



Dormir, soñar, tal vez despertar

A lo largo de la Historia, el hombre se ha interesado por el sueño. Qué es, por qué se produce, de cuántas fases consta y qué beneficios reporta al ser humano han sido sólo algunas de las cuestiones que se han planteado y que,

algunas, han obtenido una respuesta satisfactoria. Desde los antiguos griegos, que crearon la figura del dios Hypnos, a las últimas técnicas de control e investigación, dormir se revela como algo más que cerrar los párpados

TEXTO HORACIO RUIZ
FOTO E.P. / N.A.

En 1900, con la publicación de la interpretación de los sueños, Sigmund Freud proponía que los sueños constituían la "calzada real" para llegar al subconsciente. Los contenidos oníricos revelaban, de manera disfrazada, los más profundos elementos de la vida interior de las personas. Algunas teorías más recientes se inclinan por decir que los sueños carecen de significado; serían el resultado de la actividad aleatoria de las neuronas. Incluso algunos psicólogos niegan que exista el inconsciente como tal. Según ellos, "existen contenidos inconscientes pero no hay inconsciente".

Sería tanto como decir: "Ese tipo acaba de llegar de Soria, pero Soria no existe". Probablemente sea una estupidez, pero algunos lo creen firmemente. Relegan el inconsciente a la simple categoría de "metáfora".

Otros investigadores ofrecen diferentes puntos de vista y nos dicen que el sueño constituye el mecanismo mediante el cual el cerebro se deshace de la información inútil. Vendría a ser un proceso de aprendizaje a la inversa, de "desaprendizaje".

Durante el sueño, el cerebro se deshace de información inútil, algo parecido a un proceso de 'desaprendizaje'

Jonathan Wilson, basándose en sus propios hallazgos y en los obtenidos en otros laboratorios neurológicos, propone que los sueños tienen un significado real.

El hipocampo

Los estudios sobre el hipocampo (una estructura cerebral crucial en los procesos relacionados con la memoria), sobre la fase del sueño de movimientos oculares rápidos (R.E.M.) y sobre las ondas cerebrales llamadas ritmo Theta, sugieren que los sueños intervienen de forma destacada en la

memorización. Es decir, estudiando la relación entre el hipocampo, la fase del sueño R.E.M., y la producción por parte del cerebro de ondas Theta, se llega a la conclusión de que la actividad onírica tiene un papel destacado en lo relativo a la memorización.

Innumerables investigaciones se han venido realizando en este campo en las últimas décadas. Los estudios del ritmo Theta en mamíferos no primates han proporcionado una clave evolutiva para entender el significado de los sueños.

Se nos dice entonces que las ondas Theta parecen ser el registro nocturno de un proceso mnémico (memoria) fundamental en los mamíferos: el mecanismo por medio del cual los animales elaboran estrategias para sobrevivir y evalúan sus experiencias habituales a la luz de tales estrategias. Por lo tanto, la existencia de este proceso podría explicar el significado de los sueños en el hombre.

Fisiología de la ensoñación

En 1953 se desentrañó la fisiología de la ensoñación, con la descripción del ciclo del sueño humano. En las personas hallaron que el sueño se inicia con el estado hipnagógico, un periodo de varios minutos de duración en que los pensamientos consisten en imágenes sueltas o minidramas.

Al estado hipnagógico le sigue el sueño de ondas lentas, llamado así porque en ese momento las ondas cerebrales del neocórtex (las circunvoluciones externas del cerebro) son de frecuencia baja y amplitud alta. Esas señales se miden mediante registros electroencefalográficos (EEG) neocórtex,

"corteza nueva" o la "corteza más reciente" es la denominación que reciben las áreas más evolucionadas del córtex. Estas áreas constituyen la "capa" neuronal que recubre los lóbulos frontales y, en especial, frontales de los mamíferos. Se encuentran muy

Realidad virtual

Soñar es un proceso mental involuntario en el que se produce una reelaboración de informaciones almacenadas en la memoria, generalmente relacionadas con experiencias vividas por el soñante el día anterior.

El soñar nos sumerge en una realidad virtual formada por imágenes, sonidos, pensamientos y/o sensaciones. Los recuerdos que se mantienen al despertar pueden ser simples (una imagen, un sonido, una idea, etc.) o muy elaborados. Los sueños más complejos contienen personajes, escenarios y objetos.

En el año 1953 se descubrieron las distintas fases del sueño que atravesamos todos los seres humanos

desarrolladas en los primates y destaca el desarrollo en el homo sapiens.

Se denomina así por ser la capa evolutivamente más moderna de nuestro cerebro. Los humanos la tenemos no hace más de un millón de años. Es una fina corteza que recubre la zona

externa del cerebro y presenta una gran cantidad de surcos; tiene un grosor de unos dos milímetros y está dividido en seis capas. Es esta la zona que nos proporciona todos nuestros recuerdos, conocimientos, habilidades y experiencia acumulada gracias a sus 30.000 millones de neuronas. Se descubrió también que el sueño de la noche





procede, así mismo, por periodos discretos en los que las lecturas del EEG son de frecuencia irregular y de amplitud baja, similares a las que se observan en las personas despiertas. Esos periodos de actividad mental configuran el sueño REM.

Movimiento ocular rápido o MOR (REM en inglés, Rapid Eye Movement) es la fase del sueño durante la que suceden los ensueños más

intensos. Durante esta fase, los ojos se mueven rápidamente y la actividad de las neuronas del cerebro se asemeja a la de cuando se está despierto, por lo que también se le llama sueño paradójico.

MOR: soñar 'despierto'

Es el sueño más ligero; los individuos despertados durante el sueño MOR se sienten alerta y descansado. Durante el sueño MOR son comunes las erecciones del pleno o del clítoro; la frecuencia cardíaca y la respiración son irregulares, y de nuevo similares al resto del día, y la temperatura corporal no está bien regulada y se aproxima a la temperatura ambiente.

El sueño MOR es fisiológicamente tan diferente de las otras fases del sueño que a éstas se las conoce colectivamente como sueño no MOR (o sueño de ondas lentas por sus lecturas en el electroencefalograma).

Cada noche se tienen entre cuatro y cinco fases (90 a 120 minutos) MOR (también conocidas como REM)

Durante una noche de sueño, una persona normalmente tiene cuatro o cinco períodos de sueño MOR, muy cortos al principio de la noche y más largos al final. Es habitual despertarse durante muy poco tiempo al final de una fase MOR. El tiempo total de sueño MOR por noche es de entre 90 y 120 minutos en los adultos, alrededor de 8 horas en los recién nacidos y hasta 15 horas en los fetos.

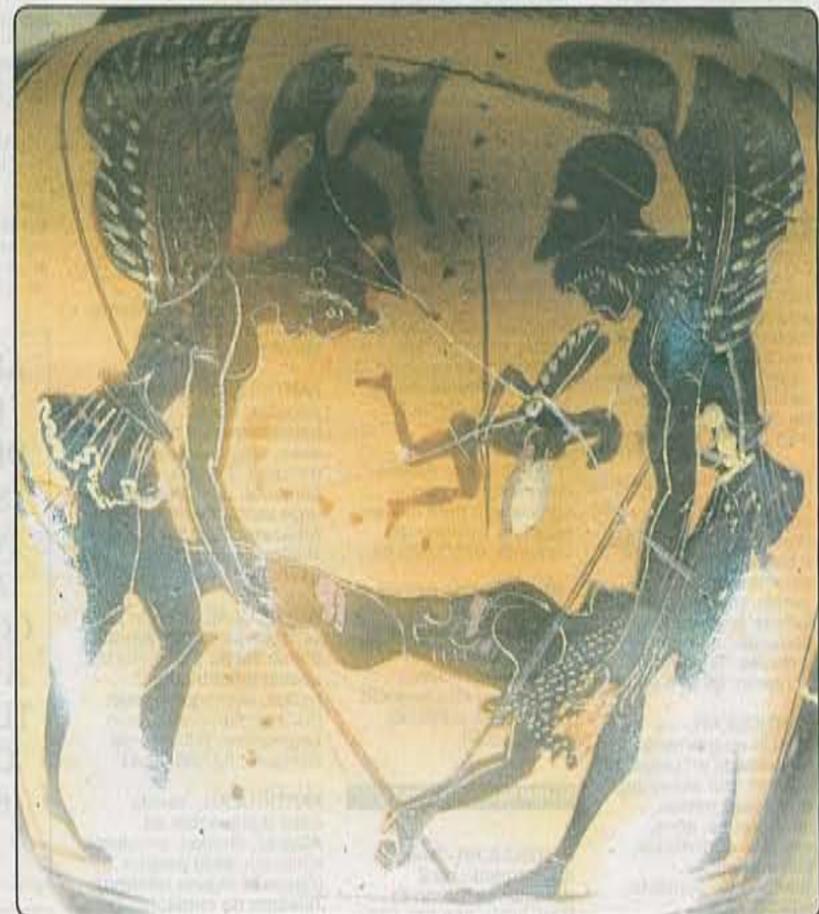
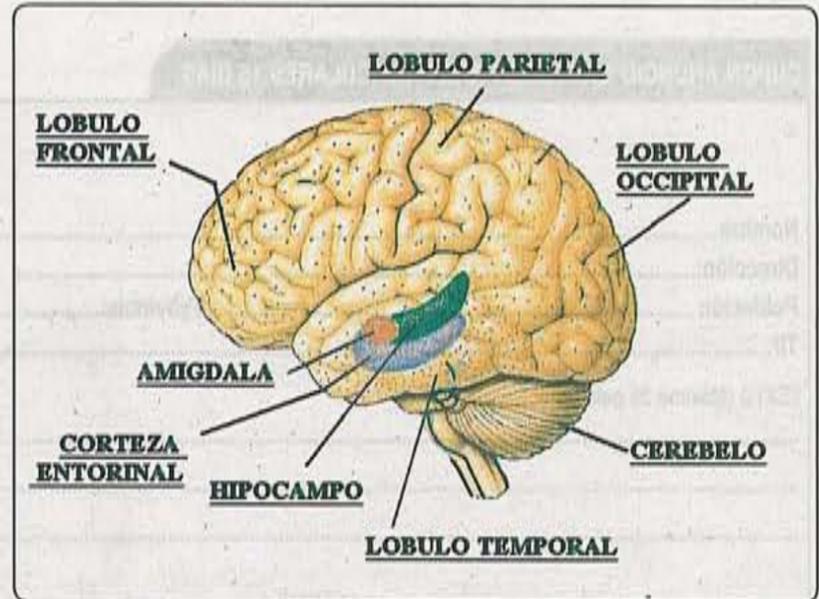
Fisiológicamente, ciertas neuronas del tronco cerebral, conocidas como células del sueño MOR, están particularmente activas durante esta fase y son probablemente responsables de su creación. Durante el sueño MOR se inhibe por completo la liberación de ciertos neurotransmisores monoamínicos (norepinefrina, serotonina e histamina). Por esta razón, las neuronas motoras no resultan estimuladas por la actividad cerebral y los músculos del cuerpo no se mueven.

De origen latino

El vocablo sueño (del latín *somnum*, raíz original que se conserva en los cultismos *somnifero*, *somnoliento* y *sonámbulo*) designa tanto el acto de dormir como el deseo de hacerlo (tener sueño).

Para el acto de soñar existe la palabra específica: *ensueño*, aunque suele utilizarse también la genérica (tener un sueño=soñar). El adjetivo correspondiente a *ensueño-sueño* es *onírico* (del griego *ónar*, "ensueño"). Por analogía con el *ensueño* (que cumple a menudo fantasías del durmiente), se llama también *sueño* a cualquier anhelo o ilusión que moviliza a una persona.

Metafóricamente, se afirma que una parte del cuerpo se le ha dormido a uno, cuando se pierde o reduce



pasajeramente la sensibilidad en la misma.

El sueño (en cuanto acto de dormir) es un estado de reposo uniforme de un organismo. En contraposición con el estado de vigilia (cuando el ser está despierto), el sueño se caracteriza por los bajos niveles de actividad fisiológica (presión sanguínea, respiración, latidos del corazón) y por una respuesta menor ante estímulos externos.

El primer indicio de la curiosidad humana por el sueño se remonta a la Grecia clásica, en cuya mitología aparece Hypnos como dios de los sueños, hermano gemelo de la muerte no violenta (Tánatos) y hermano de las muertes violentas (Keres) y los destinos (Moiras), entre otros. Era hijo de la noche (Nyx) y ésta salió del Caos. Analizando esta mitología, podemos deducir que la visión de los sueños en esos tiempos suscitaba una inherente relación con la muerte y lo misterioso de la oscuridad y la noche.

El primer indicio de la curiosidad humana por el sueño se remonta a Grecia, donde aparece el dios Hypnos