

# Universidad Estatal Del Valle De Ecatepec.

## Estimulación sensorial.

**Bravo Rosales Adán.**

**Cervantes Reyes Mariana.**

**Echeverría Alcántara Tania R.**

**González Robles O Jovany.**

**Tovar Leal Cinthya Marisol.**

# Estimulación sensorial

- Una estimulación sensorial contribuye a la apertura de los sentidos, que nos comunica la sensación de estar más vivos. Los colores son más intensos, los olores más sutiles, los alimentos tienen otro sabor y una textura más refinada. La vida en general tiene otro significado, porque los sentidos pasan a un primer plano, favoreciendo el vivir más intensamente.
- *Una estimulación sensorial provoca entonces como un estado de receptividad sensitiva que repercute en una mayor atención, que a su vez es como la mecha que enciende la conciencia.*



# Clasificación de los sistemas sensoriales.

- Sherrington (1906) identificó tres tipos de receptores en el organismo:
- Exteroceptores - que informan acerca del ambiente externo.
- Interoceptores - los cuales informan acerca del ambiente interno.
- Propioceptores - los cuales tienen que ver con la posición del propio cuerpo en el espacio y sus movimientos a través de él.

# Esterocepción.

- Incluye los cinco sentidos "tradicionales":  
visión, audición,  
olfato, gusto y tacto.



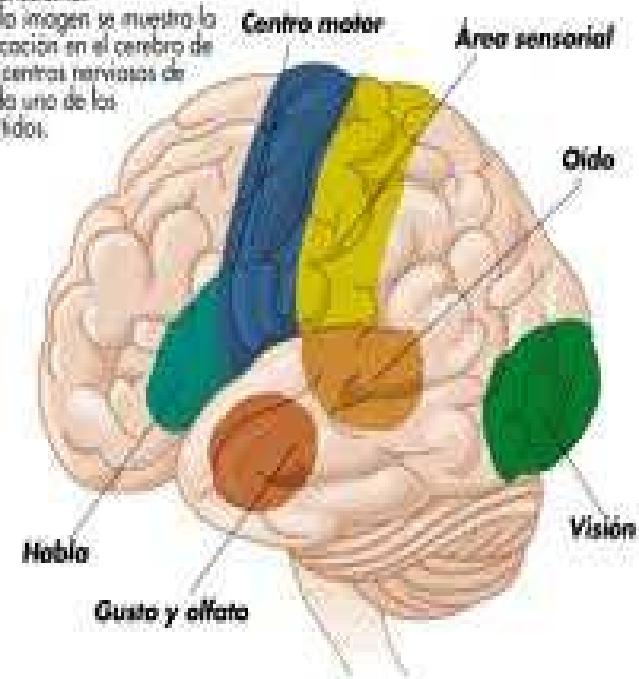
# Interocepción.

- Comprende los receptores internos para el oxígeno, bióxido de carbono, glucosa en sangre, entre otros.

## ¿Dónde se producen las sensaciones?

Si bien es cierto que los órganos de los sentidos son los encargados de captar la información que nos permite ver, escuchar, oler, saborear y tener sensibilidad táctil, es en el cerebro donde se producen todas las sensaciones e imágenes que percibimos a cada minuto casi de manera inconsciente.

En la imagen se muestra la ubicación en el cerebro de los centros nerviosos de cada uno de los sentidos.



# Propiocepción .

En general se subdivide en:

- a) el sentido cinestésico que vigila los movimientos de los miembros, articulaciones y músculos.
- b) el sentido vestibular, que responde a la gravedad y los movimientos de la cabeza.



# Órganos de los sentidos, receptores de los sentidos y áreas cerebrales para los seis sistemas sensoriales principales

Modalidad sensorial	Órgano del sentido (estructura accesoria)	Receptor sensorial (transductor)	Área cerebral
Visión (vista)	Ojo (en particular el cristalino)	Bastones y conos (en la retina)	Lóbulo occipital (corteza estriada, extraestriada, preestriada) (vía nervio óptico)
Audición (oído)	Oído externo (pabellón) oído medio (tímpano y osículos) oído interno (cóclea)	Células pilosas especializadas, en el órgano de Corti (en la cóclea)	Lóbulo temporal (vía nervio gustativo)
Gusto	Lengua (en particular, botones y papilas gustativas, bordes alrededor de los lados de la lengua)	Receptores especiales en los botones gustativos que se conectan con neuronas sensoriales	Lóbulo temporal (vía nervio gustativo)



Olfato	Nariz (en particular, la mucosa olfatoria de la cavidad nasal)	Transductores en la mucosa olfatoria	Lóbulo temporal y Sistema límbico (vía bulbo olfatorio y vías olfatorias)
Sentidos cutáneos o de la piel (tacto)	Piel	Existen cerca de 5 000 000 de sensores de al menos 7 tipos, incluidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpúsculos de Meissner (tacto)</li> <li>• Bulbos terminales de Krause (frío)</li> </ul>	Lóbulo parietal (corteza Somato-sensorial) y cerebelo
Propiocepción (sentidos cenestésico y vestibular)	Oído interno (canales Semicirculares, sacos Vestibulares)	Sensores vestibulares (otolitos o "pieles del oído"), pequeños Cristales adheridos a las células pilosas en los Sacos vestibulares, que son sensibles a la gravedad	Cerebelo (vía nervio vestibular)





## HEMISFERIO IZQUIERDO

El cerebro divide su trabajo en formas interesantes.

Aproximadamente 95% de nosotros usamos el hemisferio izquierdo para (hablar, escribir, entender).

Además, este hemisferio es superior en matemáticas, en determinar el tiempo y el ritmo, en coordinar el orden de movimientos complejos, como los necesarios para hablar.

# HEMISFERIO IZQUIERDO

- ❖ LENGUAJE
- ❖ HABLA
- ❖ ESCRITURA
- ❖ CALCULO
- ❖ SENTIDO DEL TIEMPO
- ❖ RITMO
- ❖ ORDENAMIENTO DE MOVIMIENTOS COMPLEJOS





## HEMISFERIO DERECHO

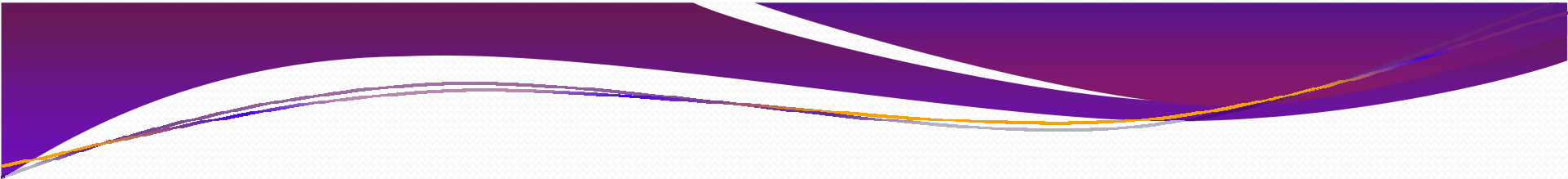
Por su parte, el hemisferio derecho puede producir sólo el lenguaje más simple y los números.

Para contestar preguntas, este hemisferio debe recurrir a respuestas no verbales, como señalar los objetos.

# HEMISFERIO DERECHO

- ❖ No verbal
- ❖ Destrezas perceptuales
- ❖ Visualización
- ❖ Reconocimiento de patrones, rostros, melodías
- ❖ Reconocimiento y expresión de las emociones
- ❖ Destrezas especiales
- ❖ Compresión de lenguaje simple





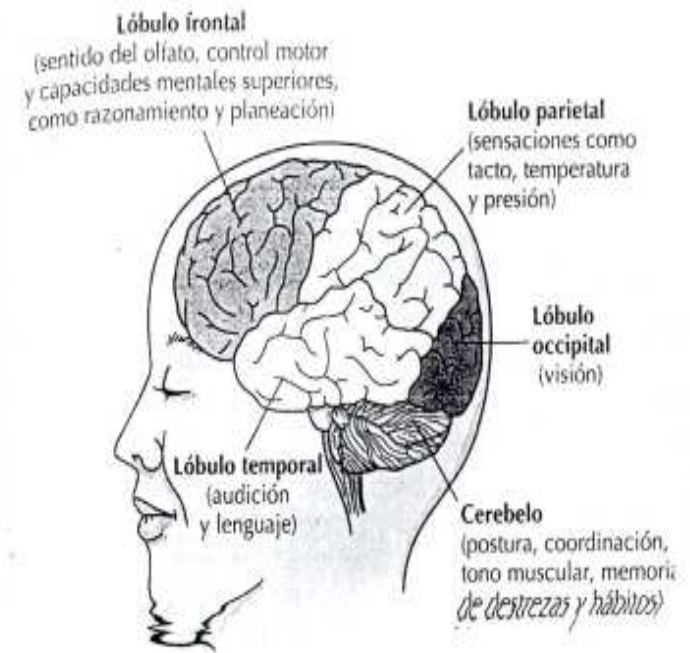
El hemisferio derecho se especializa en integrar los elementos del mundo en un conjunto coherente; capta todos los patrones y conexiones generales.

El hemisferio izquierdo se centra en los detalles.

El hemisferio derecho adopta una perspectiva amplia, mientras que el izquierdo se concentra en lo específico. El enfoque del hemisferio izquierdo es local; el del derecho es global

# Lóbulos de la corteza cerebral

- Además de los dos grandes hemisferios, la corteza cerebral se puede subdividir en lóbulos más pequeños.
- Las fisuras más grandes de la superficie del cerebro delimitan a muchos de ellos, otros se consideran áreas independientes por cumplir funciones muy diversas.

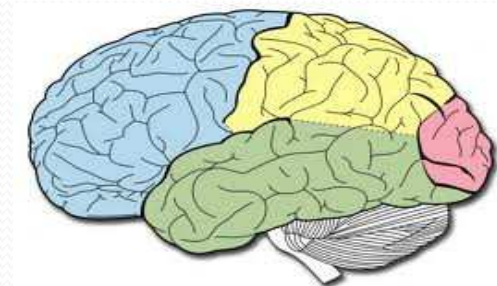


## **Lóbulos occipitales**

- Se localizan en la parte posterior del cerebro y son el área visual primaria de la corteza.

## **Lóbulos parietales**

- Registran las sensaciones corporales y se sitúan justo arriba de los lóbulos occipitales. Los estímulos táctiles, la temperatura, la presión y otras sensaciones somáticas entran en el área somato- sensorial de los lóbulos parietales.





## Lóbulos frontales

- Se relacionan con capacidades mentales de nivel superior. Son el área que controla el movimiento: un arco de tejido situado arriba del cerebro, llamado corteza motora, dirige los músculos corporales.

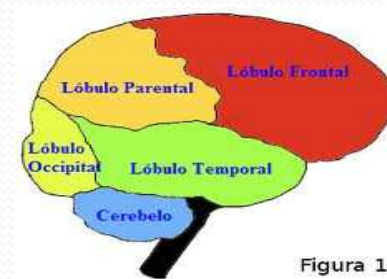
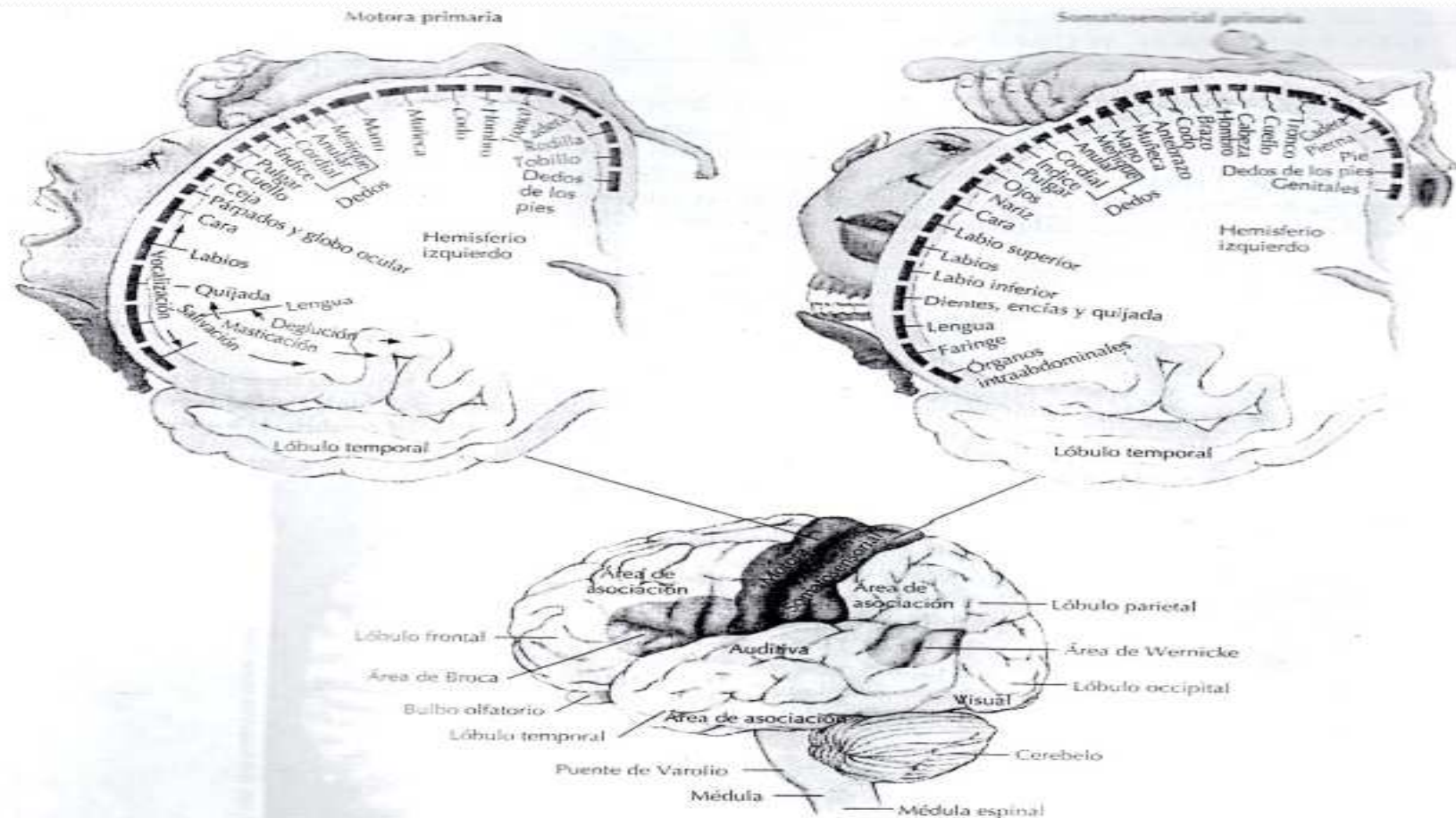


Figura 1

## Lóbulos temporales

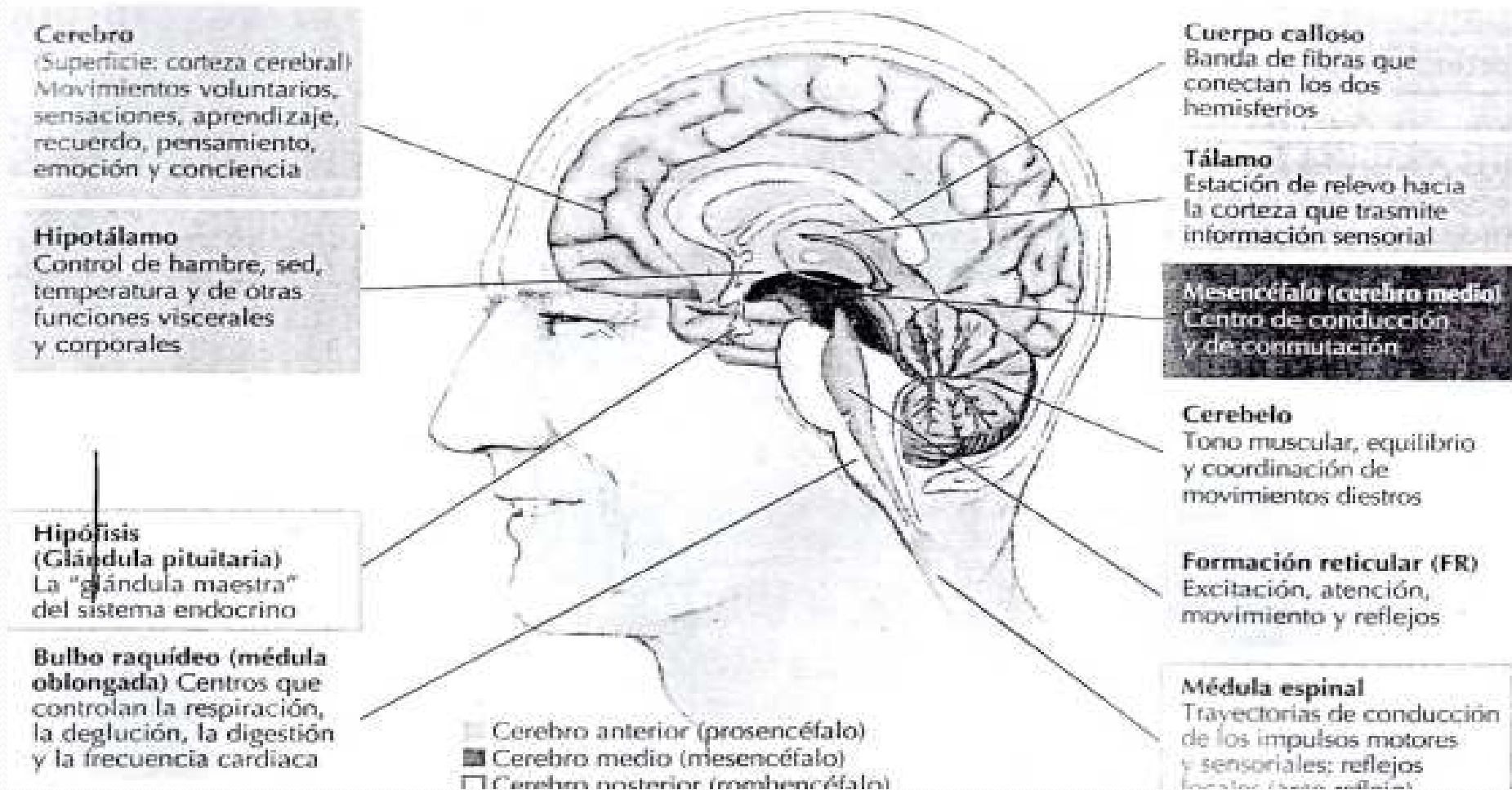
- Se ubican en ambos lados del cerebro. La información auditi-va se proyecta directamente hacia estos lóbulos convirtiéndolos en el principal sitio donde se registra **la audición**.

# LOBULOS DE LA CORTEZA CEREBRAL Y PRINCIPALES AREAS SENSORIAL, MOTORA Y ASOCIACION DE CADA UNA



● **Figura 2.23** Lóbulos de la corteza cerebral y las principales áreas sensorial, motora y de asociación de cada una. Los diagramas de la parte superior muestran (en corte transversal) la cantidad relativa de corteza "asignada" al control sensorial y motor de varias partes del cuerpo. (Las secciones transversales, o "rebanadas", se han girado 90° grados para que el lector vea el aspecto que tendrían vistas desde atrás del cerebro.)

# Principales estructuras del cerebro humano



# Estado de los órganos sensoriales en la vejez



- **Visión:** Durante el envejecimiento normal, el tamaño de la mancha ciega aumenta y los campos visuales se reducen en forma progresiva. La adaptación a la oscuridad es más lenta

Algunos de los trastornos visuales más comunes son: La catarata senil, el glaucoma y la degeneración macular senil, siendo esta última la principal causa por sí sola, de ceguera en el anciano.

- **Audición:** El 90% por ciento de la población de ancianos internados en los asilos sufre trastornos auditivos. Los enfermos que tienen aparatos auxiliares de la audición con frecuencia no los usan o son negligentes para reponer las pilas.

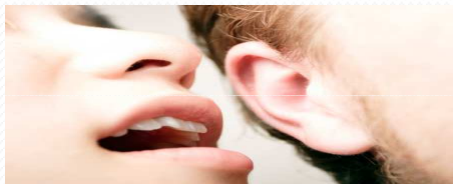


- **Gusto y olfato.** Estos se deterioran gradualmente con la edad. La anosmia en el anciano puede provocar accidentes, a no ser capaces de percibir un olor. La pérdida del olfato hace que todos los alimentos sepan igual, lo que priva al anciano de la satisfacción de comer.





- ***Tacto.*** Los enfermos que se encuentran confinados en cama o silla de ruedas y los que cursan con algún síndrome hemisensorial por un infarto, pueden sufrir deterioro del sentido del tacto.



- ***Barreras del lenguaje.*** Muchos viven alejadas de su país natal, no dominan el idioma corriente y se aíslan socialmente por una barrera de lenguaje. El paciente con una enfermedad vascular cerebral puede encontrarse afásico y padecer de un aislamiento aún mayor.



GRACIAS