



Los Sueños: La visión y el cerebro cuando dormimos

Description

Los sueños son una experiencia común a todos los seres humanos, pero su función y significado siguen siendo un enigma para la ciencia.

CONTENIDOS

Los sueños, un misterio para la ciencia

Los sueños son una experiencia común a todos los seres humanos, pero su función y significado siguen siendo un enigma para la ciencia. Durante siglos, los sueños han sido interpretados de diversas formas, desde mensajes divinos hasta reflejos de nuestros deseos ocultos. Sin embargo, ¿qué nos dice la investigación científica sobre los sueños y su relación con nuestro cerebro y nuestra visión? Los sueños son proyecciones de imágenes que genera nuestro cerebro y que “visualizamos” mientras dormimos. Estas imágenes se originan en la corteza visual, la parte del cerebro responsable de procesar la información visual que recibimos del exterior. En otras palabras, mientras dormimos, el cerebro durante el sueño crea imágenes internamente, protegiendo la corteza visual de estímulos exteriores.

Los sueños ocurren en la fase REM en el cerebro

Para entender los sueños, debemos saber cómo se produce el sueño. El sueño es un estado fisiológico que se caracteriza por una disminución de la actividad motora y sensorial, y por una serie de cambios en el funcionamiento del cerebro. Este, se divide en dos fases principales: [el sueño no REM](#) y el sueño REM. El [sueño no REM es el más profundo](#) y reparador, y se compone de cuatro etapas que van desde el sueño ligero al sueño profundo. [El sueño REM](#), en cambio, es el más superficial y activo, y se caracteriza por el movimiento rápido de los ojos, la atonía muscular (parálisis de los músculos) y la presencia de sueños.

Los sueños activan la corteza visual del cerebro

La corteza visual se activa tanto cuando estamos despiertos y vemos el mundo, como cuando estamos dormidos y soñamos. Sin embargo, la diferencia es que, cuando soñamos, la corteza visual no recibe estímulos visuales externos, sino que los crea internamente a partir de nuestros recuerdos, emociones y fantasías. Esto nos lleva a la pregunta: ¿Por qué soñamos? Una teoría reciente propuesta por el neurocientífico David Eagleman sugiere que los sueños son necesarios para salvaguardar la corteza visual de ser cooptada por otras funciones sensoriales, como el oído o el tacto.

Los sueños protegen la corteza visual del cerebro de ser invadida por otros sentidos

Eagleman se basa en el concepto de neuroplasticidad, que es la capacidad del [cerebro de adaptarse](#) y reorganizarse ante diferentes situaciones. Según Eagleman, las neuronas del cerebro compiten por la supervivencia y el territorio, y cuando una zona del cerebro deja de recibir estímulos, puede ser tomada por otras zonas que procesan otros tipos de información. Esto ocurre, por ejemplo, en las personas que pierden la vista o el oído, y desarrollan una mayor sensibilidad en los sentidos restantes.

Te Puede Interesar:

Los sueños se producen cada 90 minutos para defender el territorio visual

Eagleman plantea que los sueños se producen cada 90 minutos, que es el tiempo que tarda en iniciarse la fase REM del sueño, para defender el territorio visual de ser invadido por otros sentidos. Cuando dormimos, podemos oler, oír y sentir, pero la información visual está ausente, excepto durante el sueño REM. En esta fase, las neuronas del tronco cerebral, la parte inferior del cerebro, envían señales directamente a la corteza visual, que inicia el proceso de soñar.

Los sueños varían según la edad y la especie

La teoría de Eagleman explica por qué los sueños varían según la edad y la especie. Por ejemplo, los bebés necesitan dormir mucho y pasan casi el 50% de su tiempo en sueño REM, porque su cerebro es muy plástico y adaptable, y necesita proteger su corteza visual. En cambio, los adultos tienen un cerebro menos flexible y pasan menos tiempo en sueño REM. Lo mismo ocurre con las especies animales: cuanto más desarrollado y complejo es el cerebro de una especie, más sueño REM necesita.

Los sueños pueden tener otras funciones además de proteger la visión

La teoría de Eagleman no descarta que los sueños puedan tener otras funciones además de proteger la corteza visual. De hecho, existen otras hipótesis que sugieren que los sueños nos ayudan a procesar las emociones, consolidar los recuerdos, resolver problemas o estimular la creatividad. Eagleman reconoce que el sueño REM puede servir para muchos propósitos, y que los sueños son el resultado de la actividad cerebral aleatoria que el cerebro intenta darle sentido.

Para seguir pensando

Los sueños son un fenómeno que nos revela el funcionamiento de nuestro cerebro y nuestra visión. Aunque no tenemos una respuesta definitiva sobre por qué soñamos, la teoría de Eagleman nos propone una idea interesante: los sueños son como un protector de pantalla que se activa cada 90 minutos para evitar que la pantalla se quemé, es decir, para evitar que la corteza visual se quede sin estímulos y sea ocupada por otros sentidos.