

# ~~GAMETOGENESIS~~

↳ células germinales primordiales

↳ Formación de gametos en las gónadas masculinas (testículos) y femeninas (ovarios).

## FECUNDACIÓN

↳ El desarrollo inicia con la fecundación.

↳ Proceso por el cual el gameto masculino (espermatozoide) y el gameto femenino (ovocito) → se fusionan y originan a un cigoto

↳ GAMETOS → Derivan de CGP (células germinales primordiales)

↳ Se forman en el epiblasto → segunda semana

→ se desplazan - estría primitiva durante la gastrulación y migran hacia la pared del saco vitelino.

\* Aumentan divisiones mitóticas durante su emigración.

\* Las CGP pasan por la gametogénesis (incluye meiosis).

= para disminuir el núm. de cromosomas y citodireccionalidad  
completar su maduración.

## GAMETOGENESIS

↳ 3 etapas principales

↳ **PROLIFERACIÓN** → Las células germinales, presentes en las gónadas masculinas y femeninas comienzan a sufrir diferentes divisiones mitóticas → c. resultantes diploides.

↳ **CRECIMIENTO** → Espermatogonia (espermatozitos I) ovogonia (ovocito I)

↳ **MADURACIÓN** → Espermatozitos I y ovocitos I = sufren la primera y segunda división meiótica.

↳ Espermatozitos I → Espermatozitos II

↳ ovocitos I pasa a formar ovocitos II

↳ Liberación de células que no pueden ser fecundadas (corpúsculos polares).

④ **DIFERENCIACIÓN** → consiste en la transformación de las espermátidas en espermatozoides.

# TEORÍA CROMOSOMICA / DE LA HERENCIA

D L M M J V S

> Los rasgos son determinados por genes específicos  
→ Cromosomas heredados del padre y madre.

> Los humanos tienen alrededor de 23 000 genes en 46 // cromosomas.

> Genes de un cromosoma - heredarlos = genes ligados

> Existen 22 pares de cromosomas → autosomas y un par de cromosomas sexuales.

> Par sexual XX → Genética femenina

> Par sexual XY → Genética masculina.

↳ un cromosoma de cada par deriva del gameto materno (ovocito) y uno del gameto paterno (espermatozoide)

## MITOSIS

> Proceso por el cual una célula se divide y da origen a dos células hijas con carga genética idéntica a la célula progenitora.

## MEIOSIS

> División celular que ocurre en las células germinales para dar origen a los gametos masculino y femenino Espermatozoide y Óvulos.

> **Entrecruzamiento** - eventos críticos en la primera división meiótica → Intercambio de segmentos de cromátidas entre el par de cromosomas homólogos pareados.

# CAMBIOS MORFOLÓGICOS DURANTE LA MADURACIÓN DE LOS GAMETOS

> OVOGÉNESIS → se realiza en el ovario

→ Empieza en el 3 mes de desarrollo fetal → Termina con la menopausia → Por cada ovogonia se produce solo un gameto funcional.

> ESPERMATOGÉNESIS → se lleva a cabo en el testículo

→ Empieza en la pubertad y persiste durante toda la vida  
→ Por cada espermatogonia se producen gametos funcionales

## CICLO OVÁRICO

> Ciclos sexuales controlados por el hipotálamo  
> Hormona estimulante foliculo (FSH) y la Hormona luteinizante (LH) → Estimulan y controlan los ciclos.