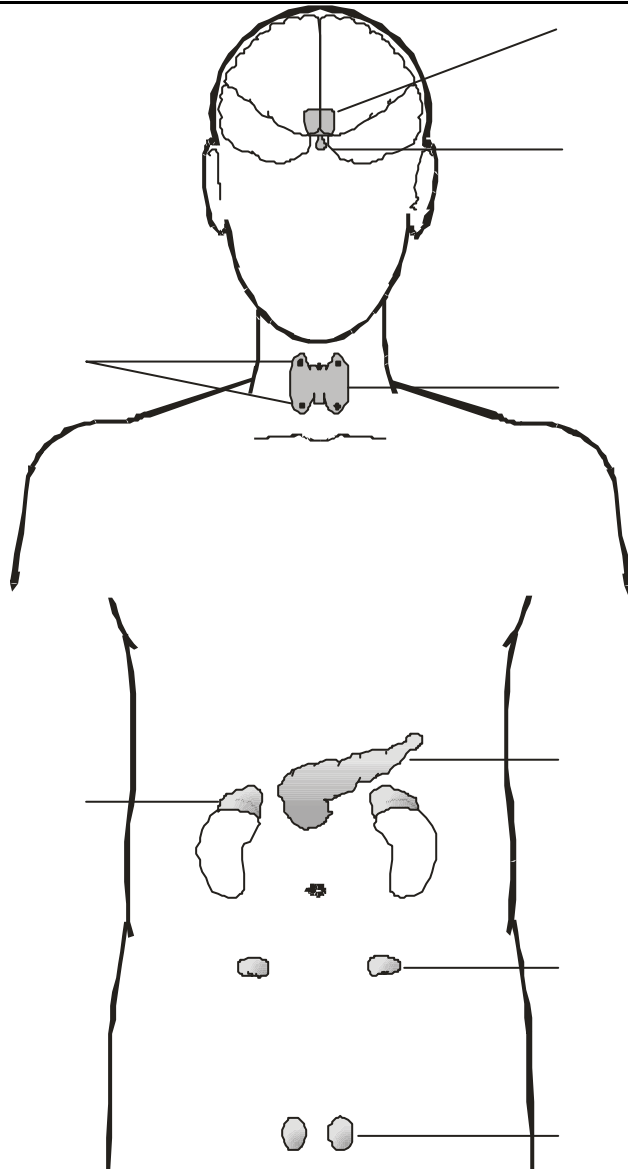


SISTEMA ENDOCRINO



ALGUNOS ÓRGANOS PRODUCTORES DE HORMONAS

Las hormonas se definen como moléculas orgánicas que son producidas en una parte del organismo (**glándulas endocrinas**) y son transportadas por la sangre a otras partes en las cuales ejercen un efecto sobre un órgano (**órgano blanco**).

Junto a los neurotransmisores, las hormonas constituyen el tipo de moléculas conocidos como **mensajeros químicos**.

Característicamente son activas en muy pequeñas cantidades y como consecuencia de esta potencia química se encuentran bajo un estrecho control. Este control es llevado a cabo por el sistema nervioso y por las propias hormonas. Una vez que han desempeñado su función son rápidamente degradadas por el organismo.

En general las funciones de las hormonas se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Activan o inhiben la actividad de determinados órganos.
- Regulan el metabolismo.
- Interviene en el desarrollo y crecimiento de los tejidos.
- Regulan la conducta.

PRINCIPALES GLÁNDULAS ENDOCRINAS Y HORMONAS QUE PRODUCEN

GLÁNDULA	HORMONA	ACCIÓN PRINCIPAL	MECANISMO QUE CONTROLA LA SECRECIÓN
HIPOFISIS	Hormona del crecimiento (STH)	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el crecimiento óseo y muscular. 	Factor liberador hipotalámico.
	Prolactina	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula la producción y secreción de leche. 	Factor liberador hipotalámico.
	Hormona estimulante del tiroides (TSH)	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el tiroides. 	Tiroxina en sangre; factor liberador hipotalámico.
	Hormona adreno-cortico-trópica (ACTH)	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula la corteza adrenal. 	Cortisol en sangre; factor liberador hipotalámico.
	Hormona estimulante del folículo (FSH)	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el folículo ovárico y la espermatogénesis. 	Estrógenos en sangre; factor liberador hipotalámico.
	Hormona luteinizante (LH)	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el cuerpo lúteo y la ovulación en la mujer; las células intersticiales en el hombre. 	Progesterona o testosterona en sangre; factor liberador hipotalámico.
HIPOTÁLAMO	Oxitocina	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula las contracciones uterinas y la eyección de leche. 	Sistema nervioso.
	Hormona antidiurética (ADH)	<ul style="list-style-type: none"> • Controla la excreción de agua. 	Concentración osmótica de la sangre; receptores del volumen plasmático.
	Factores liberadores	<ul style="list-style-type: none"> • Controlan la secreción de las hormonas hipofisarias. 	Sistema nervioso.
TIROIDES	Tiroxina	<ul style="list-style-type: none"> • Controla el metabolismo. 	TSH
	Calcitonina	<ul style="list-style-type: none"> • Controlan la liberación y retención del calcio 	Concentración de iones Ca^{2+} en sangre.
PARATIROIDES	Paratohormona		Concentración de iones Ca^{2+} en sangre.
CORTEZA ADRENAL (Cápsula suprarrenal)	Cortisol y otros glucocorticoides	<ul style="list-style-type: none"> • Controlan el metabolismo. 	ACTH
	Aldosterona	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta el equilibrio de sal y agua. 	Reflejos en el riñón; iones K^+ en la sangre.
MÉDULA ADRENAL (Cápsula suprarrenal)	Adrenalina y noradrenalina	<ul style="list-style-type: none"> • Prepara el cuerpo para la acción. 	Sistema nervioso.
PÁNCREAS	Insulina	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce el nivel de glucosa en la sangre. 	Concentración de glucosa en sangre. Somatostatina.
	Glucagón	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el nivel de glucosa en la sangre. 	Concentración de glucosa y de aa en la sangre.
OVARIO (FOLÍCULO)	Estrógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollan y mantienen las características sexuales femeninas. • Inician la construcción del revestimiento uterino. 	FSH
OVARIO (CUERPO LÚTEO)	Progesterona y estrógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Promueven la continuación del crecimiento del revestimiento uterino. 	LH
TESTÍCULOS	Testosterona	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla y mantiene las características sexuales masculinas. • Apoya la espermatogénesis. 	LH
PINEAL	Melanotonina	<ul style="list-style-type: none"> • Interviene en la regulación de los ritmos circadianos. 	Ciclos de luz y oscuridad.