

Fase REM: la etapa más importante del sueño



La fase REM se inicia noventa minutos después de conciliar el sueño: la respiración se acelera , aparecen los clásicos movimientos oculares y surgen también las pesadillas más vívidas. En esta etapa es en la que, curiosamente, el cerebro muestra la misma actividad que si estuviera despierto. ¿La razón? Está a punto de llevar a cabo una de sus tareas más importantes.

Hace ya más de 50 años que se descubrió esta etapa del sueño. Ahora bien, cabe decir que la fase del sueño de movimientos oculares rápidos (MOR) o fase REM en inglés (por *rapid eye movement*) sigue albergando muchos enigmas. Por ejemplo, los científicos tienen claro que es en esta etapa de nuestro descanso cuando el cerebro fija los nuevos recuerdos en nuestra memoria a largo plazo.

Sabemos, además, que actúa como un auténtico escultor descartando aquello que considera irrelevante o poco útil para

quedarse con todos esos datos que asume como significativos. De ese modo, va modelando parte de lo que somos, facilita aprendizajes, integra experiencias y logra con ello asentar las bases de nuestra maduración, de nuestra evolución cognitiva, sensorial y también emocional.

Ahora bien, los expertos desconocen, por ejemplo, qué mecanismos son los que guían al cerebro para entrar de pronto en esta fase REM tan asombrosa, tan hiperactiva y llena de posibilidades. Así, estudios como el publicado en la revista *Nature* y llevado a cabo por los neurólogos Jon Lu y David Sherman nos hablan de un especie de “interruptor” situado en el tronco cerebral.

Sería más bien un conjunto de neuronas especializadas que nos permiten cruzar, por así decirlo, ese umbral y pasar a ese mundo donde los sueños son más vívidos, donde algunas personas pueden andar sonámbulas, y donde nuestro cerebro reorganiza todos esos recuerdos que ha ido codificando durante el día...

“Somos del mismo material con que se tejen los sueños”.

-William Shakespeare-

La fase REM y los fundamentos del sueño

Cuando Sherlock Holmes le comentaba al doctor Watson que el mejor remedio para todos los problemas era dormir, no se equivocaba. Cuando nuestro cuerpo descansa recuperamos la energía y la salud. Una noche de sueño reparador es un mecanismo ideal para reducir el estrés, para ver la realidad desde otras perspectivas y pensar de manera más despejada y acertada.

Dormir es una necesidad biológica. Dejar que nuestro cerebro transite, profundice y adquiera el control en la fase REM es esencial para la mayoría de seres vivos. Es más, sabemos que

todos nosotros solemos tener entre 4 y 9 ciclos de sueño dividido cada uno en 5 fases. Los últimos son territorio REM, ahí donde ese sueño paradójico nos facilita un descanso reparador y el que nuestro cerebro pueda llevar a cabo tareas indispensables.

Se sabe, además, que los recién nacidos así como los niños más pequeños pasan la mayor parte de su ciclo del sueño en la etapa REM, de ese modo integran mejor cada experiencia en la que es sin duda, la etapa más importante de su desarrollo. No obstante, a partir de los 6 años esta etapa se reduce ya de forma notable y tiene la misma duración que en un adulto.

Por otro lado, tal y como nos explican los científicos Una de Karni y BS Rubenstein en un estudio publicado en la revista *Science*, el sueño REM es clave para nuestra percepción y atención, para responder ante los estímulos, para aprender de nuestro entorno y sobrevivir en él.

Asimismo, conocemos también que todos los mamíferos así como las aves, sueñan, y que tienen su fase REM. Curiosamente, no ocurre lo mismo en peces, lagartos y tortugas...

¿Qué ocurre durante la fase REM en nuestro cerebro y en nuestro cuerpo?

El sueño REM recibe también el nombre de “paradójico” por la peculiaridad de las ondas cerebrales que aparecen en esta etapa del descanso: son desincronizadas, muy rápidas y de bajo voltaje.

Por otro lado, el área cerebral que según los expertos regula esta fase del sueño es el tallo cerebral. Las neuronas corticales y talámicas están más despolarizadas en esta etapa, y aparece además un tipo de neurotransmisor con mayor abundancia: la acetilcolina. Asimismo, cuando llegamos a la

fase REM solemos experimentar lo siguiente:

- Respiración acelerada.
- Movimiento de los ojos.
- Relajación muscular.
- Excitación sexual.
- Aparición de sueños vívidos.

Para comprender mejor cómo actúa y aparece la fase REM, veamos ahora cuáles son las fases del sueño.

Etapas 1

En esta primera etapa son habituales los despertares, así como esa sensación de súbitas caídas. El tono muscular se va relajando poco a poco y predominan las ondas cerebrales alfa y theta.

Etapas 2

El sueño se vuelve más profundo, la frecuencia cardíaca disminuye, así como la temperatura corporal. En este punto, el cuerpo se prepara para entrar en las fases más importantes del descanso.

Etapas 3 y 4

En estas fases el sueño es profundo. Predominan las ondas delta y pueden aparecer ya trastornos del sueño, como terrores nocturnos y el sonambulismo.

Durante esta etapa de sueño NO REM el cuerpo se repara, se regeneran tejidos, se elimina células que ya no sirven y se depura el sistema inmunitario. En el caso de los niños, se estimula el crecimiento de los huesos, de los músculos...

Etapas REM

Han pasado ya entre 90 y 100 minutos de sueño y llegamos por

fin a la fase REM. Las ondas cerebrales presentan la misma actividad que si estuviéramos despiertos, nuestros sueños presentan una narrativa con mayor sentido y el cuerpo pierde el tono muscular. Predominan las ondas theta y el cerebro empieza entonces a integrar las experiencias vividas en la memoria a largo plazo.

Este ciclo descrito se repetirá a lo largo de la noche entre 4 y 5 veces. Y en cada ciclo, la etapa REM durará más tiempo, empezando con 10 minutos hasta llegar a una hora (dos si tenemos menos de 30 años y media hora si tenemos más de 65 años).

Tal y como podemos ver, la relevancia a la hora de mantener una buena higiene del sueño es clave no solo para recuperar la energía. Dormir bien, y llegar así hasta la fase REM, es clave para cuidar de nuestros procesos cognitivos, de la memoria, de la atención, la percepción, la capacidad para reaccionar de manera más efectiva a los estímulos del día a día...

Shakespeare dijo una vez que el hombre que no se alimenta de sus sueños envejece pronto. Podríamos añadir además, que la persona que no duerme, tampoco sueña, y quien vive privado de sueños, tampoco vive como merece...

Fuente: lamenteesmaravillosa.