



Nombre. Andrea Altuzar Villatoro

Grado y grupo. 3 A

Número de lista. 1

Actividad. Ensayo del sistema endocrino

Fecha. 9 de julio del 2022

SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endocrino está formado por glándulas que fabrican hormonas. Las hormonas son los mensajeros químicos del organismo. Transportan información e instrucciones de un conjunto de células a otro en casi todas las células, órganos y funciones del cuerpo. El sistema endocrino regula qué cantidad se libera de cada una de las hormonas. Esto depende de la concentración de hormonas que ya haya en la sangre, o de la concentración de otras sustancias, como el calcio, en sangre. Hay muchas cosas que afectan a las concentraciones hormonales, como el estrés, las infecciones y los cambios en el equilibrio de líquidos y minerales que hay en la sangre.

Aunque hay muchas partes del cuerpo que fabrican hormonas, las principales glándulas que componen el sistema endocrino son las siguientes: el hipotálamo, hipófisis, glándula tiroidea, glándulas paratiroides, las glándulas suprarrenales, glándula pineal, los ovarios y los testículos.

Glándulas exocrinas: Son glándulas que se abren al exterior . Secretan productos químicos a través de conductos o tubos a un lugar determinado para realizar una función concreta, a diferencia de las glándulas endocrinas. Las glándulas exocrinas son la sudorípara, sebácea, lacrimal, páncreas exocrino, hígado, próstata, glándula salival y las glándulas mamarias.

Glándulas endocrinas: ayudan a controlar muchas funciones del cuerpo, como el crecimiento y el desarrollo, el metabolismo y la capacidad reproductiva. Algunos ejemplos de glándulas endocrinas son la hipófisis, la tiroides y las glándulas suprarrenales.

Glándulas mixtas: son un tipo de glándulas exocrinas, presentes en distintos tejidos del cuerpo humano, que producen secreciones combinadas de sustancias serosas y mucosas. También se consideran glándulas mixtas aquellas que funcionan como glándulas exocrinas y endocrinas a la vez, un ejemplo de esto son los ovarios y los testículos.

Hormonas: son sustancias orgánicas producidas por las glándulas y tejidos endocrinos que, por lo general, pasan a la circulación general y ejercen su acción en otros tejidos distantes del lugar de secreción. De forma individual, algunas hormonas poseen funciones vitales de acción inmediata, en horas, como la insulina, o más tardía, en días, como el cortisol. En los humanos, las hormonas son fundamentales para la vida sexual y, por lo tanto, para la reproducción.

Las hormonas pueden dividirse en cinco tipos principales:

- 1) *derivados de aminoácidos*, como dopamina, catecolamina y hormona tiroidea.
- 2) *neuropéptidos pequeños*, como la hormona liberadora de gonadotropina, hormona liberadora de tirotropina, somatostatina y vasopresina.
- 3) *proteínas grandes*, como insulina, hormona luteinizante y hormona paratiroidea.
- 4) *hormonas esteroideas*, como cortisol y estrógenos.
- 5) *derivados de vitamina*, como vitamina A y D.

Enfermedades

Síndrome metabólico:

El síndrome metabólico es una serie de desórdenes o anormalidades metabólicas que en conjunto son considerados factores de riesgos en un mismo individuo, para desarrollar diabetes y enfermedades cardiovasculares, es por ello que se caracteriza por la aparición en forma simultánea o secuencial de la obesidad central, dislipidemias, anormalidades en el metabolismo de la glucosa e hipertensión arterial, estrechamente asociado a resistencia a la insulina³, la cual ha sido considerada como base del desarrollo del conjunto de anormalidades que lo conforman, sugiriendo a la obesidad abdominal o central como responsable del desarrollo de la insulino resistencia.

Factores de riesgo:

Obesidad central, es decir, un exceso de grasa en la zona abdominal.

Presión arterial alta de 130/85 mm.Hg o superior. Una medición normal de presión arterial es 120 mm.Hg para la presión sistólica y 80 mm.Hg para la diastólica.

Niveles elevados de triglicéridos: más de 150 mg./dl.

Niveles bajos de colesterol HDL de menos de 40 mg./dl en los hombres y menos de 50 mg./dl. en las mujeres.

Recomendaciones nutricionales:

Aumentar el consumo de frutas y verduras, cereales integrales, reducir el consumo de carnes rojas, lácteos preferiblemente desnatados, optar por métodos de cocción con menos grasa, evitar alimentos procesados, beber suficiente agua e incrementar la actividad física.

Hipotiroidismo:

Se denomina hipotiroidismo a la situación clínica caracterizada por un déficit de secreción de hormonas tiroideas, debido a una alteración de la propia glándula (hipotiroidismo primario) o por un déficit de estimulación de la TSH (hipotiroidismo secundario). El hipotiroidismo es un trastorno frecuente que presenta una incidencia muy superior en el sexo femenino y que, en sus formas leves, a veces no se diagnostica hasta pasado un largo período de tiempo.

Factores de riesgo:

Cuando la tiroides no produce suficientes hormonas, el equilibrio de reacciones químicas en el cuerpo puede verse afectado. Puede haber numerosas causas, entre ellas, enfermedad autoinmunitaria, tratamientos para el hipertiroidismo, radioterapia, cirugía de tiroides, embarazo, deficiencia de yodo y ciertos medicamentos.

Recomendaciones nutricionales :

Evitar azúcares, cafeína, productos refinados, gluten e incluir en la dieta frutas y verduras sin almidón, alimentos ricos en proteína, grasas saludables e incrementar actividad física.

Hipertiroidismo

El incremento de los valores sanguíneos y hormonas tiroideas provoca un cuadro clínico denominado hipertiroidismo o tirotoxicosis. Entre las distintas causas de hipertiroidismo, se distinguen aquellas que afectan a la glándula tiroides, hablando entonces de hipertiroidismo primario, y aquellas que afectan a la glándula hipofisaria o hipertiroidismo secundario.

Factores de riesgo:

Incluyen antecedentes familiares, especialmente de la enfermedad de Graves. Sexo femenino. Antecedentes médicos personales de determinadas enfermedades crónicas, como diabetes tipo 1, anemia perniciosa e insuficiencia suprarrenal primaria.

Recomendaciones nutricionales :

Incluir a la dieta alimentos que disminuyan la absorción del hierro como repollo, coliflor, brócoli, huevo, pollo, pescados ricos en selenio, frutas y frutos secos.

Evitar alimentos ricos en yodo como tomates, espinacas y ajo, habas, soja, maíz, girasol, guisantes y lentejas.

Bibliografía

**Universidad del sureste, Uds. Antología de fisiopatología, unidad 3.
Recuperado el 7 de julio del 2022.**

Harrison. Principios de medicina interna. Capítulo 400e. Mecanismos de acción hormonal. Recuperado el 7 de julio del 2022.