Depósito Legal electrónico: ME2016000090 - ISSN Electrónico: 2610797X
http://erevistas.saber.ula.ve/gicos

Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud

/ Volumen **10**, N° **2**, 2025 /

Artículo de Revisión

Efecto de la música en la actividad cognitiva en pacientes con demencia

Effect of music on cognition activity in patients with dementia

BRATTA, DIEGO[1], CUEVA, BELÉN[1],

[1]Universidad Técnica Particular de Loja. Loja-Ecuador

Autor de correspondencia
dnbratta@utpl.edu.ec

Fecha de recepción
01/02/2025
Fecha de aceptación
06/03/2025
Fecha de publicación
'04/07/2025

Autores
Bratta Castro, Diego
Universidad Técnica Particular de Loja. Loja-Ecuador
Correo-e: dnbratta@utpl.edu.ec
ORCID: 0000-0002-0177-1670
Cueva Quirola, Belén
Universidad Técnica Particular de Loja. Loja-Ecuador
Correo-e: Bcueva@utpl.edu.ec
ORCID: 0009-0001-6093-5591

Citación:

Bratta, D. y Cueva, B. (2025). Efecto de la música en la actividad cognitiva en pacientes con demencia. *GICOS, 10*(2), 60-68
DOI:

La Revista Gicos se distribuye bajo la Licencia Creative Commons Atribución No Comercial Compartir Igual 3.0 Venezuela, por lo que el envío y la publicación de artículos a la revista es completamente gratuito. https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/ve/

RESUMEN

Esta revisión brinda una visión del estado del arte actualizada sobre los avances en el uso de la música como terapia para la demencia, aprovechando el creciente interés en las intervenciones no farmacológicas. Este trabajo se centra en analizar el efecto positivo de la música en la función cognitiva de personas con demencia, utilizando una revisión exhaustiva de estudios científicos publicados desde 2019 hasta 2024. Por medio de búsquedas sistemáticas llevadas a cabo en bases de datos como PubMed, Web of Science y Scopus, utilizando términos MeSH específicos y criterios de inclusión/exclusión estrictos para garantizar una selección correcta de artículos. En los resultados obtenidos de acuerdo con los estudios revisados sobre terapias no farmacológicas centradas en la música, se resalta el posible impacto positivo en la actividad cognitiva con pacientes con demencia. Las conclusiones indicaron que la mayoría de los artículos utilizados se han centrado en la investigación de la demencia tipo Alzheimer, excluyendo los otros tipos de demencia debido a que están insuficientemente documentados.

Palabras clave: demencia, música, disfunción cognitiva

ABSTRACT

This review provides an updated state-of-the-art view on advances in the use of music as a therapy for dementia, taking advantage of the growing interest in non-pharmacological interventions. This work focuses on analyzing the positive effect of music on cognitive function in people with dementia, using a comprehensive review of scientific studies published from 2019 to 2024. Through systematic searches carried out in databases such as PubMed, Web of Science and Scopus, using specific MeSH terms and strict inclusion/exclusion criteria to ensure a correct selection of articles. The results obtained according to the reviewed studies on non-pharmacological therapies focused on music, highlight the possible positive impact on cognitive activity with patients with dementia. The conclusions indicated that most of the articles used have focused on research into Alzheimer's type dementia, excluding the other types of dementia because they are insufficiently documented.

Keywords: dementia, music, cognitive dysfunction

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) más de 55 millones de personas en todo el mundo padecen demencia, lo que se ha convertido en un desafío cada vez mayor para la salud pública mundial. De acuerdo con datos recolectados por la Alzheimer Disease International (ADI) en un estudio realizado durante el año 2023 sobre los principales tipos de demencia, se estima un aumento del 77% dentro de los próximos 20 años y del 146% en el resto de Latinoamérica para el año 2050. Dado que los tratamientos farmacológicos tienen eficacia limitada, existe un interés creciente en el desarrollo de intervenciones no farmacológicas que puedan mejorar o preservar las capacidades cognitivas de esta población (ADI, 2023).

Desde mediados del siglo XX, el uso de la música ha ganado popularidad como enfoque terapéutico no farmacológico para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los pacientes con demencia, siendo una herramienta prometedora para la estimulación cognitiva en pacientes con demencia, ya que puede activar diversas redes neuronales y modular procesos cognitivos (Epperson, 1998).

Debido a su versatilidad, puede adaptarse a diferentes necesidades al ofrecer modalidades como terapia activa o receptiva, música en vivo y escucha personalizada. Además, se puede utilizar tanto de manera individual como grupal y abarcar múltiples géneros musicales. La musicoterapia es una herramienta valiosa y personalizada para combatir la demencia, ya que su adaptabilidad afecta positivamente tanto a los aspectos cognitivos como emocionales de los pacientes (Otero et al., 2019).

La música constituye una actividad cognitivamente exigente que estimula diversos procesos mentales. Su impacto a nivel cerebral no se limita meramente a la región auditiva, sino que abarca áreas como la corteza frontal y motora, así como sistemas vinculados a las emociones, la recompensa y las interacciones sociales. Esta extensa participación cerebral sugiere que la música pudiera actuar como un método eficaz para el entrenamiento de habilidades transferibles, con el potencial de modificar tanto la estructura anatómica como la funcionalidad del cerebro (Chee et al., 2024).

Investigaciones actuales han respaldado la teoría de que las personas con instrucción musical suelen presentar un desempeño más destacado en pruebas de memoria, a diferencia de aquellos sin conocimientos musicales. La razón de este fenómeno puede ser la naturaleza multisensorial de la música como estímulo (Chee et al., 2024).

Además de la corteza auditiva primaria, regiones motoras y premotoras como los ganglios basales, las áreas motoras primarias y suplementarias, así como el cerebelo son activadas por la percepción musical. Durante la escucha musical, el procesamiento perceptivo se ve facilitado por la conexión entre la corteza auditiva primaria y el circuito frontotemporal-cerebeloso (Niu et al., 2024).

Un circuito importante es el que se forma entre la corteza auditiva primaria y las regiones inferiores del cerebro. El enlace cerebral neural posibilita la fusión de la memoria operativa vinculada a los patrones temporales del sonido. Dado que los eventos auditivos son naturalmente cambiantes, es fundamental para el cerebro poder

unir de manera precisa la información auditiva con el fin de retenerla y procesarla posteriormente. Que los procesos cerebrales relacionados con la música sean complejos resalta cómo puede ser útil para mejorar el desarrollo cognitivo y la plasticidad cerebral (Dong et al., 2024).

La musicoterapia ha adquirido gran relevancia como tratamiento terapéutico para la demencia, en particular el Alzheimer. Esta disciplina busca mejorar la calidad de vida de los pacientes al combinar el poder terapéutico de la música con objetivos claros, influyendo tanto en aspectos cognitivos como emocionales. La práctica clínica demuestra beneficios extraordinarios (Zaatar et al., 2024).

Se ha comprobado que el uso de la musicoterapia potencia la memoria, favorece el desarrollo del lenguaje, optimiza la comunicación y fortalece funciones cognitivas como la retención de información, la concentración y el sentido espacial en aplicación práctica. En las etapas avanzadas de la enfermedad, cuando otros tratamientos pueden resultar menos eficaces (Aleixo et al., 2022).

La musicoterapia es un instrumento versátil que puede llegar a ser adaptado a diferentes contextos y necesidades, brindando un enfoque personalizado para cada paciente. Este atributo la convierte en una valiosa herramienta terapéutica para combatir la demencia (Vera et al., 2025).

En realidad, se manifiesta de muchas formas diferentes:

- *Musicoterapia activa:* se involucra directamente en actividades musicales, fomentando así la expresión de emociones (Vera et al., 2025).
- *Musicoterapia receptiva:* se utiliza la escucha de música con la finalidad de relajarse y evocar recuerdos (Moreyra y Abrahan, 2023).
- *Selección de música personalizada:* se utiliza música seleccionada por el terapeuta o según las preferencias musicales del paciente (Niu y You, 2023).

METODOLOGÍA

Se realizó la búsqueda con los siguientes motores de búsqueda y bases de datos PubMed, Web of Science y Scopus respectivamente. El intervalo de investigación se trazó desde el 2019 al 2024.

Los descriptores usados se clasificaron en: Demencia y tipos de demencia: Dementia, Alzheimer, Lewy body dementia, Frontotemporal dementia, Vascular dementia, Música y Terapias alternativas: Music Therapy, Non-pharmacological therapy, Not Pharmacological treatment.

RESULTADOS

De acuerdo con los estudios revisados sobre terapias no farmacológicas centradas en la música, se resalta el posible impacto positivo en la actividad cognitiva con pacientes con demencia. La mayoría de los estudios revisados se enfocan en pacientes con Alzheimer en fases leves o moderadas, lo cual nos puede indicar que existe un mayor interés y atención en la investigación de esta patología. La musicoterapia activa, es decir,

en la que los participantes crean y componen música o escuchan melodías de acuerdo con sus preferencias, demostró una probable mejoría en la memoria y las funciones cognitivas.

Un ejemplo de esto son los estudios realizados en Noruega y Australia, en los cuales los participantes lograron evocar recuerdos y acceder a información cognitiva remota. Esto nos sugiere que la participación y personalización en actividades musicales puede resultar una herramienta eficaz para mejorar las capacidades cognitivas de los pacientes (Hämäläinen et al., 2021; Isaac et al., 2021).

Dentro de la investigación se identificaron también intervenciones multimodales, en las cuales se combinó la música con otras terapias como el ejercicio físico o actividades cognitivas; presentaron resultados prometedores en pacientes con demencia de evolución leve a moderada, principalmente diagnosticados con Alzheimer (Bracco et al., 2023). Otros tipos de demencia como son la frontotemporal o vascular, han sido menos investigadas, sin embargo, actualmente se busca explorar el impacto de la música en cada una de ellas y su efecto en las funciones cognitivas de los pacientes.

Esto nos permite conocer la necesidad de expandir las investigaciones hacia otros tipos de demencia con la finalidad de evaluar de manera más amplia la eficacia de las intervenciones musicales en distintos grupos con una diversidad mayor con respecto a los tipos de demencia, al tamaño del grupo y etapas de la enfermedad (van't Hooft et al., 2021).

A su vez, existen estudios que advierten que estos efectos positivos pueden ser temporales si no se mantiene la terapia musical de manera regular (Lin et al., 2023). En comparación, un estudio realizado en Alemania, en el cual se combinaron actividades musicales activas y pasivas, identificó que existe una posible mejoría en la fluidez verbal (Madsø et al., 2023).

DISCUSIÓN

Existen resultados amplios y variados sobre las investigaciones del efecto de la musicoterapia en la mejora de la cognición de pacientes con demencia. Un estudio realizado en Noruega identificó que el uso de la música tradicional "Yoik" generaba una mejoría, posiblemente disminuyendo el deterioro cognitivo y evocando recuerdos, incluso en pacientes que no habían sido expuestos previamente a este género musical. Esto dio como resultado efectos favorables, tanto en la cognición como en el bienestar emocional (Hämäläinen et al., 2021).

De manera similar, en Australia se llevó a cabo el programa "Harmony in the Bush", que utilizó la escucha personalizada de distintos géneros musicales para reducir el estrés. Se observó que esta intervención musical pudiera llegar a mejorar el comportamiento y la capacidad de acceder a recuerdos remotos. Estos hallazgos sugieren que la terapia musical, adaptada a las preferencias personales y contextos culturales de los pacientes, puede tener un impacto favorable en la actividad cognitiva y el estado emocional en casos de demencia (Isaac et al., 2021).

Ensayos controlados aleatorios han podido identificar ciertos beneficios de la musicoterapia activa. En Italia,

el programa “SOUND” implementó actividades musicales activas y pasivas, logrando mejoras en la memoria y fluidez verbal en pacientes con demencia leve a moderada (Sara Santini et al., 2024).

Estas mejoras se evaluaron mediante herramientas específicas como la Evaluación Cognitiva de Montreal (Montreal Cognitive Assessment) y la Batería de Evaluación Frontal (Frontal Assessment Battery) (Sara Santini et al., 2024). A su vez, un estudio realizado en Alemania evaluó el efecto de la música personalizada para reducir síntomas cognitivos y alteraciones conductuales en pacientes con demencia avanzada. Se identificó que, aunque la musicoterapia ofrecía beneficios temporales, estos efectos se desvanecían al finalizar la sesión, planteando dudas sobre la sostenibilidad de los beneficios a largo plazo (Hillebrand et al., 2023).

De igual forma, un metaanálisis realizado en Corea del Sur, el cual incluyó 16 estudios y un grupo total de 753 personas, presentó como resultados efectos moderados de la musicoterapia sobre síntomas psicológicos y conductuales. No obstante, se destaca la falta de evidencia concluyente para validar completamente su efectividad (Cho et al., 2023).

Adicionalmente, un ensayo realizado en Grecia reportó que la combinación de actividad física con escucha musical generó una posible mejoría tanto en la función física como la actividad cognitiva en pacientes diagnosticados con Alzheimer, mostrando resultados favorables en pruebas como el Mini Examen del Estado Mental (Mini-Mental State Examination), que permiten identificar el deterioro cognitivo. Se hallaron varios estudios que respaldan la contribución de la musicoterapia en la mejora de las funciones cognitivas, cuando se emplea de forma activa y en conjunto con otras intervenciones. Sin embargo, la variabilidad en las intervenciones y la falta de especificidad según el tipo de demencia limitan la generalización de los resultados (Lin et al., 2023).

En comparación, una revisión sistemática llevada a cabo en el Reino Unido identificó que, si bien las intervenciones artísticas parecen generar una mejoría en la actividad cognitiva en casos de demencias moderadas a graves, la falta de variabilidad y los resultados poco concluyentes sugieren la necesidad de realizar estudios más detallados (Letrondo et al., 2023).

Gracias a los diversos estudios realizados sobre el uso de la musicoterapia, se puede suponer que esta representa un complemento valioso en el tratamiento de las demencias. Sin embargo, es importante destacar que la falta de consideración de variables como el tipo de demencia y el estadio en que se encuentran los pacientes, así como la subjetividad en la toma de resultados en la mayoría de los estudios, limita la validez de las conclusiones (Sharew, 2022).

La ausencia de evaluaciones aceptadas mundialmente para determinar si existe una mejoría real en la actividad cognitiva refuerza la necesidad de investigaciones más exhaustivas que analicen la efectividad sostenida de la musicoterapia y el impacto de factores como el tipo de demencia y las preferencias musicales de los pacientes (Dimitriou et al., 2022).

CONCLUSIONES

La mayoría de los artículos utilizados en este trabajo se han centrado en la investigación de la demencia tipo Alzheimer, excluyendo los otros tipos de demencia debido a que están insuficientemente documentados. Esta limitación no solo disminuye la generalización de los hallazgos, sino que resalta la necesidad de profundizar la investigación en todos los tipos de demencia. Los estudios existentes no evidencian la aplicación de métodos de evaluación estandarizados para este tipo de pacientes, lo que dificulta la comparación y fiabilidad de los datos obtenidos. A pesar de que varios estudios respaldan el potencial de la música como terapia no farmacológica en pacientes con demencia, también pone en evidencia las brechas existentes en la literatura actual, tanto en términos de alcance como de rigor metodológico.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores manifiestan no tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO

EI trabajo de investigación no obtuvo financiamiento.

REFERENCIAS

Abraha, I., Rimland, J. M., Lozano-Montoya, I., Dell'Aquila, G., Vélez-Díaz-Pallarés, M., Trotta, F. M., Cruz-Jentoft, A. J., & Cherubini, A. (2020). Simulated presence therapy for dementia. *The Cochrane database of systematic reviews*, *4*(4), CD011882. https://doi.org/10.1002/14651858.CD011882.pub3

Aleixo, Borges, M. & Gherman, B. R. (2022). Active music therapy in dementia: results from an open-label trial. *J. Bras. Psiquiatr*, 117–125. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/e/biblio-1386079

Alzheimer's Disease International. (2023, September 21). *World Alzheimer Report 2023: Reducing Dementia Risk: Never too early, never too late.* Alzint.org. https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2023/

Amin, J., & McCausland, B. (2024). *Dementia Medicine*, 52(8), 518–521. https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2024.05.013

Batt-Rawden, K. B., & Stedje, K. (2020). Singing as a health-promoting activity in elderly care: a qualitative, longitudinal study in Norway. *Journal of Research in Nursing*, 25(5), 404–418. https://doi.org/10.1177/1744987120917430

Bleibel, M., El Cheikh, A. & Sadier, N.S. (2023). The effect of music therapy on cognitive functions in patients with Alzheimer's disease: a systematic review of randomized controlled trials. *Alz Res Therapy*, 15, 65. https://doi.org/10.1186/s13195-023-01214-9

Bracco, L., Pinto-Carral, A. & Hillaert, L. (2023). Tango-therapy vs physical exercise in older people with dementia; a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*, 23, 693. https://doi.org/10.1186/s12877-023-04342-x

Chee, Z. J., Chang, C. Y. M., Cheong, J. Y., Malek, F. H. B. A., Hussain, S., de Vries, M., & Bellato, A. (2024). The effects of music and auditory stimulation on autonomic arousal, cognition and attention: A systematic review. *International Journal of Psychophysiology*, *199*, 112328. https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2024.112328

Cho, E., Shin, J., & Seok, J. W. (2022). The effectiveness of non-pharmacological interventions using information and communication technologies for behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies,* 138, 104392–104392.

https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104392

Dimitriou, T., Papatriantafyllou, J., & Konsta, A. (2022). Assess of Combinations of Non-Pharmacological Interventions for the Reduction of Irritability in Patients with Dementia and their Caregivers: A Cross-Over RCT. *Brain Sciences*, *12*(6), 691–691. https://doi.org/10.3390/brainsci12060691

Dong, L., Zhao, T., & Jin, Z. (2024). Effect of music rhythm magnetic field on long-term potentiation of hippocampal Schaffer-CA1 synapse plasticity. *Neuroscience Letters*, 820, 137576. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2023.137576

Dorris, J. L., Neely, S., & Terhorst, L. (2021). Effects of music participation for mild cognitive impairment and dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, *69*(9), 2659–2667. https://doi.org/10.1111/jgs.17208

Epperson, G. (1998, September 9). Music | Art Form, Styles, Rhythm, & History. *Encyclopedia Britannica*. https://www.britannica.com/art/music

Feng, L., Romero-Garcia, R., & Suckling, J. (2020). Effects of choral singing versus health education on cognitive decline and aging: a randomized controlled trial. *Aging, 12*(24), 24798–24816. https://doi.org/10.18632/aging.202374

Gómez-Gallego, M., Gómez-Gallego, J. C., & Gallego-Mellado, M. (2021). Comparative Efficacy of Active Group Music Intervention versus Group Music Listening in Alzheimer's Disease. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(15), 8067–8067. https://doi.org/10.3390/ijerph18158067

Hämäläinen, S., Salamonsen, A. & Mehus, G. (2021). Yoik in Sami elderly and dementia care – a potential for culturally sensitive music therapy? *Nordic Journal of Music Therapy*, *30*(5), 404–423. https://doi.org/10.1080/08098131.2020.1849364

Hillebrand, M. C., Weise, L., & Wilz, G. (2023). Immediate effects of individualized music listening on behavioral and psychological symptoms of dementia: A randomized controlled trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *38*(3), e5893. https://doi.org/10.1002/gps.5893

Hui, E. K., Wong, G. H. Y. & Tischler, V. (2022). Virtual individual cognitive stimulation therapy in Hong Kong: A mixed methods feasibility study. *Geriatric Nursing*, 47, 125–134. https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.07.010

Isaac, V., Kuot, A. & Hamiduzzaman, M. (2021). The outcomes of a person-centered, non-pharmacological intervention in reducing agitation in residents with dementia in Australian rural nursing homes. *BMC Geriatr*, 21, 193. https://doi.org/10.1186/s12877-021-02151-8

Jung, Y. H., Park, S.-C., & Lee, J. H. (2023). Effect of internet-based vs. in-person multimodal interventions on patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a randomized, cross-over, open-label trial. *Frontiers in Public Health*, 11. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1203201

Lee, K. H., Lee, J. Y., & Kim, B. (2020). Person-Centered Care in Persons Living With Dementia: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Gerontologist*, *62*(4), e253–e264. https://doi.org/10.1093/geront/gnaa207

Letrondo, P. A., Ashley, S. A., & Flinn, A. (2022). Systematic review of arts and culture-based interventions for people living with dementia and their caregivers. *Ageing Research Reviews*, 83, 101793–101793. https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101793

Li, K., Cui, C., & Zhang, H. (2022). Exploration of combined physical activity and music for patients with Alzheimer's disease: A systematic review. *Frontiers in Aging Neuroscience,* 14. https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.962475

Lin, C., Xuanxu, H., & Yuyang, X. (2023). The impact of music listening intervention on Asia elderly with dementia: a systematic review. *Eur J Med Res*, 28, 535. https://doi.org/10.1186/s40001-023-01355-5

Loi, S. M., Flynn, L., & Cadwallader, C. (2022). Music and Psychology y Social Connections Program: Protocol for a Novel Intervention for Dyads Affected by Younger-Onset *Dementia. Brain Sciences*, *12*(4), 503. https://doi.org/10.3390/brainsci12040503

Madsø, K. G., Pachana, N. A., & Nordhus, I. H. (2023). Development of the Observable Well-Being in Living With Dementia-Scale. *American Journal of Alzheimer S Disease & Other Dementias®*, 38. https://doi.org/10.1177/15333175231171990

Makri, M., Christakidou, A., & Tsolaki, M. (2023). A Novel Method of Teaching English to People with Mild Cognitive Impairment Using Songs: A Randomized Controlled Trial Protocol. *Journal of Alzheimer's Disease*, *92*(2), 529–546. https://doi.org/10.3233/jad-220184

Matziorinis, A. M., Flo, B. K., & Skouras, S (2023). A 12-month randomised pilot trial of the Alzheimer's and music therapy study: a feasibility assessment of music therapy and physical activity in patients with mild-to-moderate Alzheimer's disease. *Pilot Feasibility Stud,* 9, 61. https://doi.org/10.1186/s40814-023-01287-1

Moreyra, P. Z. G., y Abrahan, V. D. (2023). Modulación del dolor. Una revisión sobre el abordaje a través de la música y las intervenciones vibroacústicas. *Brazilian Journal of Music Therapy*, 42–61. https://doi.org/10.51914/brjmt.34.2022.404

Niu, Y., & You, Y. (2023). The effect of music therapy on tinnitus: A systematic review. *Medicine*, *102*(50), e36199. https://doi.org/10.1097/md.0000000000036199

Niu, Y., Chen, N., & Zhu, H. (2023). Music-oriented auditory attention detection from electroencephalogram. *Neuroscience Letters*, 818, 137534–137534. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2023.137534

Otero, M., Ballesteros, M., García, M., Otero, A., García, C., San Raimundo, M., Pérez, S., y González, J. (2019). La musicoterapia como intervención no farmacológica efectiva. *REVISTA INFAD DE PSICOLOGÍA, 3*(2). https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1902

Petrovsky, D. V., Bradt, J., McPhillips, M. V., Sefcik, J. S., Gitlin, L. N., & Hodgson, N. A. (2023). Tailored Music Listening in Persons With Dementia: A Feasibility Randomized Clinical Trial. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 38. https://doi.org/10.1177/15333175231186728

Popa, L. C., Manea, M. C., Velcea, D., Șalapa, I., Manea, M., & Ciobanu, A. M. (2021). Impact of Alzheimer's Dementia on Caregivers and Quality Improvement through Art and Music Therapy. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *9*(6), 698. https://doi.org/10.3390/healthcare9060698

Prinz, A., Schumacher, A., & Witte, K. (2023). Changes in Selected Cognitive and Motor Skills as Well as the Quality of Life After a 24-Week Multidimensional Music-Based Exercise Program in People With Dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease y Other Dementias®*, 38. https://doi.org/10.1177/15333175231191022

Reschke-Hernández, A. E., Gfeller, K., & Oleson, J. (2023). Music Therapy Increases Social and Emotional Well-Being in Persons With Dementia: A Randomized Clinical Crossover Trial Comparing Singing to Verbal Discussion. *Journal of Music Therapy*, *60*(3), 314–342. https://doi.org/10.1093/jmt/thad015

Rousseau, J. (1768). *Dictionnaire de la Musique. París*: Duchesne.

Santin, S., Merizzi, A., & Caciula, I. (2024). A quasi-experimental mixed-method pilot study to check the efficacy of the "SOUND" active and passive music-based intervention on mental wellbeing and residual cognition of older people with dementia and dementia professionals' burnout: a research protocol. *Frontiers in Psychology*, 15. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1327272

Sharew, N. T. (2022). The Effect of Multimodal Non-pharmacological Interventions on Cognitive Function Improvement for People with Dementia: A Systematic Review. *Frontiers in Public Health*, 10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.894930

van't Hooft, J. J., Pijnenburg, Y. A. L., & Sikkes, S. A. M. (2021). Frontotemporal dementia, music perception and social cognition share neurobiological circuits: A meta-analysis. *Brain and Cognition*, 148, 105660. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2020.105660

Vera, P. A., Villafuerte, M., W., Ponce, L., S., Jarre, T. M., y once Alencastro, J. A. (2025). El papel de la musicoterapia y arteterapia en el adulto mayor: Actualización para la práctica clínica. *Revista Social Fronteriza*, *5*(1). https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)579

Wilson, C. B., Arendt, L., & Nguyen, M. (2019). Nonpharmacological Interventions for Anxiety and Dementia in Nursing Homes: A Systematic Review. *The Gerontologist*, *59*(6), e731–e742. https://doi.org/10.1093/geront/gnz020

World Health Organization. (2023, March 15). *Demencia.* https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia

Zaatar, M. T., Alhakim, K., & Enayeh, M. (2023). The transformative power of music: Insights into neuroplasticity, health, and disease. *Brain Behavior & Immunity - Health*, 35, 100716–100716