



Nombre del alumno: Verónica Mariana Hernández Rincón

Nombre del profesor: Jaime Heleria Cerón

Nombre del trabajo: Periodos del embarazo y mecanismos del desarrollo

Materia: Morfología y Función

Grado: Tercer Cuatrimestre

Parcial: Segundo Parcial

Pichucalco, Chiapas a 11 de junio de 2022.

# PERIODOS DEL EMBARAZO

## Primer

Primeras dos semanas: el cigoto se divide por mitosis y se forman los primeros estados

**Mórula**      **Blástula**      **Gástrula**

Se implanta en el endometrio y marca el inicio del embarazo

A partir de las 3 hojas embrionarias, se diferencian los tejidos que formarán los diferentes órganos.

Semana 3: La gástrula origina el notocordio y el principio del tubo neural

Semana 4: se cierra el tubo neural, se forma el corazón, esbozos de brazos, hendiduras branquiales y mide 4 mm.

Semana 5: ojos, formación de piernas, crecimiento acelerado del encéfalo.

Semana 6: dedos con membranas, aparato auditivo, desaparecen hendiduras y cola, mide 12-13 mm.

Semana 8: se diferencia el sexo, desaparece membrana interdigital. El embrión se transforma en feto.



## Segundo

Tercer mes: se diferencian los gemitales, los riñones. Adquiere los rasgos humanos y está totalmente formado.

Cuarto mes: Se puede identificar el sexo. Se activa el hígado, el páncreas, el sistema digestivo. Se ha formado el sistema circulatorio y empiezan a formarse las articulaciones.

Quinto mes: El sistema nervioso se desarrolla más rápido que el resto del cuerpo. Comienzan movimientos fetales.

Sexto mes: los pulmones están totalmente formados, presenta una serie de actos reflejos, como el de succión (chuparse el dedo pulgar).



## Tercer

Séptimo mes: se encuentra casi totalmente formado, es capaz de reaccionar ante estímulos ambientales



Octavo mes: se dispone en posición cefálica (boca abajo), preparándose para nacer. Si naciera, puede sobrevivir.



Noveno mes: todos los órganos están maduros (funcionales) para valerse por sí mismo en el medio extrauterino. Listo para nacer.



# Mecanismo del desarrollo

Los mecanismos del desarrollo son una serie de procesos básicos que inician y regulan el desarrollo del organismo. En los mecanismos del desarrollo se destacan los procesos básicos siguientes: inducción, diferenciación, crecimiento, migración y muerte celular.

## Introducción

La estructura que ejerce el efecto estimulante se nombra agente inductor y el tejido vecino que recibe el estímulo es el tejido reactivo.

Se ha demostrado el llamado sistema de inductores, mediante el cual los agentes inductores actúan en cadena, es decir, que la nueva estructura formada puede actuar como agente inductor.

Ejemplo: la notocorda, estimula al ectodermo y forma el tubo neural.

## Diferenciación

La diferenciación es un proceso mediante el cual una célula adquiere nuevas propiedades morfológicas y funcionales, que la hacen distinta de la original.

Estos cambios ocurren primero en el nivel molecular al producirse la síntesis de proteínas específicas, que le proporcionan a la célula características morfológicas diferentes.

En las células diferenciadas, los genes que participan en las funciones específicas de estas comienzan a actuar, es decir, son desreprimidos.

## Crecimiento

El proceso de crecimiento en el organismo no tiene una velocidad uniforme, pues en el período prenatal es mucho más rápida que en el posnatal, y es más notable en la etapa fetal.

El crecimiento por el aumento del número de células o proliferación celular, se realiza generalmente mediante las divisiones mitóticas y es la principal forma de crecimiento durante la vida prenatal.

El crecimiento por el aumento de la cantidad de sustancia intercelular se advierte en el cartílago hialino y contribuye al crecimiento global del organismo.

## Migración

En este proceso se distinguen varios tipos de movimientos, si se tiene en cuenta que el desplazamiento celular se dirige a zonas determinadas (territorio presuntivo).

Por ejemplo convergencia o reunión en un punto común, divergencia o separación desde un punto común, invaginación o penetración de la superficie a la profundidad y elongación o extensión longitudinal.

El proceso de migración se observa en el desplazamiento de las células germinativas primordiales desde la pared del saco vitelino hacia el lugar donde se desarrollan las gónadas.

## Muerte celular

La muerte celular es la extinción o terminación de la vida en la célula, por causa de alteraciones bioquímicas irreversibles, que resultan incompatibles con la función celular.

Un ejemplo típico de necrobiosis ocurre en el proceso de renovación constante de la epidermis de la piel, mediante la cual, las células más superficiales mueren y se descaman, y son reemplazadas por células que se originan en el estrato basal o germinativo.

Por ejemplo; las membranas interdigitales que unen los esbozos de los dedos, desaparecen por muerte celular y los dedos quedan separados.

## Biografía

1. Rossel Piug et al. (2001) Morfología Humana, Generalidades y Sistemas Somáticos. Generalidades de la morfología y ontogenia Morfología. (pág 73- 120).
2. Langman, J. Embriología Médica. Editorial médica Panamericana 10ª Edición. Desarrollo embrionario (pág. 21- 90).