

SÚPER NOTA

NOMBRE DEL ALUMNO:

Cinthia Valeria peralta Arguello

NOMBRE DEL TEMA:

1.5) Ciclo sexual, eje hipotálamo.

1.6) Hipófisis- ovario- endometrio

NOMBRE DE LA MATERIA:

Ginecología y obstetricia.

NOMBRE DEL PROFESOR:

Beatriz Gordillo.

NOMBRE DE LA LICENCIATURA:

Licenciatura en Enfermería (LEN).

CUATRIMESTRE:

Quinto.

GRUPO:

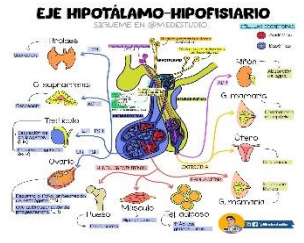
LEN10SSC0121-A



Ciclo sexual: Eje hipotálamo

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

Dentro del hipotálamo, ciertos núcleos liberan hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) con un patrón pulsátil: 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. La liberación pulsátil rápida de esta hormona estimula a la LH, mientras que la lenta favorece la secreción de la FSH.



El ovario tiene tres zonas con capacidad de producción hormonal.

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

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

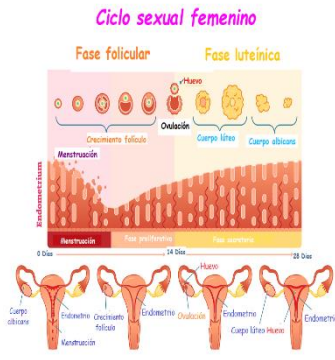
Estroma: Andrógenos (en mayor cantidad), Estrógenos y Progesterona.

HORMONAS RELEVANTES EN EL CICLO FEMENINO

Andrógenos: Se convierten en estrógenos en numerosos tejidos, principalmente por la actividad de la aromatasa en la piel y el tejido adiposo. el ovario produce androstenediona, DHEA (dehidroepiandrosterona) y pequeñas cantidades de testosterona.

Estrógenos: En la mujer fértil son una mezcla de estradiol y estrona, menos potente. Producidos en el ovario y la corteza suprarrenal. Su acción en la adolescencia es impulsar el desarrollo del miometrio. En el endometrio aumentan el contenido de agua, electrolitos, enzimas y proteínas. Promueven la regeneración del epitelio después de la menstruación y producen la fase de la proliferación que incluye glándulas, estroma y vasos.

Progesterona: Al actuar sobre el aparato genital, previamente preparado por los estrógenos, producen cambios de carácter prostagésional. Sintetizada mayormente por el cuerpo lúteo, su acción es preparar el útero para la anidación ovular. Cuando comienza a actuar, el crecimiento del endometrio cesa y se inicia la fase secretora. El estroma acumula agua, las glándulas y las arteriolas espiraladas sufren modificaciones.



Fase Uterina: (ciclo endometrial).

- Fase Proliferativa (días 5-13 del ciclo)
- Fase secretora o prostagésional (días 14-28 del ciclo)
- Menstruación (días 1-4 del ciclo)

FASE OVÁRICA:

- Fase folicular: En el folículo elegido, distinguimos dos capas importantes: Teca: Su desarrollo depende de LH. Produce andrógenos, que son aportados a la granulosa. Granulosa: Su desarrollo está en función de la FSH y del ambiente estrogénico (tiene receptores para FSH)
- Ovulación:
- Fase lútea:
- Luteolisis y menstruación:

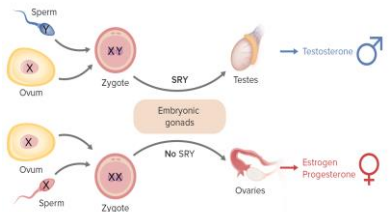
Hipófisis- ovario- endometrio

Aparato reproductor masculino

Diferenciación sexual

Aparato reproductor femenino

Los órganos reproductores primarios o gónadas son los testículos, encargados de formar espermatozoides (espermatogénesis) y de secretar hormonas sexuales masculinas o andrógenos.

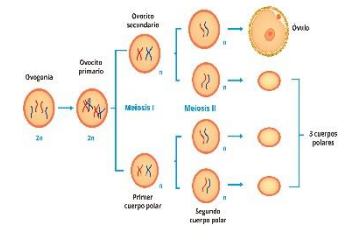


Las gónadas femeninas son los ovarios que, junto con el útero y las trompas de Falopio (oviductos), constituyen el conducto reproductivo femenino.

ESPERMATOGÉNESIS
Proceso de formación de los espermatozoides, que son los gametos masculinos. Tiene lugar en los túbulos seminíferos testiculares con una duración aproximada de 62 a 75 días en la especie humana.

SÍNTESIS Y SECRECIÓN DE TESTOSTERONA
La testosterona, principal hormona androgénica, es sintetizada y secretada en las células de Leydig o células intersticiales de los testículos.

Oogénesis
Proceso de desarrollo de las células germinales en las hembras, a partir de las células germinales primordiales, a través de la OVOGONIA, hasta llegar al huevo (ÓVULO) haploide maduro.



Regulación de la función testicular
El eje hipotálamo-hipófisis controla las dos funciones de los testículos: espermatogénesis y secreción de testosterona. La FSH activa la espermatogénesis y la función de las células de Sertoli. La LH estimula las células de Leydig para sintetizar testosterona.

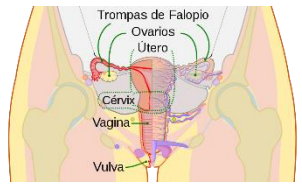
Retroalimentación negativa testicular
En el hombre, un circuito de retroalimentación negativa controlada el eje hipotálamo-hipófisis: este circuito tiene dos vías: en la primera vía, la testosterona misma retorna al hipotálamo y la hipófisis donde inhiben la secreción de GnRH y LH. En la segunda vía, las células de Sertoli secretan una sustancia denominada inhibida.

SÍNTESIS Y SECRECIÓN DE ESTRÓGENOS Y PROGESTERONA
Las hormonas esteroides ováricas, progesterona y estradiol, se sintetizan en el folículo ovárico mediante las funciones combinadas de las células granulosa y tecales.

Regulación de la función de los ovarios
Tal y como se ha descrito, los ovarios tienen dos funciones: oogénesis y secreción de hormonas esteroides sexuales femeninas. Es controlada por la actividad pulsátil del eje hipotálamo-hipófisis. La GnRH llega directamente al lóbulo anterior de la hipófisis y estimula la secreción pulsátil de FSH y LH, ambas hormonas actúan sobre los ovarios para estimular el desarrollo folicular y la ovulación y la producción de hormonas sexuales femeninas.

Acciones de los andrógenos

- La acción de los andrógenos empieza con la unión a una proteína receptora de andrógeno.
- La testosterona se encarga de la diferenciación fetal del pene, escroto y protata: conducto deferente y vesículas seminales. En la pubertad incrementa la masa muscular y provoca el brote de crecimiento puberal, cierre de las placas epifisarias, crecimiento del pene y vesículas seminales, engrosamiento de la voz, espermatogénesis y libido.
- La dihidrotestosterona se encarga de la diferenciación fetal del pene, escroto y próstata: distribución del pelo y patrón de calvicie masculino: actividad de las glándulas sebáceas y crecimiento de próstata



Acciones de estrógeno y progesterona
En general, las dos hormonas esteroides ováricas funcionan de manera coordinada para apoyar la actividad reproductiva de la mujer: desarrollo del óvulo, desarrollo y mantenimiento del cuerpo lúteo para sostener un óvulo fecundado, mantenimiento del embarazo y preparación de las mamas para la lactancia.

Acciones de los estrógenos sobre tejidos efectores

- Maduración y mantenimiento del útero, trompas de Falopio, cervix y vagina
- En la pubertad se encarga del desarrollo de las características sexuales secundarias femeninas.
- Necesaria para el desarrollo de las mamas.
- Proliferación y desarrollo de las células granulosa ováricas
- Regulación ascendente de estrógenos, progesterona y receptores LH
- Efecto de retroalimentación negativa y positiva sobre la secreción de FSH y LH.
- Mantenimiento del embarazo
- Descenso del umbral uterino al estímulo contráctil.
- Estimula la secreción de prolactina.

Acciones de la progesterona sobre tejidos efectores

- Mantenimiento de la actividad secretora del útero durante la fase lútea.
- Desarrollo de las mamas.
- Efectos de retroalimentación negativa sobre la secreción de FSH y LH.
- Mantenimiento del embarazo.
- Eleva el umbral uterino al estímulo contráctil durante el embarazo.

Bibliografía

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LEN/d65c8ffe772a67f83d3673f118bfd4f0-LC-LEN506%20GINECOLOGIA%20Y%20OBSTETRICIA.pdf>