

**Influencia de la música  
en el desarrollo motriz y emocional en niños de 8-10 años**

Influence of music  
on the motor and emotional development of 8-10 year-old children

Willams Ernesto Panchi Culqui<sup>1\*</sup>

Lilia del Rosario Lara Chala<sup>1</sup>

Juan Carlos Panchi Culqui<sup>2</sup>

Roberto Clodoveo Panchi Culqui<sup>3</sup>

Víctor Emilio Villavicencio Álvarez<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidad Central del Ecuador. Facultad de Cultura Física. Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad Central del Ecuador. Facultad de Artes. Ecuador.

<sup>3</sup> Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Facultad Ciencias de la Educación. Ecuador.

<sup>4</sup> Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Ecuador.

\*Correo electrónico: [wepanchi@uce.edu.ec](mailto:wepanchi@uce.edu.ec)

---

**RESUMEN**

**Introducción:** El desarrollo motriz y emocional en niños es esencial para las ciencias sociales, al potenciar mediante diferentes métodos las capacidades físicas y las habilidades

sociales. La música podría ser un método motivacional significativo para mejorar aspectos motrices y emocionales.

**Objetivo:** Determinar la influencia de la música en el desarrollo emocional y motriz de los niños de 8 a 10 años.

**Métodos:** Bajo un muestreo intencional no probabilístico, se seleccionan 40 niños para un grupo de control y 41 para un grupo experimental (rango etario: 8-10 años) con respuestas psicomotrices y emocionales similares en ambos grupos independientes. Se implementa un programa de intervención psicomotriz y emocional (periodo académico 2017-2018) igual para ambos grupos, cuya única diferencia fue que se enfatizó en estímulos musicales motivacionales al grupo experimental.

**Resultados:** Friedman demostró diferencias significativas en el pretest y el postest de ambos grupos independientes ( $p= 0,000$ ) a favor de categorías negativas (Pretest) y positivas (postest). En ambos grupos independientes existieron mejoras significativas en las categorías estudiadas, destacándose las categorías “Muy Satisfactorio” y “Satisfactorio”, aunque el grupo experimental mostró mejores rangos promedios en las categorías positivas “Muy Satisfactorio” ( $E= 22,60$ ;  $C= 18,40$ ), “Satisfactorio” ( $E= 23,65$ ;  $C= 17,35$ ), y menores rangos promedios en las categorías negativas (“Poco Satisfactorio”:  $E= 14,16$ ;  $C= 26,40$ , “Nada Satisfactorio”  $E= 17,70$ ;  $C= 23,30$ ), aunque en la categoría “Poco Satisfactorio” sí existieron diferencias significativas ( $r= 0,001$ ) a favor del grupo experimental.

**Conclusiones:** Se evidencia las potencialidades de la música como método docente-educativo, al obtener el grupo experimental mejores criterios psicomotrices y emocionales que los obtenidos por el grupo de control.

**Palabras clave:** música; desarrollo motriz; desarrollo emocional; niños.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Child motor and emotional development is essential to social sciences, since a variety of methods may be applied to strengthen physical capacities and social skills. Music could be a significant motivational method to improve motor and emotional aspects.

**Objective:** Determine the influence of music on the motor and emotional development of 8-10 year-old children.

**Methods:** Forty children were selected by intentional non-probabilistic sampling to form a control group (C), and 41 were selected to form an experimental group (E) (age range: 8-10 years). Psychomotor and emotional responses were similar in the two independent groups. A psychomotor and emotional intervention program was implemented in the academic year 2017-2018. The program was basically the same for the two groups, except that in the experimental group emphasis was placed on motivational musical stimuli.

**Results:** The Friedman test found significant differences between the two independent groups in the pretest and the post-test ( $p= 0.000$ ), with negative categories prevailing in the pretest and positive categories in the post-test. Both independent groups underwent significant improvement in the study variables, with a predominance of the "Very satisfactory" and "Satisfactory" categories. The experimental group, however, exhibited better average ranges in the positive categories of "Very satisfactory" (E= 22.60; C= 18.40) and "Satisfactory" (E= 23.65; C= 17.35), and lower average ranges in the negative categories "Scarcely satisfactory" (E= 14.16; C= 26.40) and "Not satisfactory" (E= 17.70; C= 23.30), though the "Scarcely satisfactory" category did show significant differences ( $r= 0.001$ ) in favor of the experimental group.

**Conclusions:** Evidence is provided of the potential of music as a teaching-learning method, since the experimental group obtained better psychomotor and emotional results than the control group.

**Key words:** music; motor development; emotional development; children.

---

Recibido: 10/10/2018

Aprobado: 12/1/2019

## INTRODUCCIÓN

La música es un lenguaje entendido y bien recibido en todas las culturas existentes,<sup>(1)</sup> es una herramienta indispensable en la labor diaria de docentes,<sup>(2,3,4,5)</sup> y una forma de comunicación que niños y niñas comprenden y les hace felices.<sup>(6,7)</sup> Su valor es invaluable en todos los aspectos del desarrollo integral, incluyendo la creatividad, la socialización, la coordinación psicomotriz, el lenguaje, la memoria, entre otros.<sup>(8,9,10)</sup>

En la educación inicial se integran tres aprendizajes fundamentales para el desarrollo del ser social, estos son el hacer, el conocer y el convivir, teniendo a la música como un componente fundamental que va ligado al proceso de aprendizaje y desarrollo de niños y niñas; siendo necesario ser especialista en el área de la música para usarla como una estrategia significativa para la enseñanza infantil, pues numerosas ciencias la utilizan como método de enseñanza-aprendizaje, enfatizando su uso en componentes sociales.<sup>(11,12,13)</sup> Un buen docente se debe apropiar de una serie de herramientas que le van a permitir de manera clara y sencilla mediar éste aprendizaje. Por esta razón, se hace menester propiciarlo en el quehacer diario, no solo en el aula, sino también en el hogar y la comunidad, usando todo tipo de música, desde la académica hasta la popular; engrandeciendo su colección de trabajo, de ideas y conceptos a favor de aproximación de una cultura musical más extensa.

La música es un arte que representa una combinación lógica de sonidos que permiten agrandar al oído según las leyes que lo rijan. Sin embargo, se hace referencia que el arte no se puede enseñar, solo se puede instruir; de este modo a través de estudios teóricos de la música y la práctica instrumental y/o vocal, los fundamentos de la música, la interpretación y la creación musical pueden ser adquiridos y elaborados para la muestra del público; siendo la audiencia, la que pueda disfrutar del arte musical en sus diversas expresiones e interpretaciones.

En la actualidad los recursos musicales se han convertido en importantes herramientas para el desarrollo de los procesos formativos de los niños.<sup>(14,15,16)</sup> La capacidad intelectual por sí sola no desarrolla un estado de felicidad en las personas; sin embargo, se aborda una inteligencia que influye constantemente en la vida de las personas, conocida como inteligencia emocional.<sup>(17,18,19,20)</sup>

La música por sí misma tiene la facilidad de generar sentimientos y emociones en las personas, esta capacidad busca desarrollar en los niños habilidades propias de la inteligencia emocional, tales como: autocontrol, automotivación y desarrollo de habilidades sociales.<sup>(21,22,23,24)</sup> De igual manera, la música no puede desarrollarse en un cuerpo sin movimiento, por ende, la educación psicomotriz necesita de la música, la voz y los instrumentos musicales.<sup>(25,26,27)</sup>

La inteligencia emocional se caracteriza por el conjunto de habilidades como el control de impulsos, el entusiasmo, la perseverancia, la capacidad de motivarse a uno mismo, la empatía, la agilidad mental, entre otros. Es la manera de interactuar con el mundo teniendo en cuenta los sentimientos.

Por otro lado, la música mediante el comportamiento de interpretación de escucha conduce a una re-armonización del estado anímico de los sentimientos. Su estrecha relación entre un determinado estado de ánimo y su expresión exterior permite actuar sobre las emociones con la música. La música afecta de tal manera al nivel psicofisiológico y emocional de la persona que se puede afirmar que existe una necesidad de estimular el pensamiento positivo y las emociones constructivas mediante la música.<sup>(28)</sup>

En este sentido, la inteligencia emocional permite que el estudiante desarrolle la empatía o capacidad de identificar emociones y entender los sentimientos de otras personas que no se hayan expresado verbalmente. De igual manera, se debe mencionar que la inteligencia emocional permitirá que en el estudiante se forme una actitud positiva que favorezca su identidad, afectando de manera proactiva su rendimiento académico.<sup>(29)</sup>

El objetivo de la presente investigación se basa en determinar la influencia de la música en el desarrollo emocional y motriz de los niños de 8 a 10 años de la Escuela de Educación Básica “San Francisco de Quito” en el periodo académico 2017-2018.

## MÉTODOS

La investigación fue de tipo experimental, existiendo un grupo de control (40 sujetos) y otro experimental (41 sujetos) con respuestas psicomotrices y emocionales similares en la etapa de iniciación de la investigación. En ambos grupos se aplicó un programa de intervención

psicomotriz tradicional con ejercicios físicos especializados priorizando los estímulos emocionales (sentir, conocer y expresar en lo fundamental), cuya única diferencia fue que en el grupo experimental se enfatizó en estímulos específicos con música de carácter motivacional para los niños estudiados (Periodo de intervención: 2017-2018).

La muestra lo conformaron niños de tercer grado de educación básica general con una edad entre 8-10 años, pertenecientes a la Escuela de Educación Básica “San Francisco de Quito”. El levantamiento de datos se fundamentó en una encuesta aplicada a los docentes y padres de familia, y una rúbrica evaluada en el terreno y aplicada a los estudiantes concernientes a 20 preguntas especificadas en el apartado de resultados. Los niños estudiados fueron seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico, los cuales debían cumplir los supuestos siguientes:

- Estar saludables física y psicológicamente.
- Cumplir con el rango etario mencionado.
- Disponibilidad consensuada para ser sometidos a los programas de intervención por los mismos docentes para evitar diferencias de métodos y procedimientos docente-educativos que provoquen diferencias significativas en las respuestas físicas y emocionales de los niños estudiados en ambos grupos independientes.
- Nivel emocional y psicomotriz similar para ambos grupos independientes estudiados. En primera estancia seleccionados por las distintas pruebas de valoración del rendimiento psicomotriz y emocional aplicadas por los profesores de educación física.

El procesamiento de la información se realizó a través del método estadístico, realizándose un estudio correlacional entre K muestras relacionadas (Prueba de Friedman:  $p < 0,05$ ), dos muestras relacionadas (Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon:  $w < 0,05$ ) y dos muestras independientes (U de Mann-Whitney:  $r < 0,05$ ), al no existir normalidad en la distribución de los datos. Por otra parte, para conocer el índice psicomotriz y emocional entre grupos independientes en la etapa inicial de la investigación (antes del proceso de intervención) se comparó la frecuencia porcentual en cada variable estudiada a partir del cálculo de proporciones para Muestras Independiente ( $p < 0,05$ ).

Grupo Experimental		Grupo Control	
Antes	Después	Antes	Después
Grupo 1 – Intervención – Grupo 2		Grupo 1 – Intervención – Grupo 2	

## RESULTADOS

En segunda instancia por las escasas diferencias emocionales y psicomotrices detectadas en la fase inicial de la investigación (tablas 1 y 2) se usó una escala de Likert.

**Tabla 1.** Parámetros de evaluación inicial del grupo experimental

	Parámetros de Evaluación Preguntas	1	2	3	4	5
		Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No responde
1	Con las palmas imite el patrón rítmico	7	17	9	7	1
2	Con ritmo imite los movimientos corporales (Alley Cat Dance)	18	20	2	0	1
3	Reconoce y mantiene el ritmo-pulso de la canción (Sanjuanito Ñuca Llacta)	14	14	10	1	2
4	Imita y canta la altura de los sonidos (3 sonidos)	22	12	3	3	1
5	Reconoce la altura de los sonidos (grave-agudo/ agudo-grave)	14	1	11	13	2
6	Canta afinado la canción "Los Pollitos " (tonalidad La Mayor)	11	20	9	0	1
7	Interpreta canciones con buena dicción y postura en otro idioma (inglés o quechua)	36	2	2	0	1
8	Interpreta un instrumento musical	26	12	2	0	1
9	Sabe leer una partitura o grafía musical	39	1	0	0	1
10	Percibe cuando alguien está cantando desafinado?	38	2	0	0	1
11	¿Te gustan los juegos de adivinanzas? (sensoriales)	13	5	15	7	1
12	¿Te cuesta mostrar tus sentimientos a aquellos que más quieres?	0	5	18	18	0

13	¿Te cuesta expresar tus emociones con palabras?	0	8	20	12	1
14	En términos generales, ¿estas satisfecho con quién eres?	0	1	2	38	0
15	¿Qué emoción está mirando en mi rostro?	2	6	11	22	0
16	Sueles destacarte en los deportes	0	8	19	14	0
17	Tengo un buen sentido del equilibrio y la coordinación	1	17	22	1	0
18	Me gusta correr, saltar, brincar y moverme rápidamente	0	9	24	4	4
19	Me cuesta distinguir los cuatro puntos cardinales ,este donde este	26	8	2	5	0
20	Me cuesta aprenderme un baile o coreografía nueva.	29	3	7	2	0
	Frecuencias Absolutas	296	171	188	147	18
	Frecuencias Porcentuales	36,10 %	20,85 %	22,93 %	17,93 %	2,19 %

La tabla 1 presentó las evaluaciones realizadas a los 41 niños del grupo experimental, evidenciándose la mayor frecuencia porcentual de las 20 variables estudiadas en la categoría “Nada Satisfactorio” (36,10 %), seguida por la categoría “Satisfactorio” (22,93 %), “Poco Satisfactorio” (20,85 %), “Muy Satisfactorio” (17,93 %), “No responde” (2,19%) respectivamente.

**Tabla 2.** Parámetros de evaluación inicial al grupo control

Parámetros de Evaluación Preguntas		1	2	3	4	5
		Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No responde
1	Con las palmas imite el patrón rítmico	5	16	10	8	1
2	Con ritmo imite los movimientos corporales (Alley Cat Dance)	18	18	3	1	0
3	Reconoce y mantiene el ritmo-pulso de la canción (Sanjuanito Ñuca Llacta)	15	15	9	0	1
4	Imita y canta la altura de los sonidos (3 sonidos)	21	11	4	3	1
5	Reconoce la altura de los sonidos(grave-agudo/ agudo-grave)	15	3	13	8	1
6	Canta afinado la canción "Los Pollitos " (tonalidad La Mayor)	10	18	10	1	1

7	Interpreta canciones con buena dicción y postura en otro idioma (inglés o quechua)	33	4	3	0	0
8	Interpreta un instrumento musical	28	10	1	1	0
9	Sabe leer una partitura o grafía musical	35	3	1	0	1
10	Percibe cuando alguien está cantando desafinado?	35	3	0	0	2
11	¿Te gustan los juegos de adivinanzas? (sensoriales)	16	7	12	4	1
12	¿Te cuesta mostrar tus sentimientos a aquellos que más quieres?	0	5	20	15	0
13	¿Te cuesta expresar tus emociones con palabras?	0	10	16	12	2
14	En términos generales, ¿estas satisfecho con quién eres?	0	2	3	34	1
15	¿Qué emoción está mirando en mi rostro?	3	7	9	20	1
16	Sueles destacarte en los deportes	0	7	20	13	0
17	Tengo un buen sentido del equilibrio y la coordinación	1	15	20	2	2
18	Me gusta correr, saltar, brincar y moverme rápidamente	0	11	23	2	4
19	Me cuesta distinguir los cuatro puntos cardinales ,este donde este	29	9	1	1	0
20	Me cuesta aprenderme un baile o coreografía nueva	31	4	5	0	0
	Frecuencias Absolutas	295	178	183	125	19
	Frecuencias Porcentuales	36,88 %	22,25 %	22,88 %	15,63 %	2,38 %

La tabla 2 presentó las evaluaciones realizadas a los 40 niños del grupo de control, evidenciándose la mayor frecuencia porcentual de las 20 variables estudiadas en la categoría “Nada Satisfactorio” (36,88 %), seguida por la categoría “Satisfactorio” (22,88 %), “Poco Satisfactorio” (22,25 %), “Muy Satisfactorio” (15,63 %), “No responde” (2,38 %) respectivamente.

Al compararse las frecuencias porcentuales de cada variable en los dos grupos independientes, a partir del Cálculo de Proporciones para Muestras Independientes, ( $p > 0,05$ ) se evidenció la no existencia de diferencias significativas en ninguno de los casos, indicando que los niños evaluados en ambos grupos presentaron inicialmente un nivel psicomotriz y emocional similar, aspecto que la tabla 3 fortalece estadísticamente.

**Tabla 3.** Comparación de grupos de evaluación inicial

Grupo Experimental					Grupo Control				
Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No responde	Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No Responde
36,10	20,85	27,53	17,93	2,33	11,36	8,3	38,95	35,80	1,3

$p > 0,05$ .

La [tabla 4](#) presenta las evaluaciones realizadas a los 41 niños del grupo experimental en la fase final luego de implementarse completamente el programa de intervención, evidenciándose la mayor frecuencia porcentual de las 20 variables estudiadas en la categoría “Muy Satisfactorio” (39,80 %), seguida por la categoría “Satisfactorio” (38,95 %), “Poco Satisfactorio” (8,30 %), “Nada Satisfactorio” (11,36 %), “No responde” (1,59 %) respectivamente.

La [tabla 5](#) presenta las evaluaciones realizadas a los 40 niños del grupo de control en la fase final luego de implementarse completamente el programa de intervención, evidenciándose la mayor frecuencia porcentual de las 20 variables estudiadas en la categoría “Satisfactorio” (32,68 %), seguida por la categoría “Muy Satisfactorio” (31,95 %), “Poco Satisfactorio” (16,89 %), “Nada Satisfactorio” (16,65 %), “No Responde” (1,84 %) respectivamente. Por otra parte, la [tabla 6](#) establece porcentualmente los valores entre los dos grupos estudiados para su futura comparación.

Tabla 4. Resultados de la encuesta final aplicada al grupo experimental

Parámetros de Evaluación Preguntas		1	2	3	4	5
		Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No responde
1	Con las palmas imite el patrón rítmico	1	7	20	13	0
2	Con ritmo imite los movimientos corporales (Alley Cat Dance)	5	5	24	6	1
3	Reconoce y mantiene el ritmo-pulso de la canción (Sanjuanito Ñuca Llacta)	4	4	20	11	2
4	Imita y canta la altura de los sonidos (3 sonidos)	6	5	18	11	1
5	Reconoce la altura de los sonidos(grave-agudo/ agudo-grave)	6	1	15	18	1
6	Canta afinado la canción "Los Pollitos " (tonalidad La Mayor)	4	10	21	6	0
7	Interpreta canciones con buena dicción y postura en otro idioma (inglés o quechua)	29	3	9	0	0
8	Interpreta un instrumento musical	3	4	18	15	1
9	Sabe leer una partidura o grafía musical	20	2	12	6	1
10	Percibe cuando alguien está cantando desafinado?	4	5	19	12	1
11	¿Te gustan los juegos de adivinanzas? (sensoriales)	2	3	21	15	0
12	¿Te cuesta mostrar tus sentimientos a aquellos que más quieres?	0	1	19	21	0
13	¿Te cuesta expresar tus emociones con palabras?	0	2	15	22	2
14	En términos generales, ¿estas satisfecho con quién eres?	0	0	0	40	1
15	¿Qué emoción está mirando en mi rostro?	0	2	10	29	0
16	Sueles destacarte en los deportes	0	1	17	22	0
17	Tengo un buen sentido del equilibrio y la coordinación	0	4	17	20	0
18	Me gusta correr, saltar, brincar y moverme rápidamente	0	1	13	26	1
19	Me cuesta distinguir los cuatro puntos cardinales ,este donde este	5	3	14	18	1
20	Me cuesta aprenderme un baile o coreografía nueva	4	5	17	15	0
Frecuencias Absolutas		93	68	319	326	13
Frecuencias Porcentuales		11,36 %	8,30 %	38,95 %	39,80 %	1,59 %

Tabla 5. Resultados de la encuesta final aplicada al grupo de control

Parámetros de Evaluación Preguntas		1	2	3	4	5
		Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No responde
1	Con las palmas imite el patrón rítmico	2	9	18	10	1
2	Con ritmo imite los movimientos corporales (Alley Cat Dance)	6	9	20	4	1
3	Reconoce y mantiene el ritmo-pulso de la canción (Sanjuanito Ñuca Llacta)	4	9	18	9	0
4	Imita y canta la altura de los sonidos (3 sonidos)	10	5	16	10	0
5	Reconoce la altura de los sonidos (grave-agudo/agudo-grave)	9	2	14	14	2
6	Canta afinado la canción "Los Pollitos " (tonalidad La Mayor)	6	9	19	6	1
7	Interpreta canciones con buena dicción y postura en otro idioma (inglés o quechua)	34	5	2	0	0
8	Interpreta un instrumento musical	7	11	9	13	1
9	Sabe leer una partidura o grafía musical	27	11	3	0	0
10	Percibe cuando alguien está cantando desafinado?	7	13	10	9	2
11	¿Te gustan los juegos de adivinanzas? (sensoriales)	7	7	13	14	0
12	¿Te cuesta mostrar tus sentimientos a aquellos que más quieres?	0	3	20	18	0
13	¿Te cuesta expresar tus emociones con palabras?	0	4	14	20	3
14	En términos generales, ¿estas satisfecho con quién eres?	1	1	18	21	0
15	¿Qué emoción está mirando en mi rostro?	0	5	9	27	0
16	Sueles destacarte en los deportes	0	5	16	19	1
17	Tengo un buen sentido del equilibrio y la coordinación	1	11	15	13	1
18	Me gusta correr, saltar, brincar y moverme rápidamente	2	4	10	24	1
19	Me cuesta distinguir los cuatro puntos cardinales ,este donde este	6	5	11	18	1
20	Me cuesta aprenderme un baile o coreografía nueva	7	10	12	12	0
Frecuencias Absolutas		136	138	267	261	15
Frecuencias Porcentuales		16,65 %	16,89 %	32,68 %	31,95 %	1,84 %

Tabla 6. Comparación de grupos de evaluación final

Grupo Experimental		Grupo Control							
Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No responde	Nada Satisfactorio	Poco Satisfactorio	Satisfactorio	Muy Satisfactorio	No Responde
11,36	8,30	38,95	39,80	1,59	16,65	16,89	32,68	31,95	1,84

$p < 0,05$ .

## DISCUSIÓN

En el estudio realizado al grupo experimental en la etapa inicial de la investigación (tabla 1) *Friedman* determina la existencia de diferencias significativas al comparar las distintas categorías de análisis ( $p = 0,000$ ), determinándose los mayores rangos promedios en las categorías “Nada Satisfactorio” (4,38), “Poco Satisfactorio” (4,58) y “Satisfactorio” (4,53), aspecto similar evidenciado en el mismo estudio realizado al grupo de control ( $p = 0,000$ ), donde los mayores rangos promedios se determinaron en las categorías “Nada Satisfactorio” (4,25), “Poco Satisfactorio” (4,70) y “Satisfactorio” (4,63), indicando un nivel psicomotriz y emocional similar en ambos grupos independientes como parte de las pruebas iniciales realizadas antes de comenzar con el proceso de intervención.

En la segunda fase o postest ([tabla 4](#) y [5](#)), los estudios evidencian igualmente diferencias significativas al comparar todas las categorías en el grupo experimental ( $p = 0,000$ ) y el grupo de control ( $p = 0,000$ ), modificándose solamente los rangos promedios en comparación con los estudios iniciales. Para el caso del grupo experimental los mayores rangos promedios se establecieron en “Satisfactorio” (5,33), “Muy Satisfactorio” (5,20), “Poco Satisfactorio” (3,68) y “Nada Satisfactorio” (3,10) respectivamente, y para el caso del grupo de control los mayores rangos promedios se establecieron en “Satisfactorio” (5,25), “Muy Satisfactorio” (4,88), “Poco Satisfactorio” (4,18) y “Nada Satisfactorio” (3,30) respectivamente.

El análisis anterior evidencia mejoras a favor de las categorías positivas como parte del postest (encuesta final) para ambos grupos independientes, evidenciando que ambos programas de intervención mejoraron en un periodo académico los indicadores psicomotrices y emocionales en las muestras estudiadas. Para conocer los índices de mejoras entre grupos relacionados, *Wilcoxon* estableció para el grupo experimental una diferencia significativa al comparar la categoría “Muy Satisfactorio” ( $w = 0,000$ ) a favor del postest o prueba final, igualmente significativo en la categoría “Satisfactorio” ( $w = 0,008$ ) a favor del postest, indicando para ambas categorías positivas que el programa de intervención tradicional con énfasis en elementos musicales ha mejorado elementos psicomotrices y emocionales al incrementarse en la mayoría de los casos los rangos positivos según *Wilcoxon*, mientras que las variables negativas de la encuesta (Poco Satisfactorio:  $w = 0,001$  y Nada Satisfactorio:  $w = 0,001$ ) también presentaron diferencias significativas a favor del postest, existiendo en la mayoría de los casos rangos negativos o disminución del nivel de la categoría.

Por otra parte, la Prueba de *Wilcoxon* para muestras relacionadas evidenció en el grupo de control mejoras también notables a favor del postest o prueba final. La categoría “Muy Satisfactorio” ( $w = 0,002$ ) y “Satisfactorio” ( $w = 0,029$ ) presentaron en casi todos los casos rangos positivos al favor del postest, y la categoría “Nada Satisfactorio” ( $w = 0,001$ ) también presentó diferencias significativas a favor del postest, no así en la categoría “Nada Satisfactorio” ( $w = 0,079$ ). Lo anterior es indicativo de mejoras notables en el desarrollo motriz y emocional de los niños estudiados en el grupo de control.

Sin embargo, para conocer cuál de los programas de intervención mejoró aún más los elementos psicomotrices y emocionales en los niños estudiados como parte del posttest (tablas 2 y 5), *Mann-Whitney* determinó para la categoría “Muy Satisfactorio” la no existencia de diferencias significativas ( $r= 0,265$ ) aunque los rangos promedios fueron mejores en el grupo experimental (22,60) que los establecidos en el grupo de control (18,40). En la categoría “Satisfactorio” no existieron diferencias significativas entre grupos independientes ( $r = 0,091$ ), aunque los rangos promedios fueron mejores en el grupo experimental (23,65) que en el grupo de control (17,35). Por otra parte, en las categorías negativas el grupo experimental mostró mejores indicadores comparativos, al ser mejor su rango promedio (14,16) que el establecido en el grupo control (26,40) para la categoría “Poco Satisfactorio”, existiendo diferencias significativas a favor del grupo experimental ( $r= 0,001$ ), mientras que en la categoría “Nada Satisfactorio” no se evidenciaron diferencias significativas ( $r= 0,134$ ), aunque en el grupo experimental se estableció un menor rango promedio (17,70) que en el grupo control (23,30).

Todo lo anterior, evidencia las potencialidades de la música como método de enseñanza-aprendizaje, no solo en los aspectos psicomotrices como evidencian numerosas obras en sujetos normales o con necesidades educativas especiales,<sup>(3,8-10, 25-27)</sup> también en situaciones relacionadas con la potenciación emocional,<sup>(14-16,21-24)</sup> o como aspecto meramente didáctico.<sup>(5)</sup>

En el presente estudio, se evidencia las potencialidades de la música como método docente-educativo, al obtener el grupo experimental mejores criterios psicomotrices y emocionales que los obtenidos por el grupo de control.

### **Agradecimientos**

Al proyecto de investigación “La influencia de la música en el desarrollo motriz y emocional de los niños de 8 a 10 años de la escuela de educación básica “San Francisco de Quito” en el periodo académico 2017-2018”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mijares A, Briceño M, Alvarado I, Serrano G. Educación inicial. Expresión Musical. 2005 [acceso 21/7/2018]. Disponible en: <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educinic4.pdf>.
2. Alsina P, De las Cuevas C, Díaz M, Flores S, Galán MÁ, Garamendi B, et al. Música. Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona: Editorial Graó; 2012.
3. Hammel AM, Hourigan RM. Teaching music to students with special needs: A label-free approach. 2nd ed. US: Oxford University Press; 2017.
4. Killian JL, Wayman JB. The Prevalence of the Use of Music as a Teaching Tool among Selected American Classroom Educators: A Preliminary Examination. Texas Music Education Research. 2015;2015:22-37.
5. Ceriani N, Hidalgo S, Leverton D, Reyno A. La música como recurso didáctico. Lecturas: educación física y deportes. 2013 Enero;17(176):1-6.
6. Pitet DG. La música y su interpretación como vehículo de expresión y comunicación. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación. 2004;23:57-60.
7. Gattino GS, Riesgo RD, Longo D, Leite JC, Faccini LS. Effects of relational music therapy on communication of children with autism: a randomized controlled study. Nordic Journal of Music Therapy. 2011;20(2):142-54.
8. Pica R. Experiences in Movement with Music, Activities, and Theory. NY: Delmar Publishers; 1995.
9. Peery JC, Peery IW. The role of music in child development. In Music and child development. NY: Springer; 1987.
10. Williams KE, Barrett MS, Welch GF, Abad V, Broughton M. Associations between early shared music activities in the home and later child outcomes: Findings from the Longitudinal Study of Australian Children. Early Childhood Research Quarterly. 2015;31:113-24.
11. Morales S, Pillajo D, Flores M, Lorenzo A, Concepción RR. Influence of physical activity on the social and emotional behavior of children aged 2-5 years. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016;35(3):1-15.

12. Baza DA, Ruíz GG, Navarro DC, Soto NJ, Ramos E. Representaciones sociales de salud, enfermedad y cuidado cultural en músicos tradicionales. *Revista Cubana de Enfermería*. 2019;35(1):1-8
13. Morales SC, Lorenzo A, de la Rosa F. Recreation activities to improve social behavior. Study in children and adolescents aged 9-14. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2016;35(3):1-18.
14. Conejo Rodríguez PA. El valor formativo de la música para la educación en valores. *DEDiCA. Revista de Educação e Humanidades*. 2012;2:263-78.
15. Odena O, Summers M, Jaap A, Rodriguez A. Music for integration research briefing: Exploring the potential of music education for integrating newly arrived children in schools. UK: University of Glasgow Press; 2016.
16. Passanisi A, Di Nuovo S, Urgese L, Pirrone C. The influence of musical expression on creativity and interpersonal relationships in children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015;191:2476-80.
17. Llibre Guerra JJ, Prieto Domínguez A, García Arjona L, Díaz Marante JP, Viera Machado C, Piloto Cruz A, et al. Influencia de la inteligencia emocional en los resultados académicos de estudiantes de las Ciencias Médicas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2015;14(2):241-52.
18. Machín EI. Enfermería: Teoría de Jean Watson y la inteligencia emocional, una visión humana. *Revista Cubana de Enfermería*. 2015;31(3):1-11.
19. Luna A, Elizabeth J, León Sinche JC, Santillán Obregón RR, Santillán Altamirano H, Obregón Vite GA, et al. Influencia de la teoría de las inteligencias múltiples en la educación física: estudio de casos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2017;36(3):1-12.
20. Rodríguez ÁF, Páez RE, Altamirano EJ, Paguay FW, Rodríguez JC, Calero S, et al. Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Educación Médica Superior*. 2017;31(4):1-13.
21. Serradas Fonseca M. La música como medio de expresión del niño hospitalizado. *Educere*. 2006;10(32):35-41.

22. Fernández RC, Vázquez D, Pena VL. Beneficios de la música en conductas disruptivas en la adolescencia. *Actualidades Investigativas en Educación*. 2015;15(3):1-24.
23. Gooding LF. The effect of a music therapy social skills training program on improving social competence in children and adolescents with social skills deficits. *Journal of music therapy*. 2011;48(4):440-62.
24. Duffy B, Fuller R. Role of music therapy in social skills development in children with moderate intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 2000;13(2):77-89.
25. Broqué YY, Castro AD, Vázquez L. La expresión corporal como alternativa del Deporte para Todos. Selección de ejercicios. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2018;23(239):77-86.
26. Sicherl-Kafol B, Denac O, Denac J, Zalar K. Music Objectives Planning in Prevailing Psychomotor Domain. *The New Educational Review*. 2014;35 (1):101-12.
27. Scarabel FA, de Moraes JC. Psicomotricidade, lúdico e suas relações com o aprendizado na Educação Infantil: compreensões docentes. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. 2018;23(245):49-62.
28. Moreno JL. Psicología de la música y emoción musical. *Educatio*. 2003;20(1):213-26.
29. Guambaña A. El desarrollo de la Inteligencia Emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños de séptimo año de educación básica en la Unidad Educativa Santana de la Ciudad de Cuenca en el año lectivo 2013-2014. Tesis de Grado. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana, Ciencias de la Educación; 2014.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.