

Addio del passato ¿qué clase de memoria es la memoria musical?

Un interesante editorial de Kremer y Caeiro publicado recientemente en *Medicina*¹ me ha suscitado y concitado algunas discusiones con neurofisiólogos, músicos, melómanos, hijos y amigos, lo que finalmente me llevó a escribir las siguientes líneas.

Definen la memoria musical como semántica, una forma de memoria declarativa, la que comprende, además, la memoria episódica; otra forma de memoria sería la ejecutora. La cuestión de considerar a la memoria musical como semántica plantea serios problemas.

La palabra *semántica* la inventó MJA Breal en un libro que involucra la definición en el título: "*Essai de sémantique, science des significations (1897)*". La palabra *semiótica* es más vieja, pues ya la había usado Platón. Autores sucesivos y en contextos diferentes le dan a tales términos el significado que quieren (ver, por ejemplo, Ogden CK y Richards IA, "Significado del significado, 1964", Paidós, Buenos Aires).

Semántica se refiere generalmente al uso de signos que representan cosas; los signos requieren que alguien los emita y que otro los reciba y los comprenda (por ejemplo: la palabra o las señales de tránsito).

Todo esto parece claro, lo que no me parece claro es que el aria *Addio del passato* de La Traviata, o cualquier otra composición musical, sea signo de algo por sí misma. Es verdad que algunas obras musicales pueden, eventualmente, significar alguna cosa ajena a la música, así, un himno nacional es símbolo de un país, un salmo es un símbolo religioso, un villancico, símbolo de la Navidad, etc, etc.

Tampoco me parece, hasta donde estoy informado, que la localización de la percepción y la evocación musical en el cerebro sea la misma que la localización de la comprensión, emisión y evocación de la palabra, o que la música y la palabra tengan un mecanismo similar de memoria. La música no es *signo* sino *cosa* y *signo* de esa cosa es la *notación* musical que se percibe por la vista, como el lenguaje escrito, pero no provoca la evocación de palabras (que también son signos) sino la evocación de melodías que no son signo de nada sino la cosa significada en la notación (por lo menos para un músico).

¿Qué clase de memoria es entonces capaz de evocar una melodía?

Si se trata sólo de asociar un nombre a una melodía —o reconocerla— sin referencia a tiempo y lugar, existe cier-

tamente algún parecido con la memoria semántica. Pero el problema no se limita a esa asociación. Veamos el ejemplo del médico que es capaz de "ejecutar" silbando algo lindo "que en algún lugar tenía guardado". ¿No es esto memoria? ¿Y qué clase de memoria es? Y acaso, ¿No tenía guardado el recuerdo musical en algún lugar también el paciente, si fue capaz de reconocer el aria?

No es, seguramente una memoria de signos, sino más bien, se parece a la memoria ejecutora (*procedural*)², pero tampoco lo es. ¿Cómo denominar o caracterizar a esa memoria?

Probablemente el término más ajustado sería llamarla... *memoria musical*, un tipo particular de una familia de hechos (o contenidos psicológicos) evocables, como las imágenes, los colores, los sabores y los perfumes. Esta clase de evocaciones constituye formas de memoria que se han llamado *memorias perceptuales*³. Difícilmente esas evocaciones puedan equipararse a la memoria semántica, pero toda evocación puede expresarse (memoria explícita) o no expresarse (memoria implícita) con palabras. Expresamente hacemos literatura —usamos palabras— para actualizar, explicar o transmitir nuestros recuerdos sean perceptuales o de otro tipo. Con respecto al color que es inexpresable, podríamos señalarlo en un catálogo, con respecto a la música, podríamos cantarla, o hacer un largo discurso, lo que no transforma este tipo de evocación en una memoria semántica.

Me resulta curiosa la observación reciente de que el entrenamiento musical mejora la memoria verbal⁴ (semántica). Pero, aunque al principio fue el verbo, no todo está hecho de palabras.

Samuel Finkielman

Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari,
Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires

1. Kremer J, Caeiro T. Addio del passato: reflexiones sobre la memoria semántica. *Medicina (Buenos Aires)* 1999; 59: 309-10.
2. Allegri R. Aprendizaje y memoria. En: Fundamentos de Psicofisiopatología. Jorge A. Colombo y Asociados, Buenos Aires. Fundación Conectar, Buenos Aires, 1994, p. 151.
3. Sharps MJ, Pollit BK. Category superiority effects and the processing of auditory images. *J gen Psychol* 1998; 125: 109-16.
4. Chan AS, Ho YC, Cheung MC. Music training improves verbal memory. *Nature* 1998; 396: 128.

- - - -

Hemo leído la interesante carta del Dr. Finkielman cuyas dudas respecto a nuestro Editorial, difícilmente podamos aclarar del todo.

1. Sin entrar mucho en detalle, porque esto corresponde a los expertos, creemos que la música no es una "cosa" como propone el autor de la carta sino más bien un símbolo que para algunos es un sinónimo de signo, no porque sea como éste una marca o representación directa de un objeto, entidad o idea, sino porque el símbolo de sólo experimentarlo, es capaz de hacer evocar recuerdos o emociones. Así serían los himnos, banderas y escarapelas y así serían, para algunos, las arias de ópera las que, dicho sea de paso, tienen a veces mucho poder emocional y de movilización como en el caso del coro *Va pensiero...* de Nabucco, del mismo Verdi, que es hoy para los italianos casi su himno nacional.

2. Respecto a la localización cerebral de la percepción y de la evocación musical comparada con la del lenguaje, parecería que ambas están representadas en la circunvolución postero superior (*planum temporale*) del hemisferio izquierdo¹. Esto es especialmente válido –de acuerdo a estudios hechos con resonancia magnética funcional y PET– en los casos de músicos con el don del sentido del tono o del llamado oído absoluto. Otros aspectos de la música como la percepción melódica² o el más impreciso don del talento³, estarían representados en las mismas circunvoluciones pero del hemisferio derecho. Para hechos todavía más específicos como la

capacidad de retención del timbre musical, se requeriría la interacción en red de la corteza temporal y frontal derecha¹. Esta diversidad de localizaciones y falta de especificidad anatómica se considera una característica de la organización estructural y funcional del sistema auditivo de los mamíferos que se ha adaptado en el hombre, para los más importantes usos del sonido: el lenguaje y la música⁴.

Creemos con estos nuevos elementos aportados, confirmar que el paciente referido en el Editorial tenía un severo trastorno cognitivo pero no había perdido algunos aspectos de su memoria semántica, es decir, la de los signos-símbolos y que para haberlos conservado, quizá tenía indemne algunas áreas de su cerebro auditivo, por ejemplo, la circunvolución temporal postero-superior.

Janus Kremer, Tomás Caeiro
Hospital Privado, Córdoba

1. Schlaug G, Jancke L, Huang Y, Steinmetz H. In vivo evidence of Structural Brain Asymmetry in Musician. *Science* 1995; 267: 699.
2. Zatorre R, Evans A, Meyer E. Neural Mechanism Underlying Melodic Perception and Memory for Pitch. *J Neuroscience* 1994; 14: 1908.
3. Geschwind N, Galaburda M. Cerebral Lateralization, Biological Mechanism. *Arch Neurol* 1985; 42: 428.
4. Zatorre R. Functional Specialization of Human Auditory Cortex for Musical Processing. *Brain* 1998; 121: 1817.