

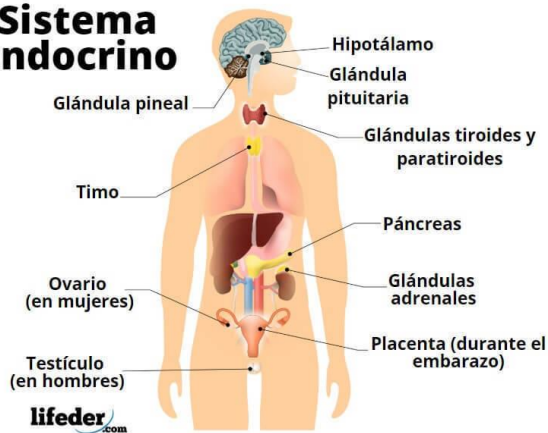
# FISIOPATOLOGIA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



“ENSAYO”

## Sistema endocrino



UNIDAD III  
SISTEMA ENDOCRINO

**PROFESORA: DANIELA MONSERRAT MENDEZ  
GUILLEN**

**ALUMNO: GERARDO HUMBERTO AGUILAR  
CRUZ**

**CUATRIMESTRE 3**

**FECHA DE ENTREGA: 08 DE JULIO DEL 2023**

## INTRODUCCION

El sistema endócrino se compone por glándulas exocrinas y endocrinas las primeras producen sustancias no hormonales y las endocrinas sustancias hormonales las cuales son consideradas los mensajeros químicos del cuerpo, estas glándulas tienden a actuar por todo el cuerpo para llevar a cabo diversas funciones entre ellas estas: reproducción, crecimiento, desarrollo sexual etc.

El descontrol hormonal puede llevar a una enfermedad dependiendo la glándula afectada por ejemplo la glándula tiroides si no funciona correctamente la persona afectada tiende a subir de peso por la resistencia a la insulina, por lo cual es de suma importancia para el nutriólogo conocer el sistema endocrino ya que gracias a este el nutriólogo puede actuar

## EL SISTEMA ENDOCRINO

El sistema endocrino se conforma por dos tipos de glándulas las exocrinas y endocrinas las glándulas exocrinas están dispersas por todo el cuerpo estas glándulas secretan sustancias no hormonales a través de conductos o tubos a un lugar determinado para realizar su función, los tipos de glándulas exocrinas son glándula sudorípara, glándula sebácea, glándula lacrimal, páncreas exocrino, hígado, próstata, glándula salival, glándula mamaria en cambio las glándulas endocrinas secretan sustancias llamadas hormonas estas se liberan por el torrente sanguíneo afectando a todas las células y tienen tres funciones principales: homeostasis, reproducción y el desarrollo corporal en el cuerpo existe diferentes glándulas endocrinas que secretan hormonas como son:

hipotálamo (regulan la temperatura corporal, el hambre y la sed, el estado de ánimo, la liberación de hormonas, sobre todo de la hipófisis, la libido, el sueño y la frecuencia cardíaca), glándula pituitaria (produce hormonas que regulan el crecimiento y la función de otras glándulas del cuerpo.), glándula suprarrenal (regula las hormonas sexuales y el cortisol), glándula tiroides (regula todos los aspectos del metabolismo.), glándula pineal (regula los ritmos circadianos (sueño-vigilia), secretar melatonina, hormona antioxidante, oncostatina y geroprotectora y regular la formación de células sexuales).

Las glándulas mixtas funcionan como glándulas exocrinas y endocrinas a la vez producen secreciones combinadas de sustancias serosas y mucosas, y cero mucosas, tiene la capacidad de producir enzimas y hormonas. Algunos ejemplos de glándulas mixtas son: las glándulas submandibulares, los riñones, los testículos y los ovarios

Las hormonas son los mensajeros químicos del cuerpo Las hormonas pueden poseer una estructura proteica (son a base de aminoácidos), esteroidea (derivan del colesterol), o ser aminas o ácidos grasos cíclicos. Dichas hormonas se secretan a través de pulsaciones dichos pulsos varían en el día dependiendo de las circunstancias fisiológicas o patológicas, las hormonas polipeptídicas pueden circular libres en plasma son de fácil absorción y las esteroideas son liposolubles por lo cual necesitan proteínas transportadoras para poder llegar al medio acuoso del plasma, por lo general las hormonas no se almacenan si no que se liberan al instante una excepción de esta es la glándula tiroides que esta si almacena la hormona T4.

La composición química de las proteínas son: c, h, o, m, p, s y en menor cantidad: fe, mg, cu, y, etc. Estos elementos tiene la capacidad de formar aminoácidos y estos aminoácidos pueden formar a las proteínas.

Las hormonas pueden ser clasificadas de acuerdo a sus mecanismos de acción y se dividen en tres grandes grupos: las esteroideas, las eicosanoides y las derivadas de aminoácidos y proteínas.

Las hormonas esteroideas derivan del colesterol es fundamental para la síntesis de hormonas sexuales, las principales hormonas esteroideas son: hormonas masculinas testosterona y el estradiol y hormonas femeninas y el cortisol la hormona del estrés.

La hormona elcosanoides se producen a partir de lípidos (grasas) **su función es actuar en el sistema inmunitario**, con la percepción del dolor, con el parto, con la presión sanguínea o con el crecimiento celular, etc.

Por ultimo las derivadas de aminoácidos y similares derivan de aminoácidos y de estructuras químicas relacionadas: péptidos, polipéptidos y proteínas. Por ejemplo la a insulina, la melatonina, la hormona del crecimiento, la hormona luteinizante y la hormona estimulante del folículo y la vasopresina.

El Síndrome Metabólico es una serie de desorden metabólico que puede provocar el desarrollo de diabetes o problemas cardiovasculares, el SM provoca resistencia a la insulina lo que ocasiona obesidad, anormalidades de la glucosa, hipertención, dislipidemia, las recomendaciones nutricionales para el SM es bajar el consumo de grasas saturadas, grasas trans y colesterol, azúcar simple, consumir mas frutas, verduras y cereales.

El Hipotiroidismo aracterizada por un déficit de secreción de hormonas tiroideas, debido a una alteración de la propia glándula suele afectar mas a las mujeres.

El hipotiroidismo se puede clasificar en: Hipotiroidismo idiopático este afecta al adulto tiende a destruirse progresivamente la glandula, ALTERACIÓN EN LA SÍNTESIS DE HORMONAS TIROIDEAS suelen presentar un déficit de T4 y T3 que aumenta la secreción de TSH, que, a su vez, produce un aumento del tamaño de la glándula o bocio endémico, *HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO* la glándula tiroides empieza a fallar, pero gracias a un estímulo extra de TSH es capaz de compensar la producción de hormonas tiroideas. Las Recomendaciones Nutricionales son: evitar consumir estos alimentos crudos ya que tiene un efecto anti tiroideo

col, lombarda, col de Bruselas, coliflor, berza, repollo, brócoli, grelos, nabos, mostazas, espinacas, zanahorias y rábanos, evitar el consumo de frutos secos piñones y cacahuetes.

Evitar el consumo de soja y derivados, eliminar el consumo del tabaco, no consumir tapioca o yuca.

Hipertiroidismo son causadas por afecciones a la glándula tiroides, hablando entonces de hipertiroidismo primario, y aquellas que afectan a la glándula hipofisaria o hipertiroidismo secundario.

*HIPERTIROIDISMO PRIMARIO* causas más frecuentes: *Enfermedad de Graves-Basedo, Bocio multinodular tóxico, Adenoma nodular tóxico, Tirototoxicosis inducida por yodo, Tiroiditis subaguda.*

*Las Recomendaciones Nutricionales:* consumir alimentos que disminuyen la absorción de yodo  
Repollo, coliflor, brócoli, rábano y coles de Bruselas. Carnes de ternera, pavo, pollo y pescado ricos en selenio. Huevos. Frutas frescas, sobre todo, ciruela, melón, limón y naranjas. Piñones, champiñones, hortalizas y trigo, etc.

Y evitar los alimentos con alto contenido en yodo como son:

Verduras: tomates, espinacas y ajo Legumbres: habas, soja, maíz, girasol, guisantes y lentejas, Algas, Frutas: manzana, piña, mango, dátiles, coco, nueces de Brasil y fresas, Cereales: avena, Frutos secos: pistacho, avellana, Productos precocinados y bollería, Sal yodada, Mariscos, Hierbas y especias: hinojo, hiedra terrestre, canela, ginseng y albahaca

#### Alteraciones Del Hipotálamo, Hipófisis, Y Adrenales

El hipotálamo se encuentra abajo del cerebro, la hipófisis esta debajo del hipotálamo y la adrenal o suprarrenal es una glándula pequeña arriba de los riñones, Estas glándulas llevan a cabo la homeostasis y es esencial para el control del sistema neuroendocrino ya que regulan el este, la digestión, el sistema inmunológico, emociones, conducta sexual, metabolismo,

El hipotálamo contiene neurinas neuroendocrinas las cuales sintetizan y liberan adrenocortitropa (ACTH) las cuales actúan sobre la corteza adrenal produciendo hormonas glucorticoides (cortisol).

Estas glándulas tiene la función de liberar CRH a partir del hipotálamo el cual libera el cortisol la glucorticoides tiende a regular las reacciones del estrés.

## CONCLUSIÓN

Se logró comprender el funcionamiento del sistema endocrino en el organismo y se logró determinar que existen dos tipos de glándulas que tienen función homeostática, una pequeña alteración hormonal tiene a tener consecuencias muchas veces graves por lo cual se tiene que tomar en cuenta a la hora de realizar algún plan nutricional para así poder dar recomendaciones nutricionales y lograr planear adecuadamente la alimentación del paciente, es aconsejable por parte del nutriólogo recomendar la activación física ya que la principal causa de problemas hormonales tiende a estar involucrada la obesidad y el sedentarismo.