



**Nombre de alumnos: Angel de Jesus Reyes  
Ramirez**

**Nombre del profesor: Martha Patricia Marin**

**Nombre del trabajo: Ensayo Del Sistema  
Endocrino**

**Materia: Anatomia y Fisiologia**

**Grado: 2do Cuatrimestre**

**Grupo: A**

## **INTRODUCCION**

El sistema endocrino es el principal encargado de diversos procesos hormonales que suceden en nuestro organismo. Mediante este se establece un equilibrio de diversos químicos y que a su vez controla el funcionamiento de algunos órganos. Todo esto mediante la liberación de diferentes hormonas que tienen como resultado diferentes estímulos que son necesarios para el control del organismo.

## **DESARROLLO**

Pues el sistema endocrino aporta demasiadas funciones importantes para el buen desarrollo de nuestro organismo. Mediante el sistema nervioso y el sistema endocrino se desarrollan diferentes funciones de los órganos, estas 2 son importantes como de una como de la otra ya que el sistema nervioso controla la secreción de hormonas y las hormonas controlan ciertas acciones del sistema nervioso. Su sistema endocrino incluye ocho glándulas principales distribuidas por todo el cuerpo. Estas glándulas producen hormonas. Las hormonas son mensajeros químicos. Viajan a través del torrente sanguíneo hacia los tejidos y órganos. Las hormonas trabajan lentamente y afectan los procesos corporales desde la cabeza hasta los pies

En si, el sistema endocrino es el encargado de funciones como regulador de la homeostasis corporal y del metabolismo, tanto del anabolismo como del catabolismo. Esto es gracias a las hormonas. Las hormonas tienen como principal función de enviar señales mediante químicos, donde participan diferentes neurotransmisores.

En nuestro cuerpo las hormonas se encuentran dispersas en pequeñas cantidades mediante la sangre. 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. Las glándulas endocrinas son las encargadas de producir diferentes tipos de hormonas en zonas específicas de nuestro cuerpo. Por esto tenemos 2 principales glándulas endocrinas encargadas de la producción de diferentes tipos de hormonas llamadas Hipotálamo e Hipofisis, estas, forman lo que son el eje de control de la producción y control de hormonas.

El hipotálamo se encuentra en la parte central del cerebro, está conectada mediante conexión neuronal a la hipófisis, por esto es que existe una conexión con el sistema nervioso. El hipotálamo tiene como función regular las funciones primitivas del cuerpo como el equilibrio hídrico y la termorregulación sexual.

La hipófisis se encuentra en la parte de abajo del cerebro, en la parte inferior del hipotálamo. Esta formada por una parte anterior llamada adenohipófisis y otra posterior llamada neurohipófisis. Neurohipófisis almacena hormonas que son elaboradas por el hipotálamo y son enviadas a la misma hipófisis. De las hormonas a destacar que almacena esta parte de la hipófisis es la oxitocina y la hormona antidiurética.

Por otro lado la adenohipófisis tiene la función de segregar distintas hormonas que ayudan al desarrollo de otras hormonas como las hormonas de crecimiento, hormona estimuladora, hormona estimuladora de tiroides, hormona folículo estimulante, hormona luteinizante, prolactina, melanocito estimulante, y adrenocorticotropa.

Las glándulas suprarrenales son las encargadas de producir adrenalina y noradrenalina. Estas glándulas están en la base de cada riñón. Y son las encargadas de la actividad del corazón, aumentan la tensión arterial, y actúan sobre la contracción y dilatación de los vasos sanguíneos y la musculatura. Ayudan al organismo a enfrentarse a situaciones de urgencia de forma más eficaz. Las secreciones suprarrenales regulan el equilibrio de agua y sal del organismo, influyen sobre la tensión arterial, actúan sobre el sistema linfático y sobre los mecanismos del sistema inmunológico, asimismo, regulan el metabolismo de los glúcidos y de las proteínas. Además, las glándulas suprarrenales también producen pequeñas cantidades de hormonas masculinas y femeninas.

La tiroides es una de las glándulas endocrinas que producen hormonas. Las hormonas tiroideas controlan el ritmo de muchas actividades del cuerpo. Estas incluyen la velocidad con la que se queman calorías y cuán rápido late el corazón. Todas estas actividades componen el metabolismo del cuerpo. La tiroides es otra glándula en forma de mariposa.

que tenemos en la parte del cuello. Esta es importante ya que estimula y aumentan el consumo de oxígeno, el crecimiento. La tiroides contiene tiroideasas, tiroxina y triyodoronima. Junto con esta glandula se encuentra la paratiroides que es la encargada del suministro del calcio y fosforo en la sangre.

El páncreas es una glandula que conserva 2 funciones. Una es exocrina, que libera enzimas en el duodeno ayudando a la digestion, y otra endocrina controla las funciones de produccion de hormonas que pasan por el torrente sanguíneo. Las principales hormonas que produce el páncreas es la insulina y el glucagon. La insulina es el encargado de bajar los niveles de azúcar en el organismo, y el glucagon realiza lo contrario, aumenta, es por esto que el equilibrio control esta entre estas 2.

La glandula pineal no tiene definida una funcion, ya que se cataloga como misteriosa. Se cree que su funcion, consta de regular los ritmos circadianos, y regular el sueño. Además, secreta la melatonina. Esta glandula se encuentra en la parte adjunta al techo del tercer ventrículo del encéfalo, justamente debajo del cuerpo calloso.

El timo, es otra glandula. que cumple diversas funciones como es endocrino, linfático e inmunitario. Entre ellas estimular el crecimiento de los huesos, favorecer el desarrollo de las glándulas sexuales y colaborar en el desarrollo y maduración del sistema linfático. Sin embargo, su principal función es la producción, la maduración y la diferenciación de los linfocitos T o células T, células del sistema inmune, indispensables para combatir diferentes antígenos extraños que puedan invadir nuestro organismo.

Si los niveles hormonales están demasiado elevados o disminuidos, es posible que tenga un trastorno hormonal. Las enfermedades hormonales también ocurren si el cuerpo no responde a las hormonas como debería hacerlo. El estrés, las infecciones y los cambios en

el equilibrio de líquidos y electrolitos de la sangre también pueden afectar los niveles hormonales.

La hipersecreción se presenta cuando se secreta demasiado de una o más hormonas de una glándula. La hiposecreción sucede cuando la cantidad de hormonas que se secretan es muy poca. Hay muchos trastornos diferentes que se pueden presentar cuando se secreta demasiada o muy poca cantidad de una hormona. Los trastornos que se pueden relacionar con una producción anormal de hormona de una glándula particular.

Los trastornos hipofisarios pueden ser Tumores hipofisarios - pueden ser secretores de hormona o no secretores, y suelen ser benignos. Pueden ocasionar alteraciones visuales y dolores de cabeza. Con frecuencia producen cantidades excesivas de una determinada hormona hipofisaria y disminuciones de otras. Déficit de la hormona del crecimiento - en niños provoca un retraso del crecimiento y estatura baja, o puede resultar de lo contrario..

Los trastornos de la tiroides Bocio: Agrandamiento de la tiroides, La deficiencia de yodo es la causa más común del bocio. El cuerpo necesita yodo para producir la hormona tiroidea. Si no obtiene suficiente yodo en su dieta, la tiroides se agranda para tratar de capturar todo el yodo que pueda para poder producir la cantidad adecuada de hormona tiroidea. Así que, el bocio puede ser una señal de que la tiroides no es capaz de producir suficiente hormona tiroidea. El uso de sal con yodo en los Estados Unidos evita que se presente una falta de yodo en la alimentación. Hipertiroidismo: Cuando la glándula tiroides produce más hormona tiroidea de lo que su cuerpo necesita.

Diabetes mellitus: La insulina es una hormona producida por el páncreas para controlar el azúcar en la sangre. La diabetes puede ser causada por muy poca producción de insulina, resistencia a la insulina o ambas. La diabetes mellitus es una enfermedad que se produce cuando el páncreas no puede fabricar insulina suficiente o cuando ésta no logra actuar en el organismo porque las células no responden a su estímulo. Los síntomas iniciales se relacionan con la hiperglucemia e incluyen polidipsia, polifagia, poliuria y visión borrosa. Las

complicaciones tardías son las enfermedades vasculares, la neuropatía periférica, la nefropatía y la predisposición al desarrollo de infecciones. El diagnóstico se basa en la medición de la glucemia. El tratamiento consiste en dieta, ejercicio y fármacos que reducen la glucemia, como la insulina y los hipoglucemiantes orales.

## **CONCLUSION**

Las funciones de crecimiento, regulación de excreción de agua, regulación de la temperatura corporal, de control de la acción y respuesta inmediata tanto física y mental de una persona, las funciones sexuales y de reproducción de los seres humanos y muchas otras están regidas por las glándulas endocrinas que a su vez están bajo la acción de la hipófisis y previamente, del hipotálamo. Pero todas estas funciones pueden verse afectadas por algún desequilibrio tanto hormonal como glandular, originando serias patologías que pueden ser hasta irreversibles.

Algunas de estas patologías son: enanismo, gigantismo, virilismo, diabetes, hipertiroidismo, hipotiroidismo y muchas otras que alteran nuestro funcionamiento general como gran sistema.