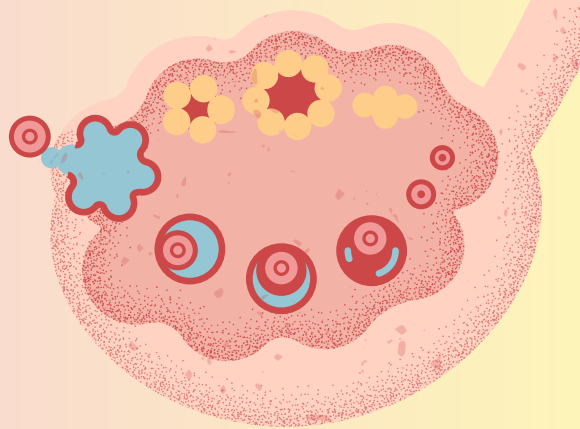


# OVOGENESIS

## ¿QUE ES?

Es el proceso mediante el cual una célula germinal femenina se transforma en un óvulo maduro, listo para ser fecundado y abarca divisiones celulares, fases de detención y reactivación reguladas hormonalmente. todo este proceso se lleva a cabo en los ovarios.



Al nacer, los ovarios contienen entre 600,000 y 800,000 ovocitos primarios, cada uno rodeado por células foliculares formando folículos primordiales .

45X

folículos primordiales

1.PRIMERA DIVISION MITOTICA

22X

PRIMER CORPUSCULO POLAR

22x

2.SEGUNDA DIVISION MEIOTICA

MEMBRANA PELUCIDA

22X

SEGUNDO CORPUSCULO POLAR

OVOCITO SECUNDARIO

22x

CORONA DE CELULAS FOLICULARES

OVULO

El ovocito secundario comienza meiosis II, deteniéndose en metafase II, es expulsado durante la ovulación.

si existe una fecundación

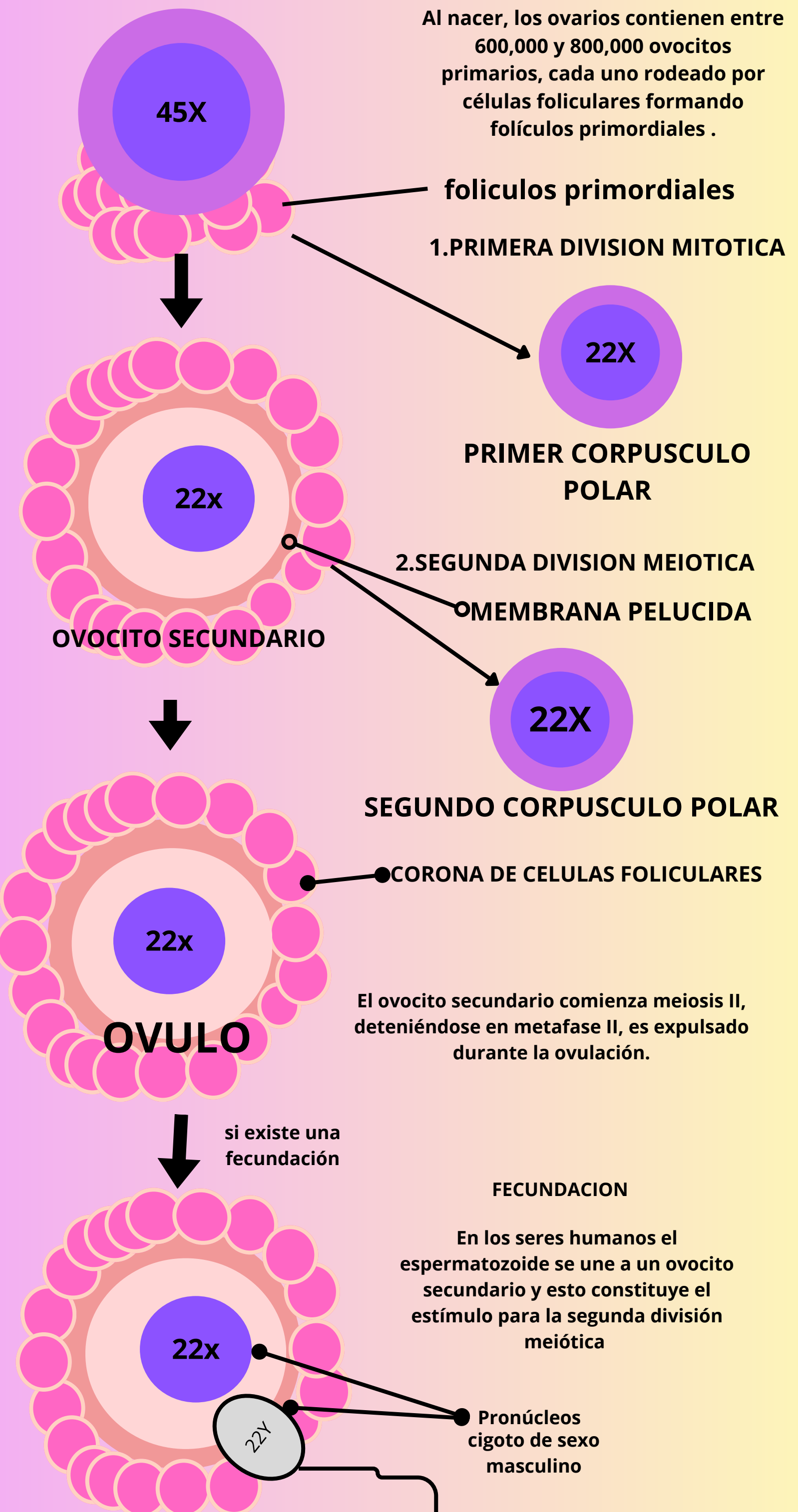
FECUNDACION

En los seres humanos el espermatozoide se une a un ovocito secundario y esto constituye el estímulo para la segunda división meiótica

22x

Pronúcleos cigoto de sexo masculino

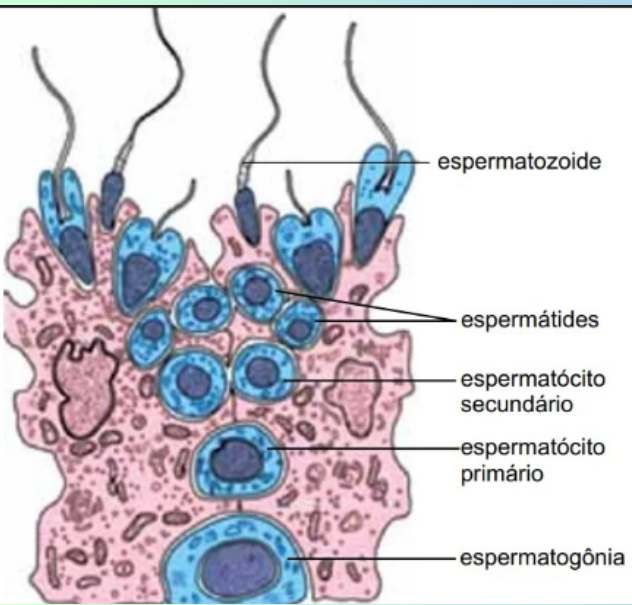
22x



# ESPERMATOGENESIS

Definición:

La espermatogénesis es el total de fases mediante las cuales las células germinales se transforman en espermatozoides maduros. Pasa en los túbulos seminíferos del testículo, comienza en la pubertad y continúa toda la vida, bajo control hormonal por LH y FSH



1.Sucesos en espermatogénesis  
Estas derivan de las células germinales primordiales.  
Se encuentran en la base de los túbulos seminíferos se dividen por mitosis para:  
mantener las espermatogonias,  
Origina espermatogonias tipo B.

2.Espermatogonias tipo B

Son resultado de la última división mitótica de las tipo A  
Se diferencian y entran en la meiosis I.  
Forman los espermatocitos primarios.

3. Espermatocitos primarios, es el inicio de la meiosis I, Células diploides que entran en una profase larga (22días aprox.) y terminan la meiosis I para formar dos espermatocitos secundarios.

4.ESPERMATOCITOS SECUNDARIOS (MEIOSIS II)  
CÉLULAS HAPLOIDES. RÁPIDAMENTE COMPLETAN LA MEIOSIS II.  
PRODUCEN CUATRO ESPERMÁTIDAS HAPLOIDES.

5. ESPERMÁTIDAS (HAPLOIDES) CÉLULAS INMADURAS, REDONDAS, SIN COLA.  
NO SON AÚN FUNCIONALES. ENTRAN EN LA FASE DE ESPERMIOGÉNESIS TRANSFORMACION.

6. ESPERMIOGÉNESIS PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE ESPERMÁTIDAS EN ESPERMATOZOIDES:  
FORMACIÓN DEL ACROSOMA (CONTIENE ENZIMAS PARA FECUNDACIÓN). CONDENSACIÓN DEL NÚCLEO.  
FORMACIÓN DEL CUELLO, PIEZA MEDIA Y FLAGELO. ELIMINACIÓN DEL CITOPLASMA EN "CUERPOS RESIDUALES", FAGOCITADOS POR LAS CÉLULAS DE SERTOLI.

7. ESPERMIACIÓN: LOS ESPERMATOZOIDES MADUROS SON LIBERADOS AL LUMEN DEL TÚBULO SEMINÍFERO.  
SON INMÓVILES AL PRINCIPIO. GANAN MOVILIDAD AL PASAR AL EPIDÍDIMO, DONDE MADURAN COMPLETAMENTE.

FASE	TIPO DE DIVISION	RESULTADO
ESPERMATOGONIA A	MITOSIS	TIPOS A Y B > ESPERMATOCITOS PRIMARIOS
MEIOSIS I	MEIOSIS I	ESPERMATOCITOS SECUNDARIOS
MEIOSIS II	MEIOSIS II	ESPERMATIDAS HAPLOIDES
ESPERMATOGENESIS	TRANSFORMACION MORFOLOGICA	ESPERMATOZOIDES MADUROS
EPIDIDIMO	MADURACION	ADQUIEREN MOVILIDAD