



NOMBRE DEL ALUMNO:

Diana Jaxem Hernández Morales

NOMBRE DEL TEMA:

Sistema endocrino

NOMBRE DEL PROFESOR:

Dr. Mario Antonio Calderón Chávez

NOMBRE DE LA LICENCIATURA:

Enfermería

CUATRIMESTRE:

“2”

GRUPO:

“A”

SISTEMA ENDOCRINO

Introducción:

Este texto trata del sistema endocrino es junto con el sistema nervioso es el controlador principal de las funciones corporales así pues ambos sistemas se interactúan y se controlan entre sí, pero sin embargo ambos tienen diversas diferencias por ejemplo el sistema nervioso actúa de forma rápida es decir sus acciones las suele llevar a cabo en cuestión de segundos mientras que el sistema endocrino actúa de forma lenta en el orden de minutos y por lo general sus acciones suelen prolongarse durante mucho tiempo, por ello también el sistema endocrino es el regulador de la homeostasis corporal y del metabolismo, se suele basar en la secreción de sustancias químicas las cuales se denominan hormonas así mismo son segregadas por las glándulas endocrinas o por células que, en un momento dado, actúan como glándulas. Así mismo también trata de las diferentes hormonas y glándulas que existen en el cual se dará a conocer su función y estructura de cada glándula y hormona, puesto que cada una de estas tiene una estructura y una función que realizar. También de las cuatro hormonas en función de su composición química.

Desarrollo:

Las cuatro hormonas en función de su composición química son las siguientes:

- 1.) Esteroideas: estas hormonas son derivadas del colesterol, un ejemplo de estas son las hormonas sexuales. Las cuales son liberadas por las glándulas suprarrenales.
- 2.) Derivadas de aminoácidos: por ejemplo la adrenalina, la cual también es liberada o producida por las glándulas suprarrenales.
- 3.) Peptídicas o proteínicas: por ejemplo la insulina este tipo de hormona es producida por el páncreas.
- 4.) Eicosanoides: un ejemplo de esta son las hormonas prostaglandina y de igual forma también las leucotrienas. La prostaglandina se dice que proviene de la glándula prostática, el cual está ubicado justo debajo de la vejiga.

Así mismo el hipotálamo y la hipófisis se dice que son glándulas pituitarias, las cuales segregan varias hormonas. La estructura de la hipófisis es la siguiente; está formada por dos partes pero completamente distintas una de otra; por el lóbulo anterior y de igual manera por un lóbulo posterior asimismo en medio de estos dos hay otro pequeño lóbulo el medio. Su

función tanto como la hipófisis como el hipotálamo es controlar buena parte del sistema de hormonas de nuestro cuerpo, la hipófisis otra de sus funciones es que segrega varias hormonas. Es por ello que la hipófisis también tiene dos grandes zonas la neurohipofisis o ya sea hipófisis posterior y la adenohipofisis o también de igual manera hipófisis anterior. La neurohipofisis esta no suele fabricar hormonas directamente si no que se encarga de almacenar las hormonas que son fabricadas por el hipotálamo como muestra de estas hormonas destacan dos las cuales son: Oxitocina (Ox); esta hormona está relacionada con el parto es por ello que su función es estimular la contracción del útero durante el trabajo de parto otra de su función es también la secreción de leche por las mamas y su estructura es que está formado por nueve aminoácidos es decir un nonapéptido. En efecto la hormona antidiurética (ADH) o también conocida como vasopresina la función de esta hormona es disminuir la producción de orina o ya sea regular la excreción de orina ya que esta induce a los riñones a reabsorber más agua y así pues reducir la secreción de orina, también ayuda a aumentar la presión arterial provocando vasoconstricción, otra de sus función es disminuir la pérdida de agua a través del sudor, su estructura es que está formada por 9 aminoácidos. Las hormonas adenohipofisis las cuales se consideran como las más importantes son: Hormona del crecimiento (GH) o también conocida como somatotropina su función de esta hormona es estimular la síntesis de proteínas también la secreción de hormonas proteicas pequeñas llamadas factor de crecimiento similares a la insulina (IGF) o también conocida como somatomedinas, está formado por 191 aminoácidos su estructura incluye cuatro hélices. Hormona estimuladora del tiroides (TSH) o conocida como tirotropina, su función es estimular la síntesis y secreción de las hormonas tiroideas llamadas T3 Y T4 que forman parte del tiroides puesto que su función es regular una multitud de acciones en el cuerpo, Hormona folículo estimulante (FSH) esta hormona en las mujeres su función es estimular el desarrollo de los folículos ováricos y la secreción de estrógenos a sí mismo en los hombres su función es estimular la fabricación de espermatozoides, Hormona leuteinizante (LH), esta hormona se encarga junto con la hormona FSH o una de sus funciones es regular los ciclos sexuales y es por ello también la secreción de hormonas sexuales otra de sus funciones es también en mujeres promover la liberación del oocito y la secreción de progesterona por parte del cuerpo lúteo, y en hombres su función es estimular el desarrollo de las células que fabrican la testosterona y la activa, promoviendo de este modo la fabricación de esta hormona. Otra hormona es la prolactina (Prl) esta hormona es la que se encarga de mantener la secreción de leche por las glándulas mamarias, por ende es una de las que causan que tras el parto, durante varios meses desaparece el ciclo menstrual es por ello que funciona como un

anticonceptivo natural. Hormona melanocito estimulante (MSH) en la actualidad solo se sabe que esta hormona actúa sobre los melanocitos así pues provocando un aumento de la pigmentación de la piel ya que no se conoce exactamente sus funciones, por último la hormona adrenocorticotropa (ACTH) esta última hormona de la adenohipofisis que es secretada por el hipotálamo, que es más conocida como adrenocorticotropina, su función es controlar la fabricación y secreción de hormonas de la corteza suprarrenal, denominadas pues como glucocorticoides.

Glándulas suprarrenales: la estructura de estas glándulas suprarrenales es que está formada por una zona interna denominada médula y una zona externa que recibe el nombre de corteza es por ello que esta glándula produce adrenalina, llamada también epinefrina, y noradrenalina, que suele afectar a un gran número de funciones del organismo, su función es estimular la actividad del corazón asimismo aumentando la tensión arterial, y suelen actuar sobre la contracción y dilatación de los vasos sanguíneos y la musculatura. Por lo general la adrenalina se encarga de elevar los niveles de glucosa en sangre (glucemia). Glándula tiroides: esta glándula está formada por los lóbulos laterales derecho e izquierdo uno a cada lado de la tráquea conectadas así pues por un istmo asimismo también tienen un tercero lóbulo pequeño llamado lóbulo piramidal el cual se desatiende hacia arriba desde el istmo y la podemos encontrar en el cuello, esta glándula su función es liberar las hormonas; tiroideas, la tiroxina y la triyodotironina otra función también es intervenir en la maduración de muchos tejidos como son el sistema nervioso central o ya sea el hueso o el intestino, de igual manera también aumentan el consumo de oxígeno y estimulan la tasa de actividad metabólica, se encarga de regular el crecimiento y la maduración del organismo y actúan sobre el estado de alerta físico y mental. Es por ello que el tiroides secreta una hormona llamada calcitonina la cual disminuye los niveles de calcio en la sangre. Glándulas paratiroides; estas glándulas contienen 2 clases de células epiteliales: las células principales estas células producen una hormona la que es paratiroidea (PTH) también llamada parathormona y células oxifilas, la hormona paratiroidea su función es regular los principales niveles de calcio, magnesio e iones fosfato en la sangre.

Ovarios: los ovarios son glándulas que segregan un grupo de hormonas las cuales son los estrógenos y progesterona estas son hormonas sexuales femeninas, junto con la FSH y la LH de la adenohipofisis, estas ambas cumplen con la función de regular el ciclo menstrual así mismo mantienen el embarazo y preparan las glándulas mamarias para la lactancia. También promueven el crecimiento de las mamas y el ensanchamiento de las caderas en la pubertad, sin embargo los ovarios también producen otra hormona llamada inhibina, la cual es una

hormona proteica que inhibe la secreción de la hormona foliculoestimulante (FSH). Relaxina esta es otra hormona que produce o elaboran los ovarios la cual su función es actuar sobre los ligamentos de la pelvis también suele provocar la relajación durante el parto, a si pues facilitando de una forma a otra forma el alumbramiento o el parto.

Testículo: en efecto es otra glándula del sistema endocrino los testículos son glándulas ovaladas que yacen en el escroto la hormona principal que es producida y secretada por los testículos es la testosterona la cual es una hormona sexual masculina que una de sus funciones es regular la producción de espermatozoides y estimula el desarrollo y el mantenimiento de los caracteres sexuales masculinos, así como también el crecimiento de la barba y la tonalidad más grave de la voz.

Páncreas: el páncreas es una más de las glándulas que de igual manera forma parte del sistema endocrino esta glándula libera o secreta insulina y glucagón, la insulina se encarga o su función es actuar sobre el metabolismo de los hidratos de carbono tanto como proteínas y grasas otra función de la insulina es pues permitir que la glucosa penetre en las células para hacer utilizada como una fuente de energía y así mismo bajar el nivel de glucosa en la sangre

Por último el glucagón es una hormona que es secretada por el páncreas el cual ayuda o su función es elevar el nivel de glucosa en la sangre en efecto todo lo contrario a la insulina ya que la insulina baja los niveles de azúcar en la sangre.

Conclusión:

Por consiguiente el sistema endocrino abarca varias glándulas así mismo diversas hormonas las cuales son liberadas por las glándulas tales como el hipotálamo- hipófisis, glándulas suprarrenales, tiroides, ovarios, testículos entre otros, pero estos liberan o secretan hormonas ya que así mismo todas estas hormonas ya vistas cumplen con sus respectivas funciones en el cuerpo para el buen funcionamiento del cuerpo en concreto es de suma importancia saber y tener conocimiento de ellas.

“fuentes bibliográficas”

- ✓ Antología de Anatomía y fisiología II otorgada por el Docente.
- ✓ Tortora Derrickson. 13° edición