



**Universidad del Sureste**

**Escuela de Medicina**

---

**Neurología**

**Dr. José Luis Gordillo Guillén**

**Thania Guadalupe López Guillén**

# Neurología

②

Resumen: Estructura del sueño REM

La ontogenia del sueño; Tiempo total de sueño:

Neonato: 16 a 18 horas

1 año: 12 horas

10 años: 10 horas

13 a 16 años: 8 horas

El sueño se divide en dos periodos, el sueño REM, que consiste en movimientos oculares rápidos, el cuerpo descansa y soñamos y el sueño no REM consta de ondas lentas, cada vez se hace más profundo, pero al principio de este, aún nos movemos, ya en la etapa más profunda este movimiento se ve limitado.

El sueño REM es el más profundo y más reparador, en la madrugada es más largo. Las bases estructurales de la vigilia son:

- 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: Es el responsable de la estimulación tálamo-cortical

- Sistema monoaminérgico: En el procesamiento de estímulos sensoriales externos.

- Sistema histaminérgico: Para el despertar y el estado de alerta

Bases estructurales del sueño REM:

Generado en estructuras más restringidas: Loos cereales anterodorsal (colinérgico)

Activación tálamo cortical se refleja en el EEG desincronizado propio de la vigilia

# Neurología

2023

Video: La ciencia del sueño.

El sueño es un estado natural reversible en el cual se reducen las capacidades de responder a ciertos estímulos externos y el cuerpo entra en un periodo de inactividad en la cual existe una pérdida de conciencia.

Fases del sueño: REM y NREM

Mientras estamos despiertos las ondas cerebrales son de tipo alfa y beta de alta frecuencia y desorganizadas.

El sueño comienza con la primera etapa de sueño NREM, en la que es posible sentir somnolencia y adormecimiento en ella se mantiene el tono muscular y no hay movimientos oculares. A medida de que existe relajación corporal, las neuronas comienzan a sincronizarse.

Tras 10 minutos, entramos en la siguiente etapa de la fase NREM, donde la actividad neuronal es más sincronizada, se registran ondas teta de baja frecuencia y éstas, son intercaladas con ondas delta cada minuto (complejos K).

Tras 20 minutos de sueño entramos en las etapas 3 y 4 del sueño NREM en las que predominan las ondas delta, en este momento se alcanza el sueño más profundo. A continuación se entra en la etapa REM conocida como sueño paradójico porque las neuronas colinérgicas del tronco encefálico alcanzan una actividad cerebral muy similar a la vigilia, se caracteriza por los movimientos oculares rápidos y la pérdida del tono

LOVE yourself