



UDS MI UNIVERSIDAD

ALUMNA:

Estrella Guadalupe Loya Gordillo.

MATERIA:

Morfología y función

PROFESORA:

Felipe antonio morales Hernández

GRADO:

3er cuatrimestre.

GRUPO: B

Objetivos de aprendizaje

Durante la organogénesis, las tres capas germinales del embrión se diferencian y se especializan aún más para formar los diversos órganos del cuerpo.

Las células en el 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 desarrolla en el cerebro y la médula espinal.

La diferente expresión de varios genes controla la diferencia del mesodermo en tejido conectivo así como las costillas, columna vertebral, músculo esquelético y pulmones.

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

Organogénesis: la formación y desarrollo de los órganos de un organismo a partir de las células embrionarias.

Ectodermo: la más externa de las tres capas del tejido en el embrión de un animal metazoico, que producirá la epidermis, (piel) y el sistema nervioso del adulto.

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.

Placa neural: haz grueso y plano de ectodermo formado en embriones vertebrados tras la inducción de la notocorda.

El mesodermo que se encuentra en ambos lados del tubo neural vertebrado se desarrollará en los diversos tejidos conectivos del cuerpo animal un patrón especial de expresión génica organiza el mesodermo en grupos de células llamadas somitas con espacios entre ellos las somitas se desarrollarán aún más en las costillas los pulmones y en el músculo segmentario columna vertebral el mesodermo también conforma una estructura llamada notocorda que tiene forma de varilla y forma el eje central del cuerpo animal

Mesodermo : el mesodermo ayuda en la producción de músculos cardíacos músculos esqueléticos músculo liso tejidos dentro de los riñones y glóbulos rojos

El endodermo consiste en un principio en células aplanadas que posteriormente se convierten en las columnas forma el revestimiento epitelial de todo el tubo digestivo excepto la parte de la boca y la faringe y la parte terminal del recto que está forrada por involuciones de ectodermo

Periodo embrionario, crecimiento y desarrollo

El periodo embrionario es la fase en la que se produce la formación de todos los aparatos y sistemas del embrión, es un proceso conocido con el nombre de organogénesis.

El embarazo empieza en la fecundación que es la unión de las células sexuales femenina y masculina: el óvulo y el espermatozoide es de momento da comienzo el periodo embrionario hasta la octava semana de embarazo

Fecundación: para que se produzca la fecundación la mujer ha de estar en el período de ovulación. La ovulación ocurre cuando el óvulo se desprende de uno de los ovarios hacia la mitad del ciclo menstrual

Periodo embrionario

Primera semana: el óvulo fecundado se divide por primera vez a las 24 horas de la concepción, es lo que llamamos cigoto. Durante los días siguientes se sigue dividiendo y forma una bola de células que se llama blastocito. A los 5 días, las células del blastocitos se separan en dos grupos: la que formarán la placenta y las que formarán el embrión al final de esta primera semana, el óvulo fecundado desciende por las trompas de falopio para llegar al útero del quinto día

Se ancla en la pared del útero implantación al final de la primera semana y ahí pasará nueve meses. El útero de la madre ha cambiado y se ha adaptado para el embarazo, la pared interna de la matriz se ha vuelto mullida y más gruesa para favorecer la implantación del blastocito, necesaria para que el embrión reciba los nutrientes necesarios para crecer


Segunda semana: se empieza a formar el embrión que mide 0.2 mm en esta etapa el embrión tiene una forma redondeada y está formado por dos capas: el endodermo y el ectodermo las células se van multiplicando muy rápidamente y van adquiriendo una función específica

Tercera semana: el embrión le aparece una tercera capa, el mesodermo, de este tejido derivará el aparato locomotor como huesos músculos y cartílagos. El sistema vascular , corazón, venas y arterias.

Cuarta semana: el embrión crece un milímetro cada día mide unos 5 MM y se inicia el desarrollo de las extremidades como brazos, piernas, músculos y huesos. El corazón del embrión empieza a latir a los 22 días aproximadamente, ese rugimiento corazón será el encargado de distribuir el alimento y el oxígeno a todas las partes del embrión para que pueda crecer, el corazón embrionario late unas 150 pulsaciones por minuto, el aparato digestivo se va diferenciado en los diferentes partes como esófago, estómago e intestino

Quinta y sexta semana: el embrión va adquiriendo forma humana o de bebé, crece muy deprisa y ahora tiene el tamaño de un garbanzo de 5 a 6 mm, su cabeza es muy grande respecto al resto del cuerpo y las extremidades muy cortas en el rostro se distingue perfectamente los ojos, la nariz, boca y orejas, los dedos no se distinguen todavía, los brazos y las piernas pueden empezar a moverse al final de la sexta semana

Séptima semana el embrión mide unos 22 mm, los tejidos y los órganos formados en la fase embrionaria maduran el corazón ya tiene cuatro cavidades, si empiezan a formar el paladar y la lengua, la placenta aumenta de tamaño para nutrir bien al bebé, el cordón umbilical crece mucho y se engancha ensancha como se forman los pezones y los folículos pilosos, los codos y los dedos ya se pueden ver, el sistema digestivo y el aparato urinario del feto que eran una misma estructura se separan



Octava semana oficialmente termina el periodo embrionario y el embrión pasa a llamarse feto, se ha formado el esbozo de todos los órganos del futuro bebé y ya empieza a tener forma humana, el rostro del bebé ya está más definido y tiene párpados, nariz incipiente y labio superior.

El cuerpo se va alargando, cada vez con la más forma humana y la piel es translúcida, por lo que se puede ver el esqueleto, pero los huesos no están calcificados, están formados de cartílago, es decir son blandos

El embrión mide entre 4 y 5 cm y pesa 9 gramos, la circulación a través del cordón umbilical está muy bien desarrollada

BIBLIOGRAFIA

Hojas de apoyo