



Erick Eduardo cabrera Pola

Jaime antuan castillo

3er cuatrimestre

Tarea

22/06/20

investigar cuales son la hormona que se producen en los animales domésticos, su función, el órgano en donde se produce y en donde actúa.

## **EL SISTEMA ENDOCRINO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS**

Los animales domésticos poseen unas estructuras denominadas glándulas endocrinas, las cuales secretan unas sustancias llamadas hormonas que, transportadas por la sangre, establecen la comunicación entre ellas para transmitir información beneficiosa y útil para el organismo. Este conjunto de tejidos y relaciones se denomina sistema endocrino. La noción del hombre acerca de la existencia del sistema endocrino, se remonta hacia la época de los Sumerios unos 3.500 años antes de Cristo, cuando se inicia la castración de los vacunos para inducir su mansedumbre y utilización para el trabajo agrícola con el arado; aunque, se señalan períodos anteriores en los cuales el hombre castraba los vacunos silvestres capturados para conservarlos en corrales. Observaciones empíricas acerca de los cambios que presentan los animales castrados se mantuvieron hasta 1.849, año en que el investigador Berthold realizó ensayos sobre esta materia castrando gallos. A partir de entonces todo el sistema de comunicación del organismo a través de los mensajeros químicos denominadas hormonas se ha venido dilucidando con mayor precisión, sobre todo, con el desarrollo de tecnologías de laboratorio altamente sensibles para detectarlos en los líquidos biológicos como el radioinmunoanálisis, el enzimoimmunoanálisis y otros, agregándose a los descubrimientos las hormonas secretadas por tejidos no glandulares. Funciones de Integración de las Hormonas. El sistema endocrino, desempeña un papel fundamental en la integración y desarrollo del organismo ante las etapas de crecimiento, el inicio y mantenimiento de las actividades reproductoras, metabólicas y las respuestas conductuales y ante variaciones del medio interno y externo. El sistema endocrino conjuntamente con el sistema nervioso interviene en respuestas de adaptación del animal ante cambios del ambiente. Glándulas Endocrinas o de Secreción Interna. Las principales glándulas de secreción interna se observan en la figura y las principales hormonas

que ellas secretan son:

\*G. Pineal: secreta la melatonina hormona que interviene en las respuestas del animal ante los cambios diarios de luz.

\* Hipotálamo-Hipófisis: complejo glandular ubicado en la base del encéfalo que secreta unas 18 hormonas, las cuales regulan las actividades de crecimiento, reproductoras, metabólicas, conductuales, conservacionistas y de integración con el sistema nervioso. Este complejo se considera como el director de orquesta del sistema endocrino.

\*Tiroides y Paratiroides: ubicados en el cuello, regulan importantes funciones metabólicas y el balance del calcio y el fósforo a través de las hormonas tiroxina, calcitonina y parathormona.

### **Las hormonas a nivel celular pueden actuar de dos formas:**

1. Las que atraviesan libremente la membrana celular e interactúan uniéndose con proteínas solubles (receptores) en el citoplasma y son llevadas al núcleo de la célula

donde la hormona permanece unida a la cromatina e induce cambios en la actividad

sintética de la célula, como sucede con las hormonas de la tiroides y los esteroides.

2. Las hormonas polipeptídicas y neurotransmisoras, primero se unen a los receptores

específicos en la membrana plasmática. Luego de establecer la unión se forma el complejo hormona• receptor, que activa uno o más sistemas efectores, los que a su vez

generan en el interior de la célula, el segundo mensajero.

Los receptores hormonales de este 2do. tipo son fundamentalmente de la membrana

plasmática de la célula blanco o diana, y tienen su localización en la empalizada. Los

receptores tienen especificidad en el reconocimiento de la hormona.

El sistema endocrino constituye un sistema de control y comunicación tan importantes

como el sistema nervioso para el organismo. Si bien las sensaciones son funciones

inherentes al sistema nervioso, las hormonas modifican considerablemente la sensibilidad del individuo y sus reacciones ante los estímulos externos. Entre el sistema

nervioso y el sistema endocrino existe una relación recíproca importante, ya que ambos

coordinan e integran las funciones de todos los sistemas fisiológicos.