
22 de noviembre, Día Internacional de la Música

La música relacionada con experiencias vitales activa partes del cerebro distintas a las involucradas en el proceso natural de recordar

- **Un trabajo liderado en el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), el centro de Investigación de la Fundación Pasqual Maragall, ha estudiado la relación entre la música y los recuerdos autobiográficos.**
- **Los investigadores han analizado el vínculo entre los recuerdos musicales y las redes cerebrales encargadas de la atención y procesamiento perceptivo. Esta relación podría explicar por qué los recuerdos vinculados a la música persisten en fases avanzadas del Alzheimer.**

Barcelona, 22 de noviembre de 2021. Investigadores del centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, el [Barcelonaβeta Brain Research Center \(BBRC\)](#), han analizado cómo algunas canciones vinculadas a experiencias personales del pasado activarían partes del cerebro diferentes de las que involucra el proceso natural de recordar. De esta forma, mientras la memoria habitual se asocia con la red neuronal por defecto (DMN, en inglés), la recuperación de hechos autobiográficos asociados a ciertas piezas musicales estaría ligada a procesos atencionales y de procesamiento perceptivo.

El estudio, que ha sido publicado en la revista [Behavioural Brain Research](#), identifica con resonancia magnética las redes cerebrales activadas al escuchar música relacionada con recuerdos y música sin vinculación a memorias personales. A través de una comparativa entre ambas, los investigadores han detectado la existencia de una red cerebral específica para el acceso a los recuerdos autobiográficos vinculados a las piezas musicales que los participantes escuchaban. Este hecho sugiere que la relación entre la música y los recuerdos vinculados a ella sería atencional y directamente relacionada con la percepción, a diferencia de la manera natural de recordar hechos autobiográficos, típicamente asociada con la red neuronal por defecto que se ve afectada desde fases tempranas del Alzheimer.

La mayoría de las personas tienen una "banda sonora" de su vida, un conjunto de piezas musicales especiales estrechamente relacionadas con experiencias biográficas. Los recuerdos autobiográficos (AM, *Autobiographical Memories*) y la escucha de música (ML, *Music Listening*) son procesos mentales complejos que son conducidos por redes neuronales diferenciadas. El objetivo del trabajo ha sido determinar la forma en la que ambas redes interactúan, a través del estudio con imagen por resonancia magnética funcional (fMRI) de 31 participantes sanos. En palabras de Carles Falcon, investigador

del Grupo de Investigación en Neuroimagen del BBRC, “*Esta línea de investigación, todavía en fase preliminar, puesta en relación con la persistencia de los recuerdos relacionados con la música en las últimas etapas de la enfermedad de Alzheimer, podría permitir abrir un camino al estudio de cómo la música puede hacer que algunos recuerdos, que de otra forma se perderían, persistan.*”

Aún queda mucho por estudiar sobre los mecanismos implicados en la interrelación de los recuerdos autobiográficos y la escucha de música. Una mejor comprensión de la conexión de las redes neuronales podría aportar una nueva luz sobre la organización funcional del cerebro y podría ayudar a diseñar terapias para reforzar los recuerdos autobiográficos en las primeras etapas de la enfermedad de Alzheimer.

Referencia bibliográfica

Carles Falcon, Mari Carmen Navarro-Plaza, Nina Gramunt, Eider M. Arenaza-Urquijo, Oriol Grau-Rivera, Raffaele Cacciaglia, José María González-de-Echavarria, Gonzalo Sánchez-Benavides, Grégory Operto, Iva Knezevic, José Luis Molinuevo and Juan Domingo Gispert, Soundtrack of life: an fMRI study, Behavioural Brain Research, (2021) doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2021.113634>

Sobre la enfermedad de Alzheimer

Cada 3 segundos se diagnostica un nuevo caso de demencia en el mundo, y se calcula que actualmente 50 millones de personas la padecen, en la mayoría de los casos a causa del Alzheimer. Esta cifra se traduce en España en más de 900.000 afectados. Con la esperanza de vida en aumento, si no se encuentra un tratamiento para prevenir o frenar el curso de la enfermedad, la cifra de casos podría triplicarse en el año 2050, alcanzando dimensiones de epidemia, tal y como apunta el informe *World Alzheimer Report 2018* publicado por *Alzheimer's Disease International*.

Sobre el Barcelonaβeta Brain Research Center y la Fundación Pasqual Maragall

El Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC) es el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, impulsado por la Fundación “la Caixa” desde su creación, dedicado a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y al estudio de las funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento sano y patológico.

La Fundación Pasqual Maragall es una entidad sin ánimo de lucro que nació en abril de 2008, como respuesta al compromiso adquirido por Pasqual Maragall, exalcalde de Barcelona y expresidente de la Generalitat de Catalunya, cuando anunció públicamente que le habían diagnosticado la enfermedad de Alzheimer. La misión de la Fundación es promover la investigación para prevenir el Alzheimer y ofrecer soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas afectadas y la de sus cuidadores.

Departamento de Comunicación de la Fundación Pasqual Maragall:

Barcelonaβeta Brain Research Center

Jaume Aguilar

jaguilar@fpmaragall.org

699561448

Gabinete de Prensa (ATREVIA)

Albert Rimbau / Laura Puig

arimbau@atrevia.com / lpuig@atrevia.com

683 16 20 28 / 619 64 93 62