

EL HIPOTÁLAMO DE LOS MAMÍFEROS DOMÉSTICOS

Líldo Ramírez. Universidad de Los Andes – Trujillo. Venezuela. lilidor@ula.ve

El hipotálamo es una estructura ubicada en la parte inferior del cerebro llamada diencefalo, él contribuye a la formación de las paredes inferior y lateral de una cavidad denominada tercer ventrículo (III Ven); sus dimensiones no se extienden más de 2 cm. y pesa unos 4 gramos. Está situado entre el quiasma

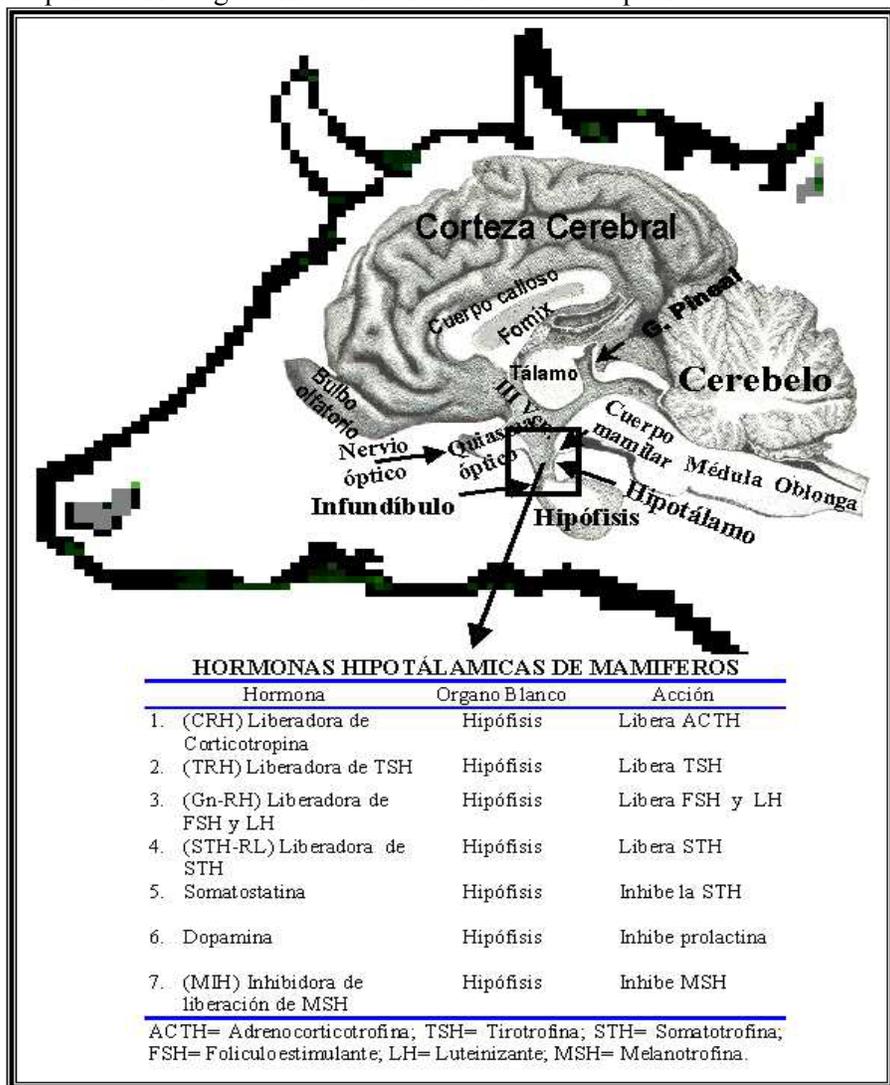
El hipotálamo es asiento de varios núcleos de neuronas que establecen relaciones de integración entre las actividades somáticas y viscerales del cuerpo, y conectan respuestas ante estímulos provenientes del ambiente. En los mamíferos, incluido el hombre, todas las funciones orgánicas están influidas directa o indirectamente por el hipotálamo.

Control de la Hipófisis por el Hipotálamo.

Este se realiza mediante por dos sistemas. 1.- la secreción por las células neurosecretoras del hipotálamo de las hormonas antidiurética y oxitocina, las cuales son trasladadas para ser liberadas en la región de la hipófisis denominada neurohipófisis, 2.- y a través del sistema porta hipotálamo-hipofisario que traslada vía sanguínea hormonas que, producidas en diversos núcleos del hipotálamo, son trasladadas hacia su órgano blanco la hipófisis (ver cuadro).

Hormonas hipotalámicas.

Las hormonas hipotalámicas se denominan: 1.- **liberadoras**, en la medida en que su presencia estimula la liberación o secreción de las hormonas producidas por el tejido glandular de la hipófisis, 2.- **inhibidoras**, en la medida en que su acción es inhibir o impedir la liberación de determinadas hormonas hipofisarias. Las hormonas hipotalámicas identificadas son: **CRH**: liberadora de adrenocorticotrofina, **TRH**: liberadora de tirotrófina, **GnRH**: liberadora de gonadorofinas, **STH-RH**: liberadora de somatotrofina, **Somatostatina**: inhibidora de la somatotrofina, **Dopamina**: inhibidora de la



óptico por delante y los cuerpos mamarales por detrás, por arriba limita con el tálamo y por debajo con la glándula hipófisis. Con esta última estructura establece intimas relaciones nerviosas y endocrinas. Esta región tiene una amplia irrigación lo cual es expresión de su importancia funcional.

prolactina y **MIH**: inhibidora de la hormona estimulante de los melanocitos (ver cuadro anexo). Algunas de esas hormonas hipotalámicas también son secretadas por otras zonas del encéfalo u otros tejidos del cuerpo.

Funciones del Hipotálamo de los Animales Domésticos

El hipotálamo es asiento de funciones relacionadas con la actividad simpática y parasimpática de diversas regiones del organismo. En animales domésticos como los bovinos, ovinos, conejos y otros, el papel integrador del sistema endocrino y nervioso ejecutado por el hipotálamo es importante para el balance hídrico, el metabolismo, la actividad cardíaca y circulatoria, las respuestas conductuales que tiene que ver con los mecanismos de comunicación a distancia por medio de feromonas, las conductas estacionales o fotoperiodos, los ritmos biológicos circadianos, la conducta alimenticia grupal e individual, la conducta del pastoreo, las conductas y respuestas fisiológicas termorreguladores, la conducta reproductora desde la aparición de la pubertad, la aceptación del macho o celo y la ovulación en las hembras, el flehmen o expresivo rito de identificación de las hembras en celo por los machos, el cortejo y apareamiento, la conducta gestacional y durante el parto, la conducta materna, la interacción madre-cría; así como, las respuestas fisiológicas y conductuales del estrés que numerosos factores ambientales y de manejo ocasionan al animal en forma grupal o individual; también, el hipotálamo participa en la expresión de la conducta agresiva y otras emociones.

Referencias.

- √ ASIMOV, ISAAC. 1990. **Cronología de los Descubrimientos**. Editorial Ariel. Barcelona, España.
- √ GANNONG F. WILLIAM. 2002. **Fisiología Médica**. 18^a Edición. Editorial El Manual Moderno. Mé4xico.
- √ GUYTON ARTHUR C. y HALL JOHN E. 2001. **Tratado de Fisiología Médica**. 10^a Edición. McGraw-Hill Interamericana. México DF. México.
- √ HOUSSAY BERNARDO A 1980. **Fisiología Humana**. 5^{ta} Ed. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. Argentina.
- √ SISSON, SEPTIMUS Y GROSSMAN, JAMES DANIELS. 1967. **Anatomía de los Animales Domésticos**. 4^{ta} Ed. Editorial_ Salvat Editores. Barcelona. España.
- √ SWENSON, M.J. Y REECE, W. 1999. **Fisiología de los Animales Domésticos de Dukes**. 5^{ta} edición. Editorial: LIMUSA, UTHEA. México.