



Nombre del alumno: Luis Eduardo Villatoro
Constantino

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez
Guillen

Nombre del trabajo: Ensayo científico

Materia: Fisiopatología I

Grado: 3° Cuatrimestre

Grupo: LNU17EMC0121-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de Julio del 2022

Introducción

El término de endocrinología significa ciencia de las secreciones internas, el cual hace referencia a las hormonas que cumplen con el papel de mensajeros químicos, las cuales se ven involucradas en diferentes ciencias, tal es el caso de las ciencias biomédicas, biológicas y medicas que estudia las hormonas en sus diferentes aspectos. El sistema endocrino en si engloba órganos y tejidos que forman las hormonas, ante esto se tiene la presencia de glándulas endocrinas que en si son todos los órganos o tejidos con cierta individualidad, que secretan una o varias hormonas con funciones diferentes.

Cabe mencionar que dentro de el sistema endocrino la histología que se tiene es muy diversa, debido a que poseen ciertas características secretoras de anatomía y fisiología, además de que se asegura de aportar todos los nutrientes necesarios para su correcto funcionamiento.

El sistema endocrino tiene diferentes funciones, como: integración, regulación y coordinación en el organismo humano, junto con el sistema nervioso central y el sistema inmunitario. Así como hay cierta relación entre ambos sistemas se dan otras en el sistema endocrino y el sistema inmunitario de tal forma que se dan efectos respuestas estimulantes y reguladoras de tal forma que las reacciones fisiológicas no son limitadas por exceso o por defecto. Cabe mencionar que dejando de lado las interrelaciones para la coordinación del organismo del ser humano, este sistema captura información la cual va formando una reacción o una adaptación a la situación, de tal forma que se puede llegar a la regulación de las expresiones.

Antes que nada se tiene que hablar de las glándulas exocrinas, las cuales son un conjunto de glándulas que se distribuyen por todo el organismo, formando parte de diferentes órganos y aparatos pero que producen sustancias hormonales que realizan una función específica, su clasificación es:

- Numero de células: glándulas unicelulares, glándulas pluricelulares
- Según la estructura que tengan los conductos excretores: glándula simple y glándula de secreción
- Según el producto de secreción: glándulas mucosas, glándulas serosas y glándulas seromucosas

El sistema endocrino es el conjunto de órganos y tejidos del organismo que secretan un tipo de sustancias llamadas hormonas que son liberadas al torrente sanguíneo para la regulación de ciertas funciones del cuerpo. En este caso se tienen tres funciones básicas: homeostasis, reproducción y desarrollo corporal.

Las hormonas son consideradas como sustancias orgánicas producidas por las glándulas y tejidos endocrinos que atraviesan a la circulación general y ejercen acción en otros tejidos distantes del lugar de secreción, en este caso algunas hormonas poseen funciones vitales de acción inmediata, a la vez que intervienen en la vida de relación, reacción y defensa. De tal modo que las hormonas son un tipo de mensajero químico, estas tienen una estructura proteica, esteroidea o ácidos grasos cíclicos.

Todas las hormonas se encuentran reguladas de forma genética, las hormonas polipeptídicas se van formando a base de su peso molecular mayor, con un número elevado de aa que son transformados por enzimas en otras moléculas de menor peso molecular hasta que llegue al tamaño propio de la hormonal. Dentro de la formación de las hormonas amínicas como las tiroideas y catecolaminas también intervienen en diferentes enzimas específicas que actúan simultáneamente con la biosíntesis.

Por otro lado, se presenta la secreción hormonal se puede decir que no tiene una forma de actuar de forma continua e uniforme, es más que nada pulsátil con periodos de secreción y otros de reposo, dentro de estos pulsos se distingue un pico, un valle, una amplitud y una frecuencia. En este caso las características de los pulsos pueden variar a lo largo del día y en diferentes situaciones fisiológicas o patológicas. Por lo general las hormonas polipeptídicas pueden circular libremente en plasma, al contrario que en las esteroideas que necesitan proteínas transportadoras que faciliten su transporte en medio acuoso.

Las hormonas también se han clasificado por las funciones, las cuales se dividen en tres principales:

1. Hormonas sexuales femeninas: Las tres principales hormonas sexuales femeninas son el estradiol, el estriol y la estrona. Son producidas principalmente en los ovarios, pero también en las glándulas suprarrenales y, en el caso de las mujeres embarazadas, en la placenta.

2. Hormonas sexuales masculinas (andrógenos): Las hormonas sexuales masculinas más importantes son la testosterona, el androstenediol, la androstenediona, la dehidroepiandrosterona y la dihidrotestosterona.

3. Hormona del crecimiento (somatotropina): La hormona del crecimiento o somatotropina es una de las más conocidas de entre todos los tipos de hormonas, junto con la testosterona.

Sin embargo, dentro del sistema endocrino se pueden llegar a presentar diferentes enfermedades entre las cuales se destacan:

Diabetes tipo 1: es una enfermedad que tiene su origen en un trastorno del sistema inmunitario. En este caso el páncreas no produce la insulina suficiente para cubrir las necesidades del organismo.

Diabetes tipo 2: en la denominada diabetes del adulto el problema es diferente, ya que lo que la produce es un mecanismo conocido como resistencia a la insulina, es decir, que el organismo no es capaz de utilizar adecuadamente la insulina que produce.

Trastornos relacionados con la hormona del crecimiento: esta hormona se produce en la hipófisis y está íntimamente relacionada con el crecimiento y desarrollo del ser humano.

Hipertiroidismo: se caracteriza por una presencia excesiva de hormonas tiroideas en la sangre.

Hipotiroidismo: en este caso el problema es que no se producen suficientes hormonas tiroideas, lo que conlleva un enlentecimiento general del sistema metabólico, ocasionando una sensación continua de fatiga, hipotensión arterial, frecuencia cardíaca baja, sobrepeso, etc.

Insuficiencia suprarrenal: se produce porque las glándulas suprarrenales no producen la cantidad necesaria de corticoesteroides, lo que genera sensación de fatiga, debilidad general, deshidratación, dolor abdominal y otros síntomas.

Sin embargo en base a estudios se plantean que las dietas con bajo contenido en carbohidratos son totalmente capaces de mejorar la sensibilidad a la insulina, controlar el peso, la presión arterial y reducir el riesgo cardiovascular, en este caso en gran parte se considera que la dieta mediterránea es una dieta saludable, que se caracteriza por un elevado consumo de verduras, legumbres, frutas, frutos secos, cereales integrales y aceite de oliva bajo consumo de grasas saturadas, moderada-alta ingesta de pescado, moderado bajo consumo de leche y queso, baja ingesta de carne roja y una moderada y regular ingesta de vino con las comidas.

Conclusión

Las hormonas siguen siendo unos mensajeros químicos irremplazables, que a si mismo pueden actuar a distancia como las hormonas. Por otro lado, las relaciones del organismo humano con el medio ambiente se establecen fundamentalmente a través de los tres grandes sistemas: sistema endocrino, sistema nervioso y sistema inmunológico de ahí surge la importancia de las interrelaciones entre todos ellos.

Por lo tanto, se llega a la conclusión que el sistema endocrino tiene gran importancia dentro del desarrollo del ser humano y de los aspectos que se ven involucrados en cada uno de ellos, de tal forma que se considera como algo base ya que si se presenta un desbalance hormonal se pueden dar diferentes situaciones que pueden complicar el estado medico del ser humano, ocasionando un desorden en los diferentes ámbitos involucrados.

Bibliografía

www.plataformaeducativauds.com.mx. (09 de 07 de 2022). Obtenido de

www.plataformaeducativauds.com.mx:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/f3891bf3fb60a10d0b4a6ad8419b8c7b-LC-LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf>