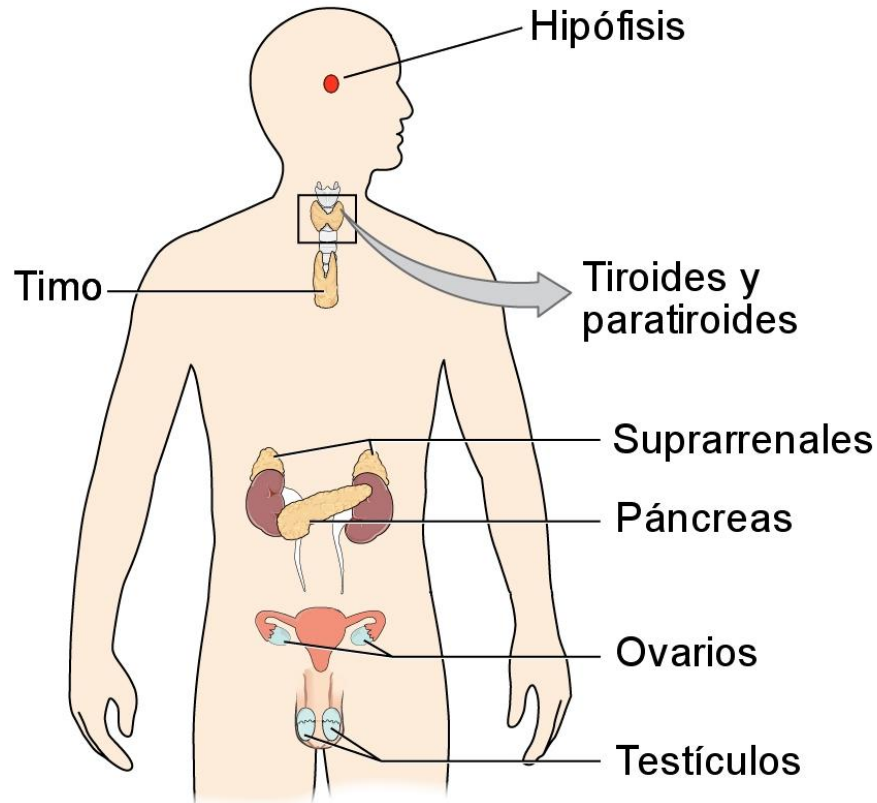




UNIDAD 1: COORDINACIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA



Tema 5: Sistema Endocrino Parte 5

Sistema endocrino Parte 5

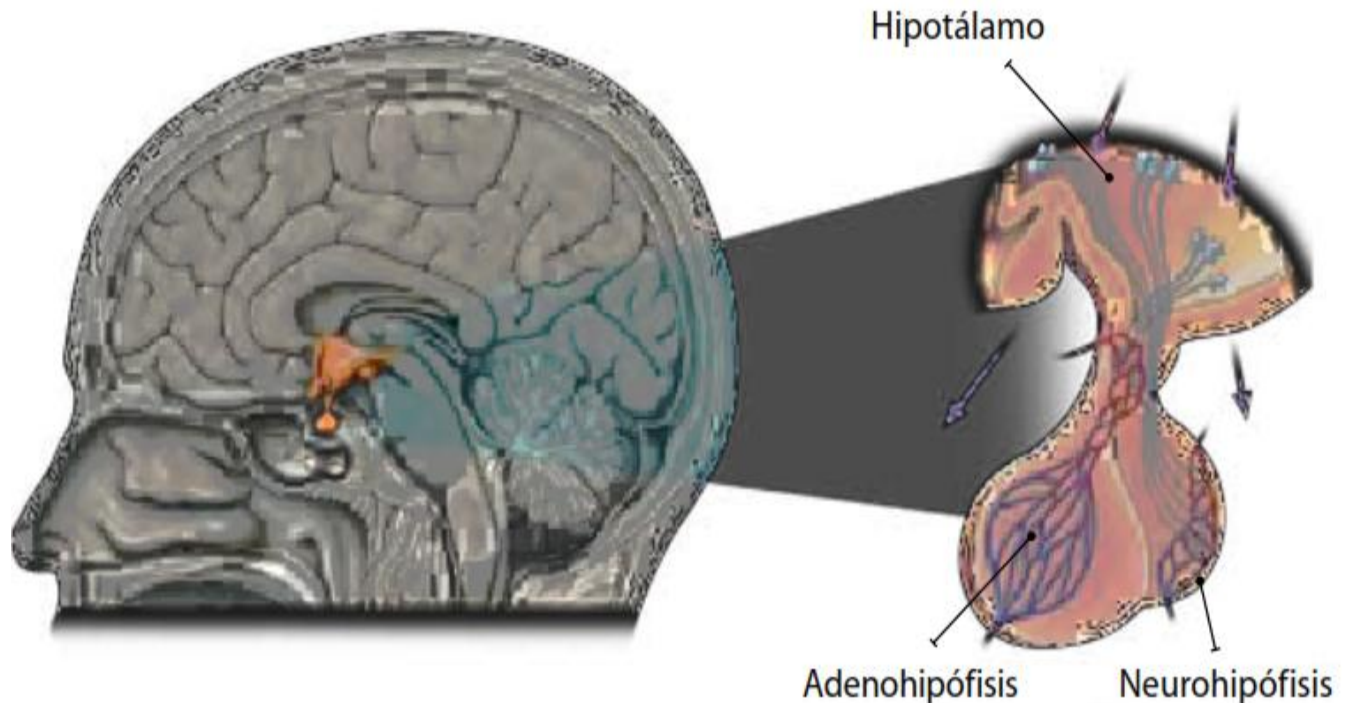
- Estimados estudiantes, continuamos con el estudio del sistema endocrino, en esta ocasión veremos el eje hipotálamo-hipófisis y sus características.
- A continuación se presenta el objetivo para este tema.

Objetivos del tema 5 Parte 5

- Comprender la importancia del eje hipotálamo-hipófisis en la regulación de otras glándulas para el buen funcionamiento de nuestro organismo.

Eje hipotálamo - hipófisis

- La acción de los sistemas nervioso y la del endocrino se integran mediante el **hipotálamo**.
- Esta estructura presenta células nerviosas, que secretan hormonas, denominadas **neurohormonas**. Algunas de estas células secretan **hormonas liberadoras o inhibidoras**, que controlan la liberación hormonal de la **adenohipófisis**. Otras, producen hormonas que son almacenadas por la **neurohipófisis**.
- Desde la adenohipófisis y la neurohipófisis, las hormonas secretadas ingresan a los capilares y así se distribuyen por todo el cuerpo hasta llegar a sus células blanco.

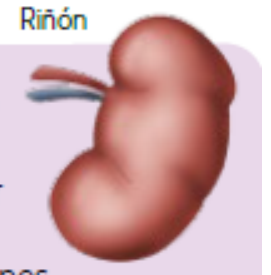


Regulación de la secreción hormonal

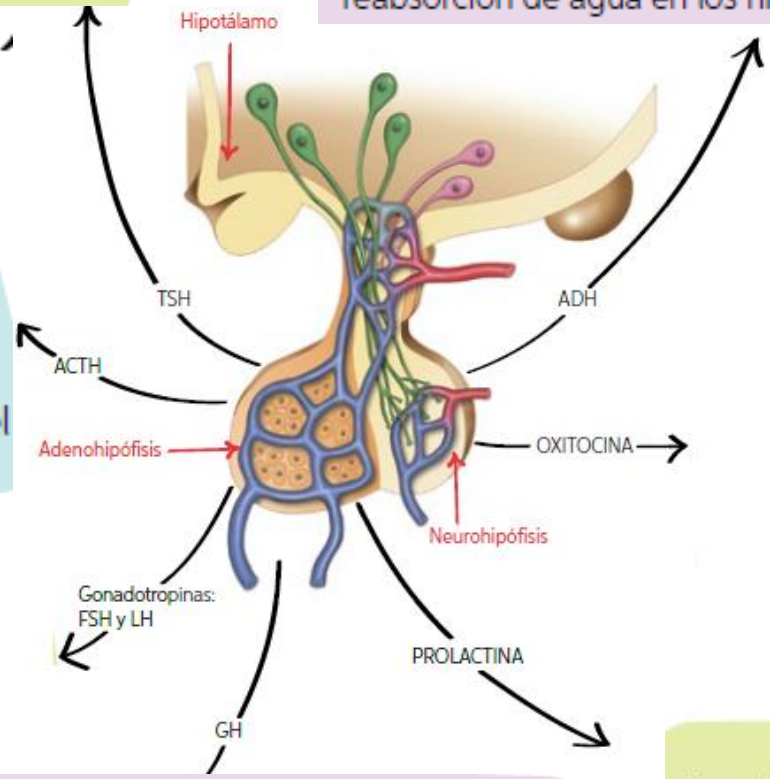
La hormona estimulante de la tiroides (TSH) es producida y liberada por la adenohipófisis. Esta actúa sobre la tiroides favoreciendo la producción de las hormonas T3 y T4, las que incrementan el metabolismo de las células del cuerpo.



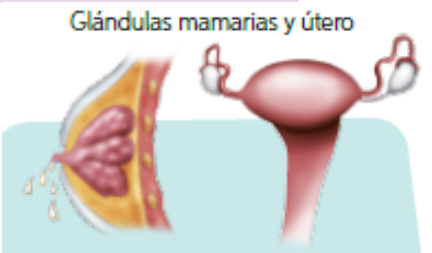
La hormona antidiurética (ADH) es sintetizada en el hipotálamo, pero almacenada y liberada por la neurohipófisis. Promueve la reabsorción de agua en los riñones.



La hormona adrenocorticotrofina (ACTH) es secretada por la adenohipófisis y estimula las glándulas suprarrenales, las que producen glucocorticoides, como el cortisol, y andrógenos.



La hormona oxitocina (OCT), producida en el hipotálamo, es almacenada y liberada por la neurohipófisis. Se encarga de estimular las contracciones uterinas durante el parto y la salida de leche en respuesta a la succión.



La hormona foliculo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH) son secretadas por la adenohipófisis. Estas estimulan las gónadas para producir gametos y hormonas sexuales.



La hormona del crecimiento (GH), también llamada somatotrofina, es secretada por la adenohipófisis. Sus funciones son promover el crecimiento de huesos y músculos, la síntesis proteica y el metabolismo de las grasas.



La prolactina (PRL) es producida y liberada por la adenohipófisis. Se encarga de estimular a las glándulas mamarias, las que producen leche después del parto.



Objetivo en acción

- **Responde las siguientes actividades en tu cuaderno.**
- **ACTIVIDAD 1.** Lee y responde las siguientes preguntas relacionadas con el mecanismo de acción del eje hipotálamo-hipófisis.
 - **1.** ¿Qué ocurriría con la producción de hormonas si una lesión afectara al hipotálamo y dejara de enviar señales a la neurohipófisis? **Infiere.**
 - **2.** ¿Cuál es la importancia del eje hipotalámico- hipofisiario? **Fundamenta.**

- Actividad 2. Complete en su cuaderno la siguiente tabla resumen sobre la hipófisis. Para esto siga el ejemplo.

Adenohipófisis	Hormona que produce y secreta	Órgano en el que actúa	Función del órgano
	Hormona luteinizante (LH)	Gónadas (Testículos y ovarios)	Produce hormonas sexuales
Neurohipófisis	Hormona que almacena y libera	Órgano en el que actúa	Función del órgano

Actividad de cierre

Responda las siguientes preguntas en tu cuaderno.

- ¿Por qué es importante comprender el funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis?
- ¿Qué dificultades has tenido para aprender sobre el tema?