, n. 3, p. 307-321, 2016. <https://doi.org/10.1108/JME-03-2016-0023>

FAILONI, Judith Weaver. Music as a Means to Enhance Cultural Awareness and Literacy in the Foreign Language Classrooms. **Mid-Atlantic Journal of foreign Language Pedagogy**, v. 1, p. 97-108, 1993.

FAULKNER, Simon *et al.* It Is Not Just Music and Rhythm . . . Evaluation of a Drumming-Based Intervention to Improve the Social Wellbeing of Alienated Youth. **Children Australia**, v. 37, n. 1, p. 31-39, 2012. <https://doi.org/10.1017/cha.2012.5>

FLORES-GUTIÉRREZ, Enrique; DÍAZ, José Luis. La respuesta emocional a la música: Atribución de términos de la emoción a segmentos musicales. **Salud Mental**, v. 32, n. 1, p. 21-34, 2009. <http://www.scielo.org.mx>

GABRIELSSON, Alf. Emotion perceived and emotion felt: Same and different. **Musicae Scientiae**, v. 6, n. 1, p. 123-148, 2002. <https://doi.org/10.1177/102986490200505105>

GASPAR, Tina *et al.* Comparison of emotion recognition from facial expression and music. **Collegium antropologicum**, v. 35 Suppl 1, p. 163-167, 2011.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligencia emocional**. Barcelona: Kairós, 2006.

GOMEZ, Patrick; DANUSER, Brigitta. Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion. **Emotion**, v. 7, n. 2, p. 377-387, 2007. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21648329/>

HAKE, Barry. Lifelong learning in the late modernity: The challenges to society, organizations and individuals. **Adult**

**Education Quarterly**, v. 49, p. 79-90, 1999. <https://doi.org/10.1177/074171369904900201>

HALLAM, Susan. **The Power of Music - A Research Synthesis on the Impact of Actively Making Music on the Intellectual, Social and Personal Development of Children and Young People**. Londres: iMERC, 2015.

HALLAM, Susan; PRICE, John; KATSAROU, Georgia. The effects of background music on primary school pupils' task performance. **Educational Studies**, v. 28, n. 2, p. 111-122, 2002. <https://doi.org/10.1080/03055690220124551>

HERNÁNDEZ-BRAVO, Juan R; CARDONA-MOLTÓ, M Cristina; HERNÁNDEZ-BRAVO, José A. The effects of an individualised ICT-based music education programme on primary school students' musical competence and grades. **Music Education Research**, v. 18, n. 2, p. 176-194, 2016. <https://doi.org/10.1080/14613808.2015.1049255>

HO, Wai Chung. Music education curriculum and social change: A study of popular music in secondary schools in Beijing, China. **Music Education Research**, v. 16, n. 3, p. 267-289, 2014. <https://doi.org/10.1080/14613808.2014.910182>

HOU, Jiancheng *et al.* Review on neural correlates of emotion regulation and music: Implications for emotion dysregulation. **Frontiers in Psychology**, v. 8, n. MAR, p. 1-8, 2017. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00501>

JERATH, Ravinder; BEVERIDGE, Connor. Respiratory Rhythm, Autonomic Modulation, and the Spectrum of Emotions: The Future of Emotion Recognition and Modulation. **Frontiers in Psychology**, v. 11, n. August, p. 1-7, 2020. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01980>

JOHNSON, Christopher M.; MEMMOTT, Jenny E. Examination of relationships between participation in school music programs of differing quality and standardized test results. **Journal of Research in Music Education**, v. 54, n. 4, p. 293-307, 2006. <https://doi.org/10.2307/4139752>

JORGENSEN, Estelle. **Transforming Music Education.**

Bloomington: Indiana University Press, 2003.

JUSLIN, Patrik N. What does music express? Basic emotions and beyond. **Frontiers in Psychology**, v. 4, n. SEP, p. 1-14, 2013.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00596>

JUSLIN, Patrik N; VÄSTFJÄLL, Daniel. Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 31, n. 5, 2008. <https://doi.org/10.1017/S0140525X08005293>

KASCHUB, Michele. Defining emotional intelligence in music education. **Arts Education Policy Review**, v. 103, n. 5, p. 9-15, 2002. <https://doi.org/10.1080/10632910209600299>

KATSCH, Shelley; MERLE-FISCHMAN, Carol. **The Music Within You.** Dallas: Barcelona Publishers, 1985.

KOELSCH, Stefab. Towards a neural basis of music-evoked emotions. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 14, n. 3, p. 131-137, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.01.002>

KOELSCH, Stefan. Music-evoked emotions: Principles, brain correlates, and implications for therapy. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1337, n. 1, p. 193-201, 2015. <https://doi.org/10.1111/nyas.12684>

KOKOTSAKI, Dimitra; HALLAM, Susan. Higher education music students' perceptions of the benefits of participative music making. **Music Education Research**, v. 9, n. 1, p. 93-109, 2007. <https://doi.org/10.1080/14613800601127577>

KOTSOPOULOU, Anastasia; HALLAM, Susan. Age differences in listening to music while studying. **Proceedings of the 9th International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC-2006) and 6th Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music (ESCOM)**, p. 605-612, 2006.

KWOUN, Soo Jin. An examination of cue redundancy theory in cross-cultural decoding of emotions in music. **Journal of Music**

**Therapy**, v. 46, n. 3, p. 217-237, 2009. <https://doi.org/10.1093/jmt/46.3.217>

LAGE-GÓMEZ, Carlos; CREMADES-ANDREU, Roberto. Theorising 'participatory creativity' in music education: unpacking the whole process at a Spanish secondary school. **Music Education Research**, v. 22, n. 1, p. 54-67, 2020. <https://doi.org/10.1080/14613808.2019.1703922>

LAWENDOWSKI RAFAŁ AND BIELENINIK, Łucja. Identity and self-esteem in the context of music and music therapy: a review. **Health Psychology Report**, v. 2, n. 2, p. 85-99, 2017. <https://doi.org/10.5114/hpr.2017.64785>

LEHMANN, Janina Annika Mara; HAMM, Verena; SEUFERT, Tina. The influence of background music on learners with varying extraversion: Seductive detail or beneficial effect? **Applied Cognitive Psychology**, v. 33, n. 1, p. 85-94, 2019. <https://doi.org/10.1002/acp.3509>

LEUNG, Man Chong; CHEUNG, Rebecca. Music engagement and well-being in Chinese adolescents: Emotional awareness, positive emotions, and negative emotions as mediating processes. **Psychology of Music**, v. 48, n. 1, p. 105-119, 2020. <https://doi.org/10.1177/0305735618786421>

LEVY, Ian P. Hip-Hop and Spoken Word Therapy in Urban School Counseling. *Professional School Counseling*, v. 22, n. 1b, p. 1-11, 2019. <https://doi.org/10.1177/2156759X19834436>

LUNDQVIST, Lars Olov *et al.* Emotional responses to music: Experience, expression, and physiology. **Psychology of Music**, v. 37, n. 1, p. 61-90, 2009. <https://doi.org/10.1177/0305735607086048>

MAYER, John; SALOVEY, Peter. What is emotional intelligence? In: SALOVEY, Peter; SLUYTER, David (Eds.). **Emotional development and emotional intelligence: implications for educators**. New York: Basic Books, 1999. p. 3-31.

MAZAHERYAZDI, Malihe *et al.* Perception of musical emotion in the students with cognitive and acquired hearing loss. **Iranian Journal of Child Neurology**, v. 12, n. 2, p. 41-48, 2018.

MCFERRAN, Katrina; ROBERTS, Melina; O'GRADY, Lucy. Music Therapy with Bereaved Teenagers: A Mixed Methods Perspective. **Death Studies**, v. 34, n. 6, p. 541-565, 2010. <https://doi.org/10.1080/07481181003765428>

MICHELLI, Nicholas; JACOBOWITZ, Tina. Why do we educate in a democracy? Implications for music education. In: DELORENZO, Lisa (Ed.). **Giving Voice to Democracy in Music Education**. Oxfordshire: Routledge, 2015. p. 276.

MIRANDA, Dave; GAUDREAU, Patrick; MORIZOT, Julien. Blue Notes: Coping by Music Listening Predicts Neuroticism Changes in Adolescence. **Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts**, v. 4, n. 4, p. 247-253, 2010. <https://doi.org/10.1037/a0019496>

MOHER, David *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 7, 2009. <http://www.prisma-statement.org/>

MÖISTLIK, Marit; LIIVÄÄR, Lilian. School creative lessons from 13-14 year old pupils ' perspective and its relevance to teachers. **Problems of Education in the 21st Century**, v. 41, p. 42-51, 2012. <http://journals.indexcopernicus.com/abstract.php?icid=990601>

MOORE, Kimberly Sena. A systematic review on the neural effects of music on emotion regulation: Implications for music therapy practice. **Journal of Music Therapy**, v. 50, n. 3, p. 198-242, 2013. <https://doi.org/10.1093/jmt/50.3.198>

MUNEEB, Muhammad; AHMED, Awais; QASIM, Shumaila. A cross-sectional research on strategies of stress management to fight against depression, anxiety and stress at early stage of life. **Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 05, n. 08, p. 7771-7777, 2018. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>

NICOLÁS, Gregorio Vicente; KIRIHARA, Aya. Educación musical en Japón y en España: Análisis del currículum para educación primaria. **Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado**, v. 16, n. 1, p. 379-390, 2012. <http://hdl.handle.net/11162/94578>

NOGAJ, Anna Antonina. Emotional Intelligence and Strategies for Coping With Stress Among Music School Students in the Context of Visual Art and General Education Students. **Journal of Research in Music Education**, v. 68, n. 1, p. 78-96, 2020. <https://doi.org/10.1177/0022429420901513>

NORTH, Adrian C; HARGREAVES, David J; O'NEILL, Susan A. The importance of music to adolescents. **British Journal of Educational Psychology**, v. 70, n. 2, p. 255-272, 2000. <https://doi.org/10.1348/000709900158083>

PARKER, Elizabeth Cassidy. **Adolescents on music**. Oxford: Oxford University Press, 2020.

PARKER, Elizabeth Cassidy. Uncovering adolescent choral singers' philosophical beliefs about music-making: A qualitative inquiry. **International Journal of Music Education**, v. 29, n. 4, p. 305-317, 2011. <https://doi.org/10.1177/0255761411421092>

PAYTON, John W *et al.* Social and emotional learning: A framework for promoting mental health and reducing risk behavior in children and youth. **Journal of School Health**, v. 70, n. 5, p. 179-185, 2000. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2000.tb06468.x>

PEARCE, Marcus; ROHRMEIER, Martin. Music Cognition and the Cognitive Sciences. **Topics in Cognitive Science**, v. 4, n. 4, p. 468-484, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2012.01226.x>

PERETZ, I; ZATORRE, R J. **The Cognitive Neuroscience of Music**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

QUINTIN, Eve Marie *et al.* Processing of musical structure by high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. **Child Neuropsychology**, v. 19, n. 3, p. 250-275, 2013. <https://doi.org/10.1080/09297049.2011.653540>

RAPTIS, Theocharis. A Music Education Project (MEedEC) to Strengthen the Emotional Competence of Kindergarten Students By Theocharis Raptis. **Visions of Research in Music Education**, v. 36, n. 2020, p. 1-36, 2020.

REIMER, Bennett. New Brain Research on Emotion and Feeling: Dramatic Implications for Music Education. **Arts Education Policy Review**, v. 106, n. 2, p. 21-27, 2004. <https://doi.org/10.2307/3399643>

RICKARD, Nikki S *et al.* Benefits of a classroom based instrumental music program on verbal memory of primary school children: a longitudinal study. **Australian Journal of Music Education**, v. 1, n. 1, p. 36-47, 2010. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00572>

RICKARD, Nikki S; TOUKHSATI, Samia R; FIELD, Simone E. The effect of music on cognitive performance: Insight from neurobiological and animal studies. **Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews**, v. 4, n. 4, p. 235-261, 2005. <https://doi.org/10.1177/1534582305285869>

SAARIKALLIO, Suvi. Music as emotional self-regulation throughout adulthood. **Psychology of Music**, v. 39, n. 3, p. 307-327, 2011. <https://doi.org/10.1177/0305735610374894>

SAARIKALLIO, Suvi. **Music as Mood Regulation in Adolescence**. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2007.

SAARNI, Carolyn. **The Development of Emotional Competence**. New York-London: Guilford Press, 1999.

SAEIDMANESH, Mohsen; SHARIFI, Elham. Comparison of Traditional and Modern Music Therapy and its Impact on Depression and Aggression in Adolescents aged 13 to 18 years old in Isfahan. **Journal of Research in Medical and Dental Science**, v. 6, n. 2, p. 253-256, 2018. <https://www.jrmds.in/abstract/comparison-of-traditional-and-modern-music-therapy-and-its-impact-on-depression-and-aggression-in-adolescents-aged-13-to-1826.html>

SALOVEY, Peter; MAYER, John. An Intelligent Look at Emotional Intelligence. **Imagination, Cognition and Personality**, v. 9, n. 3, p. 185-211, 1990. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>

SÁNCHEZ, Rebecca M. Music and Poetry as Social Justice Texts In the Secondary Classroom? **Theory and Research in Social Education**, v. 35, n. 4, p. 646-666, 2007. <https://doi.org/10.1080/0933104.2007.10473354>

SATOH, Masayuki *et al.* The effects of physical exercise with music on cognitive function of elderly people: Mihama-Kiho project. **PLoS ONE**, v. 9, n. 4, 2014. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095230>

SCHAEFER, Hans Eckhardt. Music-evoked emotions-Current studies. **Frontiers in Neuroscience**, v. 11, n. NOV, p. 1-27, 2017. <https://doi.org/10.3389/fnins.2017.00600>

SHELLENBERG, E Glenn. Music and Cognitive Abilities. **Current Directions in Psychological Science**, v. 14, n. 6, p. 317-320, 2005. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00389.x>

SCHERER, Klaus R; ZENTNER, Marcel R; SCHACHT, Annkathrin. Emotional states generated by music: An exploratory study of music experts. **Musicae Scientiae**, v. 5, n. 1 sup., p. 149-171, 2001. <https://doi.org/10.1177/102986490200505106>

SCHILTZ, Lony. Treating the emotional and motivational inhibition of highly gifted underachievers with music psychotherapy: Meta-analysis of an evaluation study based on a sequential design. **Bulletin de la Societe des sciences medicales du Grand-Duche de Luxembourg**, v. 1, n. December, p. 7-26, 2016.

SERAFINE, Mary Louise. *Music as Cognition: The Development of Thought in Sound*. Nueva York: Columbia University Press, 1988.

SWANWICK, Keith. *Musical Knowledge: Intuition, Analysis, and Music Education*. Oxfordshire: Routledge, 1994.

THOMA, Miriam Verena *et al.* Listening to music and physiological and psychological functioning: the mediating role of emotion

regulation and stress reactivity. **Psychology & health**, v. 27, n. 2, p. 227-241, 2012. <https://doi.org/10.1080/08870446.2011.575225>

THOMPSON, William. Forde, QUINTO, Lena. Music and Emotion: Psychological Considerations. In: SCHELLEKENS, Elisabeth, GOLDIE, Peter (Eds.). **The Aesthetic Mind: Philosophy and Psychology**. Oxford: Oxford University Press, 2011. .

UHLIG, Sylka *et al.* Rap & Sing Music Therapy and sleep in adolescents: A single-blind cluster randomized controlled trial. **Nordic Journal of Music Therapy**, v. 28, n. 1, p. 60-70, 2019. <https://doi.org/10.1080/08098131.2018.1542613>

UHLIG, Sylka *et al.* Rap and singing are used by music therapists to enhance emotional self-regulation of youth: Results of a survey of music therapists in the Netherlands. **Arts in Psychotherapy**, v. 53, n. December, p. 44-54, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.12.001>

UHLIG, Sylka; JANSEN, Erik; SCHERDER, Erik. "Being a bully isn't very cool...": Rap & Sing Music Therapy for enhanced emotional self-regulation in an adolescent school setting – a randomized controlled trial. **Psychology of Music**, v. 46, n. 4, p. 568-587, 2018. <https://doi.org/10.1177/0305735617719154>

YAMASAKI, Alisa *et al.* The impact of music on metabolism. **Nutrition**, v. 28, n. 11-12, p. 1075-1080, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2012.01.020>

YOUNG, Robert *et al.* Why alternative teenagers self-harm: Exploring the link between non-suicidal self-injury, attempted suicide and adolescent identity. **BMC Psychiatry**, v. 14, n. 1, 2014. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-137>

ZYGA, Olena *et al.* A preliminary investigation of a school-based musical theater intervention program for children with intellectual disabilities. **Journal of Intellectual Disabilities**, v. 22, n. 3, p. 262-278, 2018. <https://doi.org/10.1177/1744629517699334>

## Publisher

Universidade Federal de Goiás. Escola de Música e Artes Cênicas. Programa de Pós-graduação em Música. Publicação no Portal de Periódicos UFG.

Las ideas expresadas en este artículo son responsabilidad de sus autores, no necesariamente representando la opinión de los editores o de la universidad.