Ovogénesis y espermatogénesis

Leonardo Damian Cruz Baldizon

Primer parcial

Biología del desarrollo

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

Medicina Humana

Ovogenesis Y Espermatogenesis

Diferencias

-Tiene lugar en los ovarios.
-Cada ovogonia da origen a un ovulo.
-Ocurre a partir de cada ovogonia.
-Las mujeres nacen con un número determinado de óvulos.
-Es una célula de mucho mayor tamaño y carece de movilidad.

Similitudes

-Para iniciar tanto la espermatogénesis como la ovogénesis es necesario que las gónadas secreten factores quimiosintéticos para CGP.
-Sobrecruzamiento de las cromátidas.
-Ambos procesosinician sus fases a partir de células germinales producidos por mitosis.

Faces y resultados del proceso

Proliferación:
-Durante la etapa prenatal, las células germinales primordiales se reproducen mediante mitosis y migran hacia los ovarios.
-En los ovarios, estas células se multiplican y se convierten en ovogonias, que son las células madre diploides del ovario.
-Las ovogonias continúan dividiéndose y dan lugar a miles de ovocitos primarios, cada uno con la dotación genética completa correspondiente a un individuo de la especie.
Crecimiento:
-Los ovocitos de primer orden crecen y se transforman en ovocitos de segundo orden.
-Estos ovocitos de segundo orden son los que sufren la meiosis, un proceso de división celular especial.
-Durante la meiosis, los ovocitos de segundo orden se convierten en óvulos maduros.

Diferencias

-Tiene lugar en los testículos.
-Produce 4 espermas por cada célula germinal primitivo.
-Ocurre a partir de cada espermatogonia.
-Durante toda la vida de un hombre se producen espermatozoides de forma ininterrumpida.
-El espermatozoide es muy pequeño y con gran movilidad.

Similitudes

-Tanto en espermatogénesis como en ovogénesis hay producción de células sexuales o gametos.
-En ambos procesos hay divisiones meióticas y mitóticas.
-Tienen como objetivo final la fecundación y formar un cigoto

Faces y resultados del proceso

Fase Proliferativa:
-Durante la pubertad, el aparato reproductor masculino se activa y comienza esta fase.
-Las espermatogonias, que son las células germinales, se multiplican mediante mitosis.
-Cada espermatogonia diploide da lugar a cuatro espermatozoides haploides.
Fase Meiótica:
-En esta fase, ocurre la meiosis.
-Los espermatocitos primarios se dividen en espermatocitos secundarios.
-Cada espermatocito secundario da lugar a dos espermátidas haploides.
Fase Espermatogénica:
-Las espermátidas experimentan una serie de cambios para convertirse en espermatozoides maduros.
-Se desarrollan las estructuras necesarias para la movilidad y la fecundación.
-Finalmente, se obtienen los espermatozoides maduros listos para la eyaculación.