

## LA IMPORTANCIA DE LA MÚSICA EN LA FORMACIÓN DEL FISIOTERAPEUTA: UNA EXPERIENCIA INNOVADORA

### MUSIC IN PHYSICAL THERAPIST TRAINING: AN INNOVATIVE EXPERIENCE

María del Mar Bernabé Villodre<sup>(1)</sup>  
<sup>(1)</sup>Universidad de Valencia (España)

E- mail: maria.mar.bernabe@uv.es

---

**Recibido:** 28/09/2017

**Aceptado:** 29/11/2017

**Publicado:** 22/03/2018

#### RESUMEN:

La Música es un Arte, es espectáculo, es un producto cultural; pero, también es una herramienta educativa y terapéutica, de gran importancia para la formación de distintos especialistas del campo de la Salud. En esta investigación, se recogen las actividades desarrolladas en la asignatura de "Musicoterapia" del Grado de Fisioterapia de la Universidad de Valencia, que fueron incluidas en el Proyecto de Innovación "Formación en Movimiento+Música adaptadas a las necesidades del fisioterapeuta" (UV-SFPIE\_RMD16-417654). Este proyecto se centró en preparar al fisioterapeuta para comprender su propio cuerpo, sus posibilidades corporales con estímulos musicales y la consciencia en el poder-control emocional-corporal de la Música. Se defendió una formación en la comprensión corporal mediante la Música, más que en las posibilidades de aplicación de la Musicoterapia más tradicionalista (improvisaciones instrumentales, etc.). Todo ello para garantizar la incorporación de algunos elementos musicales trabajados a la sesión fisioterapéutica, aunque sin invadir las competencias del musicoterapeuta.

#### Palabras clave:

Dalcroze, fisioterapia, movimiento, música, musicoterapia

#### ABSTRACT:

Music is an Art, it's a spectacle, it's a cultural product; but it's also an educational and therapeutic tool of great importance for the training of different specialists in the field of Health. In this research, the activities developed in the subject of "Music Therapy" of the Degree of Physiotherapy

*Bernabé Villodre, M<sup>a</sup> del M. (2018). La importancia de la música en la formación del fisioterapeuta: una experiencia innovadora. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 13, março, 2018, 55-70. ISSN: 2182-018X. DOI: 10.30827/dreh.v0i13.7239*

of the University of Valencia, which were included in the Innovation Project "Training in Movement+Music adapted to the needs of the physiotherapist" (UV- SFPIE\_RMD16-417654). This project focused on preparing the physiotherapist to understand his own body, his bodily possibilities with musical stimuli and consciousness in the emotional-body power-control of Music. It defended a formation in the corporal understanding by means of the Music, more than in the possibilities of application of the Musicology more traditionalist (instrumental improvisations, etc.). All this to guarantee the incorporation of some musical elements worked to the physiotherapeutic session, although without invading the competitions of the music therapist.

**Keywords:**

Dalcroze, physiotherapy, movement, music, music therapy

**Introducción**

La Musicoterapia es un proceso sistemático centrado en la experimentación musical y en las relaciones producidas con ella, que ayudan al receptor a conseguir un estado de salud adecuado (Bruscia, 1997). Así, el musicoterapeuta utiliza actividades musicales como la improvisación, la audición, el movimiento o la interpretación para intervenir en distintos tipos de necesidades sociales, psicológicas, cognitivas y físicas del cliente. La Musicoterapia (MT, en adelante), por tanto, puede considerarse una profesión aliada del campo de las Ciencias de la Salud; de manera que, la práctica de determinados elementos propios de esta podrá suponer un importante conocimiento a adquirir para el desempeño laboral del fisioterapeuta.

Camacho (2006) establece los siguientes objetivos para la MT, muchos de los cuales son comunes al campo de la Fisioterapia y que, por tanto, se tomaron para la realización de este proyecto innovador: establecer-restablecer la comunicación, mejorar las relaciones interpersonales, desarrollar el autoconocimiento y la autoexpresión. El elemento musical se convertirá así en una herramienta de gran poder terapéutico (Agudo, 2015), de fácil integración en el espacio fisioterapéutico si se parte de la formación adaptada al mismo. Este fue el punto de partida de la propuesta que aquí se presenta, surgida para dotar de mayor sentido a la existencia de esta asignatura dentro de la especialidad de Fisioterapia en la Universidad de Valencia. Puesto que es la única

*Bernabé Villodre, M<sup>a</sup> del M. (2018). La importancia de la música en la formación del fisioterapeuta: una experiencia innovadora. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 13, março, 2018, 55-70. ISSN: 2182-018X. DOI: 10.30827/dreh.v0i13.7239*

universidad pública de toda España que oferta esta formación a sus titulados (Bernabé, 2016), se consideró que para no invadir competencias y que el fisioterapeuta pudiese aplicar la Música desde y para sus intereses terapéuticos, debía replantearse como asignatura teórico-práctica y no solo como materia teórica.

Se partió de la consideración de que ante el estímulo musical se producen distintas respuestas fisiológicas que el fisioterapeuta debía saber aprovechar: respiración acelerada/ralentizada, aumento/disminución de la presión sanguínea y del pulso, mayor/menor activación cerebral, principalmente. De hecho, se consideró la utilización del ritmo musical para estimular, ordenar y organizar al paciente, como una de las contribuciones básicas de la Música al proceso terapéutico rehabilitador.

De acuerdo con esto, se consideró que había que enseñar al fisioterapeuta a tomar conciencia de su propio cuerpo, de su respiración y su postura y movimiento corporales, como paso formativo previo y necesario para su futuro laboral. La práctica desde la experimentación que luego se propondrá a los pacientes garantizará que comprendan mejor las limitaciones de los pacientes; así como garantizará un movimiento propio cuidado, libre de tensiones y malos hábitos corporales. La práctica desde el Movimiento con Música se consideró que les acercaría a ese control y a ese conocimiento del propio cuerpo; de manera que, el proceso de aprendizaje de determinados elementos musicales, desde una perspectiva dalcroziana (adaptada, con una selección de elementos del Lenguaje Musical), se comprendió como proceso terapéutico para el futuro fisioterapeuta. Solo experimentando el proceso de aprendizaje comprendido como terapéutico, podrían aplicarlo en sus sesiones: estábamos moviéndonos en la línea de la MT educativa, tomando como base las necesidades específicas del fisioterapeuta.

Si se parte del entramado teórico de la MT, se propuso una formación desde el nivel aumentativo, en el cual los usos de los distintos elementos musicoterapéuticos les permitirían reforzar el tratamiento fisioterapéutico.

## Método

El proyecto de Innovación “Formación en Movimiento+Música adaptadas a las necesidades del fisioterapeuta” (UV-SFPIE\_RMD16-417654), adoptó la metodología Dalcroze, basada en corporeizar los elementos musicales, a las necesidades formativas del fisioterapeuta. La propuesta comprendió el trabajo de las competencias genéricas y específicas incluidas en la Guía docente de esta asignatura del Grado de Fisioterapia de la Universidad de Valencia:

- Llevar a término intervenciones fisioterapéuticas basándose en la atención integral de la salud que supone la cooperación multiprofesional, la integración de procesos y la continuidad asistencial.
- Valorar los efectos psicofisiológicos de la Música.
- Aplicar las diferentes técnicas musicoterapéuticas aplicadas en Fisioterapia.
- Desarrollar la creatividad rítmica susceptible de aplicación en Fisioterapia.
- Aplicar la Musicoterapia en la rehabilitación motora.

El objetivo general se centró en formar al alumnado en Movimiento con Música, partiendo del trabajo de distintos elementos del Lenguaje Musical enfocados a través de algunos elementos de la metodología de Dalcroze. Todo esto, desde el enfoque de la MT educativa, que utiliza las experiencias de aprendizaje musical para orientar las necesidades terapéuticas del paciente. En este caso, se consideró que el hecho de que ellos comprendiesen los aportes de aprender qué es el ritmo, qué es el pulso, qué es el tempo, qué es el compás y los principales signos de agógica y dinámica, presentes en una pieza musical, les llevaría a comprender mejor su movimiento y, por extensión, el de sus pacientes. La posterior aplicación de la Música en sus sesiones fisioterapéuticas podría partir de aplicar esos elementos musicales como estimuladores (y controladores), y no solo como simples acompañantes de relajación. Se partió de la premisa de que la potencia sin control no sirve de nada: si se utiliza el elemento sonoro como estímulo para el movimiento, debe partirse del control que este aporta al movimiento, sobre todo, cuando no se puede controlar (Parkinson, por ejemplo); o bien, del hecho

*Bernabé Villodre, M<sup>o</sup> del M. (2018). La importancia de la música en la formación del fisioterapeuta: una experiencia innovadora. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 13, março, 2018, 55-70. ISSN: 2182-018X. DOI: 10.30827/dreh.v0i13.7239*

demostrado de que hay una mayor activación cerebral cuando se escucha Música (Arias, 2007; Soria-Urios, Duque & García-Moreno, 2011), lo que favorece la fluidez del movimiento corporal (Seath & Thow, 1995).

A nivel específico, se persiguieron los siguientes objetivos:

- Comprender el ritmo como expresión directa de la vida física del ser humano y siempre dependiente de su capacidad física de respuesta frente al estímulo musical.
- Favorecer el dominio del cuerpo, mediante el trabajo rítmico musical, para canalizar la energía y la interiorización del concepto de pulso como motor interno primordial para la exteriorización del movimiento corporal.
- Descubrir la función rehabilitadora motora del ritmo, tanto desde el trabajo de monorritmias como de polirritmias, que desarrollan la disociación de movimientos y la independencia neuromotriz.
- Conocer las posibilidades del movimiento marcado rítmicamente, como elemento influyente en el estado de alerta, en el esfuerzo muscular, en el control motor y en la motivación del paciente.
- Implementar un trabajo con estímulos rítmicos regulares para que aprendan formas alternativas para facilitar el control muscular temporal de patrones de movimiento.

Se consideró la Música como el estímulo ideal para ayudar a la coordinación del movimiento, tras la investigación previa realizada en distintas revistas de impacto especializadas en Fisioterapia. En ellas, se pudo comprobar como el elemento musical se añadía como innovación positiva; aunque, aplicado sin supervisión de un especialista en MT y sin formación previa del fisioterapeuta, que no contaba con esta competencia musical terapéutica al no otorgársela sus estudios de Grado (Bernabé, 2016).

La población en la que se aplicó el proyecto se correspondía con el alumnado de la asignatura del Grado de Fisioterapia, limitándose la muestra a un total de 41 personas, de edades comprendidas entre los 23 y los 40 años.

Se utilizaron distintos instrumentos para la recogida de los datos, una vez aprobada la solicitud por el Comité Ético de Investigación en Humanos de la Universidad de Valencia. Se aplicaron tres, dos de ellos pre y post desarrollo del proyecto, siendo

el tercero una entrevista para recoger datos de tipo más cualitativo que viniesen a complementar los cuantitativos.

En cuanto a las cuestiones planteadas en las entrevistas, se plantearon como un momento de reflexión, de retroalimentación para el alumnado. Se pretendió conocer sus impresiones sobre las siguientes cuestiones:

- ¿Has disfrutado la experiencia?
- ¿Qué podrías señalar como lo más positivo de ella? ¿Y lo más negativo?
- ¿Crees que trabajar movimiento con música es positivo para tu formación como especialista en rehabilitación del movimiento?

Se fue de lo más general a lo más concreto (y necesario) para conocer su grado de asimilación de los objetivos, ya citados. Se trataba de evitar las situaciones comentadas por distintos especialistas (Rosero-Martínez, Vernaza-Pinzón, 2010), en las que se ha podido observar que el propio fisioterapeuta presenta desbalances anatómicos que pueden dificultar un adecuado desarrollo de su profesión.

Entre los instrumentos de recogida de datos cuantitativos, se cumplimentó uno centrado en “Mis respuestas ante la Música...” y otro “Cuestionario de expectativas respecto a las posibilidades de utilización de la Música (audición, movimiento+música) en la práctica fisioterapéutica”. El primero estaba constituido por 20 preguntas, cuyas posibilidades de respuesta eran “Nada-Poco-Mucho” y el segundo, por 10, “Si-No-No sé”.

De las 20 preguntas del primer cuestionario, se consideró que la 1, la 6, la 8, la 14, la 15, la 16, la 17, la 19 y la 20 estaban estrechamente relacionadas con las posibles mejoras en la actividad fisioterapéutica gracias al elemento musical. El resto les permitían conocer mejor su propia disposición al movimiento musical, pero no eran tan significativas respecto a la adquisición de las competencias y objetivos mencionados en párrafos anteriores. Seguidamente, se enumeran cada una de ellas:

1. Respondo corporalmente con soltura ante el estímulo auditivo musical.
2. Domino mi movimiento corporal de forma libre y/o guiada.
3. Disocio mis movimientos a través de estímulos musicales.

4. Soy consciente de la independencia de las partes de mi cuerpo cuando me muevo con música.
5. Conozco mis posibilidades de movimiento marcado rítmicamente.
6. Soy consciente de mi esfuerzo muscular cuando me muevo con música.
7. Controlo mis músculos en patrones de movimiento determinados con música.
8. Soy consciente del acompasamiento entre mi respiración y mi movimiento.
9. Corporalmente puedo plasmar el fraseo musical en movimientos fluidos, suaves, aunque los congele.
10. Tengo facilidad para improvisar corporalmente ante estímulos auditivos musicales.
11. Suavizo mis movimientos en los desplazamientos aéreos y terrestres.
12. Controlo y manejo con soltura y fluidez mi lenguaje no verbal (mirada, manos, posición corporal...) ante el estímulo musical.
13. Sincronizo mi movimiento corporal con el pulso de la música.
14. El estímulo musical aumenta mi estado de alerta, mejorando la rapidez de mi respuesta corporal.
15. El apoyo auditivo musical me ayuda a mantener el esfuerzo muscular.
16. El estímulo musical aumenta mi motivación hacia el movimiento.
17. El refuerzo musical facilita la flexibilidad de mis movimientos.
18. Controlo mi lateralidad a pesar de las alteraciones en el tempo de las canciones.
19. Soy consciente del poder de la asociación música y cuerpo.
20. Siento la estimulación de mis sentidos a través de la audición musical.

De esas cuestiones, se tomó como indicadores para el análisis imágenes recogidas durante la experiencia, así como para el análisis cualitativo de los resultados, los siguientes conceptos:

- Respuesta corporal al estímulo auditivo.
- Estado de alerta gracias al estímulo auditivo.
- Mantenimiento del esfuerzo muscular mediante el apoyo auditivo.
- Motivación hacia el movimiento por el estímulo auditivo.
- Flexibilidad de movimiento facilitada por el refuerzo musical.

- Asociación consciente de música y cuerpo.
- Consciencia en el esfuerzo muscular.
- Consciencia acompañamiento respiración-movimiento.

En cuanto al segundo cuestionario, de expectativas profesionales relacionadas con la utilización de la Música, se plantearon las siguientes cuestiones:

1. El estímulo auditivo musical provoca una respuesta corporal que podría aprovechar en mis sesiones de Fisioterapia.
2. El trabajo del movimiento libre con música puede aportar una sensación de bienestar a mi paciente porque experimenta libremente lo que la música le transmite.
3. El movimiento con música facilita el descubrimiento de las limitaciones y posibilidades del cuerpo para el paciente
4. Acompasar respiración y movimiento corporal con algún plano sonoro de la música puede facilitar a mis pacientes el trabajo del control del cuerpo.
5. Una adecuada selección musical puede contribuir a transmitir suavidad al movimiento aéreo y terrestre del paciente.
6. La sincronización del movimiento corporal con el pulso musical puede facilitar la marcha de los pacientes.
7. El estado de alerta que trabaja/posibilita el movimiento con música podría aprovecharse para agilizar la rehabilitación del movimiento.
8. La audición musical puede convertirse en un apoyo durante mis sesiones de Fisioterapia para mantener el esfuerzo muscular.
9. El estímulo auditivo musical aumenta la motivación hacia las actividades de movimiento fisioterapéuticas.
10. Precisión del gesto corporal y suavidad y flexibilidad del movimiento, son parámetros que pueden verse mejorados al incorporar la música en algunas de mis propuestas de Fisioterapia.

En este caso, los conceptos clave relacionados con las prácticas que se realizarían fueron: estímulo, sensación de bienestar, descubrimiento de limitaciones/posibilidades, facilitar, sincronización, estado de alerta, apoyo, motivación, precisión gesto/suavidad gesto/flexibilidad del movimiento. La principal

pregunta, que recogía el objetivo principal fue la número 9, centrada en el estímulo auditivo musical como elemento que produce un aumento de la motivación hacia el movimiento fisioterapéutico.

Como complemento a todos estos datos, tras cada sesión realizada con esta metodología, así como tras los restantes temas incluidos en la guía docente de la materia, se realizaron diferentes *role-playing*. En estos, el alumnado proponía actividades de Fisioterapia con incorporaciones de elementos musicales en mayor o menor medida, que posteriormente fueron analizadas por dos especialistas colaboradores del proyecto: una de ellas con formación musical y otra, sin ella. Sus diferentes enfoques sobre lo adecuado o no de las propuestas, así como sobre las posibilidades de aplicación en contextos públicos o privados, terminaron de cerrar los datos y conclusiones del presente proyecto.

El proyecto se desarrolló durante un mes del curso académico 2016/2017. La asignatura optativa de "Musicoterapia" tenía una duración de 3 horas semanales (12 horas totales), que se desarrollaban en una única sesión, en la última franja del horario lectivo.

El procedimiento seguido partió de los planteamientos de la MT educativa, que considera que se pueden utilizar todas las experiencias de aprendizaje musical para orientar las necesidades terapéuticas del paciente. A esto, vino a sumarse la posibilidad de relacionar las pedagogías musicales activas del siglo XX (Dalcroze, concretamente) con las necesidades de formación detectadas a raíz de las investigaciones prácticas encontradas tras una búsqueda bibliográfica. Se consideró que debía partirse de la experimentación desde la vivencia terapéutica propia, así como de la formación mediante *role-playing* habitual en MT, para que el fisioterapeuta comprendiese la importancia del elemento musical en su futuro desarrollo profesional.

De acuerdo con todo esto, se realizó una revisión de los planteamientos metodológicos de Dalcroze, en un intento de adecuarlo a las necesidades formativas del fisioterapeuta. En este sentido, la selección del repertorio musical tuvo mucho que ver con la cultura de pertenencia de estos (igual que sucede en una sesión musicoterapéutica): en lugar de trabajar con el Piano y el canto, a partir de música tradicional, se partió de la denominada música

popular urbana, más familiar para ellos y más estimuladora y recreativa. No obstante, sus principios metodológicos siguieron presentes:

- Experimentación rítmica como forma de contactar con las propias dificultades y con su entorno.
- Proceso sensorial de familiarización con elementos del Lenguaje Musical (ritmo, pulso, tempo, compás, elementos de agógica y dinámica, melodía, armonía, acompañamiento).
- Movimiento como motor de toda experiencia de aprendizaje musical.
- Enseñanza activa basada en las cualidades del sonido asociadas al movimiento.

Sus principios se amoldaban perfectamente a las consideraciones del Modelo de Benenzon, que considera que ese enfoque vivencial a través de lo corporal-sonoro (Benenzon, 1989) será lo que dote de sentido a sus futuras prácticas profesionales.

Se les formó en los siguientes principios dalcrozianos (Dalcroze, 2013): sensibilidad nerviosa, sentido rítmico, exteriorización de sensaciones y agudeza sensitiva. De manera que, los problemas rítmico-corporales achacados al nivel de emisión del movimiento (incapacidad del cerebro de dar órdenes rápidas a los músculos encargados de ejecutar el movimiento), al nivel de transmisión (incapacidad del sistema nervioso para transmitir órdenes con exactitud y tranquilidad) y al nivel de ejecución (incapacidad para ejecutar el movimiento exigido), podrán solucionarse con la educación del sentido rítmico-muscular del cuerpo, que permitirá regular la coordinación del movimiento con el ritmo, al tiempo que se trabajarán la atención, los reflejos y la sensibilidad, entre otras posibilidades.

Se partió del trabajo de distintos ejercicios de respiración y relajación para tomar conciencia del propio cuerpo, siempre con el estímulo musical como canalizador de dicho proceso. Entonces, se trabajaron ejercicios para flexibilizar y perfeccionar la ejecución del movimiento con doble forma (impulso-inhibición, etc.), para mejorar el sentido del equilibrio mediante ritmos corporales simultáneos.

Los elementos naturales o gestos sonoros se trabajaron desde el eco, seguidos de estructuras de dos y cuatro compases.

También, se trabajó la marcha con estímulos rítmicos o con una estimulación rítmica mediante movimientos contrarios (subir-bajar, caminar-detenerse...) con participación musical. Se trabajaron los ritmos binarios, ternarios y cuaternarios, los compases simples y compuestos, los modos rítmicos y la respiración diafragmática (en menor medida, con alguna incorporación de la voz como instrumento musical). Las aplicaciones didácticas de cada uno de esos conceptos, partió de la experimentación rítmico-corporal propuesta por Dalcroze (Vernia, 2012), la plasmación emocional-corporal y un trabajo con instrumental de pequeña percusión como elemento más lúdico.

La duración de estos ejercicios vino determinada por la calidad en la realización del ejercicio, por el grado de conexión atencional de los participantes y para evitar la mecanización del elemento trabajado.

## Resultados

Las actividades trabajadas garantizaron la consecución de las mencionadas competencias, gracias a la vivencia individualizada de los conceptos de ritmo, de pulso, de tempo, de compás, de melodía, de armonía y de emoción derivadas de la confluencia de todas las anteriores, a las que se sumaba la influencia de los conceptos de agógica y dinámica que también se corporizaron.

El trabajo individual y el trabajo colectivo permitieron completar la construcción autónoma del conocimiento teórico-práctico trabajado. Además, la interacción y la comunicación intergrupala mediante el *feedback* posterior a la realización de cada actividad, permitió un mayor asentamiento de los distintos conceptos.

Se obtuvieron dos bloques de información cuantitativa: uno centrado en la mejora de sus respuestas ante la Música y otro sobre sus expectativas de utilización de esta en Fisioterapia. En el primer caso, se estaba intentando comprobar su grado de desarrollo en la estimulación táctil, la estimulación de su prontitud motora, la estructuración de su movimiento motriz y su perseverancia durante la actividad corporal gracias al estímulo musical. En el segundo, se

trataba de comprobar sus expectativas de utilización de los elementos musicales aprendidos a través de la vivencia corporal.

Los datos obtenidos del primer cuestionario mostraron un incremento de su percepción en cuanto a la soltura corporal de un 47,5% a un 80%. Lo que vino a demostrar que el trabajo realizado no solo favoreció su propio movimiento, sino que comprobaron la utilidad que podía tener para sus pacientes.

Su consciencia en el esfuerzo muscular a la hora de moverse con Música, pasó de un 34,21% a un 57,14%. La Música les ayudaba a mantener ese esfuerzo muscular, a ser más conscientes del mismo, pero con menor concentración por su parte. El mantenimiento del esfuerzo muscular gracias a la Música posibilitaría un importante trabajo en su especialidad, hecho del que eran conscientes ya antes del trabajo realizado: 94,28% que se mantuvo bastante estable, aunque se vio modificado el porcentaje de alumnado que era poco consciente de ello. De hecho, aumentó en un 30,45% la consciencia en el poder de asociación de Música y cuerpo-movimiento, incrementándose en un 14,66% la consciencia en la estimulación sensorial gracias a la audición musical.

Un inicial 13,15% frente a un 34,28% final fue más consciente de la sinergia entre respiración y movimiento; aunque, el 14,28% seguía sin ser consciente de ello. Esto vino a demostrar la necesidad de seguir trabajando en una línea innovadora más centrada en el estudio de la respiración diafragmática. Precisamente, esto fue el primer paso para la realización de un proyecto (cuya concesión ya ha sido aprobada para el curso académico 2017/2018) centrado en dicho campo; así, el alumnado podrá relacionar su estudio con la Fisioterapia respiratoria.

El estado de alerta corporal ante el estímulo musical aumentó considerablemente: 47,5% a un 91,42%. Su concentración y su capacidad atencional se vieron mejoradas, gracias a la mayor activación cerebral del estímulo auditivo musical, que ya han comprobado otros especialistas en otros campos (Arias, 2007).

Todo el alumnado consideró que el refuerzo musical favorecía la flexibilidad de los movimientos, dándose un mínimo incremento al final del proyecto: 52,63% a un 65,71%.

En cuanto a los datos obtenidos sobre sus expectativas de utilización de la Música, mostraron que el estímulo auditivo musical

aumentaba la motivación hacia las actividades de movimiento fisioterapéuticas, posibilitando la consecución de los objetivos y elementos clave ya citados. Todo esto vino demostrado porque, al finalizar el proceso, ningún estudiante contestó de forma negativa ninguna de las cuestiones planteadas, siendo muy escaso el margen de alumnado que no supo las respuestas (2,85%-17,14%, respectivamente). Esto viene a situar las expectativas de aplicación de la Música en Fisioterapia en un porcentaje entre el 87,72% y el 97,15%.

A nivel cualitativo, los datos obtenidos en las entrevistas, en el análisis de las propuestas de actividades del alumnado y en el posterior análisis de imágenes y propuestas, permitieron conocer su grado de disfrute de la experiencia, lo positivo-negativo de la misma y su adecuación a la especialidad. Destaquemos algunos de los comentarios más destacados:

- “Es una forma divertida de mejorar la movilidad/motricidad del paciente”
- “Aprender a controlar tu cuerpo, el espacio que te rodea, a tomar conciencia de las partes del cuerpo”
- “Como usar la música en el tratamiento fisioterapéutico”
- “Utilizar la música para que integren mejor el movimiento”
- “Los estímulos sonoros mejorarán la atención y los patrones de movimiento, haciendo más completa la rehabilitación”
- “Sirve como apoyo a la hora de incrementar la intensidad de los ejercicios”

Entre otros comentarios. No obstante, no todos consideraron igual la experiencia realizada y las actividades aprendidas: un estudiante consideró que lo aprendido no le parecía directamente relacionable con la terapia manual”, pero esta técnica solo era una de las múltiples posibilidades de trabajo de la rehabilitación motora en Fisioterapia.

Los datos recopilados en relación con la practicidad de las propuestas y su posible aplicación en contextos privados y/o públicos mostraron lo posible de esto. Ahora bien, en las siguientes patologías: discinesia en el proceso de aprendizaje de la marcha, ataxia, personas mayores con problemas de movilidad, ictus

(parálisis, rigidez y falta de coordinación, hemiparesia derecha), Alzheimer (estimulación del movimiento), fractura de tibia (trabajo en paralelas), pacientes operados de cadera (atrofia en gemelos y cuádriceps), artrosis en las manos, lesión medular con afectación cervical, asma bronquial, pérdida auditiva debida a un golpe en la cabeza (en pacientes geriátricos), problemas de equilibrio, fractura de metacarpo (rigidez en dedos, atrofia interósea y dolor residual en codo) y dolores musculares, la Música (los elementos musicales estudiados) fue considerada un elemento estimulador, coordinador, facilitador, productor y controlador del movimiento.

## Discusión

La experimentación del propio ritmo personal, de la consciencia de la pulsación interna y de la velocidad o *tempo* de la misma se convierte en proceso imprescindible para el fisioterapeuta. Las investigaciones realizadas por distintos especialistas (Seath, Thow, 1995; Yagüe, Yagüe, 2005; Rahlin, Cech, Rheault & Stoecker, 2009; Becker, Dusing, 2010; López-Almela, Gómez-Conesa, 2011) muestran las interesantes posibilidades terapéuticas de la Música incorporada a una sesión de Fisioterapia. Sin embargo, para aprovechar adecuadamente esta herramienta y sin que sea preciso que el especialista en MT esté presente, sería necesario formar al fisioterapeuta dentro de unos márgenes claramente definidos.

Es decir, formar en el Movimiento con Música que implica que los estímulos rítmicos permitan estructurar el pulso y la coordinación en el espacio, ofrece amplias posibilidades de trabajo para el fisioterapeuta, tal como han mostrado las propuestas prácticas del alumnado recogidas en el epígrafe anterior. Formar en el Movimiento a través de la Música posibilita que la interpretación instrumental (cuerpo como instrumento) ejercite los músculos y mejore las habilidades motoras finas y gruesas, también ofrece interesantes aplicaciones en sus sesiones de Fisioterapia, como se pudo comprobar. La incorporación de la Música posibilitará esa potenciación del fortalecimiento muscular, la amplitud y creatividad de los movimientos, la disociación y coordinación corporales, el equilibrio y la marcha.

Fisioterapeuta y musicoterapeuta, así como también sucede entre psicólogo y pedagogo en las aulas educativas, no tienen porqué temer una invasión de sus respectivas competencias. La formación que se desarrolló durante este proyecto innovador no atentó contra las competencias específicas del musicoterapeuta; pero, sí trató de garantizar que el fisioterapeuta pudiese utilizar la Música como estímulo, motivación, concentración y relajación para su paciente, desde sus propuestas específicas de intervención.

Así, la conciencia en procesos orgánico-funcionales como la respiración y la relajación-tensión, así como la interiorización de conceptos musicales relacionables con el movimiento (pulso, tempo, ritmo, compás, agógica, dinámica, frase musical, melodía, armonía), pudieron trabajarse e interiorizarse con esta propuesta de Movimiento+Música. De esta manera, se aportó al fisioterapeuta una conciencia en las posibilidades potenciadoras del estímulo musical como nueva herramienta imprescindible para su intervención fisioterapéutica, desde una aplicación reflexionada del mismo.

## Referencias

- Agudo, I. (2015). La musicoterapia, una vía de expresión global. *Arteterapia- Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*, 10, 175-181.
- Arias, M. (2007). Música y neurología. *Neurología*, 22 (1), 39-45.
- Becker, E., Dusing, S. (2010). Participation is possible: A case report of integration into a community performing arts program. *Physiotherapy: Theory and Practice*, 26 (4), 275-280.
- Benenzon, R. (1989). *Manual de Musicoterapia*. Buenos Aires: Paidós.
- Bernabé, M. (2016). Características de la formación musical en el Grado de Fisioterapia. In López-Meneses, E., Cobos Sanchiz, D., Martín Padilla, A. H., Molina-García, L. & Jaén Martínez, A. (Eds.), *Actas del III Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa* (pp. 509-518). Sevilla: AFOE Formación.
- Bruscia, K. (1997). *Definiendo Musicoterapia*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Camacho, P. (2006). Musicoterapia: culto al cuerpo y la mente. In Giró, J. (Coord.), *Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo* (pp. 155-188). La Rioja: Universidad de la Rioja.
- Dalcroze, J. E. (2013). *Rhythm, Music and Education*. Worcestershire: Read Books Ltd.

*Bernabé Villodre, Mª del M. (2018). La importancia de la música en la formación del fisioterapeuta: una experiencia innovadora. DEDICA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 13, março, 2018, 55-70. ISSN: 2182-018X. DOI: 10.30827/dreh.v0i13.7239*

López-Almela, A., Gómez-Conesa, A. (2011). Intervención en demencias mediante estimulación multisensorial. *Fisioterapia*, 33 (2), 79-88.

Rahling, M., Cech, D., Rheault, W. & Stoecker, J. (2007). Use of music during physical therapy intervention for an infant with Erb's palsy: A single-subject design. *Physiotherapy: Theory and Practice*, 23 (2), 105-117.

Rosero-Martínez, R. V., Vernaza-Pinzón, P. (2010). Perfil postural en estudiantes de fisioterapia. *Aquichan*, 10 (1), 1-8.

Seath, L., Thow, M. (1995). The Effect of Music on the Perception of Effort and Mood During Aerobic Type Exercise. *Physiotherapy*, 81 (10), 592-596.

Soria-Urios, G., Duque, P. & García-Moreno, J. M. (2011). Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Revista Neurología*, 53 (12), 739-746.

Vernia, A. M. (2012). Método pedagógico musical Dalcroze. *Artseduca*, 1, 24-27.

Yagüe, M. P., Yagüe, M. M. (2005). Estimulación multisensorial en el trabajo del fisioterapeuta pediátrico. *Fisioterapia*, 27 (4), 228-238.

### Para saber más sobre la autora...

#### María del Mar Bernabé Villodre

ID. ORCID: 0000-0001-8983-6602

Doctora en Teoría e Historia de la Educación, Máster en Métodos y Técnicas avanzadas de investigación histórica, artística y geográfica, Máster en Musicoterapia, Técnico Superior en Discapacidad, Título Superior en Pedagogía del Lenguaje y la Educación Musical, Técnico Profesional en Atención Temprana, Licenciada en Historia del Arte.

Profesora Ayudante Doctora del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Valencia (España).

Coordinadora de la Unidad Docente de Música y Didáctica de la Expresión Musical de la Universidad de Valencia (España).

Sus líneas de investigación están centradas en la atención a la diversidad desde la Música.

*Bernabé Villodre, Mª del M. (2018). La importancia de la música en la formación del fisioterapeuta: una experiencia innovadora. DEDiCA. REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES, N.º 13, março, 2018, 55-70. ISSN: 2182-018X. DOI: 10.30827/dreh.v0i13.7239*