



**Mi Universidad**

## **Análisis**

*Nombre del Alumno: Daniela Nazli Ortiz Cabrera*

*Nombre del tema: Actividades del aula*

*Parcial: 2º*

*Nombre de la Materia: Biología del desarrollo*

*Nombre del profesor: Itzel Citlalhi Trejo Moñoz*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana*

*Semestre: 1º      Grupo: A*

*Fecha de elaboración: 14/10/2022*

## Procesos basicos del desarrollo

Es un desarrollo prenatal que se hace apartir de una celula, que es el cigoto, el cual se va volviendo un organismo multicelular un poco complejo, su anatomia es particular ya que incluye un conjunto de organos y unas estrocturas formadas de celulas que cumplen diferentes funciones.

El crecimiento da lugar a lo que es el aumento de tamaño, la configuaracion de la morfologia y los cambios de las porciones anatomicas. Tambien se incrementa el tamaño de los tejidos, organos o estrocturas, esto es el rsuktado del aumento de numero de celulas, el tamaño de las celulas y los componentes extracelulares.

La diferenciacion celular es el proceso por el cual se desarrolla diferentes tiopos de celulas, como las neuronas, las celulas musculares, entre otras, esto actua actua mediante la los genes especificos.

Las celulas madres son importantes para las poblaciones de las celulas, que pueden sobrevivir por largos periodeos de tiepo, hay diferentes tipos de celulas madres que son:

- Celulas madres totipotenciales, estas son capaces de regenerar las estrocturas del embrion.
- Celulas madres pluripotenciales, estas son capaces de difernciarse en el ectodermo, mesodermo y endodermo.
- Celulas madres multifuncionales, son capaces de diferenciarse en una determinada poblacion de celulas.

La muerte celular es un proceso que se encarga de eliminar organos y tejidos, a la remodelacion de organos o estrocturas. Hay varios tipos de muerte celular dos de ellas son;

- Apoptosis, tambien se denomina muerte celular programada tipo 1
- Auto-fagia, que se denomina muerte celular programadaa tipo 2

## Fertilizacion, el inicio de una nueva vida

Es el momento donde abarca el inicio de una nueva vida, para esto lls gamentos deben de pasar por una serie de cambios para que estos puedan ser fertiles, para que los gamentos puedan ser fertilizados es necesarios que los gamentos tengan la madurez morfologica.

A la mitada del ciclo menstrual de la mujer ocurre la ovulacion, un fenomeno que consiste en un ovocito secundario es expulsado de un folicula, este ovocito es retenido en la metafase II y es rodeado por la zona pelucida.

Para realizar la fertilizacion, el espermatozoide debe de desplazarse de los tubulos seminiferos de los testiculos del hombre hasta los tubas uterinas de la mujer, es el lugar donde sedebe de encontrat con el ovocito y proceder hacer el cigoto, el cigoto ocurre cunado el ovocito y espermatozoides se unes.

Los espermatozoides alcanzan su maduracion morfologica en los tubos seminiferos.

El paso de los espermatozoides por los conductos genitales de las mujeres dura aproximadamente minutos o 2 o 3 días, una vez que el semen es depositado en la vagina durante el acto sexual, los espermatozoides deben de cruzar las tubas uterinas.

### La primera semana

La etapa embrionaria se compone de las 8 primeras semanas de periodo prenatal y se divide en presomática que se compone de las 3 primeras semanas después de la fertilización, y el periodo presomático que este dura de la 4 semana hasta la 8 semana.

Una de las características de estas 8 semanas es la rapidez de los cambios morfológicos del embrión. Durante la primera semana el embrión sufre una serie de cambios en su configuración pero no de tamaño.

El desarrollo embrionario se divide en 23 estadios que se emprenden después de la fecundación hasta el final de las primeras 8 semanas, dentro de una misma semana se puede incluir 2 o más estadios y algunos de ellos pueden abarcar parte de dos semanas continuas, los estadios se basan principalmente en las características morfológicas externas que son presentes en el embrión.

El cigoto presenta lo que es la segmentación, que es un proceso que en el humano abarca aproximadamente 3 o 4 días, este proceso ocurre en el interior de las tubas uterinas.

Después de la fertilización se procede a hacer la etapa de segmentación, esto consiste en que el cigoto empieza a hacer su división mitótica, esto concluye de pues de 24hr, el resultado de esto se obtiene lo que es células que son denominadas blastómeros, tiene la mitad del tamaño del cigoto.

Cada uno de ellos entra en la mitosis, aun que no forzosamente al mismo tiempo, puede que algunos entren antes y otros no, también puede que algunos finalicen antes que los otros.

El blastocito es un conjunto de células que están formadas por el embrioblasto, trofoblasto y el blastocelo, al proceso se le denomina blastulación. Esto ocurre en las tubas uterinas.

El embrión durante la primera semana se encuentra en el interior de las tubas uterinas y se encuentra viajando hacia la cavidad de útero. Durante los primeros 4 o 5 días después de la fecundación el embrión se encuentra incluida en la zona pelúcida, se ubica en el interior de la tuba uterina.

La zona pelúcida se encarga de proteger a los blastómeros del rozamiento de las paredes de las tubas y evita que el embrión se implante a ese nivel.

A medida que avanza lo que es el proceso de segmentación, los blastómeros van perdiendo su capacidad de formar lo que son los tejidos y activa o inactivan los genes de origen materno también del paterno, con lo que se regulan el desarrollo del embrión y sus anexos.