



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS TUXTLA GUTIÉRREZ**

**SEXUALIDAD HUMANA  
PRIMERA UNIDAD**

**TEMA:**

**CICLO GENITAL FEMENINO / MENOPAUSIA Y CLIMATERIO**

**DOCENTE:**

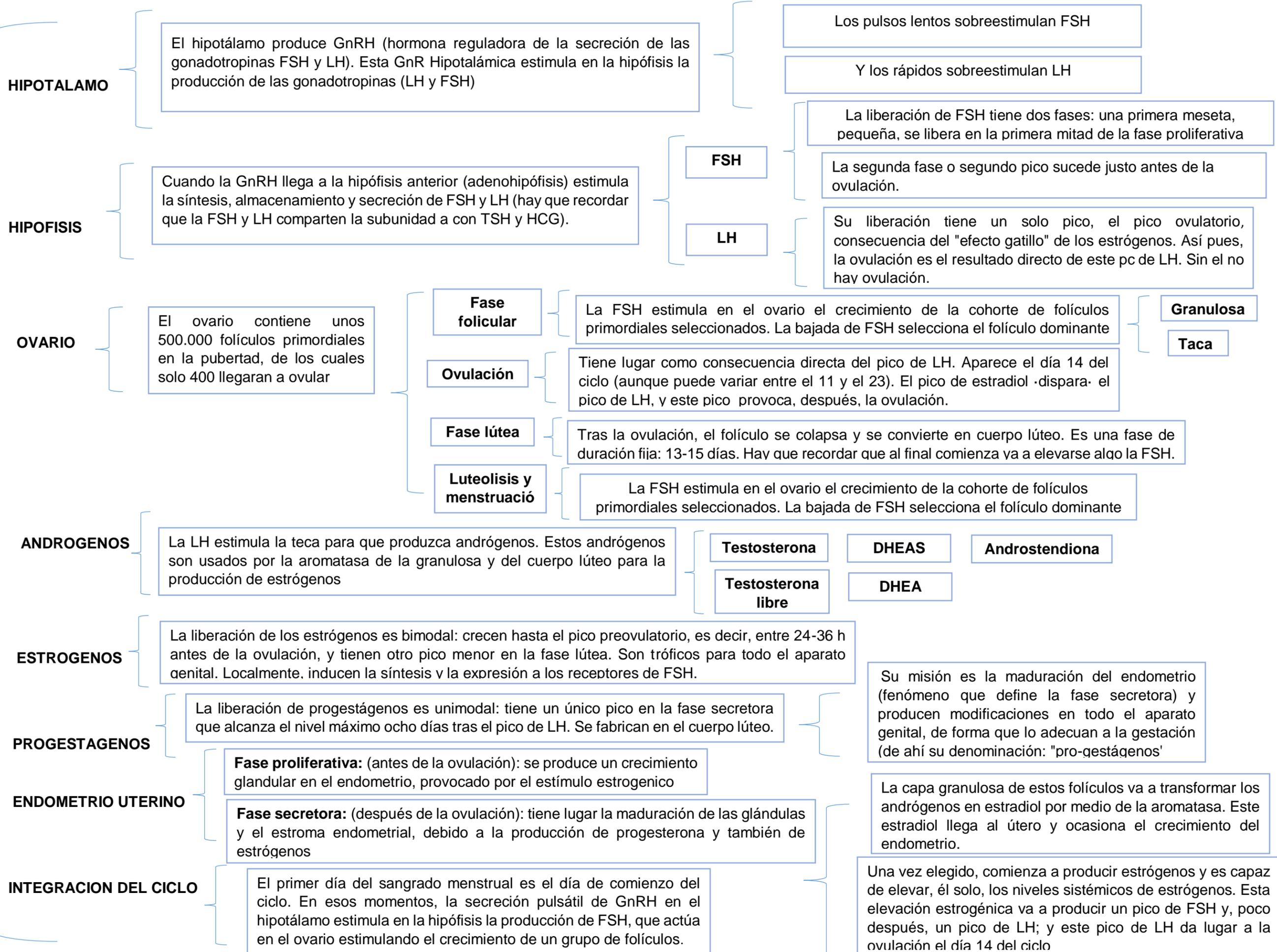
**DR. Ricardo Acuña Del Saz**

**ALUMNO:**

**Ángel Gerardo Valdez Cuxim**

**MEDICINA HUMANA  
TERCER SEMESTRE**

**CICLO GENITAL FEMENINO**



**HIPOFISIS**

El hipotálamo produce GnRH (hormona reguladora de la secreción de las gonadotropinas FSH y LH). Esta GnR Hipotalámica estimula en la hipófisis la producción de las gonadotropinas (LH y FSH)

Cuando la GnRH llega a la hipófisis anterior (adenohipófisis) estimula la síntesis, almacenamiento y secreción de FSH y LH (hay que recordar que la FSH y LH comparten la subunidad α con TSH y HCG).

**FSH**

**LH**

Los pulsos lentos sobreestiman FSH  
Y los rápidos sobreestiman LH

La liberación de FSH tiene dos fases: una primera meseta, pequeña, se libera en la primera mitad de la fase proliferativa

La segunda fase o segundo pico sucede justo antes de la ovulación.

Su liberación tiene un solo pico, el pico ovulatorio, consecuencia del "efecto gatillo" de los estrógenos. Así pues, la ovulación es el resultado directo de este pc de LH. Sin el no hay ovulación.

**OVARIO**

El ovario contiene unos 500.000 folículos primordiales en la pubertad, de los cuales solo 400 llegarán a ovular

**Fase folicular**

La FSH estimula en el ovario el crecimiento de la cohorte de folículos primordiales seleccionados. La bajada de FSH selecciona el folículo dominante

**Granulosa**

**Teca**

**Ovulación**

Tiene lugar como consecuencia directa del pico de LH. Aparece el día 14 del ciclo (aunque puede variar entre el 11 y el 23). El pico de estradiol 'dispara' el pico de LH, y este pico provoca, después, la ovulación.

**Fase lútea**

Tras la ovulación, el folículo se colapsa y se convierte en cuerpo lúteo. Es una fase de duración fija: 13-15 días. Hay que recordar que al final comienza a elevarse algo la FSH.

**Luteolisis y menstruación**

La FSH estimula en el ovario el crecimiento de la cohorte de folículos primordiales seleccionados. La bajada de FSH selecciona el folículo dominante

**ANDROGENOS**

La LH estimula la teca para que produzca andrógenos. Estos andrógenos son usados por la aromatasa de la granulosa y del cuerpo lúteo para la producción de estrógenos

**Testosterona**

**DHEAS**

**Androstendiona**

**Testosterona libre**

**DHEA**

**ESTROGENOS**

La liberación de los estrógenos es bimodal: crecen hasta el pico preovulatorio, es decir, entre 24-36 h antes de la ovulación, y tienen otro pico menor en la fase lútea. Son tróficos para todo el aparato genital. Localmente, inducen la síntesis y la expresión a los receptores de FSH.

**PROGESTAGENOS**

La liberación de progestágenos es unimodal: tiene un único pico en la fase secretora que alcanza el nivel máximo ocho días tras el pico de LH. Se fabrican en el cuerpo lúteo.

Su misión es la maduración del endometrio (fenómeno que define la fase secretora) y producen modificaciones en todo el aparato genital, de forma que lo adecuan a la gestación (de ahí su denominación: "pro-gestágenos")

**ENDOMETRIO UTERINO**

**Fase proliferativa:** (antes de la ovulación): se produce un crecimiento glandular en el endometrio, provocado por el estímulo estrogénico

**Fase secretora:** (después de la ovulación): tiene lugar la maduración de las glándulas y el estroma endometrial, debido a la producción de progesterona y también de estrógenos

La capa granulosa de estos folículos va a transformar los andrógenos en estradiol por medio de la aromatasa. Este estradiol llega al útero y ocasiona el crecimiento del endometrio.

**INTEGRACION DEL CICLO**

El primer día del sangrado menstrual es el día de comienzo del ciclo. En esos momentos, la secreción pulsátil de GnRH en el hipotálamo estimula en la hipófisis la producción de FSH, que actúa en el ovario estimulando el crecimiento de un grupo de folículos.

Una vez elegido, comienza a producir estrógenos y es capaz de elevar, él solo, los niveles sistémicos de estrógenos. Esta elevación estrogénica va a producir un pico de FSH y, poco después, un pico de LH; y este pico de LH da lugar a la ovulación el día 14 del ciclo

# MENOPAUSIA Y CLIMATERIO

