

Mi Universidad

RESUMEN

Paola Isabel Paniagua Pérez
Notocorda

2do parcial

Biología del desarrollo

Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. en Medicina Humana

1er semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de septiembre de 2024

NOTOCORDA

Es una estructura cilíndrica de células que se forman durante la gastrulación y que discurre a lo largo de eje longitudinal del embrión, en lo cual se constituye la columna vertebral. La notocorda nos brinda elementos importantes para el inicio del desarrollo como

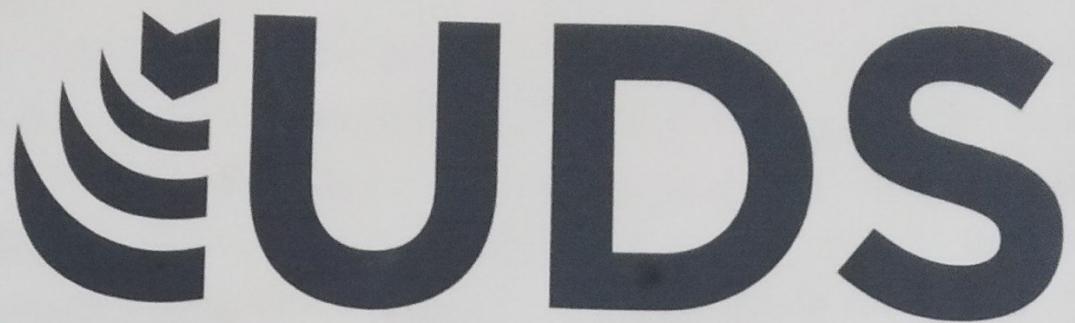
- * Define el eje longitudinal del embrión
- * es base para el desarrollo del esqueleto axial, huesos de la cabeza y la columna vertebral
- * es el inductor primario para el desarrollo de la placa neural de la que se origina el sistema nervioso central

Esto se observa a partir de la gastrulación por la migración de células del epiblasto que se introducen por el nodo primitivo que migran cefalicamente hasta alcanzar la membrana bucofaringea, es una zona circular conformada por ectodermo en contacto directo con el endodermo y sin mesodermo.

Placa precordial: que es el organizador de la cabeza, e migran otras células que se sitúan caudalmente a la placa precordial.

Proceso notocordal: se forma un conducto en el interior del proceso notocordal por lo que es un tubo que se extiende desde el nodo primitivo desde la membrana bucofaringea. El piso notocordal, se une al endodermo y se producen perforaciones en el conducto por lo cual se comunica con el saco vitelino.

Por lo cual las perforaciones, dan o permiten el desarrollo de la placa notocordal que es una lamina de forma acanalada. La cavidad amniotica y fovea primitiva, se comunican directamente al saco vitelino, y se forma el canal neuroenterico, conforme a la placa notocordal se envagina cambiando su forma de un cono a un tubo. La notocorda conforma un cilindro de celulas situado en la linea del embrión entre el ectodermo y el endodermo.



Mi Universidad

Paola isabel Paniagua Pérez

Desarrollo embrionario somítico: de la tercera a la octava semana (etapa de organogénesis)

2do parcial

Biología del desarrollo

Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. en Medicina Humana

1er semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 25 de septiembre de 2024

Desarrollo Embrionario Somítico de la tercera a la octava semana (Etapa de Organogénesis)

Abortos:

Entre la tercera semana y octava los cambios morfológicos, produciendo importantes modificaciones, el periodo embrionario corresponden los estadios 9 al 23. Un aborto como se considera como la interrupción del embarazo en el embrión esto se considera a una edad gestacional menor de 20 semanas el aborto espontáneo ocurre entre 10 y 20% de la cuar se muestra entre la octava y la decimo segunda semana de gestación, por lo cual hay alteraciones cromosómicas (triploidas o trisomias) y no cromosómicas (alteraciones morfológicas o funciones de uno o varios de sus organelos vitales. Aborto inducido son contracciones uterinas mediante soluciones o medicamentos por vía oral, por roturas instrumentales de las membranas corioamnióticas, inyección de solución en la cavidad amniótica.

Plegamiento o tubulacion del embrión

El embrión al terminar la gastrulación comienza a cambiar su forma de un disco plano a una apariencia tubular lo cual ocurre en el plano coronal, como en el transverso en el cual disminuye en el tamaño de la unión que tiene el embrión en el saco vitelino, comienza a aproximadamente al 21 + 1 con la formación de 4 pliegues en los bordes del disco dorsal, que produce los plegamientos cefálico, caudal y

lateral del embrión

- Plegamiento cefálico y caudal

Por el crecimiento de la porción craneal y caudal del embrión en cada unión del disco embrionario con el amnios y la pared del saco vitelino, Plegue cefálico y Plegue caudal

- Plegue cefálico

Se forma en la cuarta semana, el cual se va haciendo más profundo en dirección ventral durante el día 23 ± 1

- Plegue caudal

Inicio de la cuarta semana, se va dirigiendo a dirección ventral y posteriormente ventro cefálica, por lo cual la membrana cloacal queda el vestigio de la línea primitiva

- Plegue laterales

durante la cuarta semana \times es la unión de los bordes laterales del disco embrionario hacia las paredes de la cavidad amniótica y el saco vitelino y se van constituyendo los Plegues.

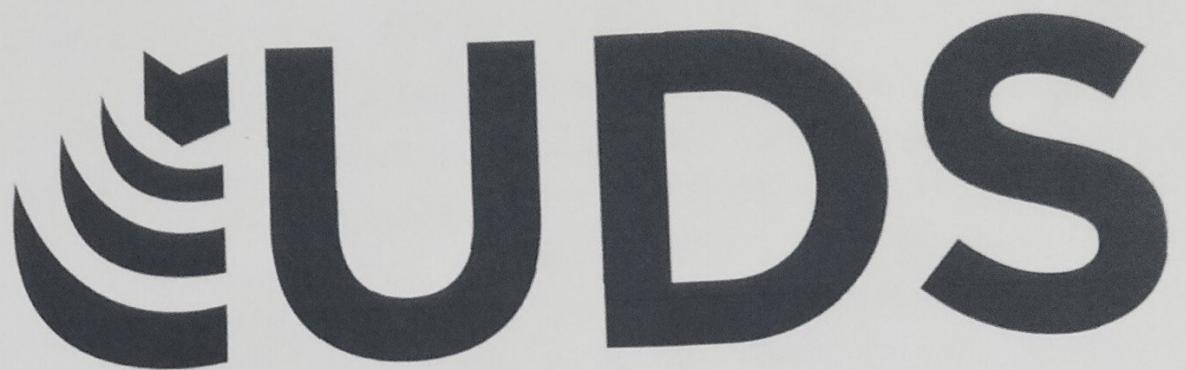
Morfología del embrión en la etapa embrionaria somítica que la primer somita aparece el día 20 ± 1 ^{3^a semana} \times concluye 56 ± 1 y concluye 56 ± 1 en la octava semana

Estadio 11: hay 13 Pares de Somitas y su longitud es mayor de 2,5 - 4,5, Puede observar las vesículas ópticas y las placordas a ambos lados del cefálico del embrión

Estadio 12: Se a formado 21 - 28 Pares de Somitas y 3,0 - 5,0 mm de longitud mayor

Semana 4: concluye la tubulación

Semana 5: es el inicio del segundo mes, día 28-30 hay 30-35 pares somitas y el embrión mide 4,0 - 6,0 las fosas ópticas se profundizan y transforman vesículas ópticas



Mi Universidad

Paola isabel paniagua Pérez

*Anexos embrionarios ecología fetal: capítulo 12
2do parcial*

Biología del desarrollo

Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. en Medicina Humana

1er semestre

Comitán de Domínguez, 02 de octubre de 2024

AMNIOS.

El embrión/feto esta en el interior de un saco, la cavidad amniótica que esta limitada por una delgada membrana el amnios.

En la segunda semana (7-8 días) se forma la cavidad amniótica entre el epiblasto y el trofoblasto. Así el amnios forma un saco cerrado en cuyo interior queda el embrión suspendido en un fluido.

Líquido amniótico esta constituido al principio por agua precedente de los tejidos maternos. Cuando se forma el mesodermo esplacnico extraembrionario, este refuerza al mesodermo esplacnico extraembrionario este refuerza al amnios dando lugar a una membrana mas firme y resistente capaz de contener en su interior al producto y al líquido amniótico durante toda la vida intrauterina, Origen es producido por la membrana amniótica y los tejidos maternos, Pasando desde la decidua a través de la membrana amniocorionica durante la primera mitad de la gestación, En la segunda mitad del embarazo la piel esta ya en proceso de queratinización, hay una gran contribución al líquido amniótico a partir de la orina fetal (± 500 mL/días)

Cantidad aumenta de forma que a las 10 semanas hay aproximadamente 30 mL, a las 20 semanas alrededor de 350 mL, a las 38 semanas entre 500 y 1000 mL. Circulación y Absorción por lo general el líquido amniótico esta circulando de forma constante y se calcula a final de la gestación es cambiada totalmente cada 3 h, con una velocidad de recambio de alrededor de 500 mL/h. Composición 99% por agua, sales inorgánicas, sales orgánicas, proteínas de origen materno y fetal, hidratos de carbono, grasas, enzimas, hormonas entre otros. Importancia el líquido amniótico tiene funciones muy importantes como proteger el feto, permite el crecimiento simétrico, protege de las infecciones, mantiene la temperatura libre movimiento del feto, lo que ayuda al desarrollo muscular, etc. Síndrome de bridas amnióticas o secuencia de la rotura del amnios alteraciones morfológicas discapacitantes y desfigurantes que son un poco frecuentes y no hereditarias por cada 1200-1500 recién nacido se produce por desgarros en la cubierta

que pueden adherirse al cordón umbilical

Polihidramnios, aumento en la cantidad del líquido amniótico, por alteraciones pulmonares o déficit en la hormona antidiurética o puede deberse a enfermedades maternas como la diabetes mellitus

Oligohidramnios, una menor cantidad de líquido amniótico y da resultado a deformaciones de la cabeza, el cuerpo a los miembros fetales, así como retraso en la maduración pulmonar

Rotura de membrana puede ocurrir en cualquier momento del embarazo permitiendo una salida crónica de líquido amniótico que produce oligohidramnios y en caso de desencadenarse un parto prematuro, entre más temprano ocurra menos probabilidades tendrá el feto de sobrevivir fuera del claustro materno

Saco vitelino el hipoblasto, se diferencian en el endodermo extraembrionario y que tapizan la cavidad exocoelómica, formando una base por debajo del

el saco vitelino está conformado por endodermo extraembrionario recubierto por fuera por mesodermo extraembrionario, surgen los islotes sanguíneos que forman vasos y las primeras células hematopoyéticas, en la tercera semana se originan las células germinales primordiales, que migran a las gonadas en desarrollo para diferenciarse en las ovogonias o las espermatogonias.

Verticilo ileal es la malformación más frecuente del tubo digestivo ya que está presente en aproximadamente 24% de la población. **Alantoides**, se forma al inicio de la cuarta semana como una evaginación en la porción caudal del saco vitelino durante el segundo mes la porción intraembrionaria

forma un tubo, el uraco que conecta la vejiga urinaria con el ombligo, el ligamento umbilical medio. **Corion** es una membrana que recubre el saco coriónico que contiene el disco embrionario, la cavidad amniótica y el amnios, el saco vitelino, el celoma y el mesodermo extraembrionario, así como el pericorio de fijación

surge en la segunda semana del desarrollo, **Vello cordón** al principio estas venosidades son escasas, pero rápidamente proliferan y para la cuarta semana o quinta cubren totalmente el saco coriónico, el cual dan aspecto como de un pequeño arbusto.

Venosidades coriónicas primarias (se forma por proliferación de las células del citotrofoblasto cubierto por el sincitiotrofoblasto). **Venosidades coriónicas secundarias** (aparece un centro de mesenquima que origina

del mesodermo extraembrionario). **Venosidades coriónicas** (cuando su centro de mesenquima se forman los vasos sanguíneos coriónicos finalizando la tercera semana



Mi Universidad

RESUMEN

Paola Isabel Paniagua Pérez

Desarrollo fetal: de la novena semana al nacimiento

2do parcial

Biología del desarrollo

Ruiz Ballinas Roberto Javier

Lic. en Medicina Humana

1er semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de octubre de 2024

Formación del celoma Intraembrionario Inicia en la Cuarta Semana con la Formación de una cavidad llamada Celoma Intraembrionario. Esta cavidad proporciona el espacio necesario para el desarrollo y movimiento de los órganos en formación. Participa en la formación en dos hojas (**una capa parietal**), mesodermo somático y (**capa visceral**) mesodermo esplácnico, lo cual el mesodermo somático pertenece adyacente al ectodermo superficial y continúa con la capa del mesodermo extraembrionario.

Cavidad Corporal Primitiva tiene forma de herradura que consta de una flexura o doblez en la porción craneal del embrión y dos ramas o prolongaciones laterales cuyos se comunican con el mesodermo extraembrionario en la futura región umbilical en la sexta semana hasta herniación umbilical. Fisiológica permite que el intestino medio en rápido crecimiento cuente con espacio suficiente para su desarrollo. Una cavidad **Pericardica** localizada en la flexura de la **Cavidad Corporal Primitiva** y en el extremo **Craneal** del embrión, dos conductos pericardico-peritoneales y una cavidad peritoneal es las prolongaciones laterales del celoma.

Hoja Somática, forma la capa parietal de las membranas serosas de la cavidad pericardica (pericardio fibroso) los conductos pericardico-peritoneales (pleura parietal) y la cavidad peritoneal (peritoneo parietal).

Hoja esplácnica, formara la capa visceral de las membranas serosas del corazón (pericardio visceral, de las membranas serosas del corazón).

Mesenterios, es doble capa de peritoneo que cubre un órgano, prolongación de peritoneo visceral que cubre un órgano, y conecta los órganos a la pared corporal discurren vasos sanguíneos y nervios.

Mesenterio ventral persiste en región caudal - Primordio de estomago Parte proximal de duodeno, epiploon menor, es el ligamento gastrohepáticos y hepatoduodenal. Ligamento falciforme

ligado con pared abdominal ventral. Irrigación con intestino anterior, intestino medio, intestino posterior



Mi Universidad

RESUMEN

Paola Isabel Paniagua Pérez
Desarrollo de cavidades corporales
2do parcial
Biología del desarrollo
Ruiz Ballinas Roberto Javier
Lic. en Medicina Humana
1er semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de octubre de 2024

Principio de la etapa fetal ya es posible distinguir todos los segmentos corporales, aunque las proporciones entre ellos, **Semana 9** la cabeza fetal corresponde aproximadamente al 50% de la longitud total del feto y los miembros superiores e inferiores son proporcionalmente más cortos al tamaño del tronco, que irá cambiando paulatinamente y para el final de la etapa fetal la cabeza, igual se describirán brevemente los cambios morfológicos y funcionales que tiene el feto que sirve para determinar la edad fetal, pérdida tardía del embarazo cuando el feto ya tiene 10 semanas o más de edad morfológicas y ocurre por medio de una interrupción del embarazo en las semanas 10 y 20 y se considera aborto tardío y si ocurre de la semana 21 en adelante, con peso fetal mayor de 500g se le considera nacimiento prematuro. Características morfológicas es para determinar la edad fetal y por lo tanto correlacionarla con la edad menstrual y la fecha probable de parto **Semana 10 a 13** corresponde al 3 mes en lapso la longitud C-R oscila entre 49 y 112 mm el pie alcanza entre 7,8 y 18,0 mm y peso 10,5 y 97,5g los ojos alcanzan su posición definida y las características faciales entre 10 y 11 termina. **Semana 14 a 16** es el cuarto mes del desarrollo C-R oscila entre 99 y 150 mm, el pie 17,5 y 28,8, peso entre 102,5 y 250 g e identifica a un el surco medio nasal longitudinal e algún feto **Semana 17 a 20** marca la mitad del embarazo y es también un período de crecimiento intenso la longitud C-R oscila 127 y 195 mm, el pie 26,9 y 43,0, peso 218 y 582 el labio se hace cada vez más aparente predominado en la región pericardial y en labios superi

Semana 26 a 30 el feto incremento de manera importante sus dimensiones, llegando a pesar en promedio 1700 g para la semana 30. Los movimientos respiratorios del feto son importantes en estas edades ya que preparan al pulmón y a los músculos respiratorios. Hacia la semana 28 el feto es capaz de abrir y cerrar los ojos, la hematópoiesis en el hígado y en el bazo comienza a disminuir, las riñones fetales ya producen gran cantidad de orina que es vertida a la cavidad amniótica. Semana 31 a 30 las últimas 8 semanas el feto aumento peso la coloración de la piel se hace cada vez mas rosada y va aumentando el volumen de los miembros superiores e inferiores debido a la acumulación de los miembros y grasa blanca. Durante la últimas semanas el feto incrementa la grasa.

El 01

21 11

05 11