

El sistema endocrino. Es el conjunto de todas las glándulas endocrinas. Las principales son: hipotálamo, hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas, ovarios y testículos.

Hipotálamo. Es una región del cerebro que cuando recibe impulsos nerviosos puede producir varios tipos de hormonas. La mayoría de ellas actúan sobre la glándula hipófisis.

Hipófisis. Es una glándula del tamaño de un guisante que se encuentra en el hipotálamo y unida a él. Segrega muchas hormonas diferentes, la mayoría de las cuales actúan sobre las otras glándulas endocrinas, por lo cual se puede decir que prácticamente dirigen todo el sistema endocrino. Se puede diferenciar una parte anterior denominada adenohipófisis y una parte posterior denominada neurohipófisis.

Tiroides. Es una glándula situada en la base del cuello. Produce la hormona tiroxina, que actúa acelerando el metabolismo celular, y la hormona calcitonina, que favorece el depósito del calcio en los huesos.

Paratiroides. Esta glándula está formada por cuatro grupos de células situados sobre la glándula tiroides. Segrega la hormona parathormona, que provoca que los huesos liberen calcio a la sangre.

Suprarrenales: Son dos glándulas pequeñas que se encuentran cada una de ellas sobre un riñón. Producen las hormonas aldosterona, que favorece la reabsorción de sodio en los riñones, el cortisol, que favorece el paso de aminoácidos a glucosa y la adrenalina, que prepara al cuerpo para la acción.

Páncreas. Esta glándula, además de segregar el jugo digestivo pancreático, por lo cual es una glándula exocrina, también es una glándula endocrina, dado que produce la hormona insulina que posibilita que las células puedan captar la glucosa presente en la sangre.

Ovarios. Estos órganos además de producir los óvulos también tienen función glandular endocrina, puesto que producen las hormonas denominadas estrógenos que regulan los caracteres sexuales femeninos secundarios (voz aguda, glándulas mamarias, caderas anchas, piel con escasa pilosidad, etc.).

Testículos. Estos órganos además de producir espermatozoides también tienen función glandular endocrina, puesto que producen la hormona testosterona que regula los caracteres sexuales masculinos secundarios (voz grave, mayor masa muscular, piel con abundante pilosidad, etc.).