

Influencia de la música y la danza en el desarrollo de la empatía y el comportamiento prosocial

Marlon Andrey Chavez España & Kevin Alexander Cuéllar Losada

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Psicólogos
Director del trabajo de grado: Julián Céspedes Guevara, PhD

**Universidad Icesi
Programa de Psicología
Facultad de derecho y ciencias sociales
2020**

Resumen

Investigaciones anteriores han sugerido que actividades de carácter cultural, como la danza y la música pueden fomentar el desarrollo de la empatía y los comportamientos prosociales en los niños. Desde hace varios años, alrededor del mundo se empiezan a utilizar intervenciones de tipo psicosocial que buscan a través de las danzas y la música promover el desarrollo de valores como la comprensión, comunicación y consideración ante los demás en una situación social. Este estudio consistió en un estudio longitudinal con mediciones pre y post de los cambios en los niveles de empatía y comportamiento prosocial en niños que están empezando su formación en danza y música en poblaciones en condiciones de vulnerabilidad a la violencia en la ciudad de Cali, Colombia. El estudio reportado aquí representa la culminación del proceso de investigación de otras colegas Cocuy & Plazas (2019) que recogieron y analizaron los datos de la fase pre de la investigación. Hay que resaltar que, en esta ocasión, el número de participantes en los cursos de danzas y música disminuyó a la mitad de los niños. Los resultados obtenidos en esta segunda fase mostraron que no existen diferencias significativas entre ambos grupos y no se observa un patrón coherente de resultados que sugiera que los participantes mejoraron o empeoraron sus puntajes entre una fase y otra. Sin embargo, al igual que en la fase pre de este estudio, los participantes de danza obtuvieron puntajes mayores en una de las pruebas de empatía aplicadas, sugiriendo que la interacción y la sincronía puede generar comportamientos colaborativos. Por lo tanto, se sostiene la hipótesis de que estos resultados se deben a que ambas actividades cuentan con el componente de sincronización.

Tabla de Contenido

<u>Introducción</u>	7
<u>Marco Teórico y Estado del Arte</u>	9
<u>Empatía</u>	9
<u>Empatía cognitiva y afectiva</u>	10
<u>Empatía disposicional y situacional</u>	11
<u>Criterios de definición</u>	11
<u>La empatía desde la Neurociencias</u>	12
<u>Comportamiento Prosocial</u>	13
<u>Desarrollo de la Empatía y Comportamientos Prosociales en niños</u>	14
<u>Evidencia Empírica</u>	16
<u>Planteamiento del Problema y Objetivos</u>	20
<u>Método</u>	21
<u>Diseño</u>	21
<u>Participantes</u>	21
<u>Instrumentos y Medidas</u>	22
<u>Empatía</u>	22
<u>Comportamiento prosocial</u>	23
<u>Procedimiento</u>	24
<u>Resumen de resultados primera fase - Fase Pre</u>	24
<u>Descripción de la muestra</u>	25
<u>Diferencia en empatía y comportamiento prosocial según programa de formación</u>	25
<u>Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ)</u>	26
<u>Prueba de Empatía por dolor (EPT)</u>	26
<u>Prueba de Comportamiento prosocial</u>	28

<u>Resultados – de la Fase Post</u>	30
<u>Descripción de la muestra</u>	30
<u>Prueba de efectos Intra-sujetos</u>	32
<u>Prueba de efectos Inter-sujetos</u>	33
<u>Discusión</u>	43
<u>Referencias</u>	47
<u>Anexos</u>	52
<u>Anexo 1: Comparación por parejas</u>	53
<u>Anexo 2: Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ)</u>	54

Lista de Tablas

Tabla No. 1: <u>Prueba no paramétrica de Mann-Whitney para el Cuestionario de empatía de Toronto según Programa de Formación</u>	26
Tabla No. 2: <u>Prueba T para muestras independientes según programa</u>	27
Tabla No. 3: <u>Prueba no paramétrica de Mann-Whitney según programa de formación</u>	28
Tabla No. 4: <u>Prueba T para Comportamiento Prosocial según programa</u>	29
Tabla No. 5: <u>Medias por Programa de Formación</u>	31
Tabla No. 6: <u>Medias por Momento de la Medición</u>	31
Tabla No. 7: <u>Medias de Programa de Formación por Momento de la Medición</u>	32
Tabla No. 8: <u>Prueba de Efectos Intra-Sujetos</u>	33
Tabla No. 9: <u>Prueba de Efectos Inter-Sujetos</u>	34

Lista de gráficos

Gráfico No. 1: <u>Comparación entre las Medias de las Variables Dependientes</u>	29
Gráfico No. 2: <u>Empatía Afectiva para Estímulos Intencionales, Programa de Formación y Tiempo</u>	35
Gráfico No. 3: <u>TEQ, Programa de Formación y Tiempo</u>	36
Gráfico No. 4: <u>Comportamiento Prosocial, Programa de Formación y Tiempo</u>	37
Gráfico No. 5: <u>Empatía Afectiva para estímulos Accidentales Programa de Formación y Tiempo</u>	38
Gráfico No. 6: <u>Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales Programa de Formación y Tiempo</u>	39
Gráfico No. 7: <u>Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales Programa de Formación y Tiempo</u>	40
Gráfico No. 8: <u>Empatía Cognitiva para estímulos Neutros Programa de Formación y Tiempo</u>	41
Gráfico No. 9: <u>Empatía Afectiva para estímulos Neutros Programa de Formación y Tiempo</u>	42

Introducción

Se sabe que, en Colombia en estos últimos períodos, aunque ha disminuido un poco la violencia, en el año 2019 se reportaron 36 masacres que dejaron 133 muertos, además de los más de 100 casos de asesinatos de líderes sociales. También se ha podido apreciar crímenes de fuerza pública, niveles altos de abuso sexual, abuso de la fuerza en las manifestaciones y poca asistencia gubernamental en zonas rurales. Además, desmovilizados de las FARC, líderes sociales, desplazados y problemas intrafamiliares se encuentran en los índices de mayor preocupación en violencia de nuestro país. (Cantillo, 2020; Arboleda, 2019). El punto bueno es que se puede generar movimientos para la prevención de la violencia. Resulta entonces de suma importancia la enseñanza de un valor que hace complicado el comportarse de modo violento, pues al ser capaz una persona de razonar, sentir y entender el sentimiento de otra persona, esto puede ayudar a reducir acciones agresivas y evitar conflictos entre y con los demás, siendo así la empatía una posible vía al cambio por una mejor convivencia y compasión hacia los demás (Moya, 2011, pp. 21).

En ese sentido, introducimos la música y danza como una idea en la que el movimiento y las respuestas emocionales a la música pueden generar una movida afectiva compartida entre los perceptores (agentes y oyentes), de esta forma lo intencional y expresivo hace coordinación con lo motor. Es decir, se empieza a dar una sincronía entre los actores y receptores, lo cual podría generar una vinculación social e incluso la sensación de empatía hacia el otro (Overy, 2012, pp. 21). Por eso, el movimiento en la danza en grupo suele ser un medio para generar conexión entre las personas, además de brindar a los sujetos una herramienta para ser conscientes de su propio cuerpo. Pues la danza puede ser una forma de percibir y expresar las propias emociones en donde se puede alternar con los otros y donde se puede permitir la comunicación corporal. Es así como la sincronía en diferentes situaciones con los demás pueden hacernos sentir vinculados y semejantes.

En un contexto interpersonal y en las interacciones sociales, la sintonización juega un papel importante con la imitación y sincronismo, pues permite un mejor

reconocimiento y comprensión de los sentimientos, emociones, sensaciones y necesidades de otros que también piensan y se mueven en una lógica de cohesión grupal (Behrends, Müller & Dziobek, 2017, pp. 100). Así mismo, la creación y producción musical es funcional como mecanismo para generar comportamientos prosociales, esto porque tanto en el baile como en el canto en conjunto, las personas mantienen una intención colectiva ante la representación audiovisual, lo cual produce un objetivo en común para moverse y compartir juntos en un mismo ritmo del tiempo. Así se reproduce una colaboración que puede generar experiencias, actividades y sentimientos en relación con los otros y para el beneficio de todos (Kirschner & Tomasello, 2010).

Dado que, tanto en Cali como en Colombia, no se han realizado muchos estudios relacionados a la empatía y los comportamientos prosociales en niños en programas de formación musical o formación en danzas, la investigación que hemos realizado tiene como foco principal culminar el proceso de investigación que en su momento inició con el estudio realizado por Cocuy & Plazas (2019) y de esta manera, poder ampliar y aportar en la indagación de herramientas psicológicas en el campo científico para contribuir en el bienestar de la sociedad. Lo cual podría ser muy importante para poder promover mejores técnicas de aprendizaje que puedan generar un impulso cultural y artístico para combatir los altos índices de violencia a través de la empatía y los comportamientos prosociales que bien podrían construir una mejor convivencia.

Marco Teórico y Estado del Arte

A través del tiempo la empatía ha sido un constructo que ha atraído la atención de muchas investigaciones; debido a esto, hay cierta inconsistencia entre las múltiples definiciones que hay al respecto. En este estudio nos centraremos primero en dar una definición general y algunas de las perspectivas que hay al respecto a este fenómeno (neurociencia social, contagio emocional, teoría de la mente y compasión). Posteriormente se mostrarán sus dimensiones: cognitiva y afectiva, para después mostrar las diferencias en el tipo de empatía según la perspectiva temporal: la empatía situacional y la empatía como rasgo. Por último, haremos énfasis en el desarrollo de la empatía en niños.

Empatía

Siguiendo la revisión histórica realizada por Howe (2013), la etimología de la palabra empatía viene del término *empathéia*, que significa estar con los sentimientos o entrar desde el exterior en los sentimientos, pasiones o sufrimientos de otro individuo. El término fue utilizado por filósofos alemanes a finales del siglo XIX bajo la palabra en alemán "Einfuhling", la cual se tradujo como empatía después, cuando se referían a la estética del arte. En este contexto, el término hacía referencia al compromiso emocional que se ponía en una obra de arte permitiendo sentir aquellas sensaciones que estaban reflejadas en las pinturas y esculturas.

Es así como Howe (2013) hace alusión a la empatía con el significado de "sentir dentro". Con la percepción de que "adentro" es un sentimiento particularmente importante, de cuando experimentamos sensaciones y vemos el mundo desde la perspectiva del otro, cuando se hace el intento de entender y tratar de demostrar esa comprensión en la medida que nos relacionamos con los demás. Así mismo, Howe propone que la empatía también podría definirse como la capacidad de reconocer lo que otra persona está pensando o sintiendo y dar respuesta a esas actitudes con una emoción apropiada (Howe, 2013, p. 9).

Además, Howe (2013) resalta que, como gran parte de los rasgos humanos varían, también la capacidad empática lo hace. Incluso una persona puede ser selectiva, siendo a veces empático, dependiendo de la relación con los demás. En ese sentido, los niveles de empatía pueden ser variables dependiendo del estado de ánimo, de quiénes estén involucrados y de las situaciones en las que se encuentran. De esta forma, el éxito en la vida en sociedad depende de nuestra capacidad para comprender, reconocer, interpretar y anticipar los comportamientos y estados mentales de los otros.

Según Musso y Enz (2015), la empatía es un constructo que en su práctica necesita de una serie de condiciones tales como: la apertura y el esfuerzo por reconocer a los demás como personas que cargan con emociones, y la intención de entender y vivenciar lo ajeno como propio, lo cual requiere de paciencia y voluntad. De esta forma, en el transcurso de la vivencia empática, la situación experimentada por el individuo sobre las situaciones de malestar o éxito del otro, resuenan en su mundo interno y suele haber la tendencia a sentir una identificación, pues lo que regularmente se pretende es comprender lo que el otro puede experimentar.

Empatía cognitiva y afectiva

Según Feshbach & Feshbach (2009) en la evolución de la empatía se hacen evidente dos perspectivas que son necesarias en su definición: la cognitiva y la afectiva. Así, la visión cognitiva consiste principalmente en la capacidad de percibir qué está pensando o sintiendo el otro y la visión afectiva consiste en la capacidad de experimentar emociones, sentimientos del otro de manera apropiada. Es decir, en la dimensión cognitiva se encuentra la capacidad de representar los motivos y pensamientos del otro y en la dimensión afectiva se encuentra la capacidad de sentir los estados emocionales del otro evocados en uno mismo (Fernández, López, & Márquez, 2008, p. 286).

Aunque ambas perspectivas de la empatía son relevantes, normalmente se hace mayor énfasis en la empatía afectiva, donde se involucran los sentimientos de compasión e interés que se encuentran guiados hacia otro, y este “otro” sugiere tener

conciencia de un padecimiento emotivo ajeno a él mismo (Fernández, López, & Márquez, 2008).

Empatía disposicional y situacional

En la literatura se propone la existencia de dos dimensiones que ayudan a entender mejor el constructo, aunque están muy ligadas, representan diferentes momentos y reacciones ante la empatía: la disposicional y la situacional. La primera se enfoca en una empatía como característica y rasgo definitorio de la personalidad; y la otra, en una representación momentánea y situacional, donde la acción y el actuar de los sujetos depende de las condiciones del entorno (Fernández, López, & Márquez, 2008). Así pues, para Konrath (2012) la empatía disposicional o de rasgo se refiere a la tendencia de los sujetos a imaginar y experimentar los sentimientos y experiencias de los demás. En contraste la empatía situacional, que se refiere a una respuesta inmediata a una situación específica que la provoca.

Criterios de definición

King & Waddington (2017) plantean definir estrechamente la empatía desde enfoques psicológicos y de la neurociencia social, para llegar a dicha definición estas autoras proponen distinguir la empatía de otros tres constructos: teoría de la mente, lástima y contagio emocional.

En primer lugar, King & Waddington (2017) proponen que la empatía implica experimentar un estado afectivo como reacción a los sentimientos de otro. Este enfoque evita la confusión con la teoría de la mente, que se refiere a comprender el estado mental de otra persona, sin adoptar necesariamente los mismos pensamientos y sentimientos. Es decir, la teoría de la mente corresponde a la anteriormente mencionada dimensión cognitiva de la empatía.

En segundo lugar, King & Waddington (2017) mencionan que una de las características de la empatía es el “isomorfismo” entre los estados afectivos de los involucrados, esto quiere decir que el sujeto reacciona con una emoción similar a la percibida o asumida en otro. Esta característica distingue a la empatía de respuestas emocionales similares como: la lástima, la compasión o la simpatía. La empatía implica el acoplamiento efectivo o “sentir con el otro”, mientras que la compasión o lástima se refiere al cuidado de otro sin tener que compartir su estado afectivo “sentir por el otro”.

Por último, King & Waddington (2017) señalan que la característica específica de la empatía, es que uno es consciente de que su emoción actual se relaciona con la emoción de otro. Por ende, esta característica se diferencia del contagio emocional, ya que este no implica la diferenciación entre uno mismo o saber que otra persona es la fuente de la emoción. Por consiguiente, estas autoras resaltan que la empatía y el contagio involucran el acoplamiento afectivo o el desarrollo de un estado afectivo visto o asumido en otros.

Por ello, estos autores concluyen que la empatía se produce a través de procesos controlados de manera consciente, como la teoría de la mente, pero el contagio emocional, en cambio, ocurre por una serie de procesos automáticos, como la mimetización motora o a través del sistema de las neuronas espejo que responden a las expresiones emocionales observadas en otros.

La empatía desde la Neurociencias

Desde una mirada neurocientífica Decety e Ickes (2009) proponen que las personas pueden estar en la capacidad de abordar la necesidad de otra, es decir, surgen una serie de acciones y motivaciones que se generan gracias al descubrimiento de las neuronas espejo en primates, y a la teoría de los mecanismos de reflejo vinculados al cerebro humano, en unión con el enfoque de la importancia de procesos emocionales para la percepción social. Por consiguiente, Freedberg y Gallese (2007), sugieren que la disposición de un sujeto para dar valor a la sensibilidad emocional y los actos físicos

de los demás, depende de la simulación de la vivencia del otro; con lo cual, las interacciones emocionales y físicas permiten analizar la forma en que se activan las representaciones internas de los aspectos corporales que se asocian con estos aspectos sociales y emocionales.

Comportamiento Prosocial

Las conductas prosociales según González (1992) son conductas orientadas a beneficiar positivamente lo social, es decir, a un otro semejante, ya sea material o ideal, y que puede tener o no una motivación altruista. González (1992) también señala que las “conductas sociales positivas” están en beneficio mutuo de las dos partes involucradas, ya que hay un “benefactor” y un “beneficiado”, mientras uno en principio observa a quien necesita una ayuda externa, el otro recibe esa ayuda como consecuencia de haber estado involucrado en una situación difícil. No obstante, hay una discusión en cuanto a los elementos que componen la ayuda a un otro y es que de acuerdo a lo que plantea González (1992), la conducta prosocial se fragmenta en dos grandes áreas, una de ellas gira en torno a un “beneficio mutuo” y la otra un “beneficio unilateral”. Por tanto, surgen interrogantes acerca de si el beneficio es real o hipotético.

Ante dicha discusión González (1992) plantea que hay partidarios que defienden una postura conductual de las acciones altruistas, mientras que hay otros que defienden una postura motivacional. Sin embargo, en la actualidad se entiende que el constructo “conducta prosocial” apunta a una serie de conductas interpersonales como: ayudar, compartir, cooperar, dar, restituir. Las cuales apuntan a generar un beneficio a un otro.

Teniendo en cuenta que se han generado discusiones en cuanto a una definición teóricamente coherente, González (1992) refiere que la mayoría de autores no separan lo conductual y motivacional para definir o delimitar el constructo. Por ello, esta autora define que toda conducta prosocial se entiende como toda conducta social positiva con/sin motivación altruista. De este modo, una conducta prosocial va orientada a beneficiar de algún modo a otro mediante una serie de acciones positivas.

En ese sentido, el comportamiento prosocial se refiere a alguien ayudando a otro/s ante una situación en la que el esfuerzo individual para el colectivo, podría proporcionar beneficios para el grupo que realiza la colaboración. Por eso, estos grupos que actúan juntos pueden lograr aquello que individuos que actúan por su propia cuenta en busca de sus intereses, no logran. Sin embargo, un grupo siempre debe depender de las acciones y esfuerzos combinados de todos sus integrantes, pues, en algunos casos, si un solo miembro decide no trabajar coordinadamente y en conjunto con los demás, esto podría afectar o incluso hacer fallar el logro del grupo. Entonces, el comportamiento prosocial implica una interacción entre alguien que necesita y recibe la ayuda y de un ayudante o benefactor, el cual proporciona su asistencia. Hay que resaltar que los destinatarios de esta transacción son participantes activos, pues en esta mediación, su forma de comportarse, reacciones y decir tienen un impacto sustancial en la persona que los asiste y sobre la situación en que reciben asistencia. Por lo tanto, se tiene así una persona que recibe el favor, así como una persona que brinda apoyo para alcanzar un objetivo mutuo y lograr el beneficio de todos los involucrados (Dovidio, Allyn, Schroeder & Penner, 2012)

Desarrollo de la Empatía y Comportamientos Prosociales en niños

Para hablar del desarrollo de la empatía y los comportamientos prosociales en niños Silke, Brady, Boylan & Dolan (2018) afirma:

El desarrollo de la empatía y las respuestas prosociales durante la adolescencia y niñez son esenciales para poder promover mayor comprensión social, cultivar mejores interacciones sociales y generar cooperación, ayuda y compartir entre todos los grupos e individuos de la sociedad de forma positiva. (p. 1)

En ese sentido es pertinente resaltar la definición de (Hoffman, 2008) en cuanto al desarrollo de la empatía donde expone 5 factores que predisponen la empatía y que se van aprendiendo en la interacción social. Estos factores incluyen 3 que son automáticos y no voluntarios, la reacción circular primaria donde el niño reacciona ante un estímulo de la misma manera que el otro (si un niño ve sonriendo a otro, lo va a replicar); el

mimetismo donde, aparte de la imitación, hay una retroalimentación a la reacción de sus impulsos; y por último se encuentra la asociación directa, donde las señales de una situación inmediata traen a colación eventos pasados que han sido significativos en cuanto a lo afectivo del sujeto, evocando los mismos efectos. Hay que destacar que estos 3 primeros rasgos afectivos son involuntarios, pasivos, situacionales e inconscientes.

Por otro lado, se encuentran aquellas reacciones ante la excitación empática que tiene un carácter cognitivo tales como la asociación derivada del lenguaje cual hace alusión a sentimientos y sensaciones del pasado del sujeto; y por último se encuentra directamente involucrarse en la posición del otro y el imaginarse lo que podría estar viviendo y sintiendo.

Hoffman, (2008) define en 5 etapas de desarrollo de la empatía de los niños. Una donde el niño siente angustia pero no tiene claridad del porqué y hacia quién; otra donde responde ante la angustia de los demás pensando que ellos mismos son los que están angustiados, esta etapa carece aún del reconocimiento propio y ajeno del padecimiento; otra etapa es una en la que los niños se enteran de la angustia es del otro y no propia pero, aun así, confunden sus estados internos con los de los demás queriendo así mediar la angustia ajena; la siguiente etapa es aquella más cercana a encubrir de forma adecuada lo que el otro realmente siente, teniendo en cuenta que los demás tiene emociones, pensamientos y sentimientos independientes a los propios; y por último, una comprensión con referencia a las experiencias y reconocimiento de factores externos que vivencian los otros, entendiendo que los demás pueden tener condiciones sociales que los lleven a sufrir de determinada manera, además, en esta última etapa los niños pueden empatizar de forma grupal.

Por eso, se puede discernir de Hoffman (2008) que la empatía cuando está desarrollada pasa de ser más allá de un plano afectivo a ser generalmente la cognición del niño. Aquí se distingue la tendencia humana a darle sentido a los eventos teniendo en cuenta la información en conjunto que precede la condición de la víctima y que puede venir cargada de señales expresivas no verbales o verbales dependiendo de la situación que afronta el otro.

Según Howe (2013), la calidad de las relaciones sociales tempranas del niño son un factor determinante en el desarrollo de la empatía, ya que, si son actores sociales competentes, se aprende a dar sentido a los comportamientos, acciones, sentimientos y pensamientos, deseos y necesidades tanto ajenas como propias.

Ahora bien, dirigiéndonos más a la orientación artística, hay varias razones para creer que la música y los programas de música en específico ayudan a los niños en su desarrollo de empatía y comportamientos prosociales. Según Ilari, Helfter & Huynh, (2019), en algunos programas de enseñanza musical, a menudo se alienta a los niños a jugar, escuchar y cantar juntos; se les enseña a entrenar su imaginación, a colaborar en la imitación, a esperar turnos y también para manifestar emociones específicas. Además, esto podría proporcionar a través de la sincronía de los niños del cuerpo y voz con los compañeros y profesores, la prosocialidad, pues se ha descubierto que la música tiene la capacidad de articular los estados de ánimo y las emociones, y dada su ambigüedad les permite a las personas la asignación de propios significados, siendo así, un medio flexible para la comunicación humana. (Ilari, Helfter & Huynh, 2019, pp.2-3)

Por tanto, el desarrollo de la empatía se remite a la función académica y de los padres, donde el sujeto se encuentra con los procesos pedagógicos en la enseñanza de valores que le permiten al individuo desarrollarse en las distintas áreas de su vida, entre esas la empatía (Feshbach & Feshbach, 2009; Hoffman, 2008).

Evidencia Empírica

Recientemente se han realizado varias investigaciones en donde la evidencia empírica sugiere que hacer música y realizar acciones colectivas sincronizadas como la danza fomenta la empatía y el desarrollo de comportamientos prosociales. Por lo tanto, las investigaciones mencionadas a continuación generan una contribución para poder abarcar el tema, y a su vez, ampliar un panorama hacia la comprensión de la empatía y los comportamientos prosociales de los sujetos que hacen actividades artísticas como: danzas y música.

La investigación de Rabinowitch, Cross & Burnard (2012) encontró que una interacción musical grupal en entornos sociales complejos contribuye a que se desarrollen habilidades empáticas en los participantes. En su investigación se argumenta que al interactuar con música se potencializa el desarrollo de comportamientos empáticos. Por ello, se plantearon la hipótesis de que a largo plazo una participación e interacción grupal musical podría ayudar a que la capacidad de empatía emocional se potencialice, incluso fuera del contexto musical, a través de una familiarización y refinamiento de los componentes musicales que promueven la empatía. Para probar la hipótesis estos autores diseñaron un programa de interacción grupal musical para niños de primaria que consistió en juegos musicales interactivos. El grupo de música tuvo reuniones semanales de 1 hora durante 9 meses, mientras que el grupo control realizó la misma cantidad de reuniones que el grupo experimental, donde realizaban juegos similares, pero sin emplear la música; en su lugar usaron narraciones y otros mecanismos o formas de interacción. La ejecución del programa fue durante todo un año escolar, donde compararon la empatía emocional de los niños antes y después del programa. Los resultados respaldaron la hipótesis de que los niños que hicieron parte del programa lograron puntuaciones más altas de empatía emocional después del estudio en comparación a su comienzo, obteniendo así puntuaciones aún más altas que los niños del grupo control al final del estudio. Por tanto, la investigación arrojó hallazgos sobre los procesos emocionales involucrados en la interacción musical, resaltando el potencial de poder promover capacidades positivas como la empatía.

En un escenario similar, con alumnos de escuelas públicas de una ciudad de Canadá, Schellenberg, Corrigan, Dys & Malti, (2015) encontraron que el entrenamiento musical grupal facilita el desarrollo de habilidades prosociales en niños. Estos investigadores tomaron niños de tercer y cuarto grado que tomaron sesiones semanales durante diez meses, los cuales fueron comparados con un grupo control de niños con un nivel socioeconómico similar. Los autores encontraron que los niños que pertenecían al grupo de música obtuvieron aumentos significativos en la empatía y el comportamiento prosocial.

Una investigación experimental realizada por (Cirelli, Einarson & Trainor, 2014) se enfocó en estudiar si la sincronía interpersonal contribuye en el desarrollo de comportamientos prosociales en bebés. Los autores parten de la afirmación que los adultos que se mueven juntos en un ritmo musical sincrónico en lugar de uno asincrónico son más propensos a evidenciar comportamientos prosociales entre sí. Para dicho estudio, realizaron dos experimentos con una muestra de 48 bebés de 14 meses de edad. En el primero descubrieron que dichos bebés eran más propensos a tener comportamientos colaborativos con la experimentadora en comparación con los bebés que fueron sincronizados de forma asincrónica. El segundo experimento, sugiere que hay una contingencia de los movimientos sincrónicos en oposición a la simetría de movimiento. Tales hallazgos corroboran la hipótesis de que la sincronía motora interpersonal podría ser un componente crucial del compromiso musical que fomenta los lazos sociales entre los miembros del grupo, y sugieren que la sincronía motora con la música puede originar el desarrollo temprano de comportamientos colaborativos.

En otra investigación realizada por Rabinowitch (2017) indagó si el movimiento rítmico sincrónico o en conjunto favorece el intercambio prosocial de niños de 4 años hacia sus compañeros. Para ello, desarrolló un procedimiento con 162 niños de 4 años emparejados en díadas de niños del mismo sexo. Los niños fueron asignados aleatoriamente a tres grupos independientes: sincronía, asincronía y grupo control. Todos los niños participaron en rondas de pruebas ordenadas aleatoriamente, las cuales consistían en una interacción rítmica conjunta (excepto el grupo control), que fue seguida por una tarea de asignación de recursos conductuales. Se encontró que los participantes asignaron sus recursos generosamente entre sí y sus compañeros, después del movimiento sincrónico y asincrónico en comparación con el grupo control. Finalmente, concluyeron que las interacciones rítmicas, que son destacadas en los compromisos musicales conjuntos y la actividad sincronizada, influyen en el comportamiento prosocial entre los compañeros de preescolar.

Otros estudios, como el de Tunçgenç & Cohen (2019) respaldan la evidencia de que el desarrollo de comportamientos prosociales y empáticos, se pueden generar a través de actividades donde se involucra el movimiento. Estos investigadores estudiaron los

efectos en la aparición de comportamientos prosociales del movimiento interpersonal en un contexto de juego entre niños de 4 a 6 años. Para esto, evaluaron la cantidad de comportamiento de cooperación entre los pares de niños después de una actividad que realizaron sincrónicamente o no. Los resultados mostraron que los niños que hicieron parte del juego sincrónico, en comparación con los que hicieron parte del juego no sincrónico, mostraron un comportamiento de cooperación mayor, se observaron más sonrisas y contacto visual.

Otros estudios sugieren que la música y las acciones colectivas sincronizadas fomentan la empatía y el desarrollo de actitudes colaborativas. El estudio realizado por Kniffin, Yan, Wansink & Schulze (2017) se enfocó en estudiar la influencia de la música en el desarrollo de comportamientos cooperativos. Para dicha investigación los sujetos se asignaron aleatoriamente a una de las tres condiciones: música feliz, música no feliz y control (sin música). Lo que primero se encontró fue que la música alegre influye de manera significativa y positiva en el desarrollo de comportamiento prosocial. También encontraron una asociación positiva entre el estado de ánimo y el comportamiento cooperativo.

En síntesis, se puede afirmar que las investigaciones que se expusieron en este estado del arte nutren la literatura existente en cuanto a temas que vinculen la práctica artística (música y danzas) con aspectos como la empatía y el desarrollo de comportamientos prosociales. Además de que los diseños, alcances, objetivos y recolección de la información varían en cada investigación. Algunas de estas estudian de manera directa el desarrollo de comportamientos colaborativos en niños, lo que significa que hay características que se relacionan con los objetivos de este estudio. No obstante, los estudios relacionados con el desarrollo de prácticas artísticas en gran medida evidencian la potencialización de comportamientos colaborativos o empáticos en niños, pero no se han hecho estudios suficientes donde realizar o vincularse a programas artísticos tales como danzas o música en contextos de vulnerabilidad o violencia promuevan la empatía y el desarrollo de habilidades prosociales en los niños.

Planteamiento del Problema y Objetivos

La mayoría de los estudios sobre los efectos de la música en la empatía y el comportamiento prosocial se han centrado en el rol de la sincronización, a partir de experimentos de laboratorio, que poco han tenido en cuenta variables socio-demográficas de los sujetos estudiados. Adicionalmente, no se han realizado investigaciones en donde se compare directamente el comportamiento prosocial y la empatía; la mayoría de los estudios han tendido a usar actividades musicales y de danza breves y simples, sin tener en cuenta la estimulación musical y de danza compleja y a largo plazo para el desarrollo de habilidades empáticas (Rabinowitch y Knafo-Noam, 2015).

Adicionalmente, en el contexto colombiano se encuentra que la exploración e investigación de este tipo de fenómenos es escasa, incluyendo una población con características sociodemográficas como bajos recursos y un contexto violento. Dados estos antecedentes, la pregunta de investigación es ¿el ejercicio de prácticas artísticas como danza y música puede ejercer una influencia sobre el desarrollo del comportamiento prosocial y la empatía? y el objetivo general de nuestro estudio es comparar la influencia de recibir formación musical y formación en danza en el desarrollo del comportamiento prosocial y la empatía en niños de áreas urbanas vulnerables. Los objetivos específicos de la investigación son:

- Establecer los niveles de desarrollo de la empatía y los comportamientos prosociales antes de comenzar los programas de entrenamiento musical y en habilidades para la danza.
- Determinar los niveles de desarrollo de la empatía y los comportamientos prosociales luego de finalizar los programas de entrenamiento musical y en habilidades para la danza.
- Establecer el grado de influencia que ejercieron los programas de entrenamiento en música y en habilidades para la danza sobre el desarrollo de comportamientos prosociales y la empatía.

Es pertinente precisar que el tipo de empatía que se va a estudiar en esta investigación es tanto la cognitiva como la afectiva.

Método

Diseño

Esta investigación hace parte de un estudio longitudinal elaborado en dos momentos, en un diseño pre y post test. El diseño pre test fue elaborado por las colegas Cocuy & Plazas, (2019) y será tomado para mostrar un resumen de los resultados de dicha fase, posteriormente se reportarán los resultados de la fase post.

La investigación que se llevó a cabo es de carácter longitudinal, con un diseño de dos grupos apareados. Es posible también considerar a esta investigación como un estudio de evaluación de programas e intervenciones tales como los propuestos por Newcomer, Hatry & Wholey (2015). La variable independiente se denomina Formación y se compone por dos niveles, el nivel de Formación en Música (FM) y el nivel de Formación en danza (FD). Las variables dependientes son Empatía (E) y Comportamiento Prosocial (CP).

Participantes

En la investigación de Cocuy & Plazas (2019) se trabajó con 40 niños entre 9 y 14 años, residentes y participantes de dos fundaciones de la comuna 20 y 21 de la ciudad de Cali, Colombia. La primera fundación es la Orquesta Sinfónica de Siloé, ubicada en el barrio Belisario Caicedo de la Comuna 20. Esta fundación brinda clases de diversos instrumentos clásicos como chelo, violín, viola, contrabajo, etc. a aproximadamente 130 niños y jóvenes entre los 7 y 16 años. Los sujetos que hacen parte de esta fundación se encuentran en la Orquesta Sinfónica y Tambores de Siloé, con aproximadamente 4 años en formación musical. La segunda fundación es el Tecnocentro Cultural Somos Pacífico, ubicado en el barrio Potrero Grande de la Comuna 21, la cual cuenta con varios programas culturales como formación musical, formación en danza,

programación informática, entre otros, impartidos a aproximadamente 150 niños y jóvenes entre los 6 y 17 años.

Tanto en la fase pre de esta investigación como en su fase post se tomaron sólo los sujetos que reciben formación musical clásica (violín, viola, contrabajo, chelo, instrumentos de viento, percusión, etc.), y niños que reciben formación en danza (salsa, ritmos urbanos y folclore). Para la fase pre, los participantes fueron sujetos que llevaban entre 2 y 4 meses haciendo parte de algún programa; para la fase post, estos participantes ya llevaban alrededor de 1 año en los programas de danzas y formación musical. Esto con el fin de evaluar la empatía y comportamiento prosocial en la formación en clases que han tenido a lo largo del año.

Instrumentos y Medidas

Empatía

Para evaluar la empatía, se aplicó una versión adaptada al español del Cuestionario de Empatía de Toronto (Spreng, McKinnon, Mar & Levine, 2009) (Ver anexo 2) y la prueba no verbal de Empatía por dolor (EPT) de Decety, Kalina, Michalska y Kinzler (2011).

El Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ), consta de 16 afirmaciones, para las cuales el sujeto debe marcar con qué frecuencia actúa o se siente con respecto a cada una, usando una escala tipo Likert de 5 puntos (donde 1 es muy de acuerdo, 2 es de acuerdo, 3 ni de acuerdo ni desacuerdo, 4 en desacuerdo y 5 muy en desacuerdo). Ejemplo: “No me preocupan demasiado las cosas malas que le pasan a los demás”. El objetivo del cuestionario es evaluar el rasgo de empatía emocional de los sujetos. El cuestionario cuenta con una consistencia interna positiva de $\alpha = .87$ y muestra una alta confiabilidad $r = .81$, $p < .001$ (Spreng, *et. al*, 2009).

La prueba no verbal de Empatía por dolor (EPT) consiste en la presentación al participante de una serie de estímulos visuales dinámicos a color en los cuales se observan transgresiones morales y no morales de diversos grados de intensidad

(Decety, Kalina, Michalska y Kinzler, 2011). Los estímulos muestran tres tipos de situaciones: transgresiones intencionales (por ejemplo, en una escena se muestra a una persona que golpea con un bate a otra), y daños involuntarios (por ejemplo, en una escena se muestra a una persona que se voltea y golpea a otra con la sombrilla sin darse cuenta), y situaciones neutrales, en las cuales se muestran escenas de personas en interacciones sociales cotidianas sin infligir dolor o daño (por ejemplo, en una escena una persona le da un cuaderno a otra persona). En cada escena, se le pide al participante que evalúe intencionalidad, su preocupación empática por la víctima, el grado de incomodidad que le produce la situación, qué tan malo es el comportamiento del perpetrador, y si este merece un castigo. Adicionalmente, el instrumento arroja un puntaje total de empatía cognitiva y empatía afectiva para cada participante. Las escenas son mostradas en un computador portátil, y para responder, el sujeto debe mover las flechas del computador de derecha (mucho) a izquierda (poco).

Comportamiento prosocial

Para medir el comportamiento prosocial, se realizó una prueba situacional basada en la prueba que Kokal *et. al.* (2011) y Stupacher *et. al.* (2016) elaboraron en sus investigaciones. La prueba consta de pedir al participante dirigirse a la sala en donde se le hará las pruebas de empatía. Primero se realizó la prueba de Empatía por Dolor, descrita en el párrafo anterior; a continuación, se le entrega al participante el cuestionario de empatía de Toronto (TEQ) y se le explica que se le entregará un lápiz y una hoja para resolverlo, para esto el experimentador tomó un paquete de 12 hojas, las cuales no sujeta con firmeza, haciendo que se caigan las hojas al suelo. Se le dio tiempo al participante, mientras el experimentador revisa las hojas que tiene en la otra mano y las deja sobre la mesa, con el fin de que el participante ayude o no a recoger los materiales. Para medir el comportamiento prosocial se contó cuántas hojas recoge el sujeto.

Procedimiento

En primer lugar, se contactó a los directivos de la Fundación Orquesta Sinfónica de Siloé y de la fundación Tecnocentro Somos Pacífico, y se le explicó en qué consiste la investigación y con qué fin se realiza. Después de obtener el permiso de las dos fundaciones, se habló con los participantes y se les explicó que se les iba a entregar un consentimiento informado, el cual lo debían de entregar a su acudiente y devolverlo leído y firmado. A aquellos sujetos a los que los acudientes le otorgaron el permiso de participar, se le llamó individualmente a un salón donde se recogieron los datos (Cocuy & Plazas, 2019, p. 33). En el salón había un computador el cual contaba con la prueba de Empatía por Dolor; y se les pidió a los participantes que leyeran detenidamente las instrucciones que aparecían en la pantalla, y si no entendían alguna instrucción que preguntarían. Una vez los participantes resolvieron la prueba, se prosiguió a entregar el Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ). Se les pidió a los sujetos que esperaran mientras se les entregaba el lápiz para realizar el cuestionario y en éste momento se llevó a cabo la prueba situacional de comportamiento prosocial, en donde se observaba si los participantes ayudaban. Finalmente, los participantes respondieron el Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ) y se les agradeció su participación. El procedimiento de esta investigación fue el mismo tanto para su fase Pre como en su fase Post.

Resumen de resultados primera fase - Fase Pre

Para el análisis de datos de la fase Pre del estudio realizado por Cocuy y Plazas (2019), se emplearon dos pruebas estadísticas. La primera es t para dos muestras, con el fin de comparar las medias de los grupos independientes. La segunda es la prueba no paramétrica de Mann-Whitney, con el fin de determinar que la diferencia no se deba al azar y esta sea significativa.

Descripción de la muestra

En la primera fase, la muestra correspondió a 40 sujetos, donde veinte (20) corresponden al grupo de formación musical, y los otros veinte (20) pertenecen al grupo de formación en danzas. Al momento de recoger los datos, las edades de los participantes oscilaban entre los 9 a los 14 años (Media = 11.3 años, DE = 1.51; 12 niños, 28 niñas). El grupo de formación musical estaba compuesto por veinte (20) sujetos integrantes, diez (10) pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Siloé y diez (10) al Tecnocentro Cultural Somos Pacífico, por otro lado, todos los integrantes del grupo de formación de danza corresponden al Tecnocentro. Los participantes eran principiantes en cada programa, pues llevaban alrededor de 4 meses en dichas actividades al momento de la recolección de los datos.

Es importante señalar que, en la primera fase de este estudio, se realizó un contraste entre las medias de edad de los dos grupos, hallando que no existen diferencias significativas entre estos, $t(38) = 0.408$; $p = .837$, con una media en música de $M = 11.5$; $DE = 1.46$ y una media en danza de $M = 11.1$; $DE = 1.55$.

Diferencia en empatía y comportamiento prosocial según programa de formación

En esta sección se resumen la comparación que se realizó de los resultados obtenidos entre los grupos de danza y música en el Cuestionario de Empatía de Toronto, la prueba de Empatía por Dolor y la prueba de Comportamiento Prosocial. Al analizar las estadísticas descriptivas de las variables dependientes Cocuy & Plazas (2019) encontraron que diversas variables no cumplen con el supuesto de normalidad, por lo tanto, en aquellos casos optaron por realizar la prueba no paramétrica de Mann-Whitney.

A continuación, se detallan los resultados que obtuvieron Cocuy & Plazas (2019) en la primera fase de esta investigación.

Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ)

La prueba no paramétrica Mann-Whitney para el cuestionario de empatía de Toronto señala que no hubo diferencias significativas entre los grupos de danza $M = 40.5$, y el de música $M = 36.7$, $U = 255.5$; $z = 1.5$; $p = .13$. (Ver tabla No. 1).

Tabla No. 1: Prueba no paramétricas de Mann-Whitney para el Cuestionario de empatía de Toronto según programa de formación.

Variable	Programa	Media (DE)	Error típico	Intervalos de Confianza 95%	Mediana	Grados de Libertad	U	Z	P
TEQ	Música	36,7 (7,46)	1,66	[33,21- 40,19]	39	38	255,5	1,5	.13
	Danza	40,5 (9,23)	2,06	[36,18- 44,82]	44				

*Nivel de significancia de 0,05

Nota: Tomado de Cocuy & Plazas (2019).

Prueba de Empatía por dolor (EPT)

La prueba T para muestras independientes para aquellas variables que mostraron una distribución normal señalan que no hubo diferencias significativas en los puntajes obtenidos por los dos grupos. Así, no hubo diferencias significativas entre la formación en danza $M = -6.6$; $DE = 4.51$ y la formación en música $M = -6.42$; $DE = 5.60$, $t(38) = .11$; $p = 2.85$ para la empatía afectiva en estímulos neutrales la formación en danza. (Ver tabla No. 2).

Tabla No. 2: Prueba T para muestras independientes según programa

Variable	Programa	Media (DE)	Error típico	Intervalos de confianza 95%	Grados de libertad	T	P
Empatía afectiva de los estímulos neutrales	Música	-6,42(5,6)	1,25	[-9,04-(-3,80)]	38	,11	,28
	Danza	-6,59(4,51)	1,01	[-8,70-(-4,48)]			

*Nivel de significancia de 0,05

Nota: Tomado de Cocuy & Plazas (2019).

La prueba no paramétrica de Mann-Whitney señaló que sí hubo diferencias significativas entre los grupos para los siguientes puntajes asociados con los estímulos intencionales: la empatía cognitiva en formación en danza $M = 73,33$ y formación en musical $M = 67,71$, $U = 300,00$; $z = 2,77$; $p = .01$ y la empatía afectiva en formación en danza $M = 9,41$ y en formación musical $M = 6,91$, $U = 284,00$; $z = 2,33$; $p = .02$. Por otra parte, no existen diferencias significativas para la empatía cognitiva de los estímulos neutros en formación en danza $M = 51,1$ y formación en música $M = 69,4$, $U = 143,5$; $z = -1,37$; $p = ,17$. (Ver tabla No. 3).

Tabla No. 3: Prueba no paramétrica de Mann-Whitney según programa de formación

Variable	Programa	Media (DE)	Error típico	Intervalos de Confianza 95%	Mediana	Grados de Libertad	U	Z	P
Empatía cognitiva de los estímulos neutros	Música	69,4 (37,54)	8,39	[51,93-87,06]	95,83	38	143,5	-1,37	,17
	Danza	51,1 (40,18)	8,98	[32,29-69,91]	62,86				
Empatía cognitiva de los estímulos intencionales	Música	67,71 (23,41)	5,23	[56,76-78,67]	77,3	38	300	2,77	,01
	Danza	73,33 (18,96)	4,24	[64,45-82,21]	79,13				
Empatía afectiva de los estímulos intencionales	Música	6,91 (3,66)	0,81	[5,19-8,61]	6,38	38	284	2,33	,02
	Danza	9,41 (4,87)	1,08	[7,12-11,68]	11,83				

*Nivel de significancia de 0,05

Nota: Tomado de Cocuy & Plazas (2019).

Prueba de Comportamiento prosocial

La prueba T para la variable de comportamiento prosocial mostró que no hubo diferencias significativas en el nivel de comportamiento prosocial exhibido por los participantes de la formación en danza $M = 6.3$; $DE = 4.30$ y el de los de formación musical $M = 4.9$; $DE = 3.91$, $t(38) = -1.07$, $p = .82$. (Ver tabla No. 4).

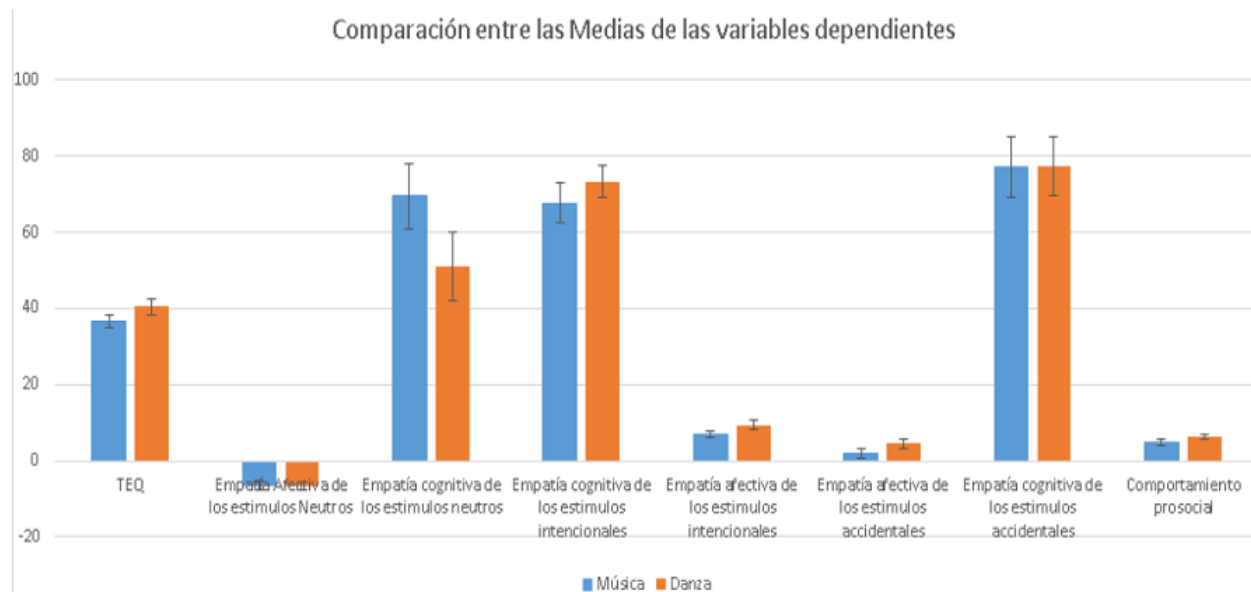
Tabla No. 4: Prueba T para Comportamiento Prosocial según programa

Variable	Programa	Media (DE)	Error típico	intervalos de confianza 95%	Grados de libertad	T	P
Comportamiento prosocial	Música	4,95(3,91)	0,87	[3,12-6,78]	38	-1,07	,82
	Danza	6,35(4,31)	0,51	[4,33-8,77]			

*Nivel de significancia de 0,05

Nota: Tomado de Cocuy & Plazas (2019).

Gráfico No. 1: Comparación entre las Medias de las variables dependientes



Nota: Tomado de Cocuy & Plazas (2019).

Resultados – de la Fase Post

Para analizar los datos se emplearon dos pruebas estadísticas. La primera es la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, con el fin de contrastar la normalidad de los datos y la Prueba de Análisis de varianza factorial con diseño mixto (ANOVA), con el fin de comparar las diferencias intra-sujetos e inter-sujetos.

Descripción de la muestra

La muestra correspondió a 20 niños, de los cuales once (11) pertenecen al grupo de formación musical, y nueve (9) se ubican en el grupo de formación dancística. El rango de edades en el momento de la recolección de datos era de 10 a 14 años (Media = 11.7 años, DE = 1.26; 6 niños, 14 niñas). El grupo de formación musical estuvo compuesto por 9 sujetos pertenecientes a la Orquesta Sinfónica de Siloé y 1 al Tecnocentro Cultural Somos Pacífico, todos los sujetos (9) pertenecientes al grupo de formación dancística pertenecen al Tecnocentro. Estos datos hacen parte de una segunda medición, donde los participantes llevan alrededor de un año realizando sus actividades. En la primera medición la muestra correspondió a 40 sujetos y en ese momento los participantes llevaban alrededor de 4 meses en dichos programas.

Es importante señalar que, al realizar un contraste entre las medias de edad de los dos grupos, no existen diferencias significativas entre estos, $t(18) = 0.250$; $p = 1.189$, con una media en música de $M = 12$; $DE = 1.83$ y una media en danza de $M = 11.3$; $DE = 1.32$.

A continuación, se contrastan los resultados obtenidos entre los programas de danza y música y la prueba de Empatía por dolor, la prueba de Comportamiento prosocial y el cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ). Los datos fueron analizados a través de un análisis de varianza factorial mixto (ANOVA), con el fin de comparar si existen diferencias de medias. (Ver tablas 5, 6 y 7).

Tabla No. 5: Medias por Programa de Formación

Variable	Programa	Media	Error Estándar	Intervalos de confianza 95%
TEQ	Música	33.364	2.544	[28.019 - 38.708]
	Danza	37.056	2.812	[31.147 - 42.964]
Comportamiento Prosocial	Música	4.182	1.120	[1.830 - 6.534]
	Danza	6.278	1.238	[3.677 - 8.878]
Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales	Música	97.655	3.168	[90.999 - 104.311]
	Danza	86.408	3.502	[79.049 - 93.766]
Empatía Afectiva para estímulos Accidentales	Música	1.395	1.476	[-1.705 - 4.496]
	Danza	1.938	1.631	[-1.490 - 5.365]
Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales	Música	66.725	5.785	[54.570 - 78.879]
	Danza	73.068	6.396	[59.630 - 86.505]
Empatía Afectiva para estímulos Intencionales	Música	7.556	0.549	[6.411 - 8.720]
	Danza	10.203	0.607	[8.927 - 11.479]
Empatía Cognitiva para estímulos Neutros	Música	64.984	10.259	[43.431 - 86.537]
	Danza	52.738	11.341	[28.911 - 76.566]
Empatía Afectiva para estímulos Neutros	Música	-9.199	0.962	[-11.219 / -7.179]
	Danza	-8.511	1.063	[-10.744 / -6.277]

Tabla No. 6: Medias por Momento de la Medición

Variable	Tiempo	Media	Error Estándar	Intervalos de confianza 95%
TEQ	Pre	35.970	1.862	[32.057 - 39.882]
	Post	34.449	2.342	[29.529 - 39.370]
Comportamiento Prosocial	Pre	5.045	0.998	[2.949 - 7.142]
	Post	5.414	1.091	[3.122 - 7.707]
Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales	Pre	96.201	3.579	[88.681 - 103.720]
	Post	87.862	3.369	[80.784 - 94.940]
Empatía Afectiva para estímulos Accidentales	Pre	2.711	1.226	[.136 - 5.285]
	Post	0.622	1.193	[-1.884 - 3.129]
Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales	Pre	67.179	6.454	[53.619 - 80.739]
	Post	72.614	3.068	[66.168 - 79.059]
Empatía Afectiva para estímulos Intencionales	Pre	8.101	0.643	[6.751 - 9.452]
	Post	9.668	0.515	[8.587 - 10.749]
Empatía Cognitiva para estímulos Neutros	Pre	54.453	9.062	[35.414 - 73.491]
	Post	63.270	7.457	[47.604 - 78.935]
Empatía Afectiva para estímulos Neutros	Pre	-7.632	0.865	[-9.449 / -5.816]
	Post	-10.078	0.799	[-11.756 / -8.399]

Tabla No. 7: Medias de Programa de Formación por Momento de la Medición

Variable	Programa	Tiempo	Media	Error Estándar	Intervalos de confianza 95%
TEQ	Música	Pre	33.273	2.499	[28.023 - 38.522]
		Post	33.455	3.142	[26.853 - 40.056]
	Danza	Pre	38.667	2.762	[32.863 - 44.470]
		Post	35.444	3.474	[28.146 - 42.743]
Comportamiento Prosocial	Música	Pre	5.091	1.339	[2.278 - 7.904]
		Post	3.273	1.464	[.197 - 6.349]
	Danza	Pre	5.000	1.480	[1.890 - 8.110]
		Post	7.556	1.619	[4.155 - 10.956]
Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales	Música	Pre	98.912	4.802	[88.823 - 109.001]
		Post	96.397	4.520	[86.901 - 105.893]
	Danza	Pre	93.489	5.309	[82.335 - 104.642]
		Post	79.326	4.997	[68.828 - 89.825]
Empatía Afectiva para estímulos Accidentales	Música	Pre	1.621	1.644	[-1.833 - 5.076]
		Post	1.170	1.600	[-2.193 - 4.532]
	Danza	Pre	3.800	1.818	[-0.019 - 7.619]
		Post	0.075	1.769	[-3.642 - 3.792]
Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales	Música	Pre	64.308	8.659	[46.116 - 82.501]
		Post	69.141	4.116	[60.493 - 77.789]
	Danza	Pre	70.049	9.573	[49.937 - 90.162]
		Post	76.086	4.551	[66.525 - 85.646]
Empatía Afectiva para estímulos Intencionales	Música	Pre	6.061	0.862	[4.249 - 7.872]
		Post	9.071	0.690	[7.620 - 10.521]
	Danza	Pre	10.142	0.953	[8.139 - 12.145]
		Post	10.264	0.763	[8.661 - 11.868]
Empatía Cognitiva para estímulos Neutros	Música	Pre	66.862	12.158	[41.319 - 92.404]
		Post	63.106	10.004	[42.089 - 84.124]
	Danza	Pre	42.043	13.441	[13.805 - 70.282]
		Post	63.433	11.060	[40.197 - 86.669]
Empatía Afectiva para estímulos Neutros	Música	Pre	-7.919	1.160	[-10.356 / -5.482]
		Post	-10.479	1.072	[-12.731 / -8.227]
	Danza	Pre	-7.346	1.283	[-10.040 / -4.651]
		Post	-9.676	1.185	[-12.166 / -7.186]

Prueba de efectos Intra-sujetos

La prueba de ANOVA mixta en la prueba de efectos Intra-sujetos indica que no se presentó ninguna diferencia significativa entre ninguna de las variables dependientes al comparar los resultados de la medición Pre, con los de la medición Post. Por lo tanto, no se observó un efecto principal de la variable Tiempo (Momento de medición). Los resultados obtenidos se detallan en la tabla No. 8.

Tabla No. 8: Prueba de Efectos Intra-Sujetos

Tiempo	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
TEQ	(1,18)	28.679	0.821	0.377
Comportamiento Prosocial	(1,18)	47.346	3.012	0.100
Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales	(1,18)	335.764	1.304	0.269
Empatía Afectiva para estímulos Accidentales	(1,18)	26.521	2.649	0.121
Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales	(1,18)	3.582	0.013	0.910
Empatía Afectiva para estímulos Intencionales	(1,18)	20.638	3.043	0.098
Empatía Cognitiva para estímulos Neutros	(1,18)	1564.936	3.803	0.067
Empatía Afectiva para estímulos Neutros	(1,18)	0.131	0.018	0.894

*Nivel de significancia de 0.05

Prueba de efectos Inter-sujetos

La prueba de los efectos inter-sujetos muestra que la única variable que mostró un efecto principal significativo de la variable “programa” fue la Empatía Afectiva para estímulos Intencionales $F(1,18) = 10.370$; $p = .005$. Como se puede observar en la tabla No. 9 y en la figura No. 2, los participantes del grupo de Música tuvieron una media de 7.66 (DE = .549), mientras que los participantes del grupo de Danza, tuvieron una media superior, de 10.203 (DE = .607). Los resultados obtenidos se detallan en la tabla No. 9.

Tabla No. 9: Prueba de Efectos Inter-Sujetos

Tiempo*Programa	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
TEQ	(1,18)	134.94	0.948	0.343
Comportamiento Prosocial	(1,18)	43.491	1.577	0.225
Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales	(1,18)	1252.286	5.671	0.280
Empatía Afectiva para estímulos Accidentales	(1,18)	2.909	0.061	0.808
Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales	(1,18)	398.293	0.541	0.472
Empatía Afectiva para estímulos Intencionales	(1,18)	68.87	10.370	0.005
Empatía Cognitiva para estímulos Neutros	(1,18)	1484.582	0.641	0.434
Empatía Afectiva para estímulos Neutros	(1,18)	4.691	0.231	0.637

*Nivel de significancia de 0.05

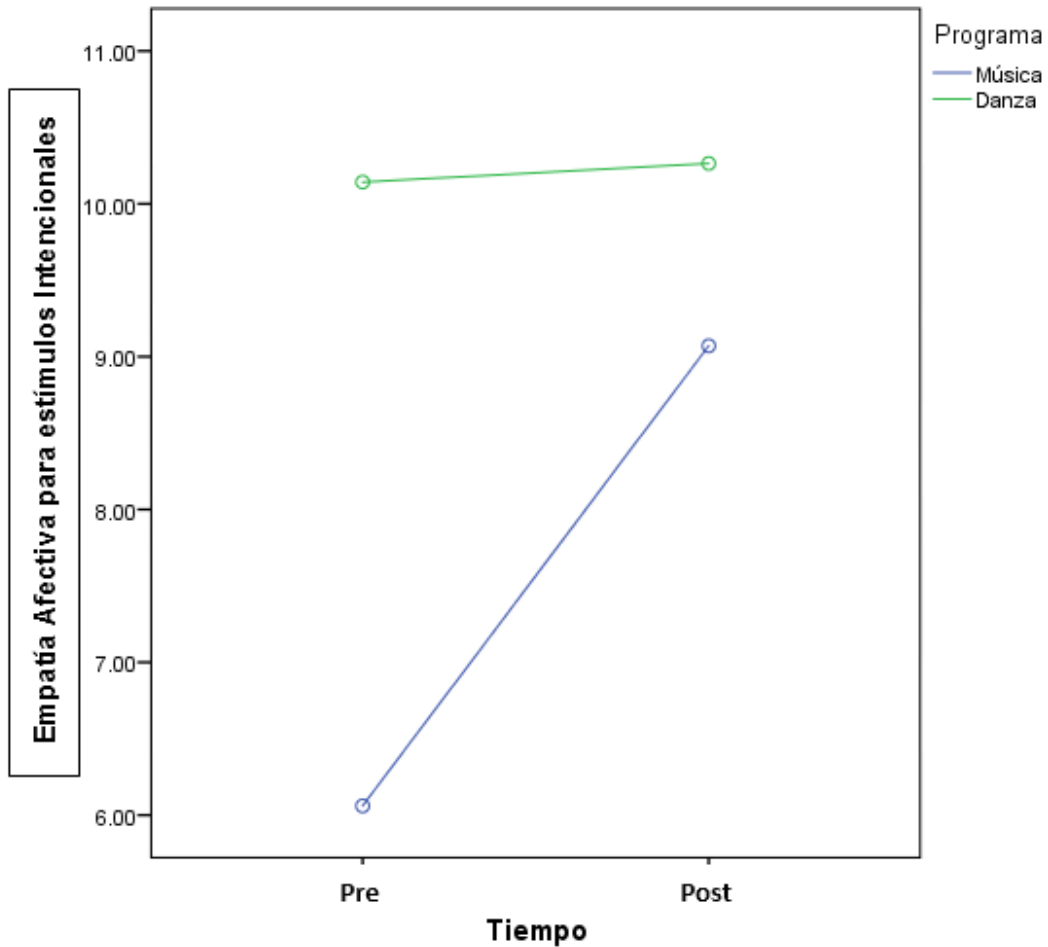


Gráfico No. 2: Empatía Afectiva para Estímulos Intencionales, Programa de Formación y Tiempo

Por otra parte, no se observaron diferencias significativas para el resto de las variables (todas las $p > 0,05$). Como se puede observar en las gráficas (ver gráficas Nos. 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9), no se puede observar un patrón coherente de resultados. Ninguno de los dos grupos tiene consistentemente puntajes más altos que el otro; ni tampoco se observó que alguno de los grupos, o los dos al tiempo mejoraran o disminuyeran sus puntajes de manera sistemática entre una medición y la otra.

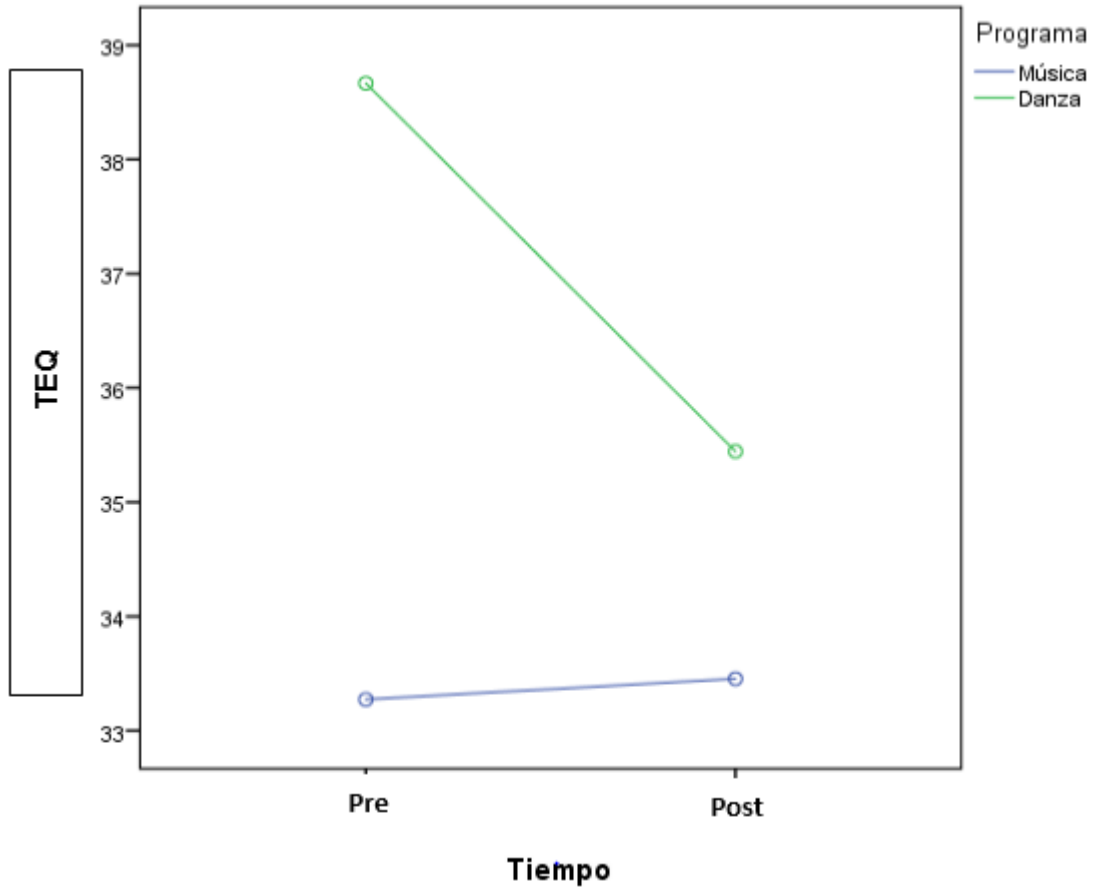


Gráfico No. 3: TEQ, Programa de Formación y Tiempo

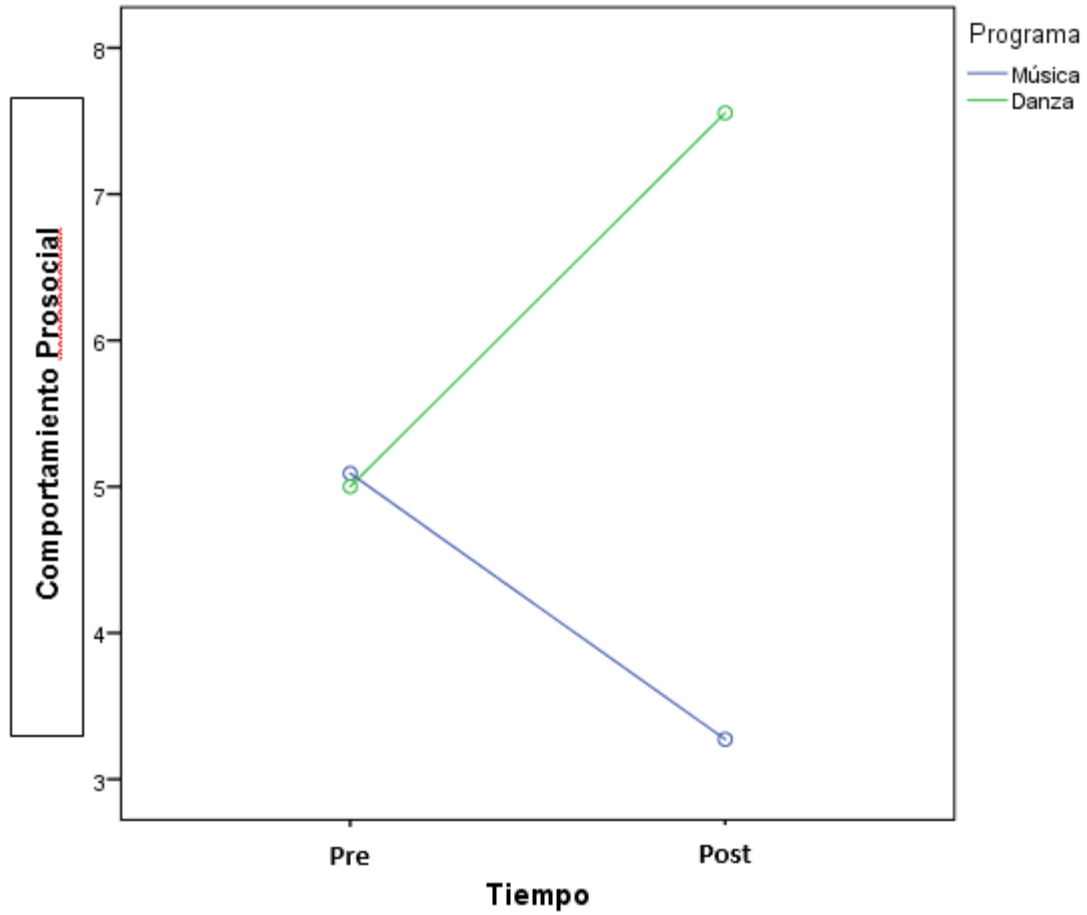
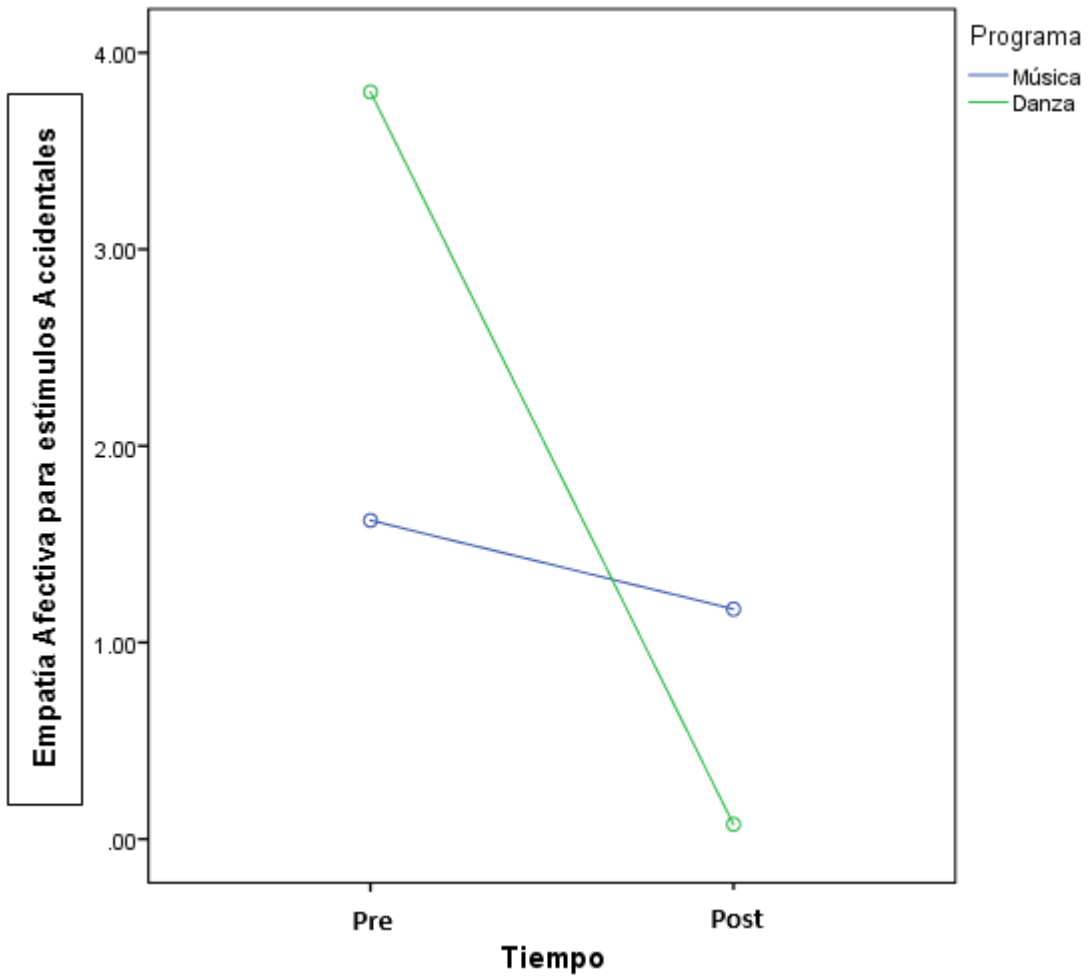


Gráfico No. 4: *Comportamiento Prosocial, Programa de Formación y Tiempo*



Gráfica No. 5: Empatía Afectiva para estímulos Accidentales Programa de Formación y Tiempo

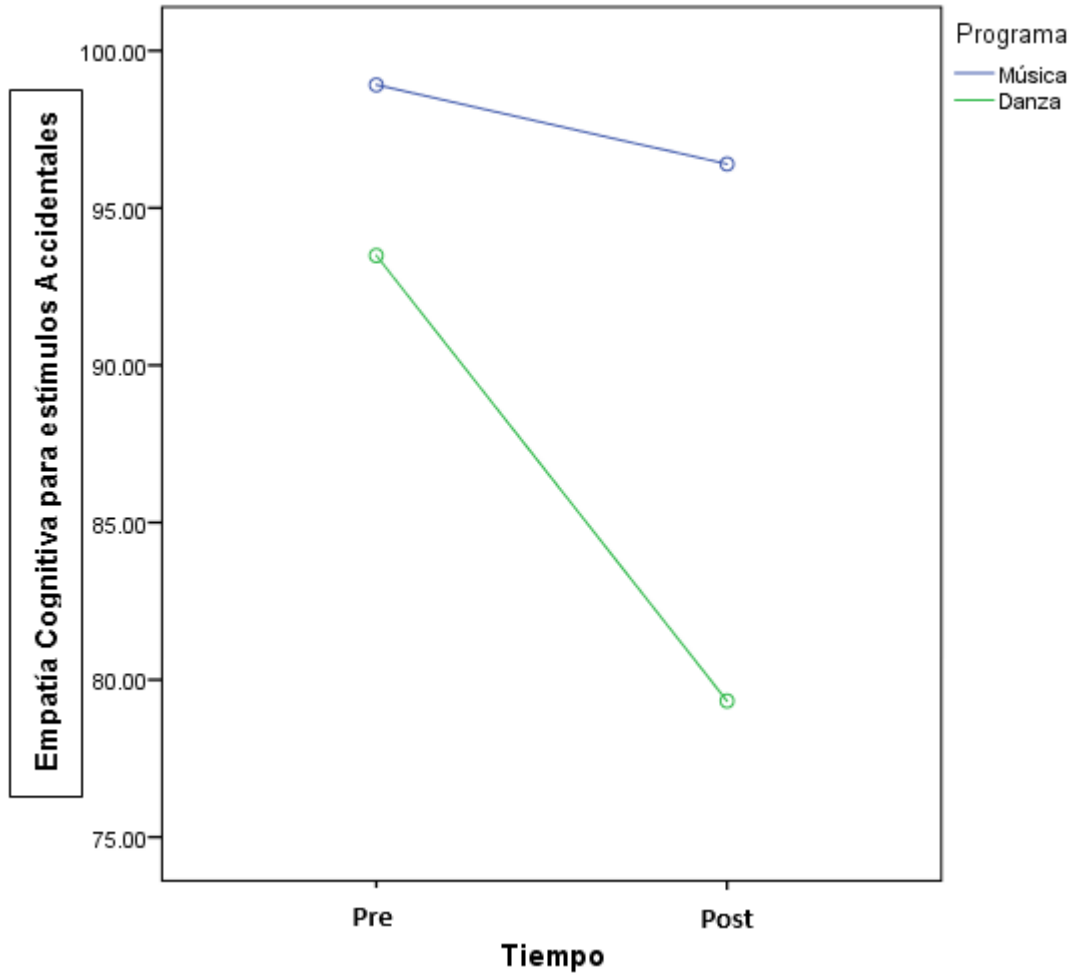


Gráfico No. 6: Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales Programa de Formación y Tiempo

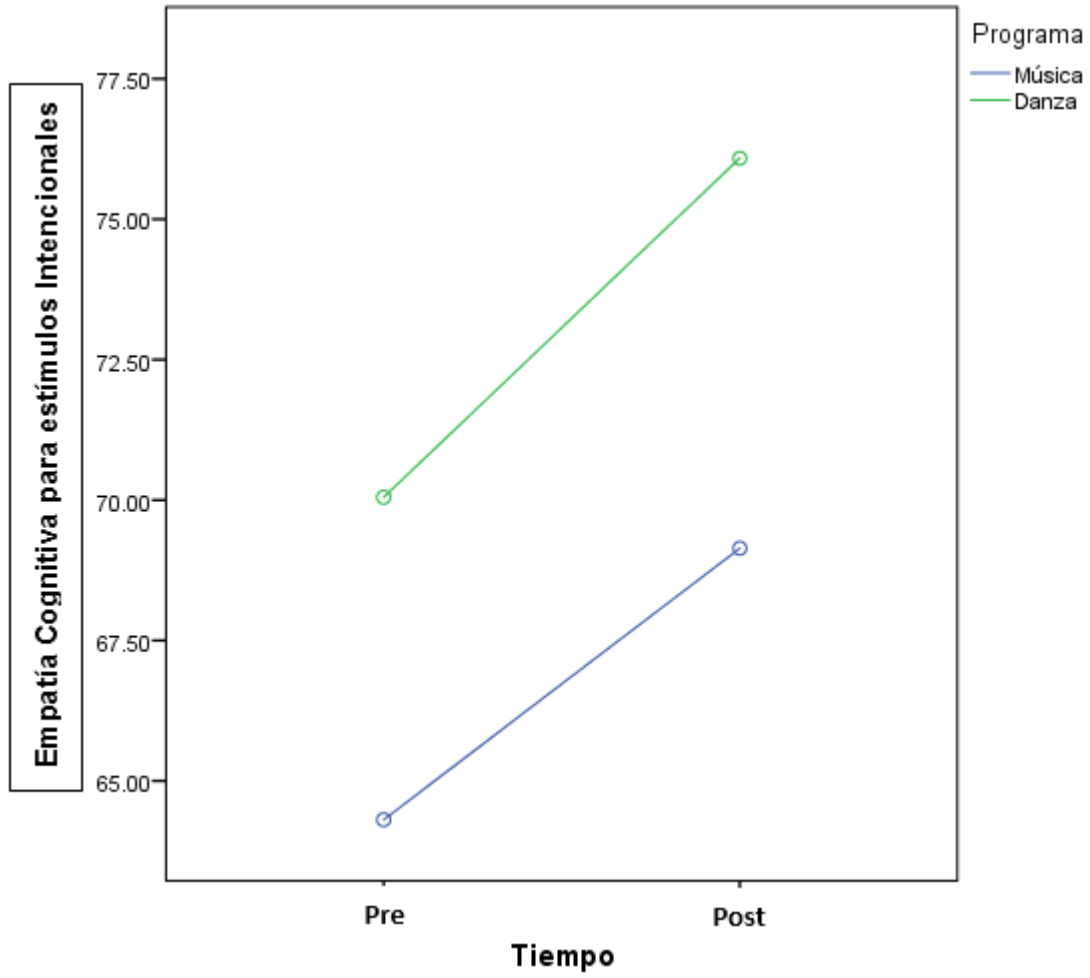
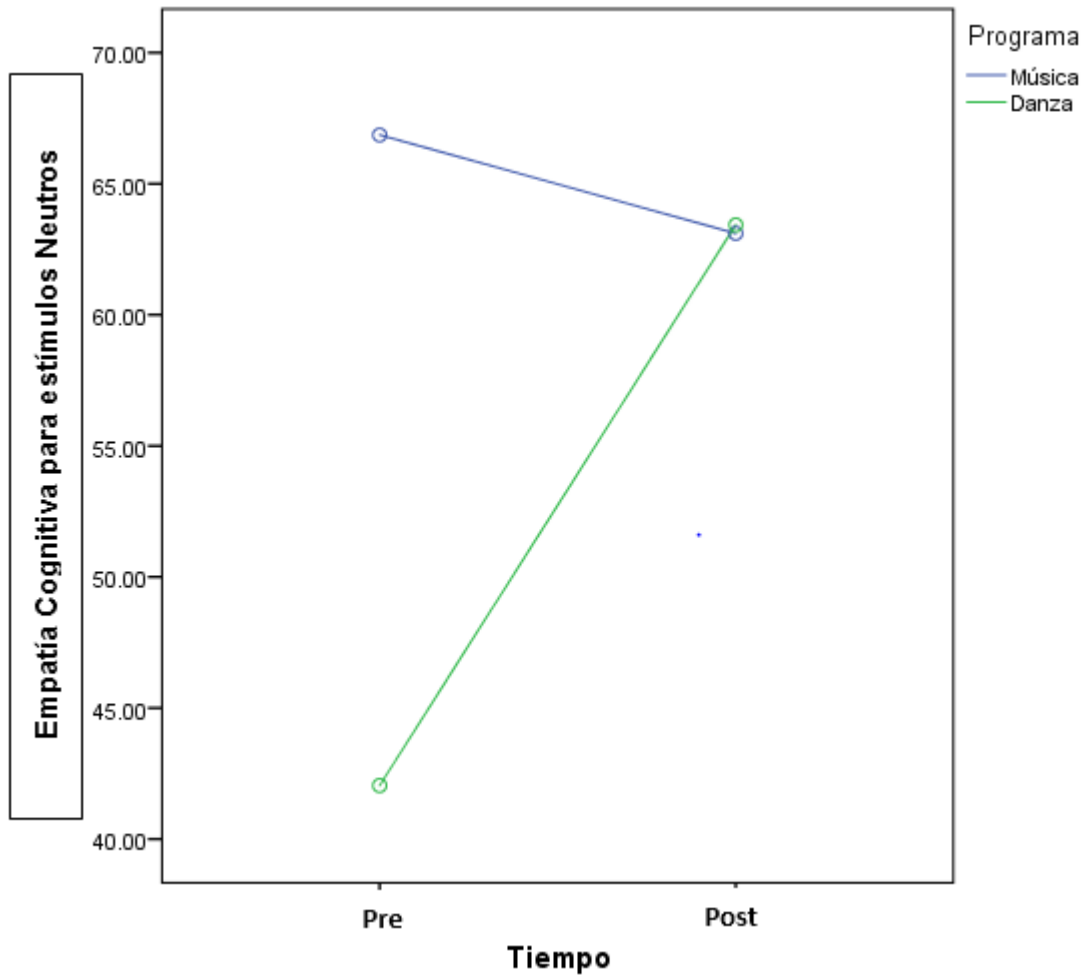
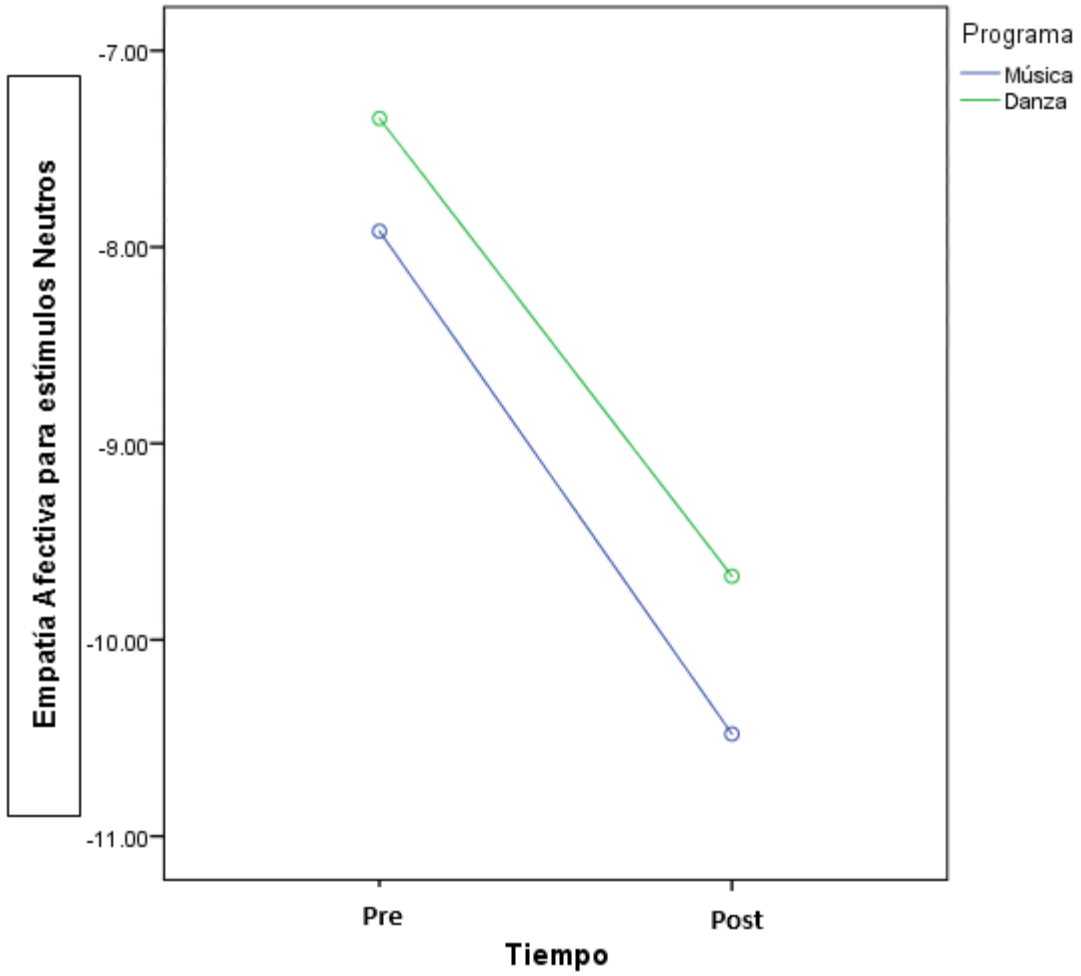


Gráfico No. 7: Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales, Programa de Formación y Tiempo



Gráfica No. 8: Empatía Cognitiva para estímulos Neutros Programa de Formación y Tiempo



Gráfica No. 9: Empatía Afectiva para estímulos Neutros Programa de Formación y Tiempo

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo comparar si la formación musical y la formación en danza tienen efectos positivos en la empatía y comportamientos prosociales de niños que viven en áreas en condición de vulnerabilidad. Los resultados aquí analizados corresponden a la fase post, la cual fue realizada 10 meses después la fase pre. Se recogieron nuevamente los datos con la prueba no verbal de empatía por dolor de Decety (2011), el cuestionario de empatía de Toronto (TEQ) y la prueba situacional de comportamiento prosocial.

A través de los hallazgos obtenidos durante la fase post del estudio, se pudo constatar que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos del programa de música y danza. Ante dicho hallazgo, es probable que se deba a que los programas fueron semejantes, es decir, que en su habilidad para promover el desarrollo de la empatía y los comportamientos prosociales hubo equivalencia en los dos grupos. También es posible que esto se deba a la influencia de otros factores de los cuales no se tuvo control y pudieron haber hecho que ambos grupos evolucionaran de manera similar. Por ejemplo, la maduración, la influencia del entorno familiar y social, etc. Además, no se puede dejar de lado que, para este estudio la muestra no fue lo suficientemente grande y de que hubo pocos participantes para la investigación durante la fase post debido a la deserción presentada, específicamente en el Tecnocentro Cultural Somos Pacífico.

El segundo hallazgo más importante en esta fase post es que no se observó un patrón de resultados coherente. Revisando los resultados estadísticos y las gráficas es posible afirmar que no se observó que los grupos tuvieran una mejora consistente en las pruebas. De nuevo, es posible que esto se deba al tamaño reducido de la muestra durante esta fase. Sin embargo, es importante resaltar que estos resultados contradicen hallazgos previos, como el estudio de Rabinowitch (2017) y en el de Tunçgenç & Cohen (2019) donde los participantes terminan siendo más cooperativos. Según esos estudios, no tendría sentido que los estudiantes no hayan mejorado al menos la compasión o colaboración con el otro, pues en la interacción con el movimiento del otro se genera interacción rítmica y esto en relación con la sincronía musical de cierta forma produce

mayor cooperación en conjunto. De todas formas, todo esto cobra sentido al saber que en ambos estudios las muestras fueron grandes y estables, y además tuvieron grupos de control, detalles que hicieron falta en esta investigación y que influyó para que los resultados fueran poco representativos.

El único hallazgo que muestra una diferencia estadísticamente significativa en esta fase post se encuentra en la formación en danza, donde se tuvo puntajes más altos -en comparación con formación en música- en cuanto a los estímulos donde se hacía daño intencionalmente. Sin embargo, este hallazgo por sí solo no permite establecer conjeturas sólidas, ya que se trató de una sola de las variables de las varias que componen la empatía y que fueron medidas en el estudio. Pero, es pertinente tener en cuenta que los participantes de este estudio vienen de contextos en situación de vulnerabilidad, aspecto que discrepa con los participantes de los estudios que fueron citados, donde los participantes fueron asignados al azar, no venían de sectores con riesgo de violencia y los investigadores eran quienes decidían cuando comenzaba el programa.

Además de las limitaciones relacionadas con el tamaño de la muestra, cabe señalar también, de aquellas asociadas a la técnica de campo usada para medir el comportamiento prosocial de los participantes. En primer lugar, se debe tener en cuenta que se debe incluir la medición del tiempo de respuesta de los sujetos participantes y en segundo lugar, es pertinente que para futuras investigaciones se puedan implementar diferentes técnicas para la medición de los comportamientos prosociales, pues es probable que la que se implementó en esta investigación haya “delatado” de manera muy obvia la intención del investigador con los estudiantes; los cuales terminaron, en su mayoría, ayudando a los investigadores en la recolección de los lapiceros (fase pre) y las hojas (fase post) por la obviedad de la situación de dejar caer los objetos por “accidente”.

Por otro lado, según las observaciones de tipo cualitativo en las clases por parte de Cocuy y Plazas (2019), en la danza se encuentra más presente el factor de sincronía, dado que los estudiantes normalmente tienden a practicar en conjunto sus bailes en todo momento y no individualmente como lo hacen los estudiantes de formación

musical, los cuales se centran en su propia parte para luego integrar y darle sincronía con los demás. Además, los profesores de danzas tienden a realizar más actividades donde se apoye y colabore con el otro. Así como se puede apreciar en Cirelli, Einarson & Trainori (2014), la sincronización simétrica constante en los movimientos con música puede generar mayores comportamientos colaborativos, por eso indagar en este campo podría contribuir de manera teórica y práctica, motivando a la generación de programas o proyectos en sectores con altos índices de violencia y vulnerabilidad.

Además del rol de la sincronía que puede estar más presente en la formación en danza, es importante recordar, como bien exponen Cocuy y Plazas (2019), que los ambos grupos de participantes, aparte de la formación artística recibían talleres psicosociales, razón por la cual no se puede atribuir del todo a la formación en danza o en música el ser más empático y tener más comportamientos prosociales. También, al no ser este estudio experimental, no se tuvo control alguno sobre esta y otras variables de confusión (como la calidez o empatía de los profesores, las diferencias en la cultura de las instituciones, etc.).

No obstante, pensamos que sería interesante que futuras investigaciones puedan explorar en más detalle la formación en danza, en la cual se puede apreciar mayor enseñanza de la sincronía, siendo este el factor más relevante en el desarrollo de comprensión y compasión por el otro. Pero para que esto se pueda dar y la investigación arroje diferencias significativas es posible que sea necesario contar con una muestra mucho más grande que permita tener un estudio donde se puedan apreciar resultados más representativos de la población y, por último, contar con la posibilidad de tener muestras aleatorias, susceptibles a mayor control de las variables como en la investigación de Rabinowitch, Cross & Burnard (2012). Asimismo, poder tener grupos de control y mayor control sobre las variables de confusión (profesores, diferencia de instituciones, asistencia niños, participación en otras actividades) que permitan obtener una mejor comparación de los resultados, esto con el fin de poder apreciar si el entrenamiento grupal musical permite el desarrollo de comportamientos prosociales y empatía cómo lo sustentan Schellenberg, Corrigan, Dys & Malti, (2015).

Finalmente, a partir de los resultados de este estudio, se recomienda que, si se va invertir más recursos a la creación de programas artísticos y de desarrollo cultural, se tenga en cuenta que es importante que estas vayan acompañadas con proyectos de intervención psicosocial, donde se pueda tener un panorama del contexto y la cultura donde están inmersos los participantes. Esto con el fin de que sea posible generar un verdadero compromiso con la formación artística y cultural por parte de los profesores, estudiantes y acudientes, para así tener la seguridad de que la gran mayoría de los estudiantes van a realizar todo el proceso y no van a desistir a la mitad. De ser eso posible, en futuros estudios, se podría prever el efecto que tienen los programas de formación de música y danza sobre el desarrollo de la empatía y comportamientos prosociales y si estos reducen los índices de violencia y mejoran la convivencia en contextos que se encuentran en condición de vulnerabilidad.

Referencias

- Arboleda, R. (2019). Colombia eventos 2019. *Human rights watch*. Recuperado de <https://www.hrw.org/es/world-report/2020/country-chapters/337323>
- Behrends, A., Müller, S. & Dzlobek, I. (2017). Dancing supports empathy: The potential of interactional movement and dance for psychotherapy. *European psychotherapy*, 13(1), 99-132.
- Cantillo, J. (27 de febrero de 2020). En Colombia hubo 36 masacres en 2019, el año más violento según la ONU. *Infobae*. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/colombia/2020/02/27/en-colombia-hubo-36-masacres-en-2019-el-ano-mas-violento-segun-la-onu/>
- Cirelli, L. K., Einarson, K. M., & Trainor, L. J. (2014). Interpersonal synchrony increases prosocial behavior in infants. *Developmental Science*, 17(6), 1003-1011. <https://doi.org/10.1111/desc.12193>
- Cocuy, P. A., & Plazas, R. V. (2019). *Influencia de la música y la danza en el desarrollo de la empatía y el comportamiento prosocial* (tesis de pregrado). Universidad Icesi, Santiago de Cali, Colombia.
- Decety, J., & Ickes, W. (Ed.). (2009). Social neuroscience. *The social neuroscience of empathy*. London, England: A Bradford Book. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012973.001.0001>
- Decety J., Kalina J. Michalska, Katherine D. Kinzler (2012) The Contribution of Emotion and Cognition to Moral Sensitivity: A Neurodevelopmental Study, *Cerebral Cortex*, 22, 209–220.
- De Vignemont, F., & Singer, T. (2006). The empathic brain: how, when and why? *Trends in cognitive sciences*, 10(10), 435-441.

- Dovidio, J., Allyn, J., Schroeder, D., & Penner, L. (2012). The social psychology of prosocial behavior. (Ed.). (2012). *An introduction to prosocial behaviour* (pp. 10-18). New York, Estados Unidos; A Psychology Press Book: Taylor & Francis Group.
- Fernández, I. & López, B. & Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de psicología*, 24(2), 284-298.
- Feshbach, N., y Feshbach, S. (2009). Empathy and education. In J. Decety & W. Ickes. (Ed.). (2009). *The social neuroscience of empathy* (pp. 85-98). London, England: A Bradford Book.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012973.001.0001>
- Freedberg, D. & Gallese, V. (2007) Motion, emotion and empathy in esthetic experience. *Cognitive Sciences*, 11(5), 197-203.
- González Portal, M.D. (1992) Conducta Prosocial: *Evaluación e Intervención*. Madrid: Ediciones Morata.
- Hoffman, M. (2008). Empatía y comportamiento prosocial. En Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., & Barrett, L. F. (Ed.). (2008). *Manual de emociones* (p. 440-455). Nueva York, Estados Unidos: The Guilford Press.
- Howe, D. (2013) *Empathy: What it is and why it matters*. Londres: Palgrave MacMillan.
- Ilari, B., Helfter, S. y Huynh, T. (2019). Associations Between Musical Participation and Young Children's Prosocial Behaviors. *Journal of Research in Music Education*, 67(4), 399-412. <https://doi.org/10.1177/0022429419878169>
- King, E. & Waddington, C. (2017) *Music and Empathy*. London: Routledge.
- Kirschner, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, 31(5), 354-364.

- Kniffin, K. M., Yan, J., Wansink, B., & Schulze, W. D. (2017). The sound of cooperation: Musical influences on cooperative behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 38(3), 372-390. <https://doi.org/10.1002/job.2128>
- Kokal, I., Engel, A., Kirschner, S., & Keysers, C. (2011). Synchronized drumming enhances activity in the caudate and facilitates prosocial commitment-if the rhythm comes easily. *PLoS One*, 6(11), e27272.
- Konrath, S. (2012). The Empathy Paradox: Increasing disconnection in the age of increasing connection. En R. Luppicini (Ed.). (2012). *Handbook of Research on Technoself: Identity in a Technological Society* (pp. 204-228). Hershey, PA: IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-4666-2211-1.ch012>
- Miu, A. & Vuoskoski J. (2017) Empathy & Contagion in Music-Induced Emotions. Tomado de: King, E. & Waddington, C. (2017) Music and Empathy (pp.124-138). London, England: Routledge
- Moya, L. (2011). La violencia: la otra cara de la empatía. *Mente y cerebro*. 47(2), 14-21.
- Musso, C. & Enz, P. (2015). El arte como instrumento para el desarrollo de la empatía. *Arch Argent Pediatr*, 113(2), 101-105. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2015.101>
- Newcomer, K., Hatry, H., & Wholey, J. (2015). *Handbook of Practical Program Evaluation*. New Jersey, Estados Unidos: Wiley.
- Overy, K. (2012). Making music in a group: synchronization and shared experience. *New York Academy of Sciences*, 1252(1), 65-68. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2012.06530.x>
- Rabinowitch, T.-C., Cross, I., & Burnard, P. (2012). Long-term musical group interaction has a positive influence on empathy in children. *Psychology of Music*, 41(4), 484-498. <https://doi.org/10.1177%2F0305735612440609>

- Rabinowitch, T. C., & Knafo-Noam, A. (2015). Synchronous rhythmic interaction enhances children's perceived similarity and closeness towards each other. *PloS one*, *10*(4), e0120878.
- Rabinowitch, T.-C., & Meltzoff, A. N. (2017). Synchronized movement experience enhances peer cooperation in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *160*(1), 21-32.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jecp.2017.03.001>
- Reddish, P., Fischer, R., & Bulbulia, J. (2013). Let's Dance Together: Synchrony, Shared Intentionality and Cooperation. *PloS ONE*, *8*(8), 1-13.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071182>
- Schellenberg, E. G., Corrigan, K. A., Dys, S. P., & Malti, T. (2015). Group Music Training and Children's Prosocial Skills. *PloS ONE*, *10*(10), 1-14.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141449>
- Silke, C., Brady, B., Boylan, C., & Dolan P. (2018). Factors influencing the development of empathy and pro-social behavior among adolescents: A systematic review. *Children and Youth Services Review*, *94*(1), 421-436.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.07.027>
- Spreng*, R., McKinnon*, M., Mar, R., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: Scale Development and Initial Validation of a Factor-Analytic Solution to Multiple Empathy Measures. *Journal of Personality Assessment*, *91*(1), 62-71.
- Stupacher, J., Witte, M., & Wood, G. (2016). Social effects of interpersonal synchronization during listening to music compared to a metronome: What can we learn from implicit measures? In *The 9th International Conference of Students of Systematic Musicology (SysMus16)*, Jyväskylä yliopisto, June 8-10 2016: programme, abstracts & proceedings, ISBN 978-951-39-6708-6. Department of Music, University of Jyväskylä & Finnish Centre for Interdisciplinary Music Research.

- Tunçgenç, B., & Cohen, E. (2016). Interpersonal Movement Synchrony Facilitate Pro-Social Behavior in Children's Peer-Play. *Developmental Science*, 21(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/desc.12505>
- Valdesolo, P., Jennifer, O., & DeSteno, D. (2010). The rhythm of joint action: Synchrony promotes cooperative ability. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(4), 693-695. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.jesp.2010.03.004>
- Wagnsson, S., Augustsson, C., & Patriksson, G. (2013). Associations between sport involvement and youth psychosocial development in Sweden: A longitudinal study. *Journal of sport for development*, 1(1), 37-47.

Anexos

Anexo 1: Comparación por parejas

Tabla No. 1: Comparación por Parejas

Pre (I)	Post (J)	Diferencia de medias	Error Estándar	Sig.	Intervalos de confianza 95%	
TEQ		1.520	1.878	0.429	-2.426	5.466
Comportamiento Prosocial		-0.369	1.260	0.773	-3.016	2.279
Empatía Cognitiva para estímulos Accidentales		8.339	5.101	0.119	-2.377	19.055
Empatía Afectiva para estímulos Accidentales		2.088	1.006	0.052	-0.025	4.201
Empatía Cognitiva para estímulos Intencionales		-5.435	5.269	0.316	-16.505	5.636
Empatía Afectiva para estímulos Intencionales		-1.566	0.828	0.075	-3.305	0.172
Empatía Cognitiva para estímulos Neutros		8.817	6.447	0.188	-22.362	4.728
Empatía Afectiva para estímulos Neutros		2.445	0.847	0.010	0.666	4.225

*Nivel de significancia 0.05

Anexo 2: Cuestionario de Empatía de Toronto (TEQ)

Toronto Empathy Questionnaire (TEQ)

Las siguientes frases se refieren a tus pensamientos y sentimientos en una variedad de situaciones. Lee cada ración en la tabla e indica qué tanto te describe, de esta manera:

1= muy de acuerdo

2= de acuerdo

3= ni de acuerdo ni desacuerdo

4= en desacuerdo

5= muy en desacuerdo

Cuando hayas elegido tu respuesta, marca con una equis (X) la casilla correspondiente. Lee cada frase cuidadosamente antes de responder. Contesta honestamente. GRACIAS.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni desacuerdo	en desacuerdo	muy en desacuerdo
(1) Cuando alguien se siente emocionado, yo también	1	2	3	4	5
(2) No me preocupan demasiado las cosas malas que le pasan a los demás	1	2	3	4	5
(3) Me molesta ver que a alguien le faltan el respeto	1	2	3	4	5
(4) No me importa si alguien cercano a mí está feliz	1	2	3	4	5
(5) Disfruto haciendo sentir mejor a los demás	1	2	3	4	5
(6) Me preocupo por los menos afortunados que yo	1	2	3	4	5
(7) Cuando un amigo habla de sus problemas, trato de cambiar de conversación	1	2	3	4	5
(8) Distingo cuando los demás están tristes, aunque no digan nada	1	2	3	4	5
(9) Me conecto con el estado de ánimo de los demás	1	2	3	4	5
(10) No me duele cuando la gente se causa sus propios problemas	1	2	3	4	5
(11) Me enoja cuando alguien llora	1	2	3	4	5
(12) No me interesa cómo se sientan los demás	1	2	3	4	5
(13) Siento la necesidad de ayudar cuando veo a alguien en problemas	1	2	3	4	5
(14) No me da pesar cuando a alguien lo tratan injustamente	1	2	3	4	5
(15) Es tonto que la gente llore de felicidad	1	2	3	4	5
(16) Cuando se aprovechan de alguna persona, trato de protegerla	1	2	3	4	5