



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO  
Tecnologías de apoyo para  
la Inclusión Educativa



## REVISTA

### JUVENTUD Y CIENCIA SOLIDARIA:

En el camino de la investigación

# ¿QUÉ PASA CUANDO SE DUERME?

Sara Elisa Harris Cordero



**Sara Elisa Harris Cordero**, soy estudiante de la Unidad Educativa Pasos; tengo 15 años y nací en la ciudad de Cuenca. Me interesa mucho la fisioterapia y me gusta practicar deportes.

## Resumen

La pregunta sobre qué pasa cuando se duerme y muchas otras interrogantes relacionadas con el sueño han ido surgiendo con el paso del tiempo, así como también las investigaciones para obtener las respuestas. En este artículo se explicará qué es el sueño, cuáles son sus etapas, por qué y cómo se producen los sueños, y qué podrían significar o provocar. Con esta investigación se busca aprender e informar sobre los sueños y lo que sucede mientras se duerme. El significado de los sueños ha tenido diferentes interpretaciones a través de los años; por ejemplo, para algunos filósofos como Sócrates y Platón los sueños son deseos contenidos que salen a la luz mientras se duerme. Las investigaciones relacionadas con el sueño muestran que mientras se

duerme, el cerebro se encuentra en actividad y se dan algunos cambios en el organismo. Al momento de dormir se experimenta un ciclo que está formado por cinco fases que se repiten, las cuales se explicarán más adelante .

**Palabras clave:** sueño, dormir, fases, cerebro, sueños, sueño REM

## Explicación del tema

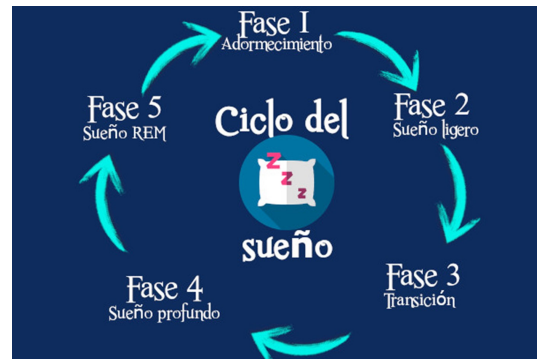
El sueño es una actividad directamente relacionada con el cerebro y, por lo tanto, con el sistema nervioso. Es una necesidad presente en todos los seres vivos y tiene

como objetivo principal recuperar y recargar la energía que necesita el cuerpo para el día siguiente. «Durante las horas de sueño nuestro cuerpo regenera y oxigena las células y se producen cambios en el organismo que nos ayudarán a afrontar adecuadamente la actividad diaria» [1]. El sueño está compuesto por cinco fases, las cuatro primeras corresponden al sueño no REM (NREM) donde el cuerpo reposa físicamente. En la primera fase, llamada etapa de adormecimiento, se da la transición del estado de vigilia (estar despiertos) a un estado de adormecimiento, como dice su nombre, esta fase se da aproximadamente en los primeros 10 minutos del sueño. La fase II es la más larga ya que ocupa un 50 % del ciclo del sueño, en esta el ritmo cardiaco y la respiración se vuelven más lentos, es el momento en el que el cuerpo empieza a desconectarse, a descansar y a almacenar energía. La fase III se caracteriza por la generación de ondas delta por parte del cerebro, estas son ondas de baja frecuencia, pero de mayor amplitud; durante esta fase suelen darse algunos trastornos nocturnos como el sonambulismo.

Por último, está la fase IV, es cuando se alcanza un sueño profundo y donde el cuerpo se recupera ya no solo de forma física, sino también psicológica.

Entre la etapa III y IV se produce la segregación de la hormona del crecimiento, GH (growth hormone, por sus siglas en inglés); llegar a esta etapa del sueño es fundamental para todas las personas, especialmente niños y deportistas. Para culminar el ciclo del sueño se pasa por la quinta y última fase conocida como el sueño REM (rapid eye movement –movimiento ocular rápido–), denominada de esta manera debido al característico movimiento que presenta el glóbulo ocular durante esta etapa, además de ocupar aproximadamente un 25 % del total del sueño. Esta fase es muy importante ya que es el momento en el que se dan la mayoría de los sueños que se recuerdan y cuando existe mayor actividad cerebral; en esta fase se da una parálisis temporal de los músculos en brazos y piernas.

Un dato interesante y comprobado científicamente es que siempre que se duerme se sueña, mas no siempre se recuerda el sueño. Según el científico Allan Hobson más o menos el 95 % de los sueños se olvidan al momento de despertar [2].

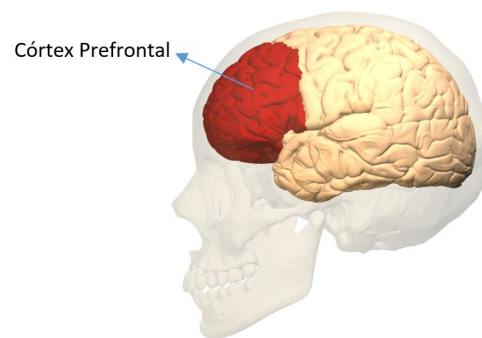


**Figura 1.** Ciclo del sueño y sus fases

Fuente: [shorturl.at/bBTV2](http://shorturl.at/bBTV2)

Se podría definir a los sueños como una actividad generada por el cerebro, que se da a la hora de dormir y que no se detiene. Los ciclos de sueños duran aproximadamente noventa minutos y se repiten durante la noche generalmente entre 5 a 6 veces, dependiendo de las horas que se duerma.

Es común que los sueños no tengan mucho sentido o que sean ilógicos, esto se debe a que una parte del cerebro denominada córtex prefrontal, encargada de evaluar las acciones y pensamientos lógicos y apropiados, se encuentra casi completamente inhabilitada durante el sueño.

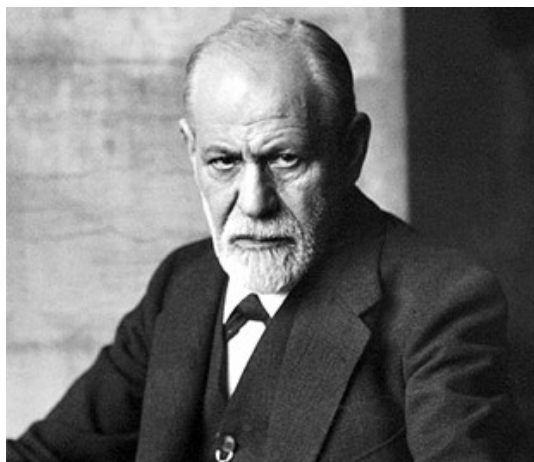


**Figura 2.** Córtex prefrontal del cerebro

Fuente: [shorturl.at/rtPSV](http://shorturl.at/rtPSV)

Es también muy usual que las personas estén conscientes de que están soñando, a este fenómeno se lo conoce como sueño lúcido. Todas las personas sueñan con cosas distintas, pero también existen sueños que tienen una trama en común y que varias personas lo han soñado, por ejemplo, soñar con experiencias en la escuela, soñar que están siendo perseguidos, entre otros. Sigmund Freud, considerado el padre del psicoanálisis (término creado por él mismo y que hace referencia al estudio del subconsciente), explica que

los sueños pueden reflejar los deseos que tiene una persona y buscar satisfacerlos, algunos sueños incluso podrían estar relacionados con traumas o miedos [3]. En la actualidad no se tiene un conocimiento completo ni comprobado del porqué las personas sueñan, por lo que el estudio y entendimiento de los sueños se ha convertido en un tema complicado que requiere de mucha investigación.



**Figura 3.** Sigmund Freud  
Fuente: [shorturl.at/cU178](https://shorturl.at/cU178)

## Conclusiones

Gracias a esta investigación se pudo verificar que al momento de dormir la actividad cerebral no se detiene, es más, algunas zonas del cerebro trabajan de mejor manera. Todas las personas sueñan durante la noche y experimentan las cinco etapas del sueño que se repiten en ciclos. Dormir y soñar son actividades muy importantes para las personas y para el cerebro. El tema de los sueños y el estudio del mismo es un ámbito muy amplio e interesante, que ha ido avanzando con el paso del tiempo y del cual cada vez se conoce más gracias a la permanente investigación y avances científicos.

## Referencias

- [1] QMD! (16 de enero de 2014). Objetivo: dormir. Obtenido de [shorturl.at/ajyCV](https://shorturl.at/ajyCV)
- [2] El Español. (15 de mayo de 2020). *9 curiosidades sobre los sueños reveladas por la ciencia*. Obtenido de [shorturl.at/hinwV](https://shorturl.at/hinwV)
- [3] C. P. Gallardo. (25 de abril de 2019). El significado de los sueños según Sigmund Freud. Recuperado el 13 de mayo de 2021, de [shorturl.at/dtIL](https://shorturl.at/dtIL)