

- **Materia: FISILOGIA DE LA REPRODUCCION ANIMAL I**
- **Tema: QUE ES UNA HORMONA, COMO FUNCIONA Y CUAL ES SU CLASIFICACIÓN**
- **Carrera: MVZ**
- **Cuatrimestre: 3°**
- **Alumno: Alexa yomara Téllez Méndez**

QUE ES UNA HORMONA, COMO FUNCIONA Y CUAL ES SU CLASIFICACIÓN

Las hormonas son los mensajeros químicos del cuerpo. Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos. Surten su efecto lentamente y, con el tiempo, afectan muchos procesos distintos, incluyendo: Crecimiento y desarrollo, Metabolismo: cómo el cuerpo obtiene la energía de los alimentos que el animal consume, Función sexual y Reproducción.

Algunas de las hormonas más importantes son la insulina, las hormonas tiroideas, el cortisol, la hormona del crecimiento y la prolactina, entre otras. Entre las funciones más importantes reguladas por las hormonas se encuentran el correcto funcionamiento de múltiples órganos, el crecimiento y desarrollo del cuerpo, la reproducción, el uso y almacenamiento de energía y el control de los niveles en la sangre de líquidos, sal y glucosa.

Tipos de hormonas Las hormonas pueden ser naturales o sintéticas. Las naturales son segregadas por las distintas glándulas del sistema endocrino. Además, según su naturaleza química, pueden ser derivadas de aminoácidos: peptídicas o lipídicas

Entre las más usadas se encuentran el estradiol, la tiroxina en el tratamiento para el hipotiroidismo, los corticoides para enfermedades autoinmunes, trastornos respiratorios severos y ciertos cuadros alérgicos, y la insulina para el tratamiento de la diabetes.

Las glándulas endocrinas, que son grupos especiales de células, producen las hormonas. Las principales glándulas endocrinas son la pituitaria, la glándula pineal, el timo, la tiroides, las glándulas suprarrenales y el páncreas. Además, los machos producen hormonas en los testículos y las hembras en los ovarios.

Las hormonas son potentes. Se necesita solamente una cantidad mínima para provocar grandes cambios en las células o inclusive en todo el cuerpo. Es por ello que el exceso o la falta de una hormona específica pueden ser serio. Las pruebas

de laboratorio pueden medir los niveles hormonales con análisis de la sangre, la orina o la saliva. El médico puede indicar estos exámenes si tiene síntomas de un trastorno hormonal.

Glándula pituitaria: También llamada hipófisis, es un pequeño órgano de secreción interna localizado en la base del cerebro y conectada al hipotálamo que controla a otras glándulas y produce muchos tipos de hormonas, entre ellas, la hormona de crecimiento o GH (una hormona peptídica que estimula el crecimiento, la reproducción celular y la regeneración en los animales), la prolactina o PRL (que estimula el desarrollo de los acinos mamarios y la traducción de los genes para las proteínas de la leche), y las hormonas que estimulan la creación de hormonas en otras glándulas como en las tiroideas y las suprarrenales.

Tiroides: Esta glándula regula el metabolismo del cuerpo, es productora de proteínas y regula la sensibilidad del cuerpo animal a otras hormonas. Produce la hormona de la Tiroxina o T_4 , que regula actividades metabólicas y la Triyodotironina o T_3 , que estimula el metabolismo de los hidratos de carbono y grasas, activando el consumo de oxígeno, así como la degradación de proteínas dentro de las células.

Paratiroides: Son cuatro pequeñas glándulas con forma de lenteja situada en el cuello, en la parte de atrás de la tiroides y que segrega la hormona paratiroidea o PTH, que principalmente facilita la absorción del calcio, la vitamina D y el fosfato.

Suprarrenales: Glándulas situadas encima de los riñones cuya función es regular las respuestas al estrés. La parte externa se llama corteza, y es la que produce hormonas esteroides como el cortisol, la aldosterona y la testosterona.

Páncreas: Es un órgano peritoneal mixto, exocrino y endocrino. Una de las hormonas más importantes que sintetiza es la insulina, que interviene en el aprovechamiento metabólico de los nutrientes.

Ovarios y testículos: Estos órganos reproductivos segregan respectivas hormonas sexuales que se sintetizan a partir del colesterol. El ovario segrega estrógenos y gestágenos, y los testículos, andrógenos. Las hormonas sexuales de la hembra desempeñan una función esencial en la preparación del aparato reproductor para la recepción del esperma y la implantación del óvulo fecundado. Los andrógenos por su parte, son fundamentales en el desarrollo del aparato genital del macho.

Clasificación de las hormonas y qué tipos de hormonas existen

Por proximidad de su sitio de síntesis a su sitio de acción

- **Hormonas Autocrinas:** Las hormonas autocrinas actúan sobre las mismas células que las sintetizaron.
- **Hormonas Paracrinas:** Son aquellas hormonas que actúan cerca de donde se sintetizaron, es decir, que el efecto de la hormona se produce una célula vecina a la célula emisora.

Según su composición química

- **Hormonas Peptídicas:** Estas hormonas están compuestas por cadenas de aminoácidos, polipéptidos u oligopéptidos. La gran mayoría de este tipo de hormonas no logran traspasar la membrana plasmática propia de las células dianas, esto hace que los receptores de esta clase de hormonas se ubiquen en la superficie celular.
- **Derivadas de Aminoácidos:** Estas hormonas emanan de distintos aminoácidos, como el triptófano o la tirosina. Por ejemplo, la adrenalina.
- **Hormonas Lipídicas:** Este tipo de hormonas son eicosanoides o esteroides. A diferencia de las anteriores si consiguen atravesar las membranas plasmática.

Según su naturaleza

- **Hormonas Esteroideas:** Estas hormonas provienen del colesterol y son producidas principalmente en los ovarios y testículos, además de en la placenta y la corteza adrenal. **Hormonas Proteicas:** Son hormonas formadas por cadenas de aminoácidos y péptidos.

Bibliografía

carlos villanueva . (26 de octubre de 2019). *Generalidades del sistema endocrino y mecanismos de acción hormonal*. Obtenido de Hormonas:

<https://cuidateplus.marca.com/sexualidad/diccionario/hormonas.html>

juan armando corbin . (25 de enero de 2013). *Tipos de hormonas y sus funciones en el cuerpo* .

Obtenido de Por proximidad de su sitio de síntesis a su sitio de acción:

<https://psicologiaymente.com/neurociencias/tipos-de-hormonas>