

Primera Semana Del Desarrollo

Yannick Harper Nov
08 Nov 2020

I

En la pubertad, la mujer empieza a experimentar ciclos menstruales regulares. Estos ciclos menstruales están controlados por el hipotálamo. La hormona de gonadotropina, producida por el hipotálamo, actúan sobre las células del lóbulo anterior de la hipófisis (adenohipófisis) que, a su vez, secreta gonadotropinas. Estas hormonas, la hormona estimulante del folículo (FSH) y la hormona leuteinizante (LH), estimulan y controlan cambios cíclicos en el ovario.

Al inicio de cada ciclo ovárico, la FSH estimulan entre 15 y 20 folículos en fase primaria (Prenatal) para que crezcan.

En condiciones normales, sólo uno de estos folículos alcanzará la plena madurez, y únicamente se liberará un ovocito; los otros folículos degeneran y se vuelven atróficos. No olvidemos que es un ciclo, por consiguiente, la mayoría de folículos degeneran sin alcanzar nunca la plena madurez. Cuando un folículo se vuelve atrófico, el ovocito y las células foliculares que le rodean degeneran y mueren, y son reemplazadas por tejido conjuntivo, de tal manera que forman un cuerpo atrófico. Las células de la teca interna producen testosterona al ser estimuladas por la LH, este andrógeno difunde a las células de la granulosa que producen a la enzima aromataza (Por estímulo de la FSH), que aromatiza a la testosterona 17 (Beta) estradiol, que es la hormona que circula en la sangre de la mujer en la primera fase del ciclo sexual femenino. Debido a la producción de estos estrógenos:

- El endometrio uterino entra en la fase Folicular o Proliferativa,
- el moco cervical se adelgaza para permitir el paso del espermatozoide, y
- se estimula el lóbulo anterior de la hipófisis para que produzcan LH.

A la mitad del ciclo se produce una descarga de LH que:

- Eleva la concentración del factor promotor de la maduración, lo que induce a los ovocitos a completar la meiosis I e iniciar la meiosis II,
- Estimula la producción de progesterona por parte de las células del estroma foliculares (Luteinización), y
- Provoca la ruptura del folículo y la ovulación.

Ovulación

bajo la influencia de la LH y la FSH, el folículo secundario crece con rapidez hasta alcanzar un diámetro de 25 mm para convertirse en un folículo vesicular maduro (de Graaf). Coincidiendo con el desarrollo final del folículo secundario, un aumento brusco de la concentración de LH induce el ovocito primario a completar la meiosis I y hace que el folículo entre en la fase preovulatoria. Asimismo, se inicia la meiosis II y hace que el folículo madure, pero el ovocito se detiene en la metakfase aproximadamente 3 horas antes de la ovulación. Entre tanto, en la superficie del ovario empieza crecer un bulto y en su ápice aparece una mancha avascular, el estigma. La elevada concentración de LH incrementa la actividad de la colagenasa, que digiere las fibras de colágeno que rodean el folículo. En respuesta a la descarga LH, los niveles de prostaglandinas también aumentan y provocan contracciones musculares locales en la pared del ovario. Estas contracciones empujan al ovocito que, junto con las células granulosas de la región del cúmulo oophorus que lo rodean, cae libre (ovulación) y flota fuera del ovario. Entonces, algunas células del cúmulo oophorus se reorganizan alrededor de la zona pelúcida y forman la corona radiada.

Cuerpo Lúteo

Después de la ovulación, las células granulosas que quedan en la pared del folículo roto y las células de la teca interna son vascularizadas y vascularizadas por los vasos de su alrededor. Bajo la influencia de la LH, estas células producen un pigmento amarillo y se convierten en células amarillas y secretan estrógenos y progesterona. Esta última, junto con parte del estrógeno, hace que la mucosa uterina entre en la fase progestacional o secretora y se prepare para la implantación del embrión.

Transporte del Ovocito.

Poco antes de la ovulación, las fibras de la trompa de Falopio barren la superficie del ovario y dicha trompa empieza a contraerse rítmicamente.

En la trompa de Falopio, el ovocito es impulsado por las contracciones musculares peristálticas de la mioma y por los movimientos de los cilios de la mucosa uterina. La velocidad del transporte está regulada por el estado endocrino durante y después de la ovulación.

Cuerpo Albicans.

Si la fecundación no tiene lugar, el cuerpo lúteo alcanza su desarrollo máximo aproximadamente 9 días después de la ovulación. Se reconoce finalmente como una proyección amarillenta en la superficie del ovario. Más tarde, el cuerpo lúteo el cuerpo lúteo se contrae debido a la degeneración de las células amarillas (luteólisis) y forma una masa de tejido fibroso cicatrizante llamada cuerpo albicans. Al mismo tiempo, la producción de progesterona disminuye y precipita el sangrado menstrual.

