



**UDS CAMPUS COMITAN
(FACULTAD DE ENFERMERÍA)**

**NOMBRE DEL ALUMNO: MERCEDES
JAQUELINE CRUZ SANTIAGO**

**NOMBRE DEL TEMA: ORGANOGÉNESIS,
PERIODO EMBRIONARIO, CRECIMIENTO Y
DESARROLLO**

PARCIAL: 1 PARCIAL

**NOMBRE DE LA MATERIA: MORFOLOGÍA Y
FUNCION**

**NOMBRE DEL PROFESOR: FELIPE ANTONIO
MORALES HERNÁNDEZ**

CUATRIMESTRE: 3 CUATRIMESTRE

ORGANOGENESIS

¿que es la organogenesis?

La organogenesis es el proceso por el cual las tres capas de tejido germinal del embrión, que son el **ectodermo, el endodermo y el mesodermo**, se desarrollan en los órganos internos del organismo.

puntos clave

Es la formación y desarrollo de los órganos de un organismo a partir de las células embrionarias

el proceso se realiza entre la cuarta y octava semana de desarrollo, antes del inicio del periodo fetal.

involucra una serie de etapas que comienzan con la fecundación y culminan en la formación del feto. Algunas de las fases clave incluyen la formación del cigoto, la mórula, la gástrula, el blastocisto y, finalmente, el embrión y el feto.

ectodermo

la mas externa de las tres capas de tejido en el embrión de un animal metazoico, que producirá muchos órganos la epidermis (piel) y el sistema nervioso del adulto

puntos clave

las células del ectodermo son señaladas por moléculas llamadas factores de crecimiento para formar la placa neural, que se enrolla para formar una estructura llamada tubo neural; el tubo neural eventualmente se desarrollara en el cerebro y la medula espinal

Algunas células del ectodermo expresan los genes específicos de las células de la piel.

el ectodermo forma células y tejidos epiteliales, así como tejidos neuronales.

mesodermo

una de las tres capas de tejido en el embrión de un animal metazoico, que producirá muchos órganos internos del adulto como los músculos, la columna vertebral y el sistema circulatorio.

puntos clave

la diferente expresion de varios genes controla la diferenciacion del mesodermo en tejido conectivo, así como las costillas, la columna vertebral, el musculo esquelético y los pulmones .

un patron espacial de expresion genética reorganiza el mesodermo en grupos de células llamadas somitas, con espacios entre ellos.

los somitas se desarrollaran aun mas en las costillas, los pulmones y el musculo segmentario (columna vertebral).

también forma una estructura llamada notocorda, que tiene forma de varilla y forma eje central del cuerpo animal, ayuda en la producción de músculos cardíacos, musculo esquelético, musculo liso, tejidos dentro de los riñones y glóbulos rojos.

endodermo

una de las tres capas de tejido en el embrión de un animal metazoico, que producirá el sistema digestivo y otros órganos internos del adulto.

consiste en un principio de células aplanadas, que posteriormente se convierten en columnas.

puntos clave

el endodermo forma el revestimiento del tracto digestivo, así como los forros de todas las glándulas que se vaciaran en el tracto digestivo; también forma una amplia variedad de órganos internos.

también forma una estructura llamada notocorda, que tiene forma de varilla y forma eje central del cuerpo animal, ayuda en la producción de músculos cardíacos, musculo esquelético, musculo liso, tejidos dentro de los riñones y glóbulos rojos.

forma el revestimiento epitelial de todo el tubo digestivo (excepto parte de la boca y la faringe) y la parte terminal del recto (que esta forrada por involuciones del ectodermo).

adicionalmente el endodermo forma órganos internos incluyendo el estomago, el colon, el higado, el pancreas, la vejiga urinaria, las partes epiteliales de la traquea, los pulmones, la faringe, la tiroides y los intestinos.

PERIODO EMBRIONARIO

ES LA FASE EN LA QUE SE PRODUCE LA FORMACIÓN DE TODOS LOS APARATOS Y SISTEMAS DEL EMBRIÓN, SE COMPRENDE CON EL NOMBRE DE ORGANOGÉNESIS Y COMPRENDE DESDE LA CUARTA SEMANA HASTA LA OCTAVA SEMANA.

primera semana

El ovulo fecundado se divide, es lo que llamamos cigoto. se siguen dividiendo y forma una bola de células llamada blastocisto, las células del blastocisto se separan en 2 grupos: las que forman la placenta y el embrión, el ovulo fecundado desciende por las trompas de Falopio para llegar al útero al quinto día, el útero de la madre ha cambiado y se ha adaptado para el embarazo.

Cuarta semana

- El corazón empieza a latir
- Aparecen brotes de brazos
- Se empiezan a formar el hígado, páncreas y vesícula biliar.
- aparece el bazo, que se convertirá en el sistema nervioso del bebé.
- Aparecen los órganos de los sentidos.

¿Cómo hacerlo?

EL EMBARAZO EMPIEZA CON LA FECUNDACIÓN QUE ES LA UNIÓN DE LAS CÉLULAS SEXUALES FEMENINA Y MASCULINA: EL OVULO Y EL ESPERMATOZOIDE, EN ESTE MOMENTO COMIENZA EL PERIODO EMBRIONARIO DESDE LA CUARTA A LA OCTAVA SEMANA

Para que se produzca la fecundación la mujer ha de estar en el periodo de ovulación, la ovulación ocurre cuando un ovulo se desprende de uno de los ovarios, hacia la mitad del ciclo menstrual.

el cigoto es la célula resultante de la unión del espermatozoide con el ovulo. Es una estructura celular que posee toda la información genética necesaria para desarrollarse y convertirse en un bebé, en la fecundación se determina el sexo del bebé.

segunda semana

se forma el embrión que mide 0.2 milímetros. tiene forma redondeada y está formado por 2 capas: endodermo y ectodermo.
endodermo: se forma la piel, el revestimiento interno del aparato respiratorio digestivo, la vejiga, tímpano, tiroides, páncreas e hígado.
ectodermo: sistema nervioso, piel, órganos de los sentidos (ojos, oído, nariz), uñas, esmalte dentario, hipófisis

Tercera semana

El embrión le aparece una tercera capa, el mesodermo, de este tejido derivará:
-el aparato locomotor (huesos, músculos y cartílagos).
-el sistema vascular (corazón, venas y arterias).
-las células de la sangre
-El sistema genital y urinario (excepto la vejiga).
-El bazo y glándulas suprarrenales (obtienen el alimento y oxígeno necesario de la madre).

quinta y sexta semana

Empiezan a formarse los ojos, nariz, boca
-Aparecen brotes de pies
-Brotan las pies
-La sangre empieza a circular
-Se empiezan a desarrollar los rasgos faciales.
-Se empiezan a formar los pulmones.
-Se forman dedos de pies y manos.

séptima semana

-El embrión mide 22 milímetros.
-El corazón tiene cuatro cavidades.
-Se forma el paladar y la lengua.
-La placenta aumenta de tamaño para nutrir al bebé.
-El cordón umbilical crece y se ensancha.
-Se forman los pezones y los folículos pilosos.
-los codos y dedos ya se ven
-el sistema digestivo y el aparato urinario del feto (que eran una misma estructura) se separan.
-Se producen la neurogénesis o producción de neuronas.

octava semana

-El rostro empieza a verse más humano
-El rostro del bebé es más definido y tiene párpados, nariz incipiente y labio superior.
-El cuerpo se va alargando, cada vez con más forma humana y la piel es más translúcida, por lo que se puede ver el esqueleto.
El embrión mide entre 4 y 5 centímetros y pesa 9 gramos.

PERIODO EMBRIONARIO, CRECIMIENTO Y DESARROLLO

BIBLIOGRAFÍA:

HOJAS.