

Un laboratorio alemán induce sueños lúcidos

Una investigación liderada por la Universidad Johann Wolfgang Goethe en Frankfurt (Alemania) revela que las ondas gamma estimulan la aparición de los sueños lúcidos, aquellos en los que se adquiere consciencia de lo que se sueña e incluso se controla el desarrollo de los acontecimientos. Estos sueños pueden ser una diversión, pero también ayudar a los pacientes postraumáticos.

SINC

11/5/2014 19:00 CEST



Los sueños lúcidos suelen ser más frecuentes en niños de 6 a 7 años, pero su incidencia disminuye a partir de los 17/[Yolfie](#)

“Estaba soñando con un pastel de limón. Al principio era translúcido pero luego no. Parecía estar en una película de animación, como en los Simpson. Inmediatamente, empecé a caer y el entorno cambió. De pronto, me encontraba hablando con Matthias Schweighöfer (un actor alemán) y dos estudiantes de intercambio”.

“Mientras me preguntaba sobre la edad del actor –prosigue el narrador–, ellos me dijeron: “Sí, tú lo conociste antes”. Fue entonces, durante el propio sueño, cuando me di cuenta de que soñaba. ¡Fue muy extraño!”.

En los pacientes postraumáticos que sufren pesadillas
los sueños lúcido son buenos porque les permiten
mantenerse en estado REM

Esta declaración, que recuerda el cuento de Alicia en el País de las Maravillas, es el sueño lúcido que tuvo uno de los voluntarios que participaron en un experimento organizado por investigadores de la Universidad Johann Wolfgang Goethe (Alemania) en el centro médico de la Universidad de Gotinga.

El estudio, que se publica hoy en la revista *Nature Neuroscience*, revela que la estimulación por corrientes eléctricas inocuas de tipo gamma en las zonas del cerebro temporal y frontal aviva la aparición de este tipo de sueños.

“El sueño lúcido es un estado híbrido en el que estas partes fronto-temporales se comportan de manera similar a su estado en vigilia, mientras que las partes posteriores permanecen en fase REM (una etapa de sueño con movimientos oculares rápidos)”, aclara a Sinc Ursula Voss, una de las autoras del trabajo.

La investigadora destaca que en los pacientes postraumáticos que sufren pesadillas este tipo de sueños es bueno porque les permite mantenerse en estado REM, lo que es beneficioso para su recuperación. “Pero para el resto de personas son solo una diversión”, añade.

Los científicos ya sabían que durante el tiempo que dura el sueño lúcido, la consciencia del soñador se despierta y se adquiere la capacidad de controlar voluntariamente la trama del sueño.

Ondas gamma, ¿causa o efecto?

Estudios anteriores ya habían demostrado a nivel neurofisiológico que durante los sueños lúcidos se produce un incremento de las ondas gamma en el cerebro –a una frecuencia de unos 40 Hz–, precisamente en las regiones temporales y frontales.

Ahora, la pregunta que se hacían los expertos era ver si la actividad gamma es la causa o el efecto de estos sueños peculiares. Para ello, los autores evaluaron la actividad neural y la experiencia de 27 participantes mientras dormían. Ninguno de ellos había experimentado sueños lúcidos en las últimas noches.

Las frecuencias gamma de 40 Hz, y en menor medida las de 25 Hz, potenciaron la aparición de los sueños lúcidos

Después de que los voluntarios alcanzaran tres minutos de REM ininterrumpidos, los investigadores indujeron las estimulaciones eléctricas gamma a varias frecuencias en las regiones frontales y temporales. Inmediatamente después, los científicos despertaron a los dormilones y les pidieron que calificaran la consciencia de su sueño mediante un sistema llamado LuCiD.

Este método consiste en una escala de valoración de ocho factores, tres de los cuales están presentes durante los sueños lúcidos: el reconocimiento del propio sueño, el control de su trama y la disociación, es decir, verse a sí mismo desde el exterior.

Los resultados del trabajo revelan que sólo las frecuencias gamma de 40 Hz, y en menor medida las de 25 Hz, potencian la aparición de este tipo de sueños. “Los 40 Hz reflejaron resultados más fuertes con respecto a la

visión lúcida y la disociación –dice Voss–. En cambio, a 25 Hz los voluntarios controlaron, aparentemente, la trama del sueño”.

Los expertos aseguran que estos sueños son un subproducto de la maduración del cerebro. Suelen ser más frecuentes en niños de 6 a 7 años, pero su incidencia disminuye a partir de los 17. Después de esa edad, es cuestión de entrenamiento.

Referencia bibliográfica:

Ursula Voss, Romain Holzmann, Allan Hobson, Walter Paulus, Judith Koppehele-Gossel, Ansgar Klimke and Michael A Nitsche. “Induction of self awareness in dreams through frontal low current stimulation of gamma activity”. *Nature Neuroscience*. 11 May 2014; doi:10.1038/nn.3719.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

SUEÑOS LÚCIDOS | ONDAS GAMMA | NEUROCIENCIA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)