

# Nuestras interacciones conscientes con el mundo son solo una pequeña parte de la actividad del cerebro.

## ¿Qué es?

Son regiones del cerebro que persisten activas cuando la mente divaga distraída, cuando el cerebro está en reposo.

Cuando estamos en reposo ciertas áreas dispersas del cerebro mantienen una intensa interacción. Cuando nos enfocamos a una tarea concreta o prestamos atención, su actividad disminuye.

Se activa cuando los individuos se dedican a tareas de concentración interna, como la recuperación de la memoria autobiográfica, la visión del futuro y la concepción de las perspectivas de los demás.

La energía consumida durante el modo operativo por defecto, multiplica por veinte la invertida por el cerebro cuando responde ante un estímulo externo.

Entre el 60 y el 80% de toda la energía que utiliza el cerebro se despliega en circuitos sin relación alguna con acontecimientos externos.

## ¿Para qué sirve?

Prepara al cerebro para la actividad consciente, asegura que todas las regiones del cerebro se hallen listas para reaccionar de forma concertada ante los estímulos.

Desempeña un papel importante en la sincronización de todas las regiones del cerebro.

Funciona para apoyar la supervisión exploratoria del entorno externo cuando la atención focalizada está relajada.

Utiliza las experiencias pasadas con el fin de planificar el futuro, navegar por las interacciones sociales y maximizar la utilidad de los momentos en los que no estamos comprometidos con el mundo exterior.

Da conciencia de los estados mentales de las personas que nos rodean, importante para anticiparse a los comportamientos y navegar con éxito en las interacciones sociales.

Orquesta el modo en que el cerebro organiza los recuerdos y diversos sistemas que necesitan cierta preparación ante futuros sucesos.

Participa en los modos internos de cognición, nuestra vida mental interna activa, los juicios que dependen del contenido social y emocional.

Participa en la fantasía, la imaginación, las ensueños y el pensamiento.

## ¿Dónde está?

**Corteza prefrontal ventro medial** - facilita el uso flexible de la información durante la construcción de simulaciones mentales autorrelevantes.

**Córtex cingulado posterior y retrosplenial.**

**Lóbulo parietal inferior** - recuerdo de acontecimientos personales.

**Formación hipocampal.**

**Lóbulo temporal medial:** proporciona información de experiencias anteriores en forma de recuerdos y asociaciones que son los bloques de construcción de la simulación mental. Muy relacionado con el hipocampo. Asociado a los procesos mnemotécnicos.

**Corteza temporal lateral**

La Red por Defecto no incluye áreas sensoriales o motoras primarias, pero sí áreas asociadas al sistema de memoria

# RED NEURONAL POR DEFECTO

El cerebro realiza constantes predicciones sobre el entorno, anticipándose a la información sensorial que le llega proporcionada por el mundo exterior

## ¿Qué implicaciones tiene su patología?

**Enf. de Alzheimer:** las regiones del cerebro que se atrofian en la enf. de Alzheimer coinciden de manera sustancial con los principales centros de la RND.

**Esquizofrenia:** Muchas regiones de la RND presentan niveles de señalización más elevados.

**Depresión:** los pacientes presentan una disminución del número de conexiones entre una región de la RND y regiones implicadas en las emociones.

**Trastornos del Espectro Autista:** la actividad de la RND sigue la gravedad de la disfunción social en el autismo. Los individuos con trastorno del espectro autista que muestran menos desactivación inducida por la tarea tienen puntuaciones más bajas de deterioro social.

### FUENTES:

Buckner, R.L. *The Brain's Default Network*. April 2008. Annals of the New York Academy of Sciences 1124(1):1-38  
Raichle, ME. *A Default Mode on Brain Function*. PNAS, January 16, 2001, vol. nº. 2  
Raichle, ME. *The Brain's Dark Energy*. Scientific American, march 1. 2020

