

**SEXUALIDAD HUMANA**  
**Q.F.B YENI KAREN CANALES**

**SISTEMA LIMBICO**  
**EMMANUEL GALDAMEZ**

**3 semestre Grupo “U”**

**Tapachula Chiapas. 20 de octubre del**  
**2020**

## INTRODUCCION

La palabra límbico significa borde o margen y antes el sistema límbico se utilizaba vagamente para incluir un grupo de estructuras que se encuentran en la zona límite entre la corteza cerebral y el hipotálamo. Ha sido considerado este sistema siempre como un complejo de estructuras de transición situada entre un primitivo cerebro subcortical visceral y una cortical más evolucionada. Las estructuras límbicas subcorticales incluyen a la amígdala, los cuerpos mamilares, el hipotálamo, algunos núcleos del tálamo (es decir, anterior, intralaminar y grupos dorsales mediales) y el estriado ventral (es decir, el núcleo accumbens). El sistema límbico es un grupo interconectado de las estructuras corticales y subcorticales dedicado a vincular los estados de la emoción visceral con la cognición y el comportamiento. El término "límbico" fue introducido inicialmente por Thomas Willis (1664) para designar una frontera cortical rodeando el tronco del encéfalo (limbo frontera en latín), recientemente se ha usado con mucha frecuencia, para indicar un número cada vez mayor de las regiones dedicadas a una amplia gama de funciones. Varios investigadores ahora creen que hay diversos sistemas de almacenamiento de información en el encéfalo. Un sistema se relaciona con el aprendizaje simple de estímulo-respuesta que incluso los invertebrados pueden efectuar hasta cierto grado. Las personas con amnesia retienen esto, junto con el aprendizaje de habilidades y diferentes clases de acondicionamiento y hábitos.

## **COMPONENTES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES DEL SISTEMA LÍMBICO**

Es importante reconocer las estructuras generales que se han establecido como componentes funcionales, integradas en un sistema denominado límbico. Este sistema consiste en varias estructuras interrelacionadas que incluyen; la circunvolución cingular (rodea el cuerpo calloso y se encuentra limitada superiormente por el surco calloso marginal), la cisura longitudinal (separa los dos hemisferios del cerebro), el septum (ubicado en la pared medial del cuerno anterior y cuerpo del ventrículo lateral), el cuerpo mamilar del hipotálamo (situado a cada lado y posterior al túbulo cinereum), el fórnix (la cara inferior del cuerpo calloso se ubica en contacto íntimo con el cuerpo del fórnix) el hipotálamo (ubicado debajo del surco del hipotálamo en la pared lateral del tercer ventrículo), la amígdala (ubicada por delante y por encima de la punta del asta inferior del ventrículo lateral) y el hipocampo (ubicado al interior del lóbulo temporal)

La circunvolución del cíngulo controla las funciones afectivas y cognitivas; el septum está relacionado con las necesidades primarias del cerebro y las sensaciones placenteras el fórnix se encarga de la actividad cognitiva normal por su papel en la formación de la memoria como parte del circuito de Papez, en cuanto a los cuerpos mamilares, intervienen en la captación de impulsos nerviosos procedentes de la amígdala e hipocampo, y del envío a través del tracto mamilotálámico de estos impulsos hacia el tálamo.

### **RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA LIMBICO**

**FUNCIONES METABOLICAS:** Regulación térmica, funciones vegetativas y funciones reproductivas.

**FUNCIONES DE SUPERVIVENCIA:** Emociones y sentimientos, ira y odio, miedo, pasión y tristeza y memoria.

**HIPOTALAMO:** Homeostasis del organismo en el desarrollo neuroendocrino y control autónomo.

**AMIGDALA:** Se encarga de las emociones y conductas.

## **EL SISTEMA LÍMBICO EN LAS RESPUESTAS EMOCIONALES Y DE MEMORIA**

Las emociones influyen sobre la memoria, en algunos casos al fortalecer y en otros al obstaculizar, la formación de memoria. La amígdala está involucrada en la mejora de la memoria cuando esta última tiene un contenido emocional. Esto se ilustra por la observación de que los pacientes que tienen daño de ambos núcleos amigdaloides pierden el incremento habitual de la memoria por las emociones. Aunque las emociones fuertes aumentan la codificación de memoria dentro de la amígdala, el estrés puede alterar la consolidación de la memoria por el hipocampo, y las funciones cognitivas y la memoria de trabajo desempeñadas por la corteza prefrontal (que se comenta a continuación).

Como resultado, el estrés puede promover el almacenamiento de recuerdos fuertes desde el punto de vista emocional, pero obstaculizar la recuperación de esos recuerdos y la memoria de trabajo. A este respecto, los investigadores han demostrado que las personas con trastorno de estrés postraumático a menudo tienen atrofia del hipocampo. No se entienden por completo los mecanismos por los cuales el estrés afecta el encéfalo, pero se sabe que durante el estrés hay aumento de la secreción de “hormonas de estrés” (principalmente cortisol a partir de la corteza suprarrenal; y que el hipocampo y la amígdala son ricos en receptores para estas hormonas. Así, el hipocampo y la amígdala son blancos para estas hormonas, y se ha mostrado que los corticosteroides (incluso el cortisol) suprimen la neurogénesis en el hipocampo.

## CONCLUSION

El sistema límbico desempeña un papel fundamental en la arquitectura y en los procesos biológicos como memoria, cognición, aprendizaje, emociones, adicciones y estados de alerta; además, el hombre es un ser esencialmente emocional que logra a través de los filtros emocionales de su cerebro poder llevar a cabo los procesos cotidianos de la vida. En conjunto el sistema límbico, la amígdala, el hipocampo y la neocorteza son regiones meta del sistema cerebral frontal basal colinérgico (ACh), que está estrechamente relacionado con funciones cognitivas como el aprendizaje y la memoria. El desequilibrio en este sistema motiva a la intervención neurolingüística y la psicopedagógica como parte integral del tratamiento general, buscando en el individuo un uso más efectivo de su cognición y sus emociones.