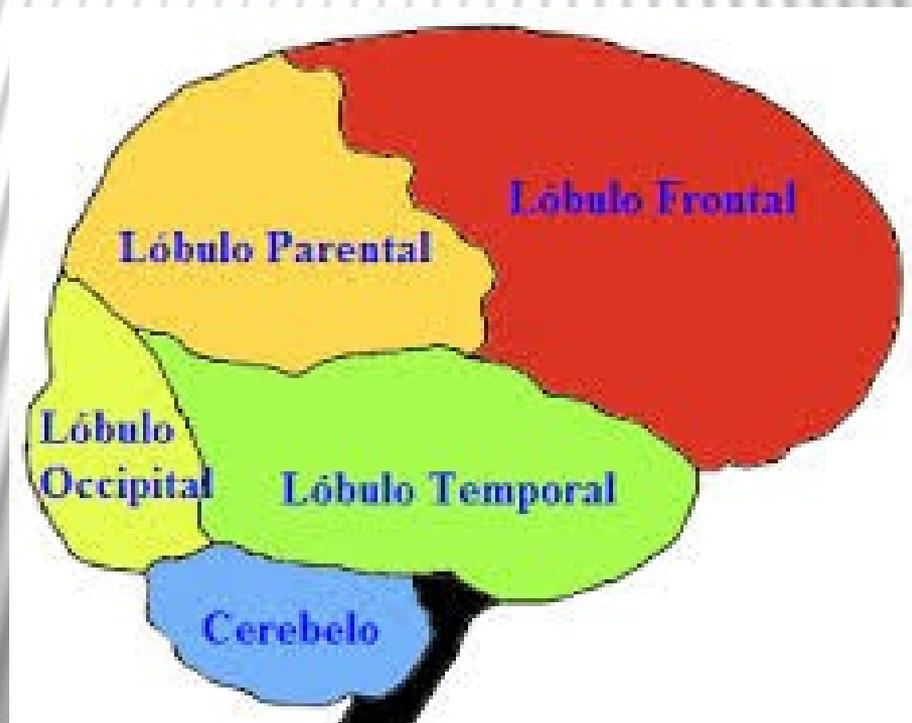


Áreas Cerebrales

**Hecho por: Dalia Ximena
Beltrán González**

Hasta la primera Guerra Mundial solamente se conocía la función de muy pocas áreas de la corteza cerebral. Pero en esa época, soldados con heridas de bala en pequeñas zonas del cerebro fueron estudiados sistemáticamente en busca de cambios funcionales cerebrales. También, en años más recientes, neurocirujanos y neurólogos han documentado cuidadosamente cambios en la función cerebral ocasionados por tumores u otras lesiones específicas.



Las áreas son las siguientes:

1. Área motora: corteza motora, corteza premotora y área de Broca o centro del lenguaje:

El área motora se halla delante del surco central o Cisura de Rolando y ocupa la mitad superior del lóbulo frontal. A su vez está dividida en tres segmentos: la corteza motora, la corteza premotora y el área de Broca, las cuales están relacionadas con el control muscular.

- **La corteza motora**, localizada en una banda de aproximadamente 2 cm de ancho inmediatamente por delante del surco central, **controla los músculos específicos de todo el cuerpo**, especialmente los músculos que se encargan de los movimientos finos, tales como los del pulgar y demás dedos y los de los labios y la boca para hablar y comer y, en grado mucho menor de los movimientos finos de los pies y dedos de éstos.
- **La corteza premotora**, localizada delante de la corteza motora, **produce movimientos coordinados que comprenden secuencias de movimientos de un músculo individual o movimientos combinados de una cantidad de músculos diferentes al mismo tiempo**. Es en esta área en donde se almacena gran parte del conocimiento para controlar movimientos diestros aprendidos, tales como los movimientos aprendidos para desarrollar una actividad atlética.
- **El área de Broca**, localizada delante de la corteza motora en el borde lateral de la corteza premotora, controla los movimientos coordinados de la laringe y la boca para producir el habla. **Esta área sólo se desarrolla en uno de los dos hemisferios cerebrales, en el hemisferio izquierdo en alrededor de 19 de 20 personas, incluyendo todos los diestros y la mitad del total de zurdos.**

2. Área sensitiva somatestésica:

Las sensaciones somatestésicas son aquellas provenientes del cuerpo, tales como el tacto, presión, temperatura y dolor. Esta área ocupa casi la totalidad del lóbulo parietal. Esta área está dividida en un área primaria y una secundaria. Esto es también válido para todas las demás áreas sensitivas. Las áreas sensitivas primarias funcionan como centros de relevo inferiores del cerebro y transmiten la información a otras regiones de la corteza cerebral.

El área sensitiva somatestésica primaria **es la porción de la corteza que recibe las señales directamente desde los receptores sensitivos ubicados en todo el cuerpo. Por lo contrario, las señales dirigidas al área secundaria son parcialmente procesadas en estructuras cerebrales profundas o en una región del área primaria.** El área primaria puede distinguir los tipos específicos de sensación en regiones determinadas del cuerpo. El área secundaria, sirve principalmente para interpretar las señales sensitivas, no para distinguir las, como una mano que está percibiendo una silla, una mesa o una pelota.

3. Área visual:

Esta área ocupa la totalidad del lóbulo occipital. **El área primaria detecta puntos específicos de luz y oscuridad lo mismo que orientaciones de líneas y límites.** Estimulaciones eléctricas en el área visual primaria hace que las personas vean destellos de luz, líneas brillantes, colores u otras imágenes simples. Las áreas secundarias interpretan la información visual, por ejemplo interpretan el significado del lenguaje escrito.

4. Área auditiva:

El área para la audición se localiza en la mitad superior de los dos tercios anteriores del lóbulo temporal. **En el área primaria se detectan los tonos específicos, sonoridad y otras cualidades del sonido.** Estimulaciones eléctricas en esta área hace que la persona escuche un sonido simple que puede ser débil o intenso o un chirrido, pero nunca son escuchadas palabras o cualquier otro sonido inteligible.

Las áreas secundarias es en donde se interpreta el significado de las palabras habladas, y porciones de estas áreas también son importantes para el reconocimiento de la música.

5. Área de Wernicke o centro de la comprensión de las palabras habladas para integración sensitiva:

El área de Wernicke se localiza en la parte posterior de la zona superior del lóbulo temporal, en el punto en donde se ponen en contacto tanto el lóbulo parietal como el occipital con el temporal. Es aquí donde confluyen las señales sensitivas de los tres lóbulos sensitivos (el temporal, parietal y occipital). **Esta área es por demás importante en la interpretación última de los significados de prácticamente todos los tipos diferentes de información sensitiva, tal como el significado de oraciones e ideas, ya sean oídas, leídas, percibidas o, inclusive, generadas dentro del propio cerebro.** En consecuencia, la destrucción de esta área del cerebro provoca la pérdida extrema de pensar. Esta área solo está bien desarrollada en uno de los dos hemisferios, generalmente en el izquierdo.

6. Área de la memoria reciente del lóbulo temporal:

La mitad inferior del lóbulo temporal parece ser principalmente de importancia para el almacenamiento a corto plazo de recuerdos, los que persisten entre pocos minutos y varias semanas.

7. Área prefrontal:

Ocupa la mitad anterior del lóbulo frontal. **Su función está menos definida que la de cualquier otra parte del cerebro.** Ha sido extirpada (lobotomía) en muchos pacientes psicóticos para rescatarlos de estados depresivos. Estas personas funcionan bastante bien sin las áreas prefrontales. Sin embargo pierden la capacidad para concentrarse por períodos prolongados y también para planificar el futuro o pensar en problemas profundos. Así, se dice que esta área es importante para la elaboración del pensamiento.

