



UDS

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Victor Manuel Moreno Villatoro

Nombre del tema: procesos previos al inicio del desarrollo embrionario

Parcial: primer parcial

Nombre de la Materia: biología del desarrollo

Nombre del profesor: Guillermo Villarreal Del solar

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Primer semestre grupo: A

INDICE:

1. Introducción a la embriología humana.....	3
Procesos previos al inicio del desarrollo embrionario	
Desarrollo.....	4
2. Ciclo celular	
3. Cromosomas	
4. Meiosis	
5. Gametogénesis	
6. Espermatogénesis	
7. Ovogénesis, foliculogénesis y ciclo sexual femenino	
8. Fecundación	
Conclusión.....	11
Bibliografía.....	12

introducción

El desarrollo humano es un proceso continuo que se inicia cuando un ovocito (óvulo) de una mujer es fecundado por un espermatozoide de un hombre para formar un cigoto unicelular. Los procesos celulares de división, migración, muerte programada (apoptosis), diferenciación, crecimiento y reorganización transforman el ovocito fecundado, una célula totipotencial sumamente especializada, el cigoto, en un ser humano multicelular. La mayoría de los cambios del desarrollo ocurren durante los períodos embrionario y fetal; sin embargo, también se producen cambios importantes durante los períodos tardíos del desarrollo: el período neonatal (primeras 4 semanas de vida extrauterina), la lactancia (primer año de vida), la niñez (desde los 2 años hasta la pubertad) y la adolescencia (desde los 11 hasta los 19 años de vida). Es habitual dividir el desarrollo humano en los períodos prenatal (antes del nacimiento) y posnatal (después del nacimiento). El desarrollo de un ser humano, desde el cigoto hasta el nacimiento, se divide en dos períodos principales, embrionario y fetal. Los principales cambios acaecidos antes del nacimiento se ilustran en la tabla cronológica del desarrollo prenatal humano (v. fig. 1.1). El estudio de esta tabla revela que la mayoría de los avances visibles ocurren durante las semanas 3 a 8, es decir, durante el período embrionario. A lo largo del período fetal los tejidos y órganos se diferencian y crecen, al tiempo que aumenta el ritmo de crecimiento de

desarrollo de la EMBRIOLOGIA HUMANA



¿QUE ES?

Es la rama de la biología que se encarga de estudiar la morfogenesis

La formación y ñeio desarrollo de un embrión es conocido como embriogenesis

CARACTERÍSTICAS

- Proporciona conocimientos acerca del comienzode la vida parental.
- Resulta de utilidad en la práctica para ayudar comprender las causas de las variaciones en la estructura humana.

ETAPAS:

- Etapa preembrionaria.
- Etapa embrionaria.
- Estapa fetal



3 ESTAPAS REVELANTES:

- 1.- Segmentación.
- 2.- Gastrulacion.
- 3.- Organogenesis

ETAPAS DEL DESARROLLO

• Etapa 1 del desarrollo embrionario: cigoto

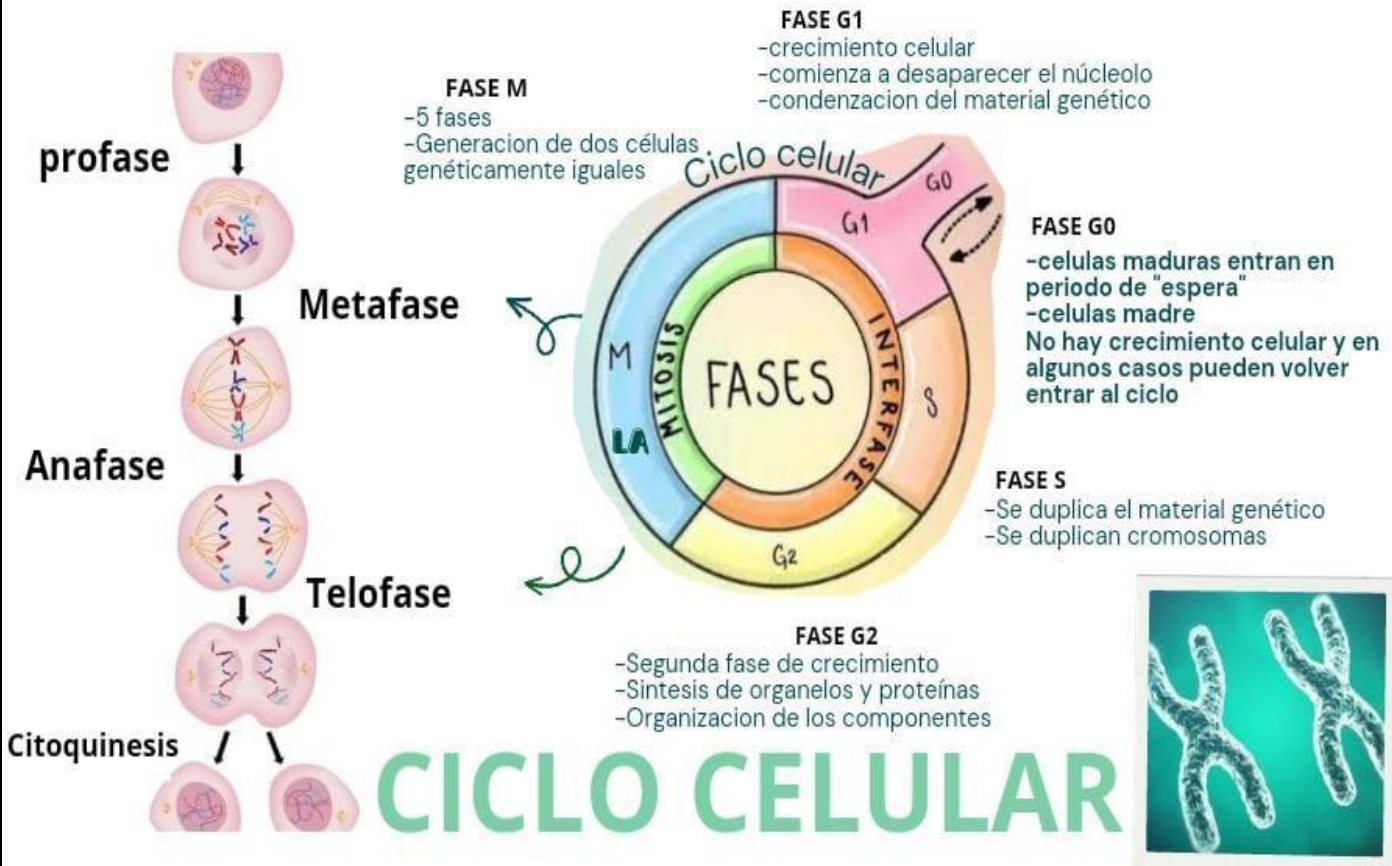
• Etapa 2 del desarrollo embrionario: embrion

• Etapa 3 del desarrollo embrionario: Morula

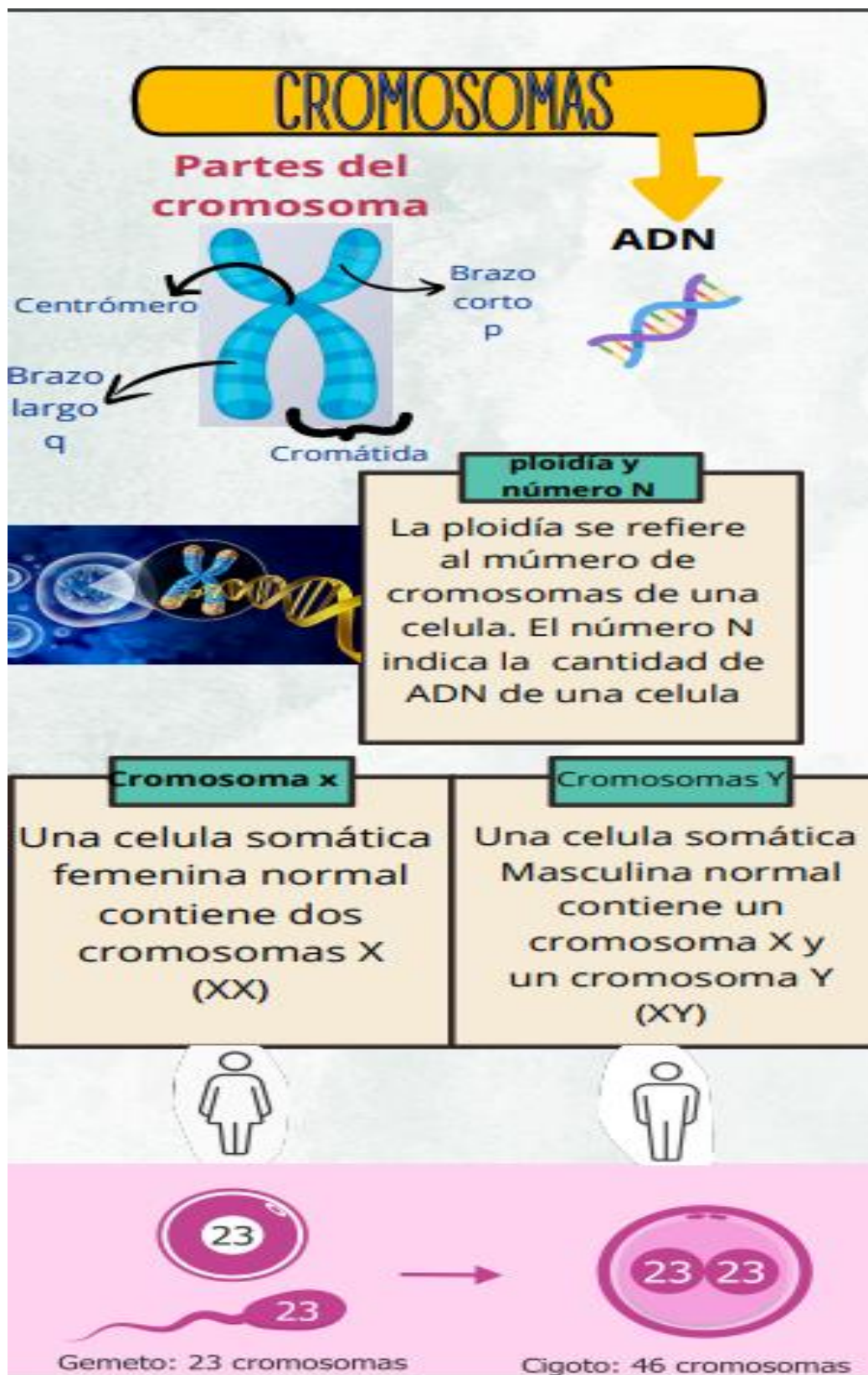
• Etapa 4 del desarrollo embrionario: blastocito



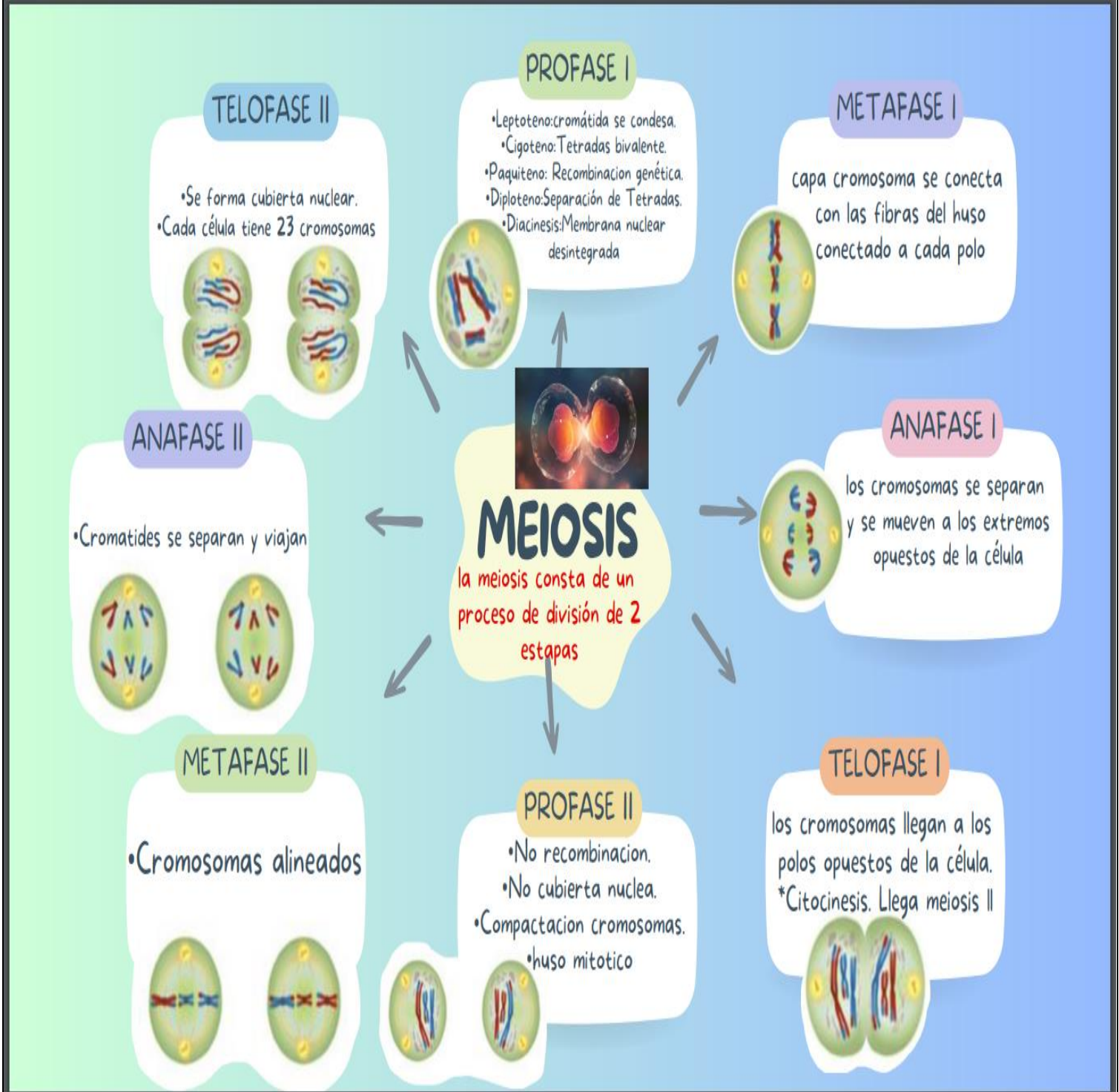
CICLO CELULAR



CROMOSOMAS



MEIOSIS



GAMETOGENESIS

DATOS



¿Qué es?

Formación de gametos por medio de la meiosis a partir de las células germinales las cuales contiene la formación genética

Se podría decir que se divide en dos:

- Ovogenesis: Formación y desarrollo en las mujeres de los gametos en los ovarios, comenzando en la pubertad.
- Espermatogenesis: Proceso en los que los hombres que tiene con fin la creación de los espermatozoides demorando de 65 a 75 días.



Espermatogénesis

- Se realiza en los testículos.
- Ocurre a partir de la espermatogonia.
- Cada espermatogonia da origen a cuatro espermatozoides.
- Los espermatozoides se producen durante toda su vida.
- De un espermatocito primario se forman cuatro espermatozoides funcionales.

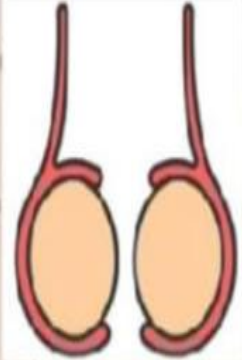


Ovogenesis

- Se realiza en los ovarios.
- Ocurre a partir de la ovogonia.
- La mujer nace con un número determinado de folículos.
- De un ovocito primario se forma un óvulo funcional.



ESPERMATOGENESIS



Los espermatogonias permanecen en una situación latente (que existe sin manifestarse) en los tubulos seminiferos de los testiculos, durante los periodos fetal y posnatal

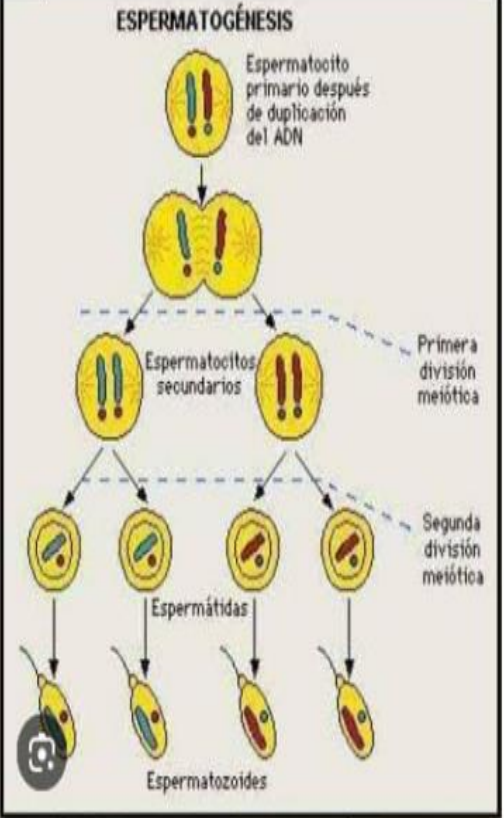
PUBERTAD

ESPERMATOGENESIS

Mecanismo encargado de la producción de los espermatozoides que se desarrolla en los testiculos. El cual tiene una duración aproximada de 64 a 75 días en la especie humana

Eyaculación

La espermatogonosis se lleva a cabo en el epitelio de los tubulos seminiferos de los testiculos, al cual recibe el nombre de epitelio seminifero o germinal



ESPERMATOGÉNESIS

Espermatocito primario después de duplicación del ADN

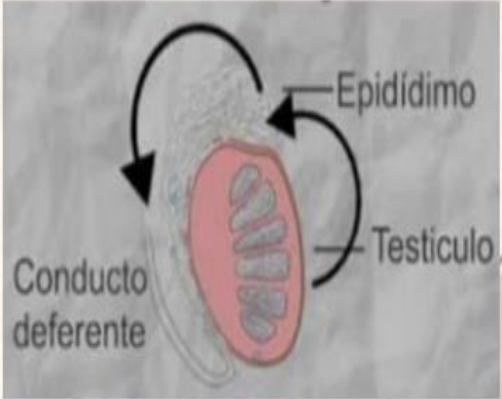
Primera división meiótica

Espermatocitos secundarios

Segunda división meiótica

Espermátidas

Espermatozoides

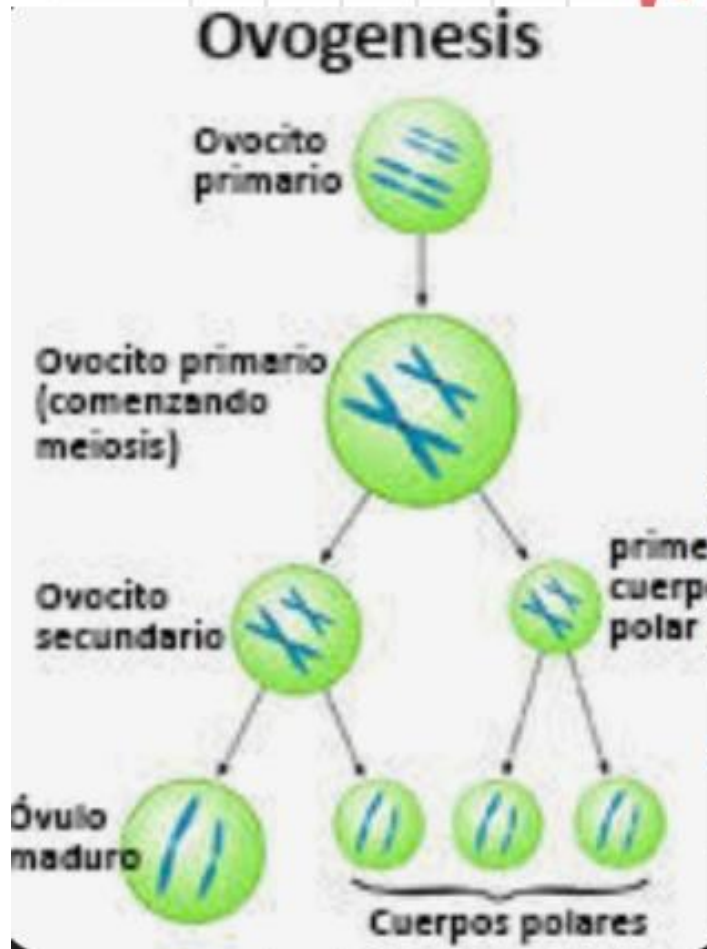


Epididimo

Testiculo

Conducto deferente

OVOGENESIS



Ovovogonias

(Células germinales primordiales) Se proliferan mediante mitosis.

ovovogonias primordiales

se desarrollan antes del nacimiento

se forma una capa única de células foliculares que constituyen el folículo primordial. También crea la zona pelúcida.

ovovogonias secundarias

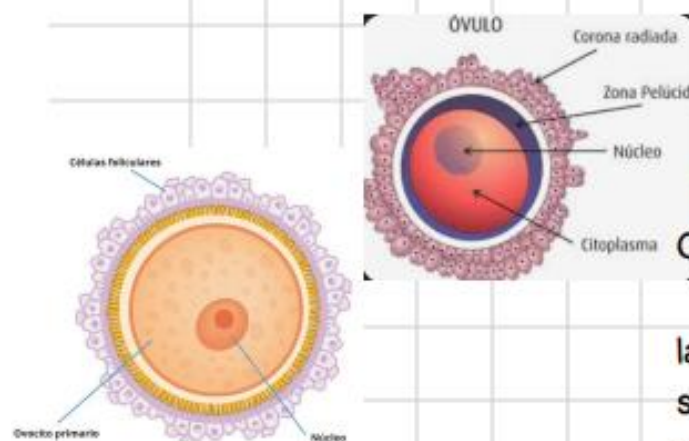
Se producen tiempo antes de la ovulación. Solo hasta metafase.

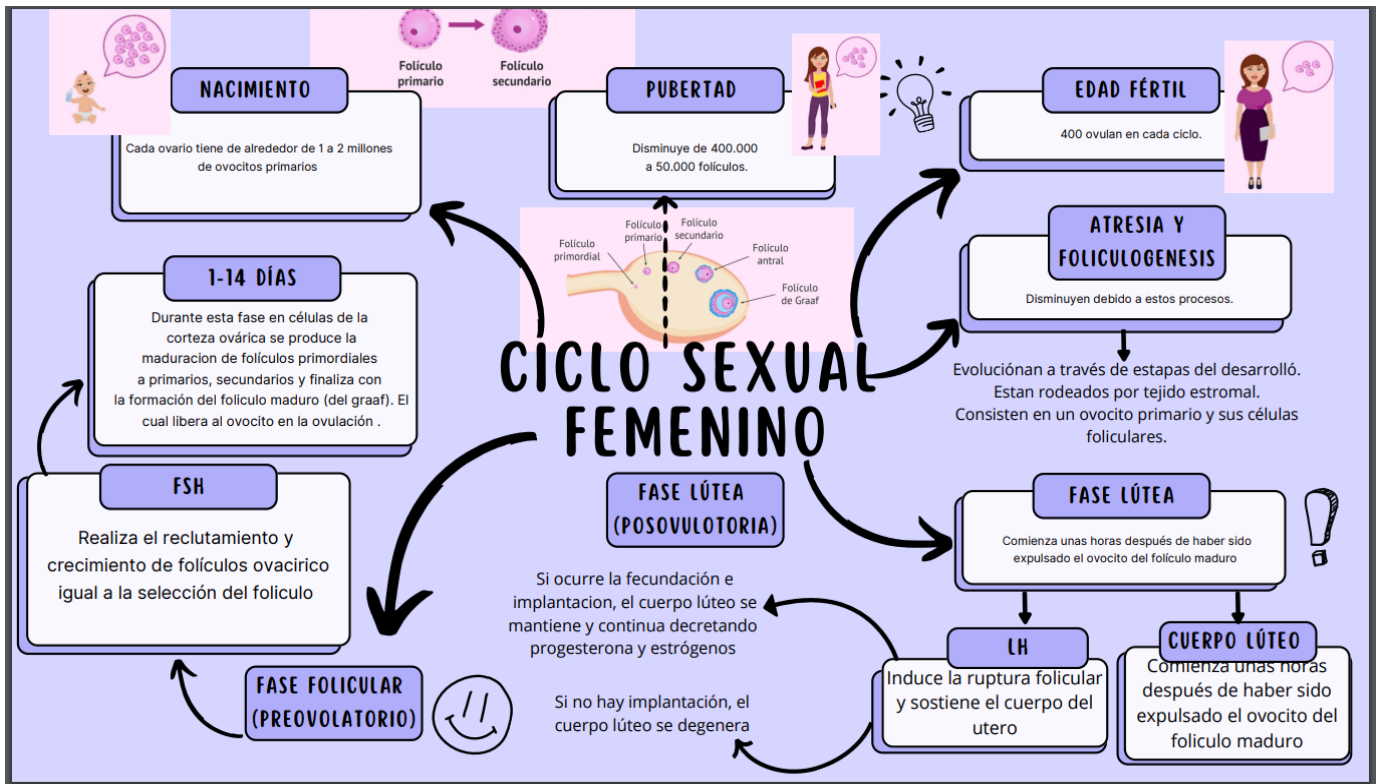
Juntamente se produce el primer corpúsculo polar.

ovovogonias fecundadas

Completa la segunda división meiótica.

la segunda célula resultante es el segundo corpúsculo polar, el cual degenera.





CONCLUSION

Así mismo vemos que el desarrollo humano tiene procesos largos adentro de la placenta de la madre, ya siendo la producción de gametos en ambos padres siendo que el crecimiento y el desarrollo humano son unos procesos complejos y permanentes de cambios en los ámbitos físicos. Una comprensión adecuada de las etapas del crecimiento y el desarrollo humano ayuda a proporcionar atención, orientación y educación adecuadas para cada edad en las diferentes etapas de la vida y así saber que es lo que sucede en cada proceso por si acaso aparece una anomalía y saber el cómo y el porqué ayudan a entender defectos en el desarrollo como el síndrome de Down (una alteración cromosómica). Llegar a entender cómo las células se diferencian durante el desarrollo permitiría especializar células madres en distintos tejidos y órganos con fines médicos. Así mismo para demostrarnos y cómo nos desarrollamos desde que viene el ciclo celular en todos los seres vivos y que las cromosomas nos da la caracterización de cómo somos viniendo desde la gametogénesis que ahí se producen los gametos importantes para la fecundación y así crear la vida.

BIBLIOGRAFIA

Keith L. Moore., T.V.N. Persaud., Mark G. Torchia., 11.a EDICION., embriología médica.,
introducción al desarrollo humano, págs. 47-135.