

JOSÉ FÉLIX MARTÍ CATEDRÁTICO EMÉRITO DE NEUROLOGÍA

# “Es difícil que nos guste una música que no conocemos”

El catedrático explicó en Pamplona que aprender un instrumento provoca una mejora de la atención y de las habilidades de lectura y cálculo de los niños

JESÚS RUBIO  
Pamplona

José Félix Martí Massó (Constantí, Tarragona, 1947) es una eminencia de la neurología en el País Vasco. Formado como especialista en la Clínica Universidad de Navarra, fue el primer neurólogo de la sanidad pública de Guipúzcoa y entre sus investigaciones destacan la identificación de genes o el descubrimiento del síndrome de pseudomigraña. Sin embargo, la semana pasada viajó a Pamplona para hablar de neuronas, pero no de la enfermedad. Vino para conferenciar sobre música y sobre cómo el cerebro la procesa. Fue la primera de las charlas del ciclo *Las ciencias suenan* que organiza en el Archivo de Navarra Jakiunde, la Academia de las Ciencias, las Artes y las Letras del País Vasco.

## ¿Qué le pasa al cerebro cuando oye música?

Muchas cosas. Dependiendo de si es instrumental o cantada, el cerebro reacciona de manera muy diferente, porque trata de ver si entiende lo que se dice o de adivinar si es una melodía conocida previamente. Luego está el aspecto emotivo: me emociona o no, me gusta o no, es triste o alegre... Si me gusta y me produce placer, en el cerebro se da una activación del sistema de recompensa, el mismo con el que disfrutamos de la comida o el sexo, una secreción de dopamina.

## ¿Por eso es capaz de cambiar nuestro ánimo?

Lo más interesante es preguntarse por qué determinadas músicas nos gustan si son muy tristes. Es muy cultural. Tiene que ver con condicionamientos previos, es decir, la música que hemos oído. También tiene que ver con el contagio emocional, si estoy al lado de una persona que le gusta, y tiene que ver con aspectos más difíciles de entender, como la sincronización de unos circuitos cerebrales con determinadas músicas.

## ¿No nos gustará entonces una música ajena a nuestra cultura?

Es más difícil que nos guste una música oriental. No estamos habituados. A mí la música tecno, o la música clásica contemporánea, que es atonal, no me emociona.

## Más allá de si es conocida, ¿se reacciona diferente a distintos estilos, a la sinfonía que al rock?

Es fundamentalmente cultural, de gustos. Los gustos se adquieren muy pronto. Estudios con embarazadas demostraron que a los niños durante un tiempo les gustaba la música que habían oído durante



José Félix Martí, fotografiado en las inmediaciones del Archivo de Navarra.

CALLEJA

el embarazo. Hay una fase, la de la juventud y la adolescencia, muy influyente.

## ¿Por qué el cerebro entiende como música lo melódico y no el ruido?

La música es una combinación de ruidos y silencio, que tienen un cierto tono, que vibra a frecuencias determinadas y eso tiene un timbre y una armonía. Esto nos produce cambios psicoanímicos. Claro, la pieza de John Cage *4'33"* que es silencio permanente, ¿es música? Los que dan un concierto con el sonido de romper un coche a martillazos, ¿hacen música? En principio eso no tiene la armonía, la sucesión de notas, no sería música tal y como la entendemos. Pero los límites los pone el hombre y mañana los puede cambiar.

## Dicen que la música es el único arte universal, que está en todas las culturas.

Y no solo eso, sino que es antiquísima. El neandertal probablemente ya tenía música. Hay evidencias de que hace 320.000 años se utilizaba un hueso de buitre como flauta.

## ¿Hasta qué punto es bueno para su formación que los niños escuchen música?

Hay trabajos con niños de Primaria que muestran que si aprenden a tocar un instrumento mejoran en atención, habilidades cognitivas para la lectura y el cálculo. Aprender un instrumento hace activar circuitos que tienen que ver con lectura de partituras, con la coordinación viso-manual, y audiomanual... Sólo oír música es bueno para tranquilizar a los niños, activarles el cerebro y con ello activar zonas beneficiosas para otras actividad.

## ¿Qué relación hay entre música y lenguaje en el cerebro?

Hay circuitos comunes para el lenguaje y para la música y otros que son diferentes. Tengo la impresión de que el cerebro humano se

aprovecha de los circuitos del lenguaje para cantar y otros actos de producción vocal. El lenguaje activa una zona del hemisferio derecho para la entonación, la prosodia, que también se utiliza en la música. Pero hay gente con trastornos del lenguaje que no pueden hablar y siguen pudiendo cantar. Y hay gente incapaz de coger el tono de la música, amúsicos, que hablan perfectamente. Hay lesiones específicas que afectan al lenguaje y no a la música, y al revés.

## ¿Queda mucho por conocer del cerebro en relación con la música?

Mucho se ha reconocido con las pruebas de imagen. La resonancia magnética funcional o la tomografía de emisión de positrones permiten ver el cerebro en actividad. Tenemos la capacidad de ver cómo se activan las zonas del cerebro cuando oímos música o cuando tratamos de buscar si una melodía nos es familiar.

## La música, en un ciclo de conferencias

La charla de José Félix Martí inauguró un ciclo de charlas en torno a la música, organizadas por Jakiunde y coordinadas por Teresa Catalán, que se celebran en el Archivo de Navarra (19h, gratis). Esta tarde, la catedrática de Antropología Concepción de la Rúa hablará de *Música y evolución humana*, el miércoles 21 el compositor Julián Ávila tratará sobre *Tecnología y música* y el 28 el físico Javier Tejada, sobre *Física y música*.

## En su conferencia habla de musicoterapia. ¿Es capaz de curar la música?

¿Cura la música alguna enfermedad? Probablemente no. Pero puede mejorar el daño cerebral de un ictus. Ciertas actividades motoras para aprender un instrumento mejoran el aspecto motor y cognitivo de quienes han sufrido un ictus. Los enfermos de alzheimer mejoran de alguna manera el ánimo y la actividad social con la música que recuerdan. Niños con espectro autista mejoran con determinadas músicas y el aprendizaje de determinados instrumentos. La música y el aprendizaje de un instrumento es capaz de mejorar actividades cerebrales.

## ¿Si no hubiese existido la música, pensaríamos nuestro cerebro de modo diferente?

No cambiaría mucho el razonamiento, la capacidad de abstracción, lo conceptual... ¿Qué funciones hace en el cerebro la música? El primero es entretener y producir placer. Es una función muy importante. Entretener quiere decir pasar el tiempo más rápido y no hay más que ver que la evolución ha hecho que el cerebro pierda durante unas horas la conciencia y quede vulnerable para pasar la noche de forma más rápida. La música puede también tener que ver en la selección sexual, con la cohesión, con relajar tensiones, pero no creo que influya de manera importante en la capacidad de razonamiento o de deducción.

## Una curiosidad ¿qué pasa con esas canciones que parecen meterse en nuestra cabeza y no nos las podemos sacar?

Son los llamados gusanos. Normalmente se meten canciones pegadizas, pero sorprende que a veces tiene que ver con personalidades obsesivas y que hay medicamentos que pueden aumentar ese efecto.

## Un foro aborda mañana la industria del entretenimiento

•El encuentro *La industria del entretenimiento como motor económico* se celebra mañana en el Navarra Arena

DN Pamplona

La industria del entretenimiento como motor económico es el foro, continuidad del celebrado el pasado año, en el que se darán cita varios de los ejecutivos y promotores más destacados del panorama nacional e internacional de este importante sector, se celebra mañana en la sala Reyno de Navarra del Navarra Arena.

El encuentro, que comenzará a partir de las 9.15 reunirá en Pamplona a Félix Muñoz, profesor y consultor de marketing y comunicación; Manuel J. Martí Domínguez, director general de la empresa de gestión de derechos Enjoy TV; Jaime Cacharrón, director de Marketing Sur/Este de Europa de Red Bull e Iñigo Argomaniz, socio director de la promotora de conciertos Get In.

Los asistentes escucharán y podrán participar en el debate que se generará con la exposición de los modelos y estrategias de los ponentes.

## Ollo solicita ampliar las demarcaciones de TDT local

•La petición de la consejera en el Ministerio de Economía incluye más licencias para emisoras de radio sin ánimo de lucro

DN Pamplona

La consejera de Relaciones Ciudadanas e Institucionales, Ana Ollo, solicitó el lunes en el Ministerio de Economía y Empresa ampliar las demarcaciones de TDT local.

Ollo se refirió concretamente a la inclusión de Peralta y Falces en la demarcación de Tafalla, según informó ayer el Gobierno de Navarra. Asimismo, pidió la creación de dos nuevas demarcaciones, una para Baztan-Bidasoa y otra para Sakana, una solicitud de los ayuntamientos afectados.

De la misma manera, la consejera trasladó la necesidad de ampliar las licencias para emisoras de radio sin ánimo de lucro y licencias de FM comerciales y recordó que el Ejecutivo ha asignado prácticamente todo el espacio disponible y que sigue registrando solicitudes para ambos tipos. Por último, solicitó ampliar canales en el múltiple autonómico de TDT para optimizar el espacio en él.