



**Nombre de alumno: Diana Isabel
García Guillén.**

**Nombre del profesor: Daniela
Montserrat Méndez Guillén.**

Nombre del trabajo: Ensayo.

Materia: Fisiopatología I.

Grado: 3°

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 08 de Julio del 2023.

Más que un mensajero, la razón de la existencia humana: Hormonas.

Como sabemos el cuerpo humano está conformado por diversidad de órganos y sistemas que trabajan en conjunto para propiciar las condiciones adecuadas para un correcto funcionamiento del organismo. Uno de ellos es el sistema endócrino. El sistema endócrino se caracteriza por ser aquel que mantiene una comunicación y control, que tiene como finalidad la regulación de las actividades del organismo. Éste sistema transmite señales, esto lo logra gracias a las sustancias químicas que produce, conocidas como “Hormonas”. Las hormonas son los mensajeros químicos del cuerpo. La forma en la que actúan se basa en ser secretadas en las concentraciones correspondientes y ser reconocidas por los órganos donde realizarán un efecto, en células específicas llamadas “Células Diana” Y por lo mismo las hormonas son moléculas transmisoras de información. Las hormonas son producidas por una glándula endócrina, cuyas funciones básicas son la homeostasis, reproducción y al desarrollo corporal. Gracias a todo lo anterior, el sistema endócrino puede regular el comportamiento, metabolismo, descanso, activación, crecimiento, estrés, sexualidad, etcétera.

Las hormonas se pueden clasificar según su estructura química en esteroideas, las cuales derivan del colesterol; eicosanoides, a partir de lípidos en general y las hormonas derivadas de aminoácidos y similares. Existen 3 formas en que las hormonas pueden transmitir sus señales: La función endócrina: Donde la hormona es transportada hacia una célula Diana distante; función paracrina: Donde las hormonas son liberadas muy cerca de las células Diana; y finalmente la función autocrina, donde las células actúan sobre la propia célula de origen. Algo muy importante para mencionar es que no todas las hormonas son liberadas por una glándula universal, es decir que existe una diversidad de glándulas que producen diversas hormonas para poder controlar las funciones del cuerpo. Por ejemplo, el hipotálamo es la glándula encargada de la producción de hormonas liberadoras que a su vez van a regular la liberación de hormonas de la hipófisis. Las hormonas hipotalámicas son la **vasopresina** que es antidiurética, la **oxitocina** que estimula la contracción del útero y la galactopoyesis. La hipófisis produce la hormona del crecimiento (**somatotropina**), encargada de estimular el crecimiento y replicación celular. También produce la **hormona luteinizante** cuya función es inducir es la ovulación; la **hormona foliculoestimulante** que estimula el desarrollo de los ovarios. La tiroides es una glándula sumamente importante,

básicamente es la encargada de regular el metabolismo, produce hormonas como la **tiroxina** (T4), que estimula el metabolismo, mantiene la tasa metabólica basal a un nivel normal; **triiodotironina** (T3), cuya función es el metabolismo de carbohidratos y grasas. Aquí hay algo muy importante, pues si por alguna razón hay una disminución o déficit en la secreción de hormonas tiroideas ocasiona hipotiroidismo cuyos síntomas son: fatiga y falta de apetito, piel pálida, somnolencia, y hay un aumento considerable de peso, pues el metabolismo se ve afectado; y acaso contrario, es decir un aumento de las hormonas tiroideas provoca hipertiroidismo, donde los síntomas son temblor, más apetito, pérdida de peso descontrolada, donde evidentemente existe un hipermetabolismo. Otra glándula importante es el páncreas, el cual produce insulina, glucagón y somatostatina. La **insulina** es la hormona encargada de introducir la glucosa a la célula y así mantener un equilibrio en los niveles en sangre y por otro lado el **glucagón** permite la utilización de la glucosa almacenada en forma de glucógeno cuando se necesitan aumentar los valores de glucosa en sangre. Y la **somatostatina** mantiene el equilibrio entre la acción de la insulina y glucagón. Las glándulas suprarrenales ubicadas en la parte superior de los riñones producen **adrenalina** que es básica para las respuestas de huida o lucha; la **noradrenalina** es un neurotransmisor que ayuda y contrarresta la función de la adrenalina. Finalmente, los ovarios producen hormonas sexuales femeninas (estrógenos), como **la estrona, estriol y estradiol**, responsable del desarrollo de las características sexuales femeninas. Los testículos producen las hormonas sexuales masculinas (andrógenos), como la **testosterona** que favorece el aumento de masa muscular y el desarrollo de características físicas masculinas.

Por lo antes expuesto, concluyo que gracias a las hormonas la vida es posible, ya que debido a su comunicación y acción permiten que los procesos vitales puedan llevarse a cabo, que todo esté en completo control y en orden para que pueda tener un funcionamiento correcto. Si una hormona no se encuentra en las concentraciones adecuadas, o en un estado óptimo, simplemente el mensaje que debe transmitir y las acciones que deben producirse como consecuencia de ello no se van a llevar a cabo y causarán alteraciones. Y también, si existe alguna anomalía o daño en las glándulas, como consecuencia habrá deficiencias hormonales. Por ello es importante cuidar a nuestro organismo y saber que gracias a la dieta también se puede ayudar al sistema endócrino ya sea a evitar, acompañar o erradicar alguna patología de origen hormonal.

Bibliografía:

- *Universidad del sureste (2023). Fisiopatología I, tercer cuatrimestre. PDF*
Comitán de Domínguez, Chiapas.
- Parada Puig, R. (s. f.). *Sistema Endócrino*. Liferder. <https://www.liferder.com/sistema-endocrino/>