

**FACULTAD DE
PSICOLOGÍA**

**NEUROFISIOLOGÍA II
10ma. clase teórica**

Prof. Alberto A.

BASES NEURALES DEL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA

I. OBJETIVOS:

- 1) Conceptos de memoria, aprendizaje y plasticidad.
- 2) Tipos de memoria. Sistemas de memoria.
- 3) Bases neuroanatómicas de la memoria.
- 4) Bases moleculares de la memoria.
- 5) Alteraciones de la memoria.

BASES NEURALES DEL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA

II. PLAN DE CLASE:

A. Introducción. Conceptos de memoria, aprendizaje y plasticidad.

B. Tipos de memoria

1. Según el curso temporal. Memorias de corto y largo plazo.
2. Según el tipo de información. Memorias declarativas y no declarativas.

C. Estructuras cerebrales relacionadas con los procesos de memoria

1. Lobulo temporal. Hipocampo. Núcleos del tálamo y del hipotálamo.
2. Lobulo frontal.
3. Cerebelo, ganglios basales, amígdala.
4. Otras estructuras.

D. Modulación de la memoria. Papel de los neurotransmisores moduladores.

Cerebro basal, formación reticulada.

E. Alteraciones de la memoria.

Amnesias anterógradas, retrógradas y globales.

F. Conclusiones y cierre: Correlatos neurobiológicos de la codificación, almacenamiento y recuperación de la memoria. Recuerdo, reconocimiento y familiaridad.

BASES NEURALES DEL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA

III. ILUSTRACIONES ÚTILES EN LA BIBLIOGRAFÍA

1. Condicionamiento clásico e instrumental. Modelos neurales (esquemas). Carlson. Cap. 13, págs 378-380, figs -1, -2, -3.
2. Condicionamiento emocional. Modelos neurales (esquema). Carlson. Cap. 13, págs 394, figs -19.
3. Conexiones del hipocampo con la corteza cerebral (esquema). Carlson. Cap. 13, págs 406, figs -28.
4. Tarea de emparejamiento demorado con la muestra en primates (esquema a confeccionar). Bear & cols. Cap 19, pág 543. Fig -18.

BASES NEURALES DEL APRENDIZAJE Y LA MEMORIA

IV. BIBLIOGRAFIA

A. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Carlson N R. Fundamentos de Psicología Fisiológica. Prentice Hall. México 1996. Cap. 13.

B. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Bear M F, Connors B W, Paradiso M A. Neurociencia. Explorando el Cerebro. Cap. 19 y 20. Ed. Masson.

Guyton A C. Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso Central. 1994. Cap. 19.

Kandel E R, Jessell T M, Scharz J H. Neurociencia y Conducta. Prentice Hall. Madrid. 1997. Caps. 35 y 36.

APRENDIZAJ E

El aprendizaje es el cambio de conducta como resultado de la experiencia.

MEMORIA

La memoria es la persistencia del aprendizaje.

PLASTICIDAD

La plasticidad es el conjunto de fenómenos de modificación funcional y estructural del sistema nervioso correlativos al aprendizaje y la memoria.

TIPOS DE MEMORIA

I. SEGÚN EL CURSO TEMPORAL

1) MEMORIA SENSORIAL

2) MEMORIA DE CORTO PLAZO

2') MEMORIA DE TRABAJO

3) MEMORIA DE LARGO PLAZO

TIPOS DE MEMORIA

II. SEGÚN EL TIPO DE INFORMACIÓN

1) MEMORIA DECLARATIVA

a) MEMORIA EPISÓDICA

b) MEMORIA SEMÁNTICA

2) MEMORIA NO DECLARATIVA

a) FACILITACIÓN SENSORIAL, ASOCIATIVO, SEMÁNTICO
(PRIMING)

b) HABILIDADES, ADQUISICIÓN DE DESTREZAS MOTORAS.

c) CONDICIONAMIENTO

DIVISIONES DE LA CORTEZA DE ASOCIACIÓN

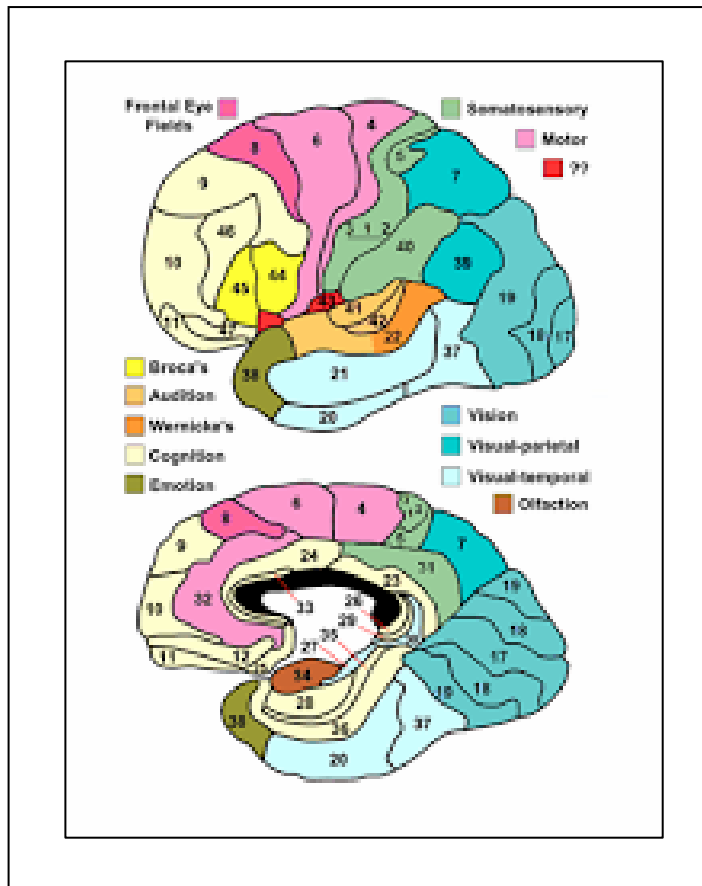
-CORTEZA PREFRONTAL

-CORTEZA PARIETAL POSTERIOR
(TÉMPORO-PARIETO-OCCIPITAL)

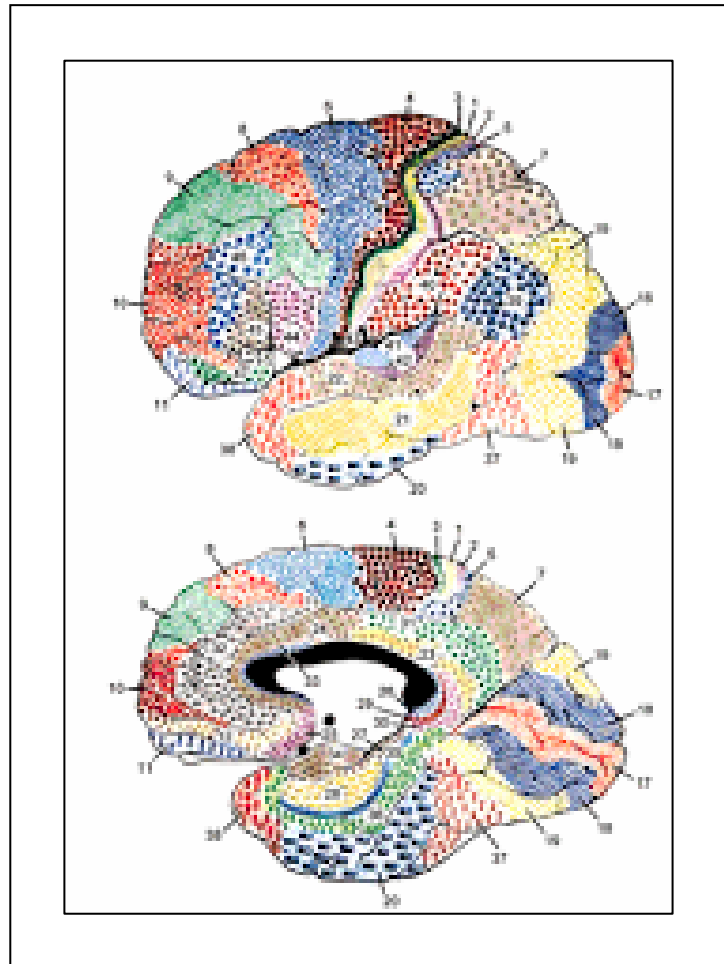
-CORTEZA TÉMPORAL MEDIAL
(TÉMPORO-LÍMBICA)

CAPAS DE LA NEO-CORTEZA

ASPECTOS LATERAL Y MEDIAL

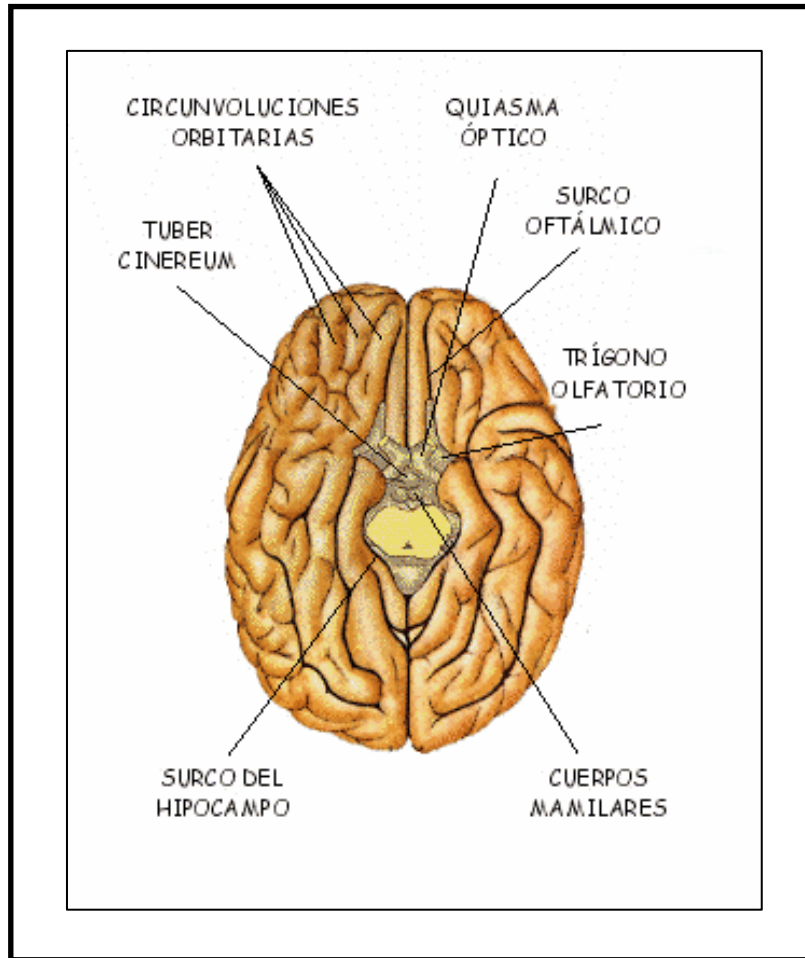


CAPAS DE LA NEO-CORTEZA ASPECTOS LATERAL Y MEDIAL



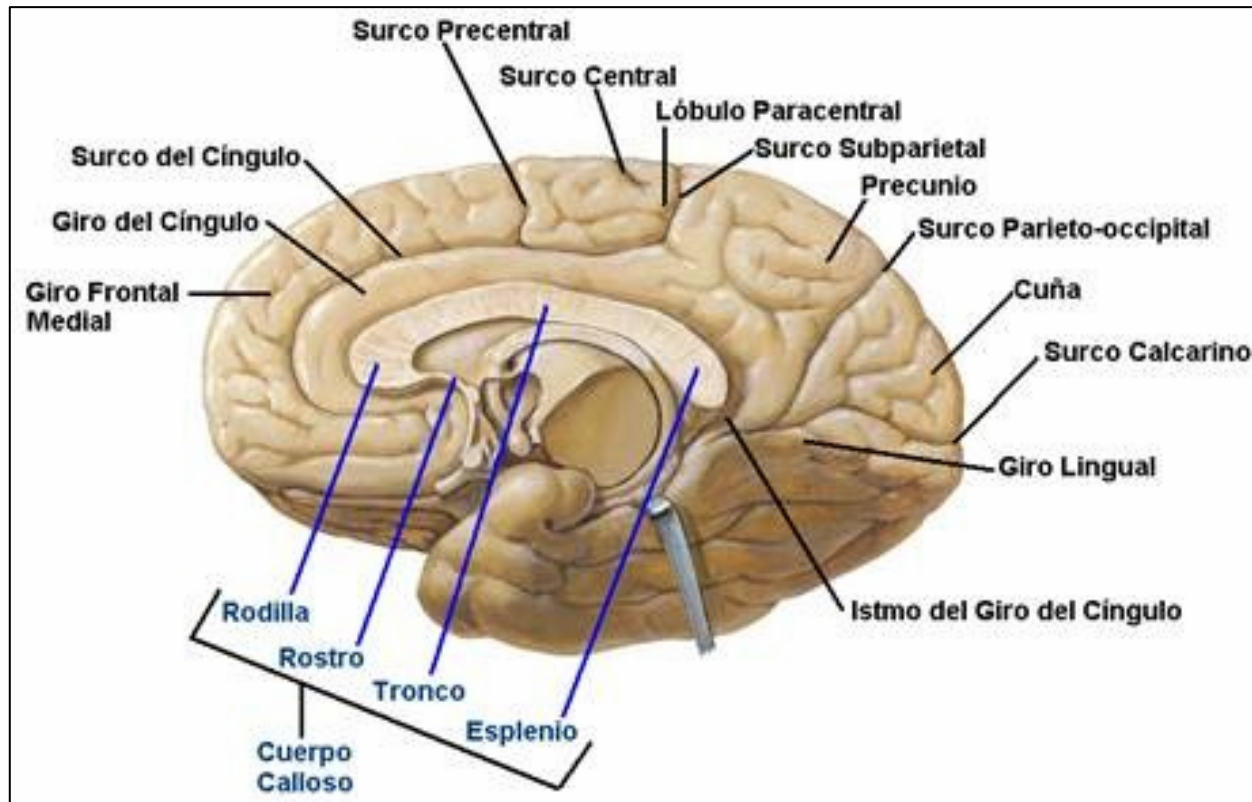
HEMISFERIOS CEREBRALES

ASPECTO VENTRAL

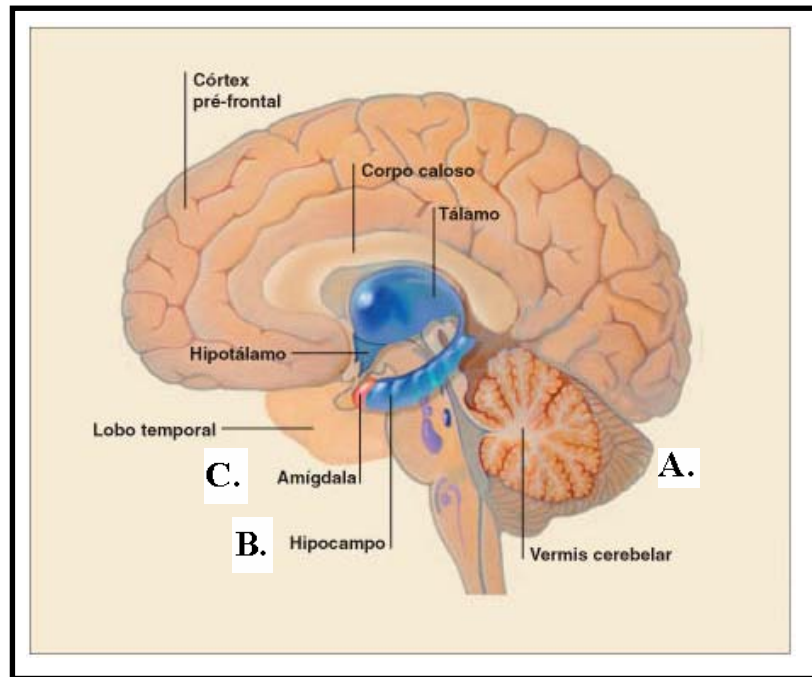


HEMISFERIOS CEREBRALES

ASPECTO VENTRO-MEDIAL

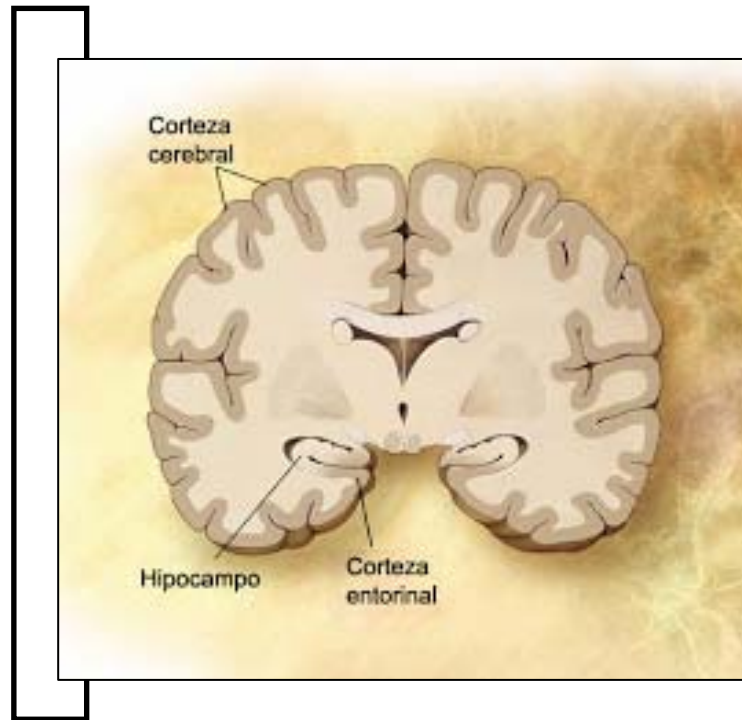


ESTRUCTURAS CEREBRALES VINCULADAS CON DISTINTOS SISTEMAS DE MEMORIA

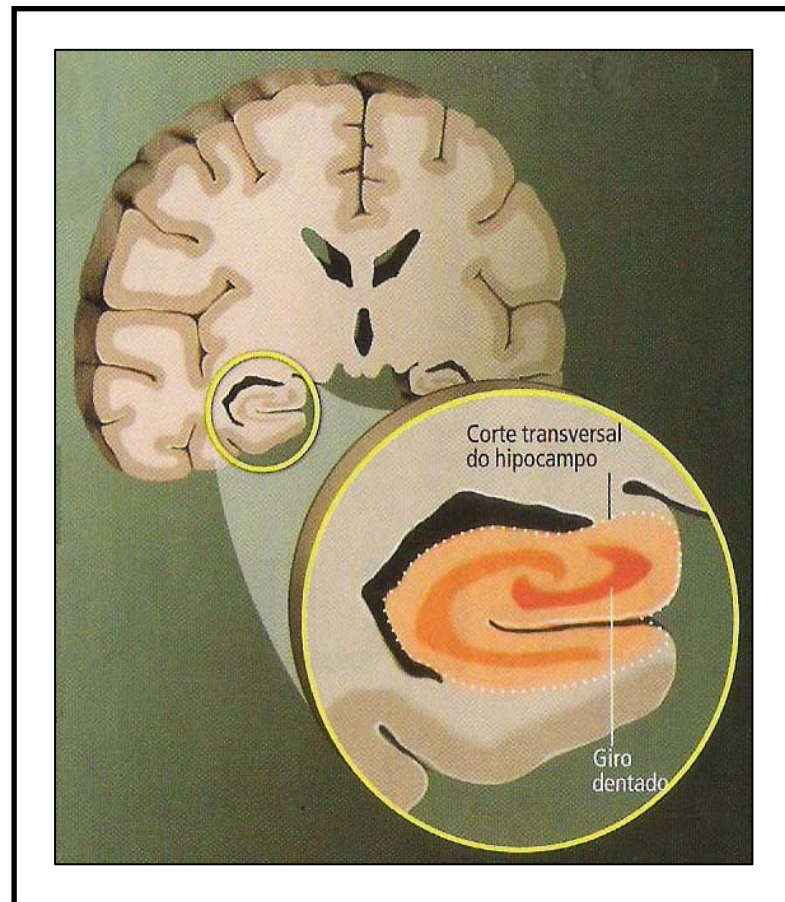


- A. CEREBELO**
- B. HIPOCAMPO**
- C. AMIGDALA**
- D. ...**

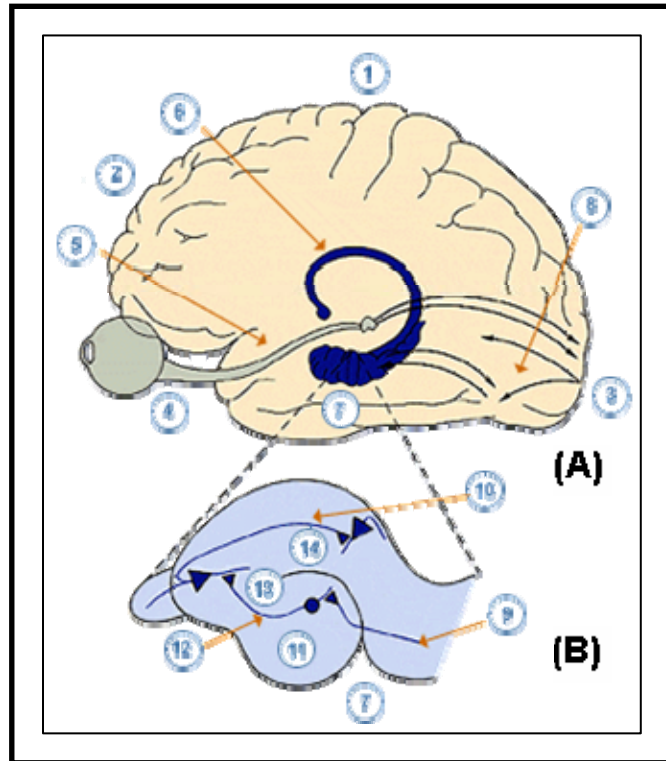
CORTE MEDIAL DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES A NIVEL DEL HIPOCAMPO



CORTE MEDIAL DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES A NIVEL DEL HIPOCAMPO



SISTEMA VISUAL Y MEMORIA



A. VIA VISUAL
B. HIPOCAMPO

HIPOCAMPO

CIRCUITOS CÓRTICO-SUBCORTICALES

