

# infografía

*Nombre del Alumno:* Kevin Daniel flores López

*Nombre del tema:* Hipotálamo endócrino y su relación con la glándula hipófisis.

*Parcial :* 2

*Nombre de la Materia:* INTERCULTURALIDAD Y SALUD I

*Nombre del profesor:* VAZQUEZ SUMOZA JOSUE

*Nombre de la Licenciatura:* medicina humana

*Segundo parcial*

## **BIBLIOGRAFÍA**

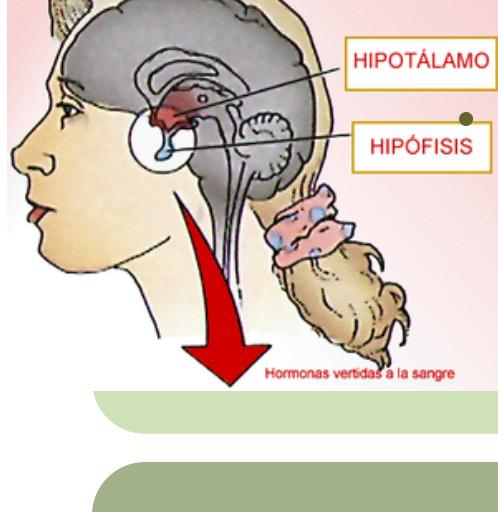
**GUYTON, A. C., & HALL, J. E. (2021). TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA (14.<sup>a</sup> ED.). ELSEVIER.**

**MOORE, K. L., DALLEY, A. F., & AGUR, A. M. R. (2018). ANATOMÍA CON ORIENTACIÓN CLÍNICA (8.<sup>a</sup> ED.). WOLTERS KLUWER HEALTH / LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS.**

**WIDMAIER, E. P., RAFF, H., & STRANG, K. T. (2023). VANDER: FISIOLOGÍA HUMANA. LOS MECANISMOS DE LAS FUNCIONES CORPORALES (16.<sup>a</sup> ED.). MCGRAW-HILL EDUCATION.**

**SILVERTHORN, D. U. (2022). FISIOLOGÍA HUMANA: UN ENFOQUE INTEGRADO (9.<sup>a</sup> ED.). PEARSON EDUCACIÓN**

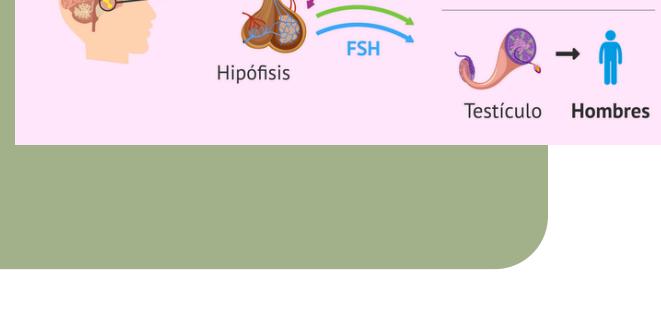
# HIPOTÁLAMO ENDÓCRINO Y SU RELACIÓN CON LA GLÁNDULA HIPÓFISIS.



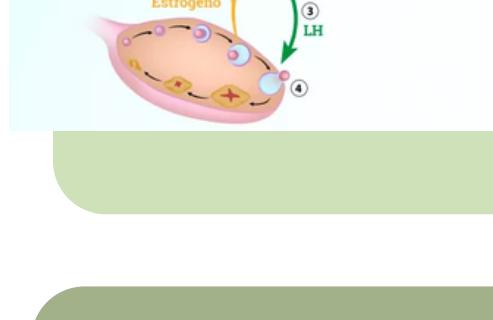
## HIPOTÁLAMO ENDÓCRINO Y SU RELACIÓN CON LA GLÁNDULA HIPÓFISIS

El hipotálamo es una región del cerebro con funciones tanto neurológicas como endocrinas; integra múltiples señales (nerviosas, hormonales) y controla la hipófisis.

- Está conectado anatómica y funcionalmente con la hipófisis mediante el “infundíbulo” o tallo hipofisario.



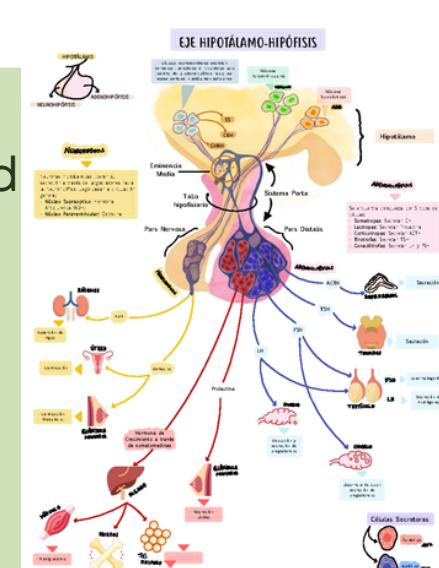
- El hipotálamo envía hormonas liberadoras o inhibidoras (también llamadas hormonas hipotalámicas) hacia la hipófisis anterior (adenohipófisis) a través del sistema portal (vasos sanguíneos porta hipofisarios) para regular su secreción.

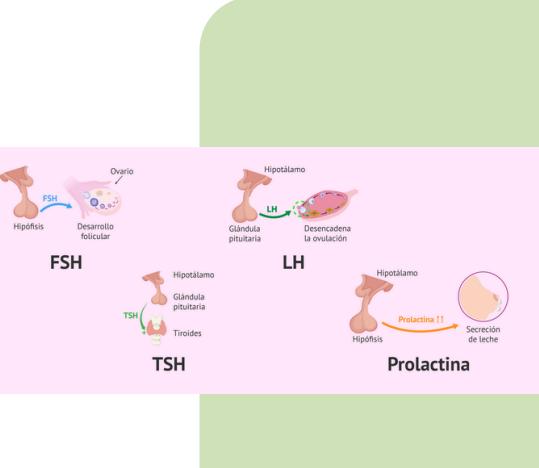


Para la hipófisis posterior (neurohipófisis), algunas hormonas son producidas en núcleos del hipotálamo y transportadas por axones hasta allí, donde se liberan.



El eje hipotálamo-hipófisis es una red de regulación hormonal en la que el hipotálamo actúa como “centro maestro”, controlando la secreción de hormonas de la hipófisis que luego regulan funciones en órganos periféricos.



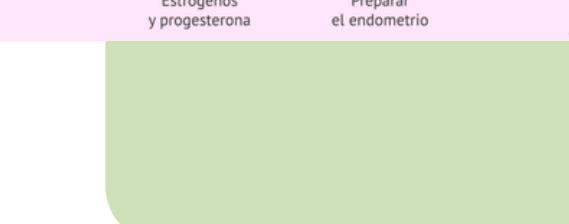


## Oxitocina

- También producida en los núcleos paraventricular y supraóptico.
- En mujeres: estimula las contracciones del útero durante el parto y la eyeción de la leche en la lactancia.
- En hombres: tiene roles menos prominentes, pero puede influir en contracciones del sistema reproductor

## BIOSÍNTESIS, ALMACENAMIENTO Y NEUROSECRECIÓN

Las hormonas hipofisarias posteriores (ADH y oxitocina) se sintetizan como prepróhormonas en las neuronas hipotalámicas, que luego se procesan a próhormonas, empaquetan en gránulos y se transportan por los axones hacia la neurohipófisis.

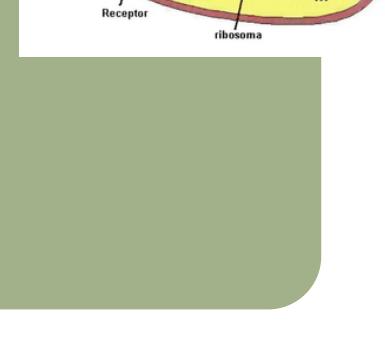


- En las terminales axónicas de la hipófisis posterior permanecen almacenadas hasta que un estímulo (por ejemplo una señal nerviosa) provoque su liberación al espacio vascular local.
- La liberación se produce por exocitosis de esos gránulos ante el impulso nervioso.

## ACCIONES FISIOLÓGICAS Y REGULACIÓN DE SU SECRECIÓN

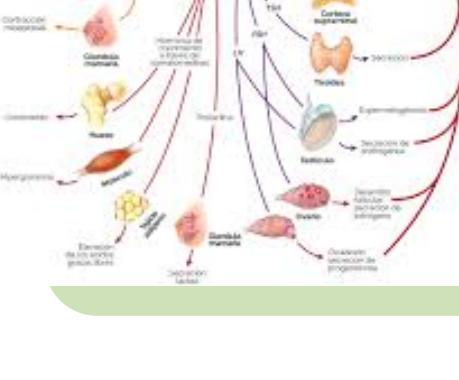
### ADH

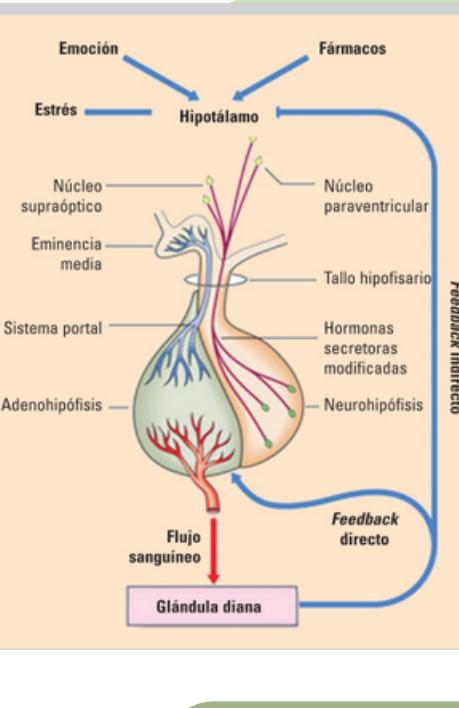
- Promueve la retención de agua en el riñón, reduciendo la osmolaridad plasmática.
- Se secreta cuando hay aumento de la osmolaridad plasmática o descenso del volumen sanguíneo.
- Su liberación también puede estar influida por presiones sanguíneas y señales cardiovasculares.



## Oxitocina

- En el parto: favorece las contracciones uterinas.
- En la lactancia: provoca la eyeción de la leche al contraer células mioepiteliales del seno.
- Se regula por un mecanismo de retroalimentación positiva: por ejemplo, el estiramiento del cérvix durante el parto estimula más liberación de oxitocina.





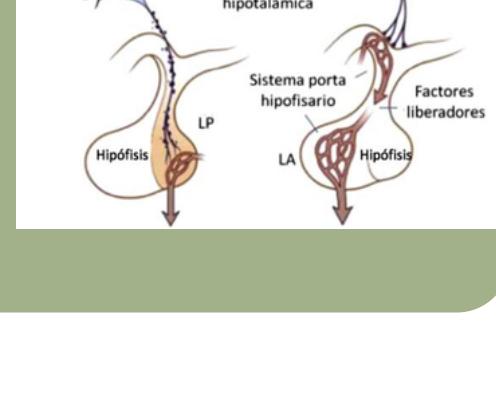
A su vez, muchas hormonas de los órganos diana ejercen retroalimentación (feedback negativo o positivo) sobre la hipófisis y el hipotálamo para ajustar su propia secreción.

### Ejemplos de ejes específicos:

- Hipotálamo → hipófisis → glándula tiroidea (eje HPT)

- Hipotálamo → hipófisis → corteza adrenal (eje HPA)

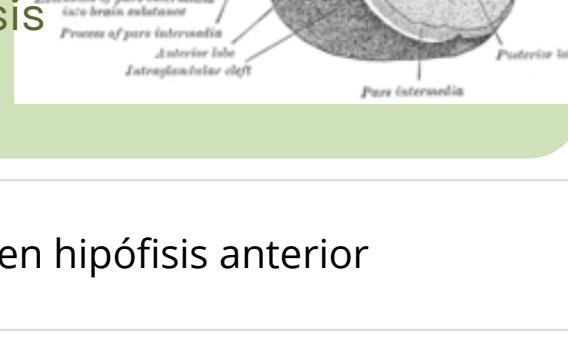
- Hipotálamo → hipófisis → gónadas (eje HPG)



## HORMONAS HIPOTALÁMICAS E HIPÓFISIS POSTERIOR

Hormonas hipotalámicas (liberadoras / inhibitorias)

Estas hormonas se sintetizan en neuronas del hipotálamo y se secretan en la eminencia media o zona portal para actuar sobre la adenohipófisis



Hormona hipotalámica	Acción en hipófisis anterior
TRH (Thyrotropin-Releasing Hormone)	Estimula la liberación de TSH (gonadotropina tiroidea) y también de prolactina
CRH (Corticotropin-Releasing Hormone)	Estimula la liberación de ACTH (corticotropina)
GHRH (Growth Hormone-Releasing Hormone)	Estimula la liberación de GH (hormona del crecimiento) (somatotropina)
Somatostatina (SS)	Inhibe la liberación de GH y TSH
GnRH (Gonadotropin-Releasing Hormone)	Estimula la liberación de FSH y LH (hormonas gonadotrópicas)
Dopamina (DA) / Factor inhibidor de prolactina (PIF)	Inhibe la secreción de prolactina (PRL) por la hipófisis anterior

## LAS DOS HORMONAS MÁS RELEVANTES SON:

### ADH (Hormona antidiurética o vasopresina)

- Se sintetiza en los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo.
- Actúa sobre los túbulos colectores del riñón para aumentar la reabsorción de agua (reduce la pérdida de agua).

