

05/03/22

SISTEMA ENDOCRINO

¿Que Es?

Coordina el funcionamiento de los diferentes órganos, aparatos y sistemas a través de hormonas, que son compuestos químicos que se secretan a la circulación sanguínea desde tipos específicos de células ubicados dentro de glándulas endocrinas (carentes de conducto).

Estructura (Glándulas)

Hipófisis: Es el centro regulador del Sistema hormonal se ubica dentro del cráneo. Allí se producen y se liberan diversas hormonas, como son la hormona del crecimiento, prolactina, tirotrópica, corticotropina, oxitocina, luteinizante y folículoestimulante.

Sistema endocrino



Pineal: Es una pequeña glándula ubicada en el interior del cráneo. Se encarga de producir melatonina, una hormona relacionada con los ciclos de Sueño Vigilia.

Tiroideas: Se ubica en la parte anterior del cuello. Libera las hormonas tiroideas, encargadas de la regulación del metabolismo.

Paratiroides: Son cuatro glándulas pequeñas ubicadas en la parte posterior de la tiroides. Se encargan de la regulación del metabolismo del calcio en el cuerpo.

Suprarrenales: Son glándulas, ubicadas sobre cada riñón. Ellas producen varias hormonas, estas incluyen los mineralocorticoides que regulan la función de filtrado del riñón, el cortisol y la adrenalina.

Páncreas: Ubicada en la pared posterior del abdomen, es una glándula que produce y libera insulina, una hormona imprescindible para la regulación de los niveles de azúcar en la sangre, así como de su utilización por los diferentes tejidos del cuerpo. El páncreas también actúa como una glándula del sistema digestivo, ya que produce sustancias como la amilasa y lipasa necesaria para la digestión de los alimentos.

Ovarios: Constituyen la gónada femenina, allí las hormonas de la hipófisis regulan la producción de los estrógenos y progesterona, así como el proceso de maduración de los folículos y liberación de los ovulos.

Testículos: Corresponden a las gónadas masculinas. La influencia de la hipófisis regula la producción de testosterona y la formación de los espermatozoides.

Funciones del Sistema Endocrino

Este sistema regula todas las actividades de Organismo. Ello se lleva a cabo mediante un complejo sistema de retroalimentación.

Este se inicia a nivel del hipotálamo, en donde se producen los llamados factores liberadores, que estimulan la producción de las hormonas reguladoras de la hipófisis que son la que finalmente tienen efectos sobre las glándulas.

Hormonas: Mensajeros químicos del Sistema Endocrino.

La forma mediante la cual el sistema endocrino ejecuta sus acciones es mediante la producción de sustancias reguladoras llamadas hormonas.

Estas pueden ser liberadas a una célula contigua o a la sangre. La secreción de hormonas a sitios próximos se denomina actividad paracrina.

Un ejemplo de ello son los factores reguladores que liberan el hipotálamo hacia la hipófisis.

La gran mayoría alcanzan su órgano blanco por vía sanguínea. Esto ocurre con las hormonas liberadas por la hipófisis que deben alcanzar los diferentes órganos en donde estas cumplen sus efectos.