



**Universidad del sureste
Campus Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Escuela de Medicina Humana**



Título del trabajo:

**ENSAYO SOBRE LA BIOQUIMICA DEL EJE
HIPOTALAMO- HIPOFISIS- GONADAL**

Unidad II

**Nombre de la asignatura: Crecimiento y desarrollo
biológico**

Nombre del alumno:

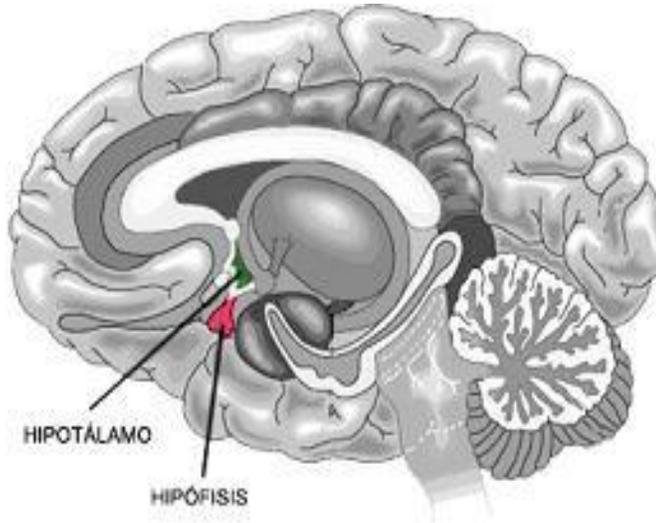
Karla Zahori Bonilla Aguilar

Semestre y grupo: 7° Semestre Grupo "A"

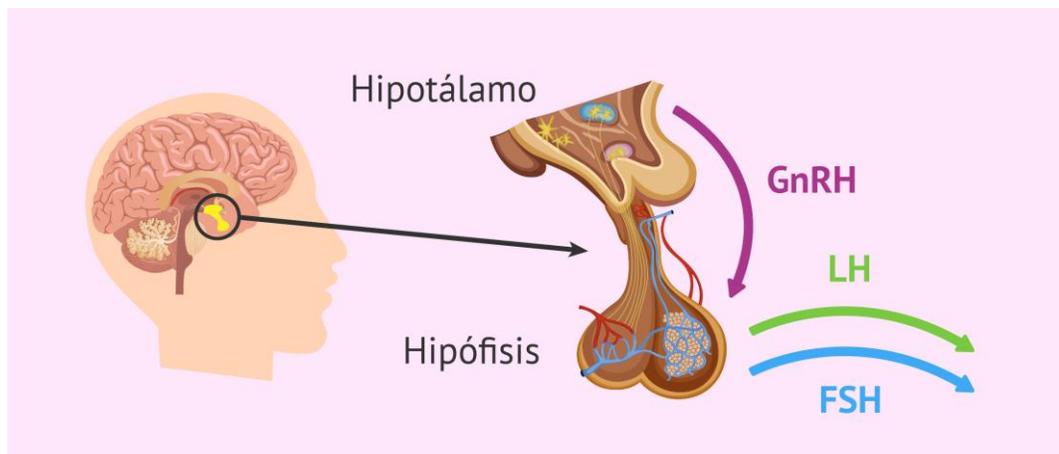
Nombre del profesor: DR. José Miguel Culebro

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas a 19 de Octubre de 2020.

Dentro del hipotálamo, ciertos núcleos liberan hormona liberadora de gonadotropinas (GnRh) con un patrón pulsátil. Se trata de un decapeptido sintetizado por las células peptidérgicas hipotalámicas de la eminencia media, cuya secreción se halla bajo un fuerte control.

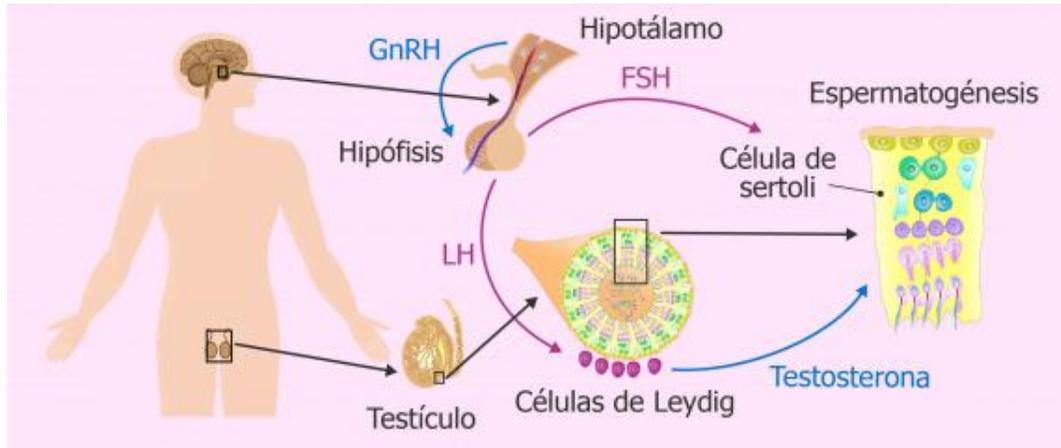


La secreción de GnRH es pulsátil, siendo dichos pulsos infrecuentes e irregulares, altamente controlados por la retroalimentación de las gonadotropinas.

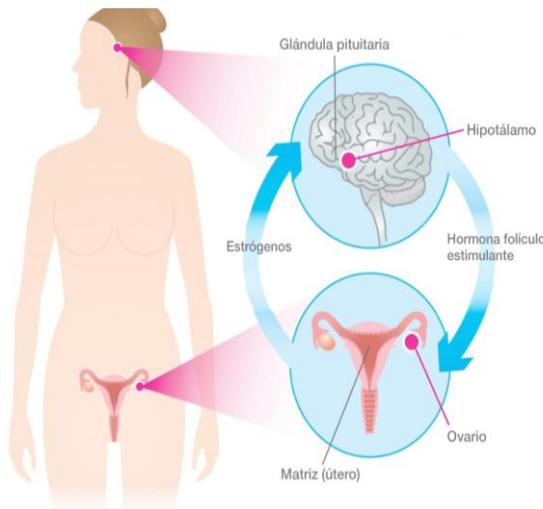


Actúa sobre una población de células gonadotropas de la adenohipófisis, las cuales liberan gonadotropinas (hormona luteinizante: LH y hormona folículoestimulante: FSH). La liberación pulsátil rápida de esta hormona estimula a la LH, mientras que la lenta favorece la secreción de la FSH.

Se necesita la secreción pulsátil de GnRh para lograr una secreción sostenida de gonadotropinas. Una secreción continua de GnRh reduce rápidamente la secreción de LH y FSH, lo cual se utiliza en clínica en patologías dependientes de esteroides sexuales.



En el ovario, FSH Y LH se unen a las células de la granulosa y la teca para estimular la foliculogénesis y la producción ovárica de diversos esteroides sexuales (estrógenos, progesterona y andrógenos), péptidos gonadales (activina, inhibina y folistatina) y factores del crecimiento.

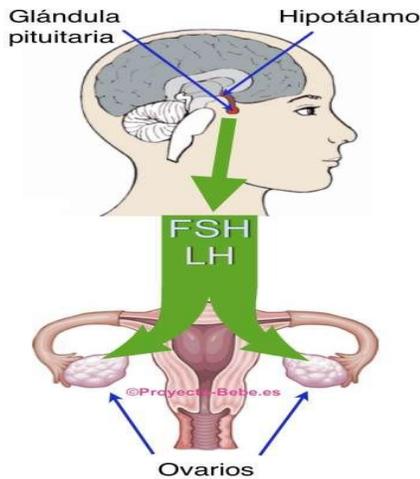


Entre otras funciones, estos factores derivados del ovario retroalimentan hipotálamo e hipófisis para inhibir o aumentar la secreción de GnRh y gonadotropinas (en el pico de la mitad del ciclo). Los esteroides ováricos son indispensables para la implantación del embrión en

caso de embarazo. El ovario tiene tres zonas con capacidad de producción hormonal, segregando:

✚ Folículo Estradiol (en mayor cantidad), Progesterona y Andrógenos.

✚ Cuerpo lúteo Progesterona (en mayor cantidad) y Estrógenos.



✚ Estroma Andrógenos (en mayor cantidad), Estrógenos y Progesterona. Asimismo, segrega activina e inhibina, que actúan sobre la hipófisis activando o inhibiendo respectivamente la producción de FSH.

Eje hipotálamo-hipófisis-gonadal

