



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

---

**Comentario (Video estructura del sueño REM y la  
ciencia del sueño)**

---

**Docente: Gordillo Guillen José Luis**

**Materia: Neurología**

**Alumno: Gómez Albores Roberto**

**Semestre: 6° Grupo A**

**31/marzo/2021**

Roberto Gómez Albornoz

### Estructura del sueño REM

El sueño REM es el sueño en el cual los ojos se mueven, el cuerpo descansa y soñamos y el sueño no REM es el sueño de ondas lentas, el sueño de ondas lentas cada vez se hace más profundo pero al principio nos movemos, cuando estamos en las etapas más profundas ya casi no nos movemos, El sueño REM es un sueño muy profundo es difícil despertar a una persona del sueño REM y en el sueño NO REM es más fácil de despertar. El sueño REM más largo es en la madrugada específicamente 4 o 5 de la mañana.

#### Bases estructurales: (Vigilia)

- Actividad cortical: desincronización vista globalmente pero sincronización temporal de grupos involucrados en función específica en diferentes partes del cerebro y al mismo tiempo
- Sistema colinérgico: Responsable de estimulación talamo cortical
- Sistema monoaminérgico: procesamiento de estímulos sensoriales externos
- Despertar y alerta también ligada a sistema histaminérgico

Los antihistaminicos nos producen sueño la histamina tiene que ver con la vigilia pero en forma difusa no la ordenada como acetilcolina talamo cortical y todo lo que son monoaminas desde el tronco para alimentar la corteza.

La corteza para estar despierta debe tener alimentación y esta viene de las monoaminas del tronco que envían esas monoaminas a la corteza para que la corteza no solo este despierta sino que además reciba toda la información del medio externo.

Para entrar al sueño de ondas lentas, los sistema que estan funcionando es el de la acetilcolina y las monoaminas y poco a poco esto empieza a disminuir y en la medida que nos profundizamos el sueño de ondas lentas cada vez desaparece esta actividad, el hipotálamo inhibe la corteza pero no hay un neurotransmisor, hay una inhibición que viene de las partes profundas y en las ondas lentas muchas partes del sistema reticular van a activar esta inhibición.

Roberto Gómez Albares

Video: La ciencia del Sueño

El Sueño es un estado natural reversible durante el cual se reduce la capacidad de responder a estímulos externos y el cuerpo entra en un periodo de inactividad comparado de la pérdida de consciencia durante el sueño se atraviesan distintas fases que se repiten de forma regular y cíclica que se conocen como Fase REM y NO REM. Cuando se está despierto las ondas cerebrales son de tipo alfa y beta se caracterizan por ser de alta frecuencia y desorganizadas puesto que cada neurona señaliza siguiendo un patron eléctrico diferente.

El Sueño comienza con la primera etapa de fase en orden en la fase NO REM cuando sentimos somnolencia y adormecimiento se mantiene el tono muscular y no hay movimientos oculares a medida que nos relajamos las neuronas empiezan a sincronizarse. En los 10 minutos entramos a la etapa 2 NO REM donde la actividad neuronal es más sincronizada se registran ondas delta de baja frecuencia intercaladas con una onda delta cada minuto (complejos K), en los 20 minutos después entramos en la etapa 3 y 4 las ondas son tipo delta (etapa ondas lentas) es donde alcanzamos el sueño más profundo Después se entra en la fase REM (sueño paradójico) las neuronas eferentes del tronco encefálico alcanzan una actividad cerebral muy similar registrada durante la vigilia se caracterizan por movimientos oculares rápidos y la pérdida completa del tono muscular. Las fases NO REM y REM se alteran cíclicamente de 4 a 5 veces por la noche en un periodo normal de sueño de 8 horas todas las fases NO REM duran 6 horas y REM duran 2 horas, los sueños de la fase REM son en color y tipo cinematográfico y los de la fase del sueño profundo es más abstracta. El Sistema glinfático funciona principalmente mientras dormimos y disminuye rápidamente en 95% cuando despertamos, relacionado con el cambio del patron de sueño que ocurre con el despertar. El sueño está intrínsecamente relacionado con la memoria el proceso de memorización se divide en: Codificación y consolidación y recuperación. La memoria declarativa se asienta durante el sueño profundo NO REM y la memoria no declarativa se asienta durante la fase REM.