

## La música en la rehabilitación geriátrica

Mayelin Llosa Santana,<sup>1</sup> Dayami Gutiérrez Vera.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mayelin Llosa Santana. Licenciada en Educación, especialidad Educación Musical. Máster en Educación Mención Docencia Universitaria. Profesor Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico [mayellosa@infomed.sld.cu](mailto:mayellosa@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup>Dayami Gutierrez Vera. Licenciada en Enfermería. Especialista de I grado en Bioestadística. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesora Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [dayamigvera@infomed.sld.cu](mailto:dayamigvera@infomed.sld.cu)

### Resumen:

Introducción: la música es un medio de expresión, de comunicación no verbal que, debido a los efectos emocionales, estéticos, de motivación se ha utilizado para manipular, controlar el comportamiento de individuos. Objetivo: explicar la utilización de la música en la rehabilitación geriátrica para la formación del Licenciado en Rehabilitación en Salud. Desarrollo: la música se ha utilizado desde la antigüedad. Estudiosos del tema demostraron los efectos que producía la música en el organismo para prevenir y tratar diferentes enfermedades. Se analiza la formación profesional de la Licenciatura en Rehabilitación en Salud, a partir de la disciplina principal integradora con las asignaturas que la componen. Aborda la rehabilitación, los procedimientos tecnológicos que intervienen y las pautas a seguir en el tratamiento de la rehabilitación geriátrica. Se proponen recomendaciones al rehabilitador para la atención al adulto mayor. Conclusiones: se explica la utilización de la música en la rehabilitación geriátrica para la formación del Licenciado en Rehabilitación en Salud.

**Palabras clave:** *rehabilitación geriátrica, adulto mayor, licenciado en Rehabilitación en Salud*

### Introducción

La música es un medio de expresión, de comunicación no verbal que, debido a los efectos emocionales, estéticos, de motivación se ha utilizado para manipular, controlar el comportamiento de un individuo y de un grupo. Ortega plantea, “es una manifestación del arte, en la que se combinan y organizan

artísticamente los sonidos y silencios en un tiempo determinado, produciéndose un sistema de comunicación cognoscitiva y afectiva con altos valores estéticos entre creador, intérprete, educador y público”.<sup>1</sup>

Ella consigue provocar respuestas positivas en las personas, de ahí se esbozan los fines curativos que posee. Los tres aspectos fundamentales que se trabajan son lo corporal, lo expresivo y lo receptivo. Se puede considerar una terapia no farmacológica que favorece el movimiento, mejora la memoria, la orientación, la interacción social y la comunicación. Esto es algo esencial a tener en cuenta en edades avanzadas.

Hoy día es una preocupación el envejecimiento poblacional y se considera un desafío si no se ajustan las políticas sociales adecuadas. Envejecer no es sinónimo de estar enfermos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) apuesta por un envejecimiento saludable, por estimular y mantener la capacidad funcional en este grupo poblacional.

Cuba desde el 1996, cuenta con un Programa Nacional Integral al Adulto Mayor. El propósito del programa es garantizar la atención de salud ajustada a las necesidades de estas personas, para lograr que vivan una vejez activa y saludable. En este empeño labora un equipo multidisciplinario, donde se incluye el Licenciado en Rehabilitación en Salud.

Razón por la cual debe estar preparado para enfrentar la rehabilitación geriátrica. Encargada del mantenimiento de la capacidad funcional, la autosuficiencia o autonomía y la calidad de vida en la edad avanzada. Que incorpore al anciano a la sociedad a través de actividades físicas adecuadas, para prevenir la pérdida de la capacidad funcional y psicológica.

Las autoras se comprometen con explicar la utilización de la música en la rehabilitación geriátrica para la formación del Licenciado en Rehabilitación en Salud.

### **Desarrollo**

La música se ha utilizado desde la antigüedad, varias investigaciones reconocen tres etapas en la evolución de la misma.<sup>2,3</sup> La primera etapa nombrada mágica - religiosa, hace referencia al encantamiento que produce en el hombre a partir de los papiros médicos. En la Biblia se encuentra de forma curativa, en los rituales relacionados con la fertilidad de la mujer y la cosecha.

La segunda etapa llamada precientífica. Platón y Aristóteles llegaron a descubrirla modificadora del humor, las emociones, el orden mental, imprescindible para el equilibrio físico. En Grecia, era una ciencia, formaba parte de la enseñanza superior, manifestaba las cuestiones acústicas y matemáticas, todo ello relacionado con la física y la geometría. Por eso, es un potente instrumento educativo.

La tercera etapa científica, rompe con los esquemas tradicionales, descubre que los ritmos del ser humano eran el único punto de partida para la comunicación con el enfermo. En el siglo XX empieza un movimiento en el campo de la formación musical, donde se destacan Orff, Dalcroze, Kodaly, Suzuki y Willems, los cuales desarrollaron una terapia rítmica y el uso del movimiento corporal.

Demostraron que los efectos producidos por la música en el organismo podía prevenir y tratar diferentes enfermedades.<sup>2-4</sup> Comienzan a aplicarla de forma terapéutica en el cuidado de los heridos, soldados de la I y II Guerra Mundial que venían con numerosos traumas a nivel físico y/o emocional.<sup>5-8</sup>

El proceso de la música puede dividirse en percepción, reconocimiento y reacción. En la percepción, el cerebro recibirá información que combina tono, timbre, ritmo y melodía. El reconocimiento precisa áreas de asociación auditiva en varias estructuras encefálicas, e intervienen ambos hemisferios:

Hemisferio derecho: reconocimiento, discriminación del timbre y el tono, probables funciones de memoria musical, entonación, memoria tonal (reconocimiento melódico) y preservación del contorno melódico, el movimiento ascendente o descendente del sonido.

Hemisferio izquierdo: reconocimiento de estructuras temporales del sonido (ritmo), que permitirán el procesamiento de estructuras musicales específicas, (reconocimiento e identificación de melodías). Se atribuyen al hemisferio izquierdo las funciones matemáticas y sintácticas de la música, es el que más interactúa con el área del lenguaje.<sup>9, 10</sup>

La reacción a la música se analiza desde tres enfoques:

Atención: la música genera un aumento de atención en el oyente que puede demostrarse mediante técnicas diagnósticas.

Respuesta cardiovascular: fue motivo de estudio en los primeros trabajos médicos sobre música. Se comprueba que los crescendos aumentan la

vasoconstricción cutánea y la tensión arterial; sin embargo, la música sin crescendos las disminuye.

Emoción: la música produce escalofríos, lo que vincula a la música con las emociones y el placer.

El cerebro tiene cuatro tipos de áreas específicas: la sensorial, la de asociación, la motora y la emocional. Desarrolla en redes neuronales una actividad bihemisférica, sincrónica, según la complejidad del reto musical. La amígdala cefálica responde a la música. Los tonos pueden activar la respuesta emocional en la amígdala. La personalidad también puede ser un factor. <sup>11-18</sup>

Los cambios neurofisiológicos originados por el procesamiento sonoro musical muestran que la música favorece la plasticidad cerebral, puede concebirse un estímulo rehabilitador. Es una herramienta útil para la reactivación y el restablecimiento de las funciones cognitivas afectadas tras un daño cerebral adquirido, de forma pasiva (escucha musical) o activa (interpretación musical). Incita los procesos sensoriales, motrices y afectivos. <sup>19-23</sup>

En Cuba, se incorporó el uso de la música en los tratamientos terapéuticos rehabilitadores en la segunda mitad del siglo XX. Fue creado el grupo de formación de musicoterapeutas cubanos, asociados a la World Confederation Physical Therapy y Federación Latinoamericana de Musicoterapia. El grupo ha trabajado en el tratamiento de la depresión geriátrica.

De acuerdo con lo antes expuesto, es acertado analizar lo que acontece en la formación profesional de la Licenciatura en Rehabilitación en Salud. Desde el Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior, se proyecta trabajar en el perfeccionamiento continuo del plan de estudio vigente, a fin de proponer a los niveles correspondientes las modificaciones necesarias para asegurar la pertinencia y elevar la calidad del proceso de formación.<sup>24</sup>

La rehabilitación, es el conjunto de medidas sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente la mayor capacidad e independencia posible. Es la encargada de activar mecanismos de compensación para desarrollar capacidades funcionales y psicológicas en el individuo, a fin de permitirle autonomía. Se mide en parámetros funcionales: movilidad, cuidado personal, destrezas manuales e interacción social.

En los procedimientos tecnológicos se concibe la promoción del funcionamiento físico-cognitivo y estilos de vida saludables, por ende, es responsable de

prevenir morbilidades que predisponen a la discapacidad. Se encarga, además del tratamiento rehabilitador, de la atención a pacientes de todas las edades imposibilitadas, temporal, de valerse de manera autónoma. Por tanto es un área del saber que tiene una relación directa con la rehabilitación en edades avanzadas.

La disciplina principal integradora Rehabilitación en Salud, cuenta con seis asignaturas. En el tercer año reciben Rehabilitación IV, Geriátrica, Oncológica y Dermatológica. Sin embargo, no se evidencia la utilización de la música, son insuficientes las acciones interdisciplinarias que integren estos contenidos en las restantes asignaturas que se le subordinan.

Sería oportuno dados los beneficios que aporta la música incluirla en las pautas a seguir en el tratamiento de la rehabilitación geriátrica. El adulto mayor necesita expresarse con libertad plena, acceder a los recuerdos, emociones, que permita un nuevo orden funcional que de sentido a la vida.

La música en la rehabilitación del adulto mayor, estimula la comunicación, y promueva la interacción social entre ellos. Mejora la concentración, y la capacidad para disfrutar de las actividades. Todos estos beneficios estimulan el sistema inmune, que en la edad avanzada. Suele deprimirse y afectar el equilibrio salud enfermedad.

El rehabilitador en Salud al recibir un adulto mayor sano o enfermo en los servicios de rehabilitación, tiene el encargo social de lograr el envejecimiento saludable y activo, con enfoque salubrista en la atención brindada. En aras de facilitar el servicio se recomienda:

- diagnosticar de manera adecuada,
- determinar el tipo de tratamiento y tipo de música en dependencia del diagnóstico,
- preparar las condiciones en el área de rehabilitación,
- aplicar el tratamiento adecuado,
- programar reconsulta luego del tratamiento aplicado.

En el caso de un tratamiento con agentes físicos se recomienda el uso de música instrumental con un volumen adecuado, que no moleste. Con preferencia a la música incidental que les permita acceder a los recuerdos en la historia de vida pasada. Esto se puede identificar en la etapa del diagnóstico en esa entrevista que se le hace al anciano.

Si poseen una enfermedad crónica o degenerativa que van degeneran física y mental a quienes la padecen, provocan un desequilibrio en los órganos y tejidos, en las pautas de tratamiento se utiliza músicaailable. Donde el ritmo activa los músculos, el movimiento y logra el aumento de autonomía en las actividades de la vida diaria.

En la estimulación cognitiva es significativo que aprenda o reaprendan a tocar un instrumento musical y a cantar. Lo más importante no es el hecho de la interpretación musical sino el estímulo de memorizar una letra de una canción, una frase musical, una estrofa, que sean capaces de realizarlo con gusto y emoción. Suponen un refuerzo a la autoestima y la autonomía, se da libertad a la creación propia.

La práctica musical conlleva una sucesión de procesos psicológicos y neurofisiológicos que favorecen el desarrollo de la percepción, cognición, sociabilización y procesos motores del cuerpo humano. Es esencial considerar la edad a la hora de seleccionar la música y canciones que se van a utilizar puesto que las canciones antiguas, referentes a una época pasada de la persona, pueden reforzar la memoria remota.

La relación psicofisiológica entre el dolor y la música, se considera un tratamiento complementario que puede lograr profundos niveles emocionales, efectiva en la etapa de cuidados paliativos, donde mejora la calidad de vida y amplifica el bienestar y la relajación. Asimismo el uso de la música para aliviar el dolor, ansiedad y depresión es cada vez más común.

La música sirve para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. No invasiva y rentable. Es un modificador universal de los estados de ánimo, método para tranquilizar. Los ritmos lentos reducen la frecuencia del pulso, tranquilizan y adormecen, en cambio los rápidos de gran intensidad elevan la frecuencia del pulso y la respiración.

### **Conclusiones**

La música es una terapia no farmacológica no invasiva para las edades avanzadas sanas y enfermas. En el presente trabajo se explicó la utilización de la música en la rehabilitación geriátrica para la formación del Licenciado en Rehabilitación en Salud.

## Referencias Bibliográficas:

1. Ortega D. Estrategia educativa de promoción de la música cubana desde la extensión universitaria para el mejoramiento de los comportamientos humanos. [Tesis para optar el grado de doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”; 2019.
2. Puerto V y Martín MC. El uso de la musicoterapia para la estimulación cognitiva de personas con Alzheimer. Jaén: Universidad de Jaén. [en línea] 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10953.1/6081>.
3. Jauset JA y Soria G. Neurorehabilitación cognitiva: fundamentos y aplicaciones de la musicoterapia neurológica. Rev Neurol, [Internet]. 2018 AGO [citado 8 OCT 2020]; 67 (8): 303-310. Disponible en: <https://www.neurología>.
4. Sánchez T, Barranco P y Millán A. La musicoterapia como indicador de mejora de la calidad de vida en un envejecimiento activo. Metas de enf, [Internet]. 2017 SEP [citado 8 OCT 2020]; 20 (7): 24-31. Disponible en: <https://doi.org/10.35667/MetasEnf.2019.20.1003081116>.
5. Venegas G. Universidad de Chile Facultad de artes escuela de postgrado. Musicoterapia en salud mental: proceso grupal con personas (diagnosticadas con esquizofrenia) en el área de rehabilitación psicosocial. Monografía para optar al Pos-título en Terapias de Arte con Mención en Musicoterapia. 2018.
6. Schiavio A, Van D, Schyff D, Kruse S, Timmers R. When the Sound Becomes the Goal. 4E Cognition and Teleomusicality in Early Infancy. Front Psychol. 2017; 8:1585.
7. Ames N, Shuford R, Yang L, Moriyama B, Frey M, Wilson F. Music Listening Among Postoperative Patients in the Intensive Care Unit: A Randomized Controlled Trial with Mixed-Methods Analysis. Integr Med Insights. 2017
8. Hernando V. Epilepsia, Mozart y su sonata K.448: ¿es terapéutico el ‘efecto Mozart’? .Revista de Neurología. www.neurologia.com Rev Neurol, [Internet]. 2018 SEP [citado 8 OCT 2020]; 66 (9): 308-314. Disponible en: <https://www.neurología>.

9. Pulgarín JI, Bustamante D, Salas J y Baquero PJ. Música perioperatoria: estado del arte y aplicabilidad en la práctica anestésica. Artículo de revisión. Repertorio de medicina y cirugía. REPERT MED CIR. 2019; 28(1):19-28.
10. Wang S, Agius M. The use of Music Therapy in the treatment of Mental Illness and the enhancement of Societal Wellbeing. Psychiatr Danub. 2018 Nov; 30 (Suppl 7):595-600.
11. Jurado C. La Musicoterapia Neurológica como modelo de Neurorehabilitación. Rev Ecuat Neurol [Internet]. 2018 ENE-ABR [citado 8 OCT 2020]; 27(1): 14-8 Disponible en: <https://www.neurología/guayaquil>
12. Miranda MC, Hazard SO, Miranda PV .La música como una herramienta terapéutica en medicina. Rev Chil Neuro-Psiquiatr. [Internet]. 2017 DIC [citado 8 OCT 2020]; 55(4): 19-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/>
13. Custodio N, Cano M. Efectos de la música sobre las funciones cognitivas. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2017 ENE [citado 8 OCT 2020]; 80(1): 21-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v80i1.3060>.
14. Martínez A, Fernández A, Latorre JM, Moncho J y Fernández A. Neural correlates of phrase rhythm: An EEG study of bipartite vs. rondo sonata form. Frontiers in Neuroinformatics, 2017.
15. Gómez M, Gómez J. Music therapy and Alzheimer´s disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. Neurología; 2017; 32(5):300-308.
16. Armas S, Maita RB, De la Calle L. Manual de musicoterapia. segunda ed. Lima: Logargraf S.A.C; 2017.
17. Jauset JA y Soria G. Neurorehabilitación cognitiva: fundamentos y aplicaciones de la musicoterapia neurológica. Facultad de Comunicación y Relaciones Internacionales Blanquerna; Universitat Ramon Llull; Barcelona (J.A. Jauset). Centro de Estimulación La Llimera; AFABALS; Benifaió, Valencia, España Revista de Neurología. www. Neorologia.com. Rev Neurol 2018; 67: 303-310.
18. Acebes A, Giraldez A. El papel de la Musicoterapia y las terapias alternativas en el tratamiento del TDAH: un estudio exploratorio. Med



- Nat [Internet]. 2019 ENE [citado 8 OCT 2020]; 13(1): 21-9. Disponible en: <http://www.medicinanaturista/>.
19. Nemes MC, Oliveira L y Souza LMF. Musicoterapia receptiva no tratamento da dor crônica. Revista In Cantare [Internet]. 2018 ENE [citado 8 OCT 2020]; 9(1): 1-108. Disponible en: <http://www.incantare/curitiva/>
20. Bernabé MM. La importancia de la música en la formación del fisioterapeuta: una experiencia innovadora. Rev Fisiot Rehab [Internet]. 2018 ENE [citado 8 OCT 2020]; 33(13): 55-70. Disponible en: <http://www10.30827/dreh.v0i13.72392> .
21. Wechsler R. Motion composer: a device that turns movement into music. (2018) Tabanque: Revista Pedagógica, 31. p. 79-93. Disponible en: <https://doi.org/10.24197/trp.31.2018.79-93>.
22. Peláez O. ¿Cómo influye la música en la salud? Periódico Granma, marzo 2020. ISSN 0864-0424, La Habana, Cuba.
23. Fernández T. La ciencia-arte de la musicoterapia: acerca de su desarrollo en Cuba. Revista In Cantare. [Internet]. 2019 ENE [citado 8 OCT 2020]; 10(1): 1-166. Disponible en: <http://www.incantare/curitiva/>
24. Resolución Ministerial No.2, 2018. Sección Tercera. Del centro rector y la comisión nacional de la carrera. Artículo 67, inciso d.