

EEST N°1 - CURSO: 3° AÑO "A" Y "B" - MATERIA: BIOLOGÍA - ALUMNO:

-3 AÑO "A" PROF. GARCIA NAZARENO - email: [nazagarcia@yahoo.com.ar](mailto:nazagarcia@yahoo.com.ar)

- 3 AÑO "B" PROF. FUENTES ELIANA -email: [rely8221@gmail.com](mailto:rely8221@gmail.com) CLASSROOM : [bvfgvex](https://www.bvfgvex.com)

**ACLARACIÓN: Si entregas tu trabajo en formato papel, deberás resaltar CON COLOR el profesor correspondiente a tu curso y no te olvides de colocar tu Nombre y Apellido.**

## **TP N° 11- HORMONAS SEXUALES – fecha de entrega 05/10/20**

### Las gónadas

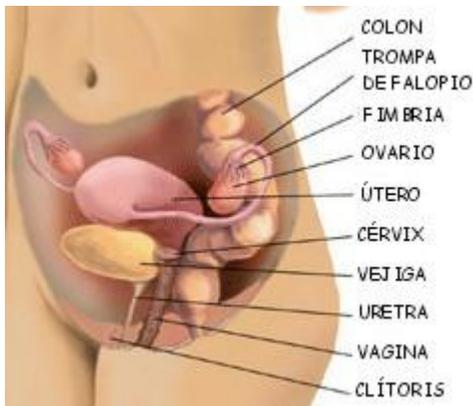
Las gónadas (testículos y ovarios) son glándulas mixtas que en su secreción externa producen gametos y en su secreción interna producen hormonas que ejercen su acción en los órganos que intervienen en la función reproductora.

Cada gónada produce las hormonas propias de su sexo, pero también una pequeña cantidad de las del sexo contrario. El control se ejerce desde la hipófisis

### Ovarios

Los ovarios son los órganos femeninos de la reproducción, o gónadas femeninas. Son estructuras pares con forma de almendra situadas a ambos lados del útero. Los folículos ováricos producen óvulos, o huevos, y también segregan un grupo de hormonas denominadas estrógenos, necesarias para el desarrollo de los órganos reproductores y de las características sexuales secundarias, como distribución de la grasa, amplitud de la pelvis, crecimiento de las mamas y vello púbico y axilar.

La progesterona ejerce su acción principal sobre la mucosa uterina en el mantenimiento del embarazo. También actúa junto a los estrógenos favoreciendo el crecimiento y la elasticidad de la vagina. Los ovarios también elaboran una hormona llamada relaxina, que actúa sobre los ligamentos de la pelvis y el cuello del útero y provoca su relajación durante el parto, facilitando de esta forma el alumbramiento.



## Testículos

Las gónadas masculinas o testículos son cuerpos ovoideos pares que se encuentran suspendidos en el escroto. Las células de Leydig de los testículos producen una o más hormonas masculinas, denominadas andrógenos. La más importante es la testosterona, que estimula el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, influye sobre el crecimiento de la próstata y vesículas seminales, y estimula la actividad secretora de estas estructuras. Los testículos también contienen células que producen gametos masculinos o espermatozoides.

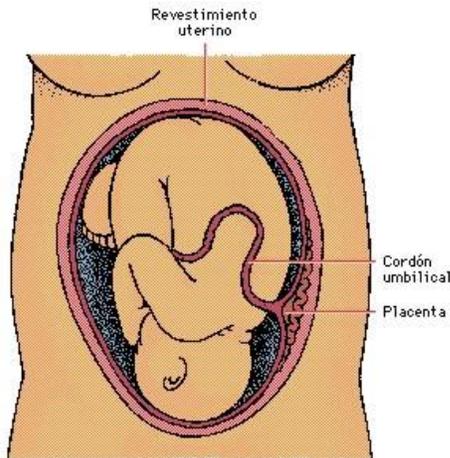


## Placenta

La placenta, un órgano formado durante el embarazo a partir de la membrana que rodea al feto, asume diversas funciones endocrinas de la hipófisis y de los ovarios que son importantes en el mantenimiento del embarazo.

Secreta la hormona denominada gonadotropina coriónica (o gonadotrofina), sustancia presente en la orina durante la gestación y que constituye la base de las pruebas de embarazo.

La placenta produce progesterona y estrógenos, somatotropina coriónica (una hormona con algunas de las características de la hormona del crecimiento), lactógeno placentario y hormonas lactogénicas.



### Metabolismo hormonal

Las hormonas conocidas pertenecen a tres grupos químicos: proteínas, esteroides y aminos.

Aquellas que pertenecen al grupo de las proteínas o polipéptidos incluyen las hormonas producidas por la hipófisis anterior, paratiroides, placenta y páncreas.

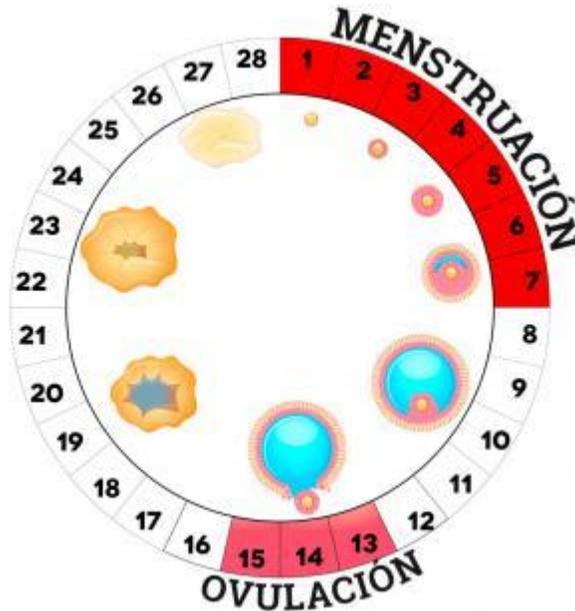
En el grupo de esteroides se encuentran las hormonas de la corteza suprarrenal y las gónadas.

Las aminos son producidas por la médula suprarrenal y la tiroides.

La liberación de las hormonas depende de los niveles en sangre de otras hormonas y de ciertos productos metabólicos bajo influencia hormonal, así como de la estimulación nerviosa.

### Pubertad femenina

En la mujer, la pubertad está asociada con el inicio de la menstruación y de la ovulación. La ovulación, que es la liberación de un óvulo de un folículo ovárico, se produce aproximadamente cada 28 días, entre el día 10 y el 14 del ciclo menstrual en la mujer. La primera parte del ciclo está marcada por el periodo menstrual, que abarca un promedio de tres a cinco días, y por la maduración del folículo ovárico bajo la influencia de la hormona foliculoestimulante procedente de la hipófisis.



Después de la ovulación y bajo la influencia de otra hormona, la llamada luteinizante, el folículo vacío forma un cuerpo endocrino denominado cuerpo lúteo, que secreta progesterona, estrógenos, y es probable que, durante el embarazo, relaxina.

La progesterona y los estrógenos preparan la mucosa uterina para el embarazo. Si éste no se produce, el cuerpo lúteo involuciona, y la mucosa uterina, privada del estímulo hormonal, se desintegra y descama produciendo la hemorragia menstrual. El patrón rítmico de la menstruación está explicado por la relación recíproca inhibición-estimulación entre los estrógenos y las hormonas hipofisarias estimulantes de las gónadas.

Si se produce el embarazo, la secreción placentaria de gonadotropinas, progesterona y estrógenos mantiene el cuerpo lúteo y la mucosa uterina, y prepara las mamas para la producción de leche o lactancia. La secreción de estrógenos y progesterona es elevada durante el embarazo y alcanza su nivel máximo justo antes del nacimiento. La lactancia se produce poco después del parto, presumiblemente como resultado de los cambios en el equilibrio hormonal tras la separación de la placenta.

Con el envejecimiento progresivo de los ovarios, y el descenso de su producción de estrógenos, tiene lugar la menopausia. En este periodo la secreción de gonadotropinas aumenta como resultado de la ausencia de inhibición estrogénica.

### Actividades

- 1- ¿Qué son las gónadas? ¿Cuál es la masculina y la femenina? ¿Dónde producen su acción?
- 2- Complete el siguiente cuadro:

Gónadas	Características

Ovarios	
Testículos	

- 3- ¿Qué es la placenta? ¿Por qué son tan importantes las hormonas que segrega la placenta?
- 4- ¿Cuáles son los tres grupos químicos de las hormonas? Dar ejemplo de cada grupo.
- 5- ¿A que está asociada la pubertad femenina? ¿Qué es la ovulación?
- 6- ¿Qué sucede en la primera parte del ciclo? ¿Qué hormona actúa en ese proceso?
- 7- ¿Qué sucede después de la ovulación? ¿Qué hormonas actúan?
- 8- Explique qué pasa si se produce el embarazo y qué sucede si no se produce el mismo.
- 9- ¿Cuándo tiene lugar la menopausia?