

**UNIVERSIDAD
DEL SURESTE**

**SISTEMA
LIMBICO**

MEDICINA HUMANA



GIOVANNY DAMIAN GONZALEZ ESPINOZA

INTRUDUCCION

El sistema límbico está constituido por un conjunto de estructuras cerebrales ubicadas en la línea media rodeando al cuerpo calloso, vinculadas entre sí por medio de conexiones aferentes y eferentes. En algunos casos, forman circuitos bien definidos como por ejemplo el circuito de Papez o el circuito de Nauta. El nombre límbico proviene del latín limbus que significa borde, frontera; dado que está situado en los márgenes del cuerpo calloso.

Este sistema está relacionado con las emociones, la conducta, el pensamiento y la interpretación del mundo que nos rodea.

DESARROLLO

La palabra límbico significa "relativo a borde" y dicho sistema está constituido por todos los circuitos neuronales que controlan la conducta emocional y los impulsos motivacionales. Se aplica a una parte del cerebro que contiene a una circunvolución de tejido cortical alrededor del hilio del hemisferio cerebral y un grupo de estructuras profundas asociadas: la amígdala, el hipocampo y los núcleos septales. Muchos autores denominan al sistema límbico: "cerebro visceral" o "cerebro emocional", por la íntima relación que guarda con el hipotálamo, sistema límbico tiene componentes corticales y subcorticales. Las estructuras corticales ocupan la cara medial del cerebro alrededor del cuerpo calloso y el diencéfalo; están integradas por:

El giro del cíngulo (antiguamente denominado circunvolución del cuerpo Callos y circunvolución crestada.

El istmo.

El giro parahipocampal.

De esta manera queda conformado el giro arqueado o gran circunvolución

Límbica

LAS ESTRUCTURAS SUBCORTICALES:

El área septal, formada por un conjunto de núcleos ubicados por delante de la lámina terminal y por debajo de la rodilla del cuerpo calloso, algunos de ellos subyacentes a la circunvolución paraterminal.

El área paraolfatoria.

El hipotálamo, una de las áreas más importantes del sistema límbico.

El epitálamo.

Los núcleos anteriores del tálamo.

El complejo amigdaloides o amígdala.

Parte de los ganglios basales

CONEXIONES AFERENTES Y EFERENTES.

Una característica del sistema límbico es la pobreza de conexiones que presenta con la neocorteza. Nauta ha precisado que "la neocorteza cabalga sobre el sistema límbico como un jinete sobre un caballo sin riendas." En realidad, hay unas cuantas riendas; existen fibras que van desde el lóbulo frontal a las estructuras límbicas adyacentes y, probablemente, existan algunas conexiones indirectas a través del tálamo. Desde el punto de vista funcional, la actividad neocortical modifica la conducta emocional y viceversa. Sin embargo, una de las características de la emoción es que no puede iniciarse o suprimirse a voluntad.

FUNCIONES LIMBICAS.

Los experimentos de estimulación y ablación indican que, además de su desempeño en la olfacción, el sistema límbico está encargado de la conducta alimentaria; junto con el hipotálamo, también está encargado de la conducta sexual, de las emociones de cólera y temor, y de la motivación.

RESPUESTA AUTONOMICA Y CONDUCTA ALIMENTARIA.

La estimulación límbica provoca efectos autonómicos, en particular, cambios de la presión arterial y de la respiración. Estas respuestas son desencadenadas desde muchas estructuras límbicas y existen pocas pruebas de una localización exacta.

La estimulación de los núcleos amigdaloides causa movimientos como los de masticación y lamido, así como otras actividades relativas a la alimentación. Las lesiones de la amígdala causan hiperfagia moderada, con ingestión indiscriminada de toda clase de alimentos.

CONDUCTA SEXUAL.

El apareamiento es un fenómeno básico pero complejo, en el cual intervienen muchas partes del sistema nervioso. La cópula misma, está compuesta de una serie de reflejos que se integran en centros espinales y en la parte inferior del tronco encefálico, pero los componentes de conducta que la acompañan, la urgencia de copular y la sucesión coordinada de reacciones en el macho y en la hembra que conducen al embarazo, están regulados en alto grado por el sistema límbico y el hipotálamo.

TEMOR Y COLERA.

El temor y la cólera son, en algunos aspectos, emociones íntimamente relacionadas; ambas reacciones, y a veces mezclas de las dos, pueden ser reproducidas por estimulación hipotalámica. Las reacciones de temor o miedo pueden ser provocadas en los animales conscientes por estimulación del hipotálamo y de los núcleos amigdaloides. Inversamente, la reacción de temor y sus manifestaciones autonómicas y endocrinas faltan en situaciones que normalmente serán evocadas cuando se destruyen las amígdalas. Un ejemplo espectacular es la reacción de los monos ante las serpientes.

MOTIVACION.

Varias estructuras límbicas están especialmente implicadas en la naturaleza afectiva de las sensaciones; es decir, para saber si esas sensaciones son placenteras o desagradables. Estas cualidades afectivas se denominan, también, recompensa o satisfacción y castigo o aversión. La estimulación eléctrica de ciertas áreas límbicas place o satisface al animal, mientras que la estimulación eléctrica de otras causas temor, dolor, miedo, reacciones de defensa, de herida, y todos los restantes elementos del castigo.

APRENDIZAJE.

El sistema límbico, como tratamiento de la epilepsia en unos pocos seres humanos, ha sido extirpado bilateralmente. Estas personas pueden recuperar de forma satisfactoria los recuerdos adquiridos previamente. Sin embargo, prácticamente les es imposible aprender información nueva. De hecho, son incapaces de aprender, incluso, los nombres de personas con los que entran diariamente en contacto.

CONCLUSIÓN

Lo importante de este tema es conocer la estructura y función, ya que como estudiantes de medicina debemos saber su fisiología, al igual así será más fácil diagnosticar patologías provenientes del sistema límbico.

BIBLIOGRAFIA

GUYTON HALL TRATADO DE FISIOLOGIA 12ª EDICION