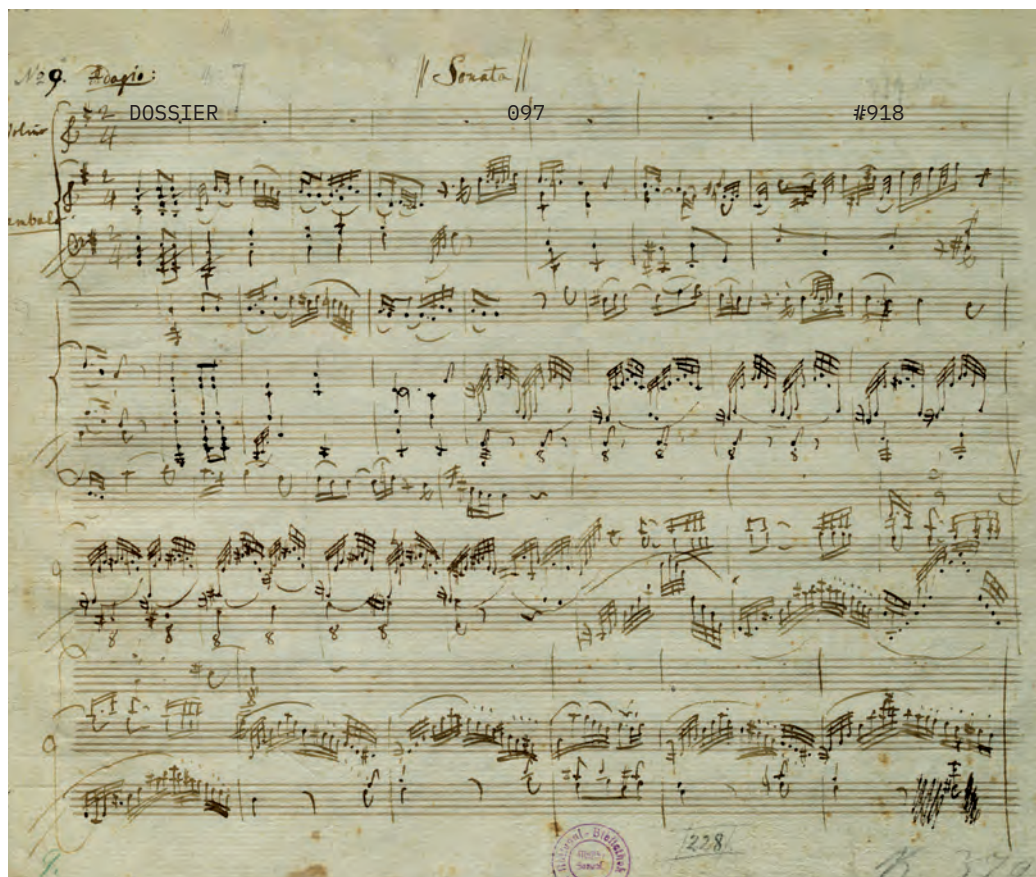


ADOLFO MARTÍNEZ PALOMO

El efecto Mozart: la música como terapia

La relación entre la música y la medicina es muy antigua. Recordemos que en las mitologías griega y romana Apolo no solamente era el dios de la medicina, sino también el dios de la música. Además, uno de los primeros usos terapéuticos de la música fue el empleado por Homero para aliviar las heridas de Odiseo.

Esta relación se ha reflejado posteriormente, por ejemplo, en los numerosos médicos que han incursionado con éxito en la composición musical. El caso más conocido es el del doctor Aleksandr Borodín, autor de sinfonías, música de cámara y de la ópera *El*



Wolfgang Amadeus Mozart, manuscrito de sonata para violín y piano, 1781, p. 5. Library of Congress ©.

príncipe Ígor. En nuestro país, hemos tenido ilustres médicos compositores, como el doctor Aniceto Ortega, “el Chopin mexicano”; obstetra y autor de la ópera *Guatimotzin*, fue un tiempo colaborador del emperador Maximiliano y, después, del presidente Juárez.

En décadas recientes, la relación de la música con la medicina se ha manifestado en el número creciente de orquestas sinfónicas constituidas exclusivamente por médicos, así como por la formación de asociaciones, academias y cursos formales de musicoterapia, las más de las veces sin fundamento científico. En la literatura médica existen abundantes relatos sobre los efectos que produce escuchar música conocida y agradable, como la disminución de la carga de la enfermedad y la tensión y el aumento en la sensación de bienestar en pacientes que sufren padecimientos cardiovasculares, cáncer, depresión o demencia, entre otros.

La búsqueda de pruebas científicas de las bondades terapéuticas de la música comenzó en 1993, cuando tres investigadores del Centro de Neurobiolo-

gía del Aprendizaje y la Memoria de la Universidad de California, en Irvine, liderados por la doctora Frances Rauscher, publicaron en la revista *Nature* una carta al editor. Ésta contenía un hallazgo sorprendente: después de escuchar durante diez minutos la *Sonata para dos pianos en re mayor*, K. 448, de Mozart, un grupo de estudiantes mostró tener mejores capacidades de razonamiento espacial que los grupos de control. Los que oyeron a Mozart tuvieron puntuaciones mayores de coeficiente intelectual, que resultaron estadísticamente significativas, de ocho a nueve puntos más que los otros grupos. El efecto fue temporal: no se extendió más allá de diez a quince minutos. Éste fue el inicio de lo que se llamaría “el efecto Mozart”.¹

En 1999, la misma revista publicó, bajo el título “¿Preludio o réquiem para el efecto Mozart?”, un artículo en el que

1 Frances H. Rauscher, Gordon L. Shaw y Catherine N. Ky, “Music and spatial task performance”, *Nature*, vol. 365, p. 611, 14 de octubre de 1993.

investigadores de las universidades de Harvard y Montreal concluyeron que los descubrimientos de la doctora Rauscher no merecían un prelude, sino solamente un réquiem.² Ella contestó que las críticas se originaban en interpretaciones inadecuadas de sus hallazgos, porque escuchar a Mozart no aumenta la inteligencia. El efecto se limita a un mejor desempeño en las tareas espacio-temporales en las que participan imágenes mentales y de ordenación temporal. La doctora respondió al título burlón de ese artículo con un comentario mordaz: “El hecho de que haya gente a la que el pan no le sube en el horno no niega la existencia del efecto de la levadura”.³



Johann Nepomuk della Croce, *La familia Mozart*, 1780-1781. The Mozart-Museums of the International Mozarteum Foundation Salzburg ©.

La sentencia de muerte para el efecto Mozart era prematura. Varios autores empezaron a comprobar los resultados de Rauscher, y ella misma, tomando en cuenta las críticas, hizo un experimento con ratas: comparó los efectos de la mencionada sonata para piano de Mozart con los obtenidos al analizar la capacidad de estos animales para salir de un laberinto. ¡El grupo de ratas que escuchó a Mozart escapó del laberinto más rápidamente y con menos errores!⁴

Además de las ratas, como nos recuerda el médico J. S. Jenkins, Rauscher decidió experimentar con niños de tres a cuatro años que tomaron clases de piano durante seis meses; al término del aprendizaje, podían interpretar melodías simples de Mozart y Beethoven. Cuando se sometieron a pruebas de razonamiento espacio-temporal, calibradas para su edad, su desempeño fue 30% superior que el de los niños que no tomaron clases de piano. Posteriormente, se encontró que los niños adiestrados en el piano tenían también mejores resultados en sus estudios de matemáticas.⁵

No obstante, la gran sorpresa para el área de la medicina vino al analizar el efecto Mozart en pacientes epilépticos. El resultado de la primera investigación clínica —de medio centenar de publicaciones que saldrían más tarde sobre el tema— fue que hubo una disminución significativa de la actividad epileptiforme en veintitrés enfermos cuando escucharon la sonata de Mozart.⁶

A esto le siguió un estudio realizado en una residencia de atención a personas con alteraciones neurológicas, principalmente epilepsia, por investigadores de las universidades Johns Hopkins y de Carolina del Sur. En el primer año, se hicieron registros nocturnos de las frecuencias de las convulsiones; en el segundo, un grupo escuchó la sonata K. 448 durante el sueño; mientras que el grupo de control no oyó música por la noche, solamente recibió la medicación habitual. En el tercer año, se analizaron los registros de los dos grupos: en el experimental hubo una reducción del 24% en la frecuencia de las convulsiones durante el año dos y del 33% durante el año siguiente.⁷

2 Christopher F. Chabris, “Prelude or requiem for the ‘Mozart effect’?”, *Nature*, vol. 400, pp. 826-827, 26 de agosto de 1999.

3 Frances H. Rauscher, “Reply to Prelude or requiem for the ‘Mozart effect’?”, *Nature*, vol. 400, 26 de agosto de 1999, pp. 827-828.

4 *Ibid.*

5 J. S. Jenkins, “The Mozart effect”, *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 94, abril de 2001, pp. 170-171.

6 *Ibid.*, p. 171.

7 Xiaoping Guo, Chengyen Wang y Jiayang Guo, “The effect of Mozart’s K. 448 on epilepsy: A systematic literature review and supplementary research on music mechanism”, *Epilepsy & Behavior*, febrero de 2025, vol. 163, pp. 1-10.



Atribuido a Jean Jouvenet, una persona epiléptica o enferma teniendo un ataque sobre una camilla, s.f. Wellcome Collection ©.

Tiempo después, se presentaron los resultados obtenidos de once pacientes con encefalopatía epiléptica resistente a medicamentos, después de que escucharan dicha sonata durante dos horas diarias por quince días. En la mitad de los pacientes hubo una disminución de casi el 50% en el número total de convulsiones.

Cuando se analizó el efecto de la sonata de Mozart en personas sanas, los electroencefalogramas mostraron un patrón de actividad de ondas cerebrales relacionado con la memoria, la cognición y la apertura de la mente a la solución de problemas. Estos resultados se interpretaron como la activación de circuitos neuronales corticales asociados con funciones de atención y cognitivas.

Hasta ahora, son más de cincuenta las publicaciones en la literatura médica que han corroborado los beneficios del efecto Mozart como auxiliar para el tratamiento de la epilepsia. Seguramente quedan aún por comprobarse muchas otras asociaciones benéficas entre la música y la medicina.

¿Por qué escogió la doctora Rauscher esa sonata en particular? No se sabe. No es una pieza particularmente conocida, excepto por ser una de las pocas sonatas escritas para dos pianos. El hecho es que, muchos años después, dicha sonata sigue siendo el elemento central de los estudios sobre el efecto Mozart.

Pero ¿cuál es la historia de esta famosa sonata? A los veinticinco años Mozart daba clases de piano a Josepha Barbara Auernhammer, hija del consejero económico Johann Auernhammer. El compositor comenta en una de sus cartas:

Casi todos los días estoy en casa del señor von Auernhammer después de cenar. ¡La señorita es un monstruo! Pero toca de forma encantadora; sólo falla en los pasajes *cantabiles*, no tiene el gusto verdadero, fino, singular; todo lo manotea. Me confesó su plan secreto, que es estudiar con empeño durante dos o tres años y luego irse a París a seguir su carrera. Además dijo: “yo no soy bonita”... ¡la verdad es que es más bien fea!

Mozart escribió la parte del primer piano de la sonata para Josepha y la segunda para él mismo; incluso añadió para la parte de ella alguna nota que nunca volvió a usar en sus piezas para piano, simplemente por diversión. Al parecer, ella estaba enamorada de su maestro, pero no fue correspondida.

La sonata K. 448 representa una verdadera hazaña para los pianistas: el inicio es en extremo audaz y, en conjunto, presenta la suavidad retórica y el perfecto equilibrio de contenido y forma que el joven Mozart ya había impreso como su sello distintivo. Como escribió José Emilio Pacheco:⁸

La corriente de Mozart tiene
la plenitud del mar y como él justifica el
mundo.
Contra el naufragio y contra el caos que
somos
se abre paso en ondas concéntricas
el placer de la perfección, el goce
absoluto
de la belleza incomparable
que no requiere idiomas ni espacio ¶¶

8 “Mozart: *Quinteto para clarinete y cuerdas en la mayor*, K. 581”, *Los trabajos del mar*, Era, México D. F., 1999, p. 46.