

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



**Frente a una pieza con mucha percusión tendemos a golpear el suelo con el pie, como lo hace un baterista, o a «tocar» una guitarra imaginaria con los brazos mientras escuchamos los acordes de una guitarra eléctrica, o mover suavemente los brazos durante un recital de flauta. Autor: El País Publicado: 21/09/2017 | 06:35 pm**

## Calcando el sonido

Científicos confirman que nuestra experiencia al escuchar música involucra una imagen mental de un movimiento corporal específico

**Publicado: Jueves 21 julio 2016 | 10:30:10 pm.**

**Publicado por: Patricia Cáceres**

Cuando se trata de música, ni el más «patón» se salva. Al sonar los acordes e intensificarse el ritmo, tenemos el impulso casi inevitable de mover o golpear el suelo con los pies, mover los brazos, la cabeza o el resto del cuerpo.

Científicos de la Universidad de Oslo, Noruega, exploraron recientemente esta conducta y han descubierto que las personas tendemos a percibir afinidades entre los sonidos y el movimiento corporal durante la experiencia musical. Se trata, concretamente, de la llamada «teoría motora de percepción», según la cual estas relaciones de similitud están profundamente arraigadas en la cognición humana.

Según los resultados del estudio, publicados en el Journal of New Music Research, para poder percibir algo debemos estimular activamente el movimiento asociado con las impresiones sensoriales que estamos tratando de procesar.

El sonido musical —explicaron— tradicionalmente se produce por intermedio de movimientos del cuerpo al golpear, frotar, sacudir y soplar, por ejemplo. Así que, cuando escuchamos música, tendemos a simular mentalmente los movimientos corporales que pensamos se activaron en la producción de ese sonido.

El profesor Rolf Inge Godoy, de la Universidad de Oslo, considera que reaccionamos a la música mediante movimientos corporales como la danza, al caminar al ritmo, gesticulando, cabeceando, zapateando y meneando el cuerpo. Por consiguiente, nuestra experiencia de un sonido involucra una imagen mental de un movimiento corporal.

«El movimiento relacionado con la música, tanto en la producción como en el acompañamiento del sonido, deja un rastro en nuestras mentes. Podría interpretarse como un tipo de representación figurativa, una que está íntimamente vinculada a nuestras experiencias de las características destacadas del sonido musical», subrayó Godoy.

Es por eso que frente a una pieza con mucha percusión tal vez estemos golpeando el suelo con el pie, como lo hace un baterista con el pedal del bombo; «toquemos» una guitarra imaginaria con los brazos mientras escuchamos una guitarra eléctrica; o movamos suavemente los brazos durante un recital de flauta.

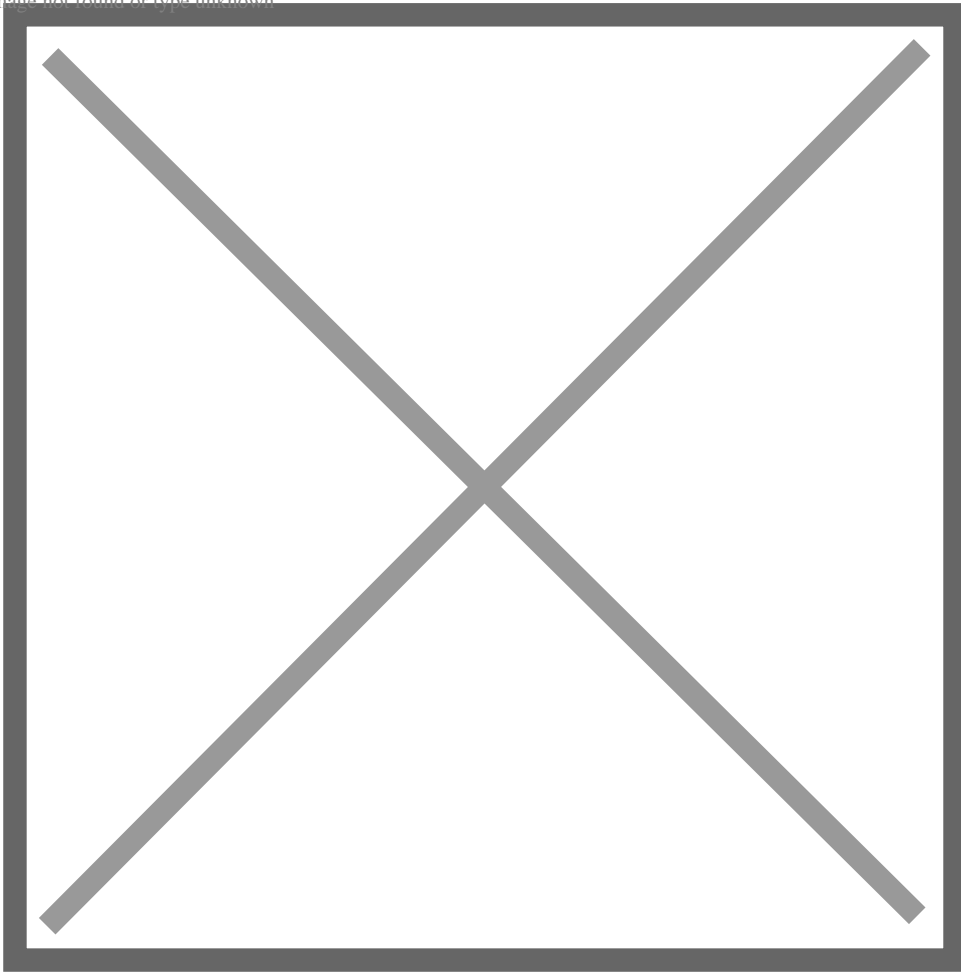
«La idea básica aquí es que las imágenes de la producción de sonido y otros movimientos relacionados con el sonido se recrean activamente durante la audición e imaginación de la música. Por eso está la noción de que la teoría motora podría ser la base de las similitudes entre el sonido y el movimiento del cuerpo durante la experiencia musical», concluyó el profesor.

Para llegar a esa conclusión los autores aplicaron varios métodos, incluyendo un experimento para «calcar sonido», diseñado para explorar los gestos que hacen las personas para describir sonidos particulares.

Como parte del estudio, los voluntarios escucharon sonidos de tres segundos que variaban de tono, y se les pidió que «calcaran» esos sonidos en el aire usando tecnología de captación de movimiento.

Los resultados indicaron bastantes similitudes en los gestos de los participantes, particularmente entre la posición vertical de sus manos, y el tono y ritmo de lo que se escucha.

Image not found or type unknown



Los autores planean ahora concentrar sus investigaciones en un estudio estadístico de gran escala sobre las correlaciones entre las características del sonido y el movimiento en todas las áreas de la experiencia musical.

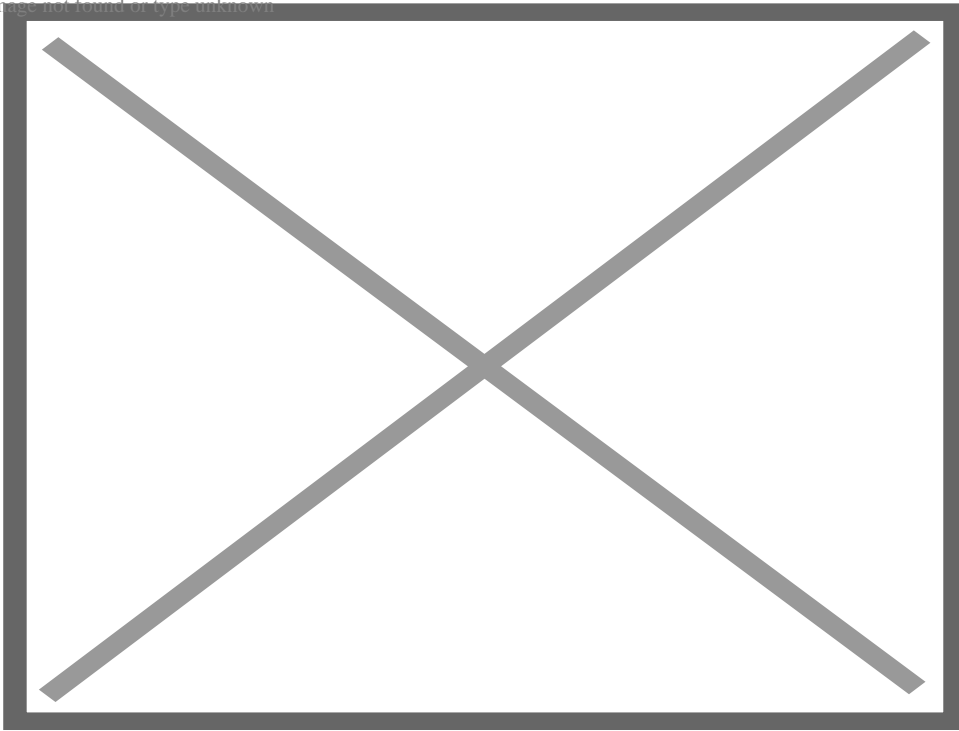
## **Recompensa cerebral**

Casi todos coincidiremos en que escuchar música nueva es gratificante. Así lo ha confirmado un reciente estudio, publicado en la revista *Science*, realizado por un equipo de científicos del Centro Neurológico de Montreal de la Universidad McGill, Canadá.

Según los investigadores, la zona del cerebro de recompensa se activa cuando la persona escucha por primera vez una melodía.

Con la ayuda de imágenes por resonancia magnética identificaron que, en la medida en que el oyente disfrutaba más de la música, más fuertes eran las conexiones en la región del cerebro conocida como núcleo accumbens.

Image not found or type unknown



«Sabemos que el núcleo accumbens tiene que ver con la recompensa», declaró uno de los autores, el doctor Valerie Salimpoor.

«Pero la música es abstracta. No es como si tuvieras hambre y estuvieses a punto de conseguir comida y te entusiasmaras porque vas a comer.

«Pero lo interesante es que te estás anticipando y emocionando por algo totalmente abstracto, y eso es el próximo sonido que se acerca», refirió.

Como parte de la investigación, los científicos emitieron 60 fragmentos musicales nuevos a 19 voluntarios, sobre la base de sus gustos. Mientras escuchaban, los participantes podían comprar la música que les gustaba en una tienda de música online ficticia. Durante ese tiempo los voluntarios permanecieron acostados en una máquina de resonancia magnética.

Los científicos descubrieron cómo el núcleo accumbens se iluminaba, y en función del nivel de actividad pudieron predecir la probabilidad de que un participante «comprara» una canción.

«Cuando estaban escuchando la música, pudimos observar su actividad cerebral y averiguar cómo la apreciaban o disfrutaban antes incluso de que nos dijeran algo», dijo Salimpoor.

«Y esto forma parte de la nueva dirección que está tomando la neurociencia, tratar de entender lo que piensa la gente, deducir sus pensamientos y motivaciones y, finalmente, su comportamiento a través de su actividad cerebral», añadió.

Los investigadores descubrieron que el núcleo accumbens también interactúa con otra región del cerebro conocida como «retenciones auditivas corticales», que almacena información de sonido en base a la música a la que con anterioridad han sido expuestas las personas.

«Esta parte del cerebro es única para cada individuo, debido a que todos hemos escuchado diferentes tipos de música en el pasado», explicó el doctor.

Los investigadores quieren saber ahora cómo esto conduce nuestros gustos musicales, y si nuestra actividad cerebral puede explicar por qué las personas se sienten atraídas por los diferentes estilos.

<http://www.juventudrebelde.cu/suplementos/detras-ciencia/2016-07-21/calcando-el-sonido>

**Juventud Rebelde** | Diario de la juventud cubana  
Copyright © 2017 Juventud Rebelde