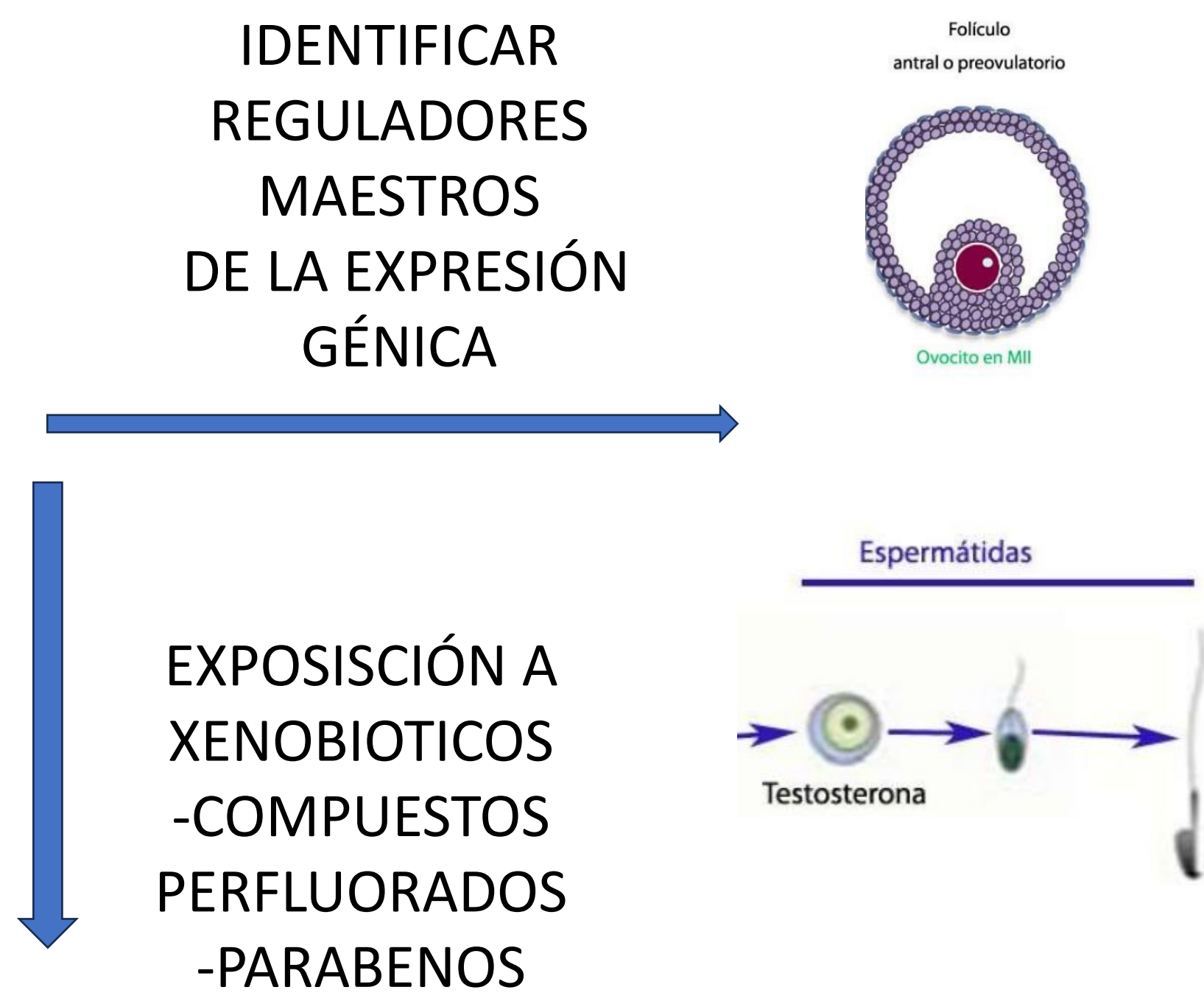
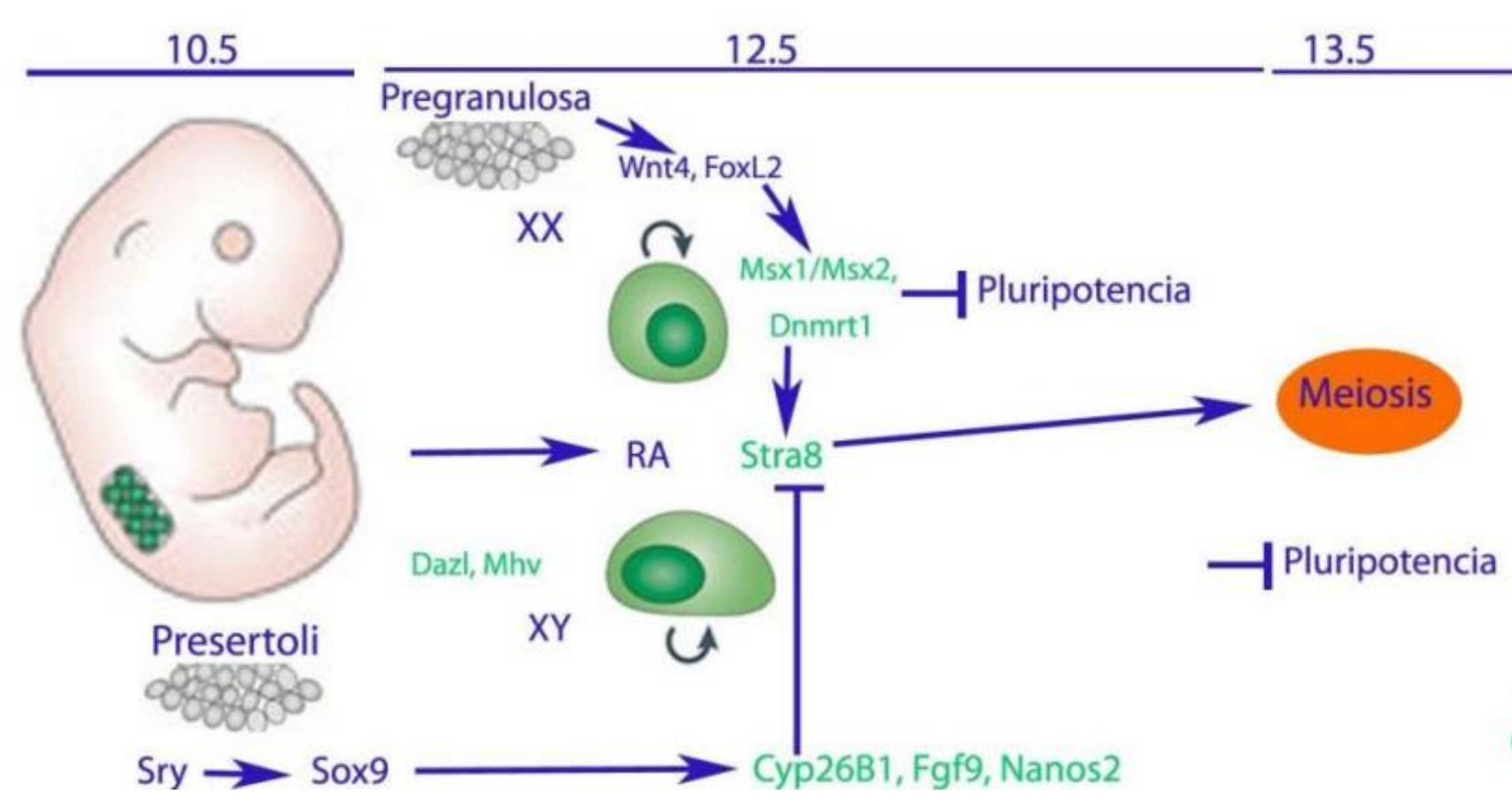


# Gametogénesis y su relación con el desarrollo de ovario poliquístico y el cáncer testicular.

Responsable del proyecto: Dr. Iván Uriel Bahena Ocampo

## OBJETIVO:

Describir los reguladores moleculares claves en el proceso de formación de gametos desde el desarrollo fetal hasta la vida adulta y cómo algunos factores ambientales (contaminantes) pueden influenciar el desarrollo de patologías reproductivas como infertilidad, síndrome de ovario poliquístico (SOP) y tumores testiculares de células germinales (TTCG).



### SINDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO

**Criterios de diagnóstico de Rotterdam.**

- Anovulación
- Hiperandrogenismo
- Ovario Poliquístico

**Incidencia:**

- 8% a 25% (Global)
- 6% a 10% (México)

### TUMORES GERMINALES DE CÉLULAS TESTICULARES

El cáncer testicular representa 5% de los tumores que aparecen durante la edad reproductiva del varón, entre los 18 y 35 años.

- Cultivo de organoides y tejidos fetales, sistemas *in vitro* que facilitan la manipulación genética transitoria y la exposición a compuestos químicos para ensayos toxicológicos

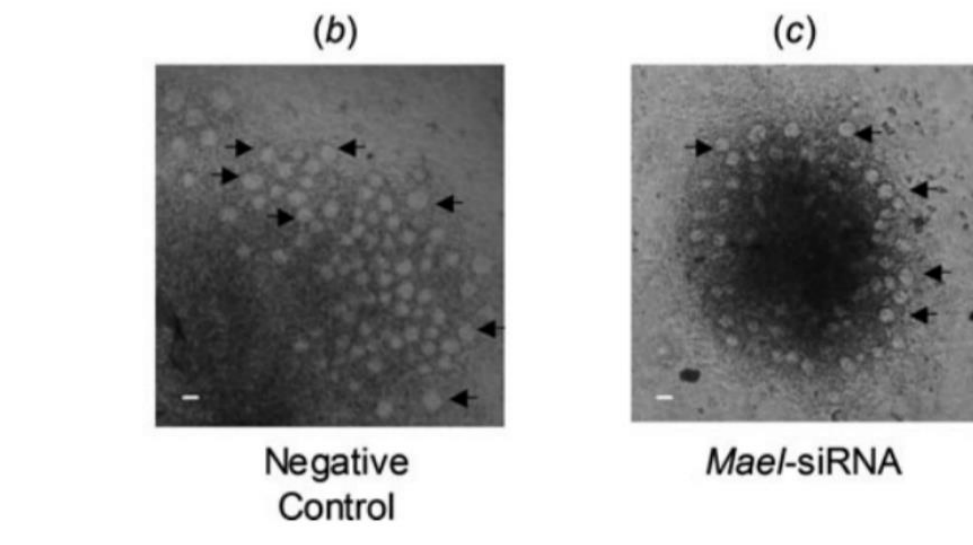
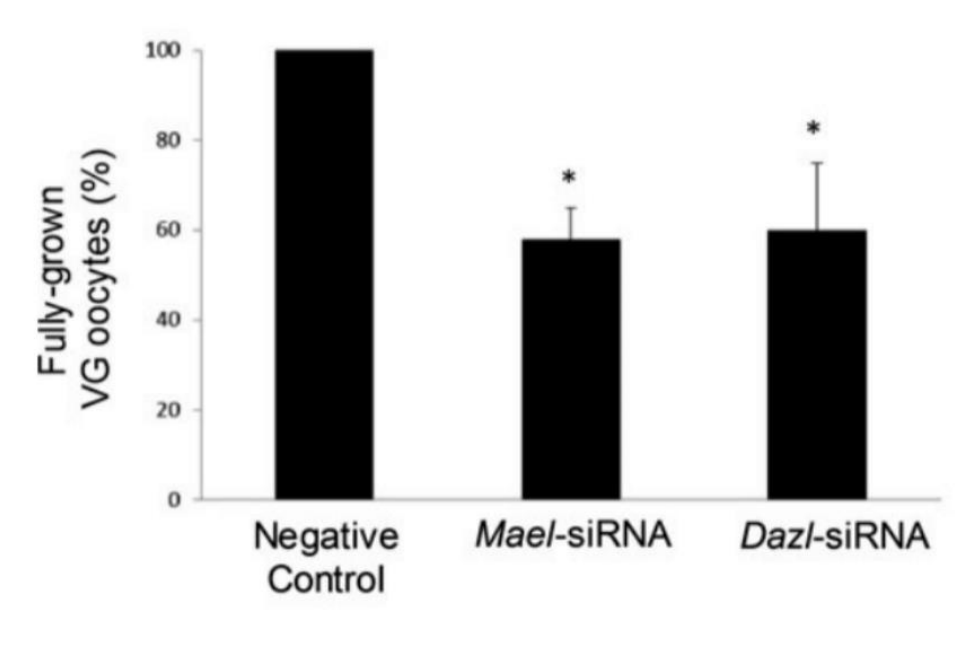
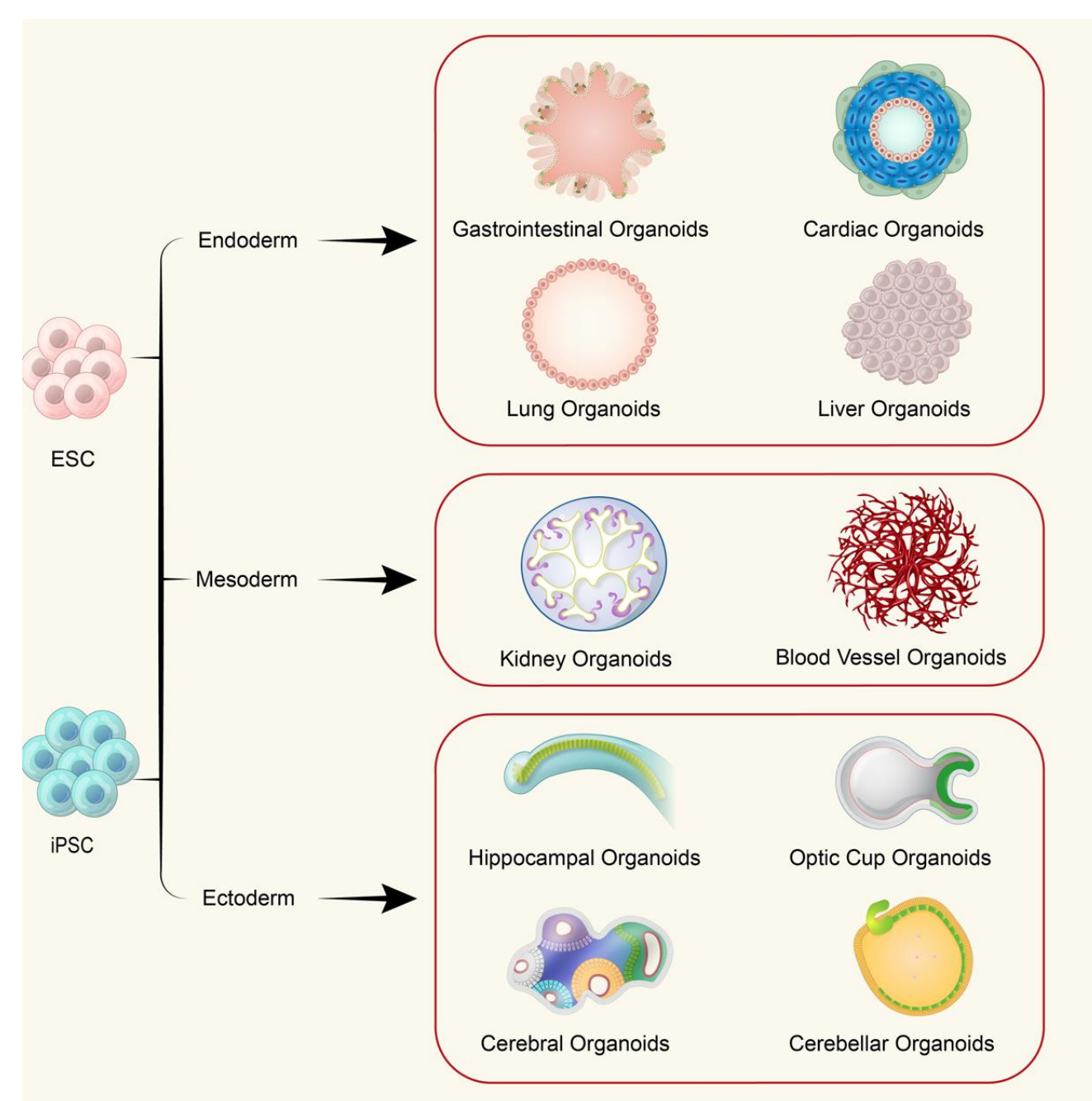


Figure 3 Mael knockdown disrupts the growth of oocytes in fetal ovaries in culture. On day 3 of culture, ovary explants

- Evaluamos la relación de contaminantes con el desarrollo de patologías a través de modelos murinos de SOP y TTCCG.

### Modelo en ratón para estudiar SOP

Exposición gestacional a Dihidrotestosterona (DHT)

Parámetros morfológicos	DHT Gestacional	Criterios de Rotterdam	DHT
Peso	↑	Problemas en la ovulación	✓
Talla	↑	Hiperandrogenismo	✓
Distancia Anogenital	↑		

Prepuber: Pubertad retardada. Adulto: Disfunción testicular y NGNIS.

### Modelo en ratón para estudiar TGCT

Exposición gestacional a CICLOFOSFAMIDA

Prepuber: Pubertad retardada. Adulto: Disfunción testicular y NGNIS.

- Contamos con experiencia en herramientas de biología molecular como ingeniería genética y análisis de la expresión génica, así como bioinformática básica.

## ACCESO A LA POBLACIÓN:

Mantenemos un compromiso por la difusión científica a nivel bachillerato y público en general en centros culturales.

## RECURSOS:

Nuestros modelos de estudio pueden apoyar otras investigaciones en las que se requiera representar alguna de las patologías mencionadas, del mismo modo, consideramos que otros grupos de investigación podrían utilizar las muestras de nuestros estudios para realizar algunos otros análisis de imagen o séricos.

Ejes de la salud y bienestar:

Enfermedades crónicas e impacto social