



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Angel Gabriel Aguilar Velasco*

*Parcial 2*

*Embriología*

*Dr. Roberto Javier Ruiz Ballinas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Semestre I          Grupo " C "*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 11 de Octubre de 2024*



# Mi Universidad

## Resumen

*Angel Gabriel Aguilar Velasco*

*Resumen*

*Parcial II*

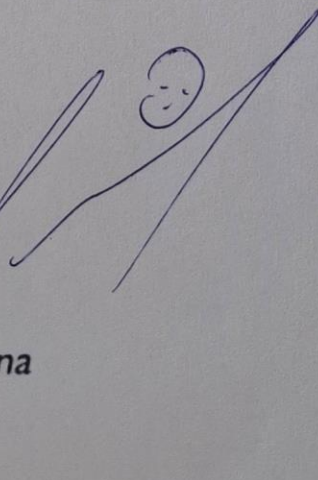
*Embriología*

*Dr. Roberto Javier Ruíz Ballinas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Semestre I*

*Grupo " C "*



*Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de Septiembre de 2024*

## CAPÍTULO 9.

Desarrollo embriológico Presomítico: La tercera semana.

**Notocorda:** Estructura cilíndrica de células.

Se forma durante la gastrulación por la migración de células del epiblasto que se introducen por el núcleo primitivo y migran caudalmente hasta alcanzar la membrana bucofaríngea.

El desarrollo de la notocorda a partir del proceso notocordal es de la siguiente forma:

(1) Se desarrolla el proceso notocordal.

(2) Se forma el conducto notocordal en el interior del proceso notocordal.

(3) El piso del proceso notocordal se une al endodermio y se producen perforaciones, por lo que el conducto notocordal se comunica con el saco vitelino.

(4) Las perforaciones o aberturas confluyen, por lo que desaparece el piso del proceso notocordal y se forma la placa notocordal.

(5) La placa notocordal se invagina, cambiando su forma de cavel a un tubo.

neurogénesis: comienza por la transformación del ectodermo que cubre la notocorda.

1) El ectodermo se engrosa y se diferencia en la "Placa neural". Por tal motivo a este ectodermo se le denomina neuroectodermo.

2) A lo largo de la placa neural se forma una depresión, el "surco neural".

3) Al final de la tercera semana el surco neural se profundiza y surge el "canal neural".

4) Los pliegues neurales se hacen prominentes y se fusionan, conformando el canal neural.

### Formación del

#### mesodermo:

Cuando ocurre la gastrulación, se forma el mesodermo.

- 1) Mesodermo axial.
- 2) Mesodermo paraxial.
- 3) Mesodermo intermedio.
- 4) Mesodermo lateral.

### Formación de los

#### vasos sanguíneos:

Al iniciar la tercera semana se forman los vasos sanguíneos, mediante:

- 1) Vasculogénesis.
- 2) Angiogénesis.
- 3) Remodelación.
- 4) Modulación.



A partir del día 18 aprox. comienza la formación del corazón.



# Mi Universidad

*Angel Gabriel Aguilar Velasco*

*Resumen*

*Parcial II*

*Embriología*

*Dr. Roberto Javier Ruíz Ballinas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Semestre I          Grupo " C "*

## Resumen

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de Septiembre de 2024*

## CAPITULO 10:

Desarrollo embriónico somático: De la tercera a la octava semana (etapa de organogénesis). Es en este periodo en el que todos los segmentos corporales y todos los órganos internos inician su desarrollo.

Si bien, los órganos han comenzado a formarse e incluso algunos inician su función, aún necesitan adquirir mayor madurez que les permita prepararse para la vida posnatal.

"Esa madurez se alcanza en la etapa fetal (de la novena semana en adelante)."

Durante este periodo del desarrollo prenatal, el embrión es susceptible a los agentes teratogénicos, donde puede producir retraso o alteraciones en su desarrollo general o de algunos órganos. "Provocando dismorfias, e incluso la muerte del embrión (aborto)".

En la tercer y octava semana los cambios morfológicos son muy rápidos, por eso la apariencia del embrión va es radical desde un día a otro.

Plegamiento o tubulación del embrión: El cuerpo del embrión pasa de ser un disco aplanado a adoptar una configuración tubular. Ocurre tanto en el plano coronal, como transversal.

va llevando a los extremos cefálico y caudal, los bordes derecho e izquierdo del disco embrionario, en una posición ventral y cada vez más próximas entre sí.

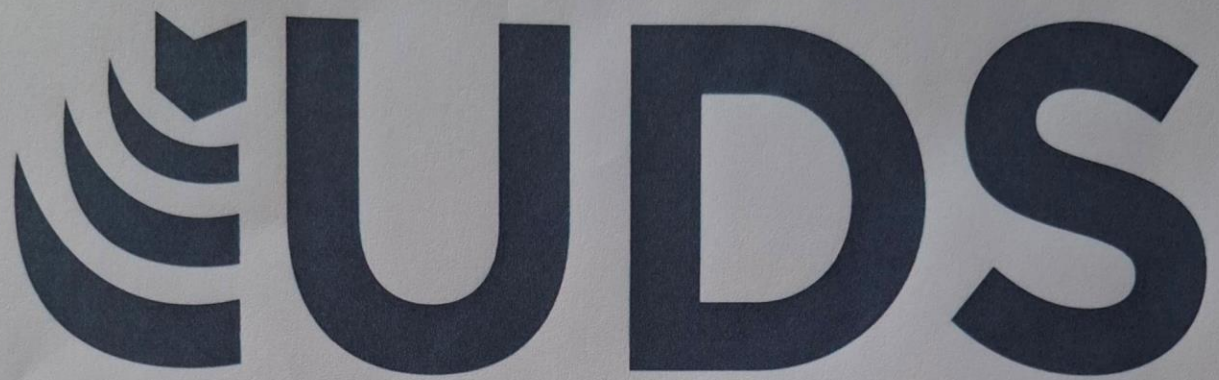
Rápido crecimiento del embrión que produce un movimiento en la longitud craneo caudal. Así como una distorsión en el tamaño de la unión que tiene el embrión con el saco vitelino.

A partir del día  $21 \pm 1$  comienza la formación de cuatro pliegues en los bordes del disco embrionario, que en conjunto producen los plegamientos:

1. Plegamiento cefálico y caudal: se producen por el crecimiento de la porción craneal y caudal del embrión. Junto con la formación de dos pliegues: pliegue cefálico y caudal.

2. Plegamiento lateral: Derecho - izquierdo, se forman durante la cuarta semana en la unión de los bordes laterales del disco embrionario con las paredes de la cavidad amniótica y el saco vitelino.

Manifestación del embrión en la etapa embrionaria somática: se divide en 8 semanas, con 23 estudios.



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Angel Gabriel Aguilar Velasco*

*Resumen*

*Parcial II*

*Embriología*

*Dr. Roberto Javier Ruíz Ballinas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Semestre I          Grupo " C "*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de Septiembre de 2024*



## CAPITULO 12:

### Anexos embrionarios: Ecología fetal.

Los anexos embrionarios se forman a partir del cigoto pero no son parte del cuerpo del embrión o feto, y sirven de interfase entre la madre y el concepto.

#### Aunios.

• Saco vitelino.

• Alantoides.

• Corion

• Placenta

• Cordon umbilical.

**Aunios:** Es un saco lleno de líquido, el líquido amniótico, en cuyo interior se desarrolla el embrión o feto. Se origina del epiblasto, protege al concepto y permite su crecimiento simétrico y el movimiento libre.

**Saco vitelino:** Es una bolsa situada bajo la superficie ventral del embrión. Se origina del hipoblasto y desaparece durante la gestación. En él se desarrollan los primeros células sanguíneas del embrión, las células germinales primordiales, y contribuye en la formación del intestino.

**Alantoides:** Evolución del saco vitelino. Queda incluida en el pedículo de fijación y su mesodermo contribuye a la formación de los vasos umbilicales. También ayuda a la formación de la vesícula y del uraco.

**Corion:** Forma un saco que está en contacto con los tejidos maternos y que rodea al embrión y a los otros membranas extraembrionarias. Está formado por el sincitiotrofoblasto, el citotrofoblasto y el mesotamo extraembrionario. En él se forman los vellosidades coriónicas para el intercambio entre la madre y el embrión.

**Placenta:** Es un órgano en forma de disco que se desarrolla del corion (tejido embrionario) y de la decidua (tejido materno). La placenta regula el cambio entre la madre y el embrión para el buen desarrollo de este. Asimismo, la placenta produce hormonas que regulan la secreción de otras hormonas y el metabolismo de la madre para asegurar la gestación, la lactancia y el crecimiento del embrión, feto.

**Cordón umbilical:** que la placenta y el feto, se desarrolla el pedículo de fijación. En su interior se localizan los vasos umbilicales: dos arterias (que llevan la sangre del embrión a la placenta) y una vena (que devuelve la sangre de la placenta al embrión).



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Angel Gabriel Aguilar Velasco*

*Resumen*

*Parcial II*

*Embriología*

*Dr. Roberto Javier Ruíz Ballinas*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Semestre I          Grupo " C "*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 07 de Septiembre de 2024*

## CAPITULO 15:

Desarrollo de cavidades corporales: las cavidades corporales son espacios confinados dentro del cuerpo, que contienen a los órganos internos, protegiéndolos, separándolos y brindándoles sostén.

"Su formación inicia al final de la tercera semana, con el desarrollo del celoma intra-embriionario".

Representando la cavidad corporal primitiva, y concluye antes del final de la etapa embrionaria, con la formación del diafragma.

Formación del celoma intraembriionario: se desarrolla en la cuarta semana, a partir del espacio que se crea cuando el mesodermo lateral se delimita en dos capas: "una parietal o somática" y "una visceral o esplácnica".

Su aspecto es como una herradura, de cuya cavidad se forman: "la cavidad pericárdica, las cavidades pleurales y la cavidad peritoneal".

Esta cavidad proporcionará el espacio necesario para el desarrollo y crecimiento de los órganos en formación.

• El mesodermo de la placa lateral participa en la formación de esta cavidad: "En los dos lados".

El celoma intraembrionario constituye:

- cavidad corporal primitiva: La cavidad presenta una flexura o doblez en la porción craneal del embrión y dos ramificaciones o prolongaciones.

La comunicación entre los celomas intraembrionario y extraembrionario dan origen a la herniación del intestino medio hacia el cordón umbilical - (a principios de la sexta semana).

↓  
• Herniación umbilical fisiológica.

- El celoma intraembrionario se organiza en tres regiones: (i) cavidad pericárdica. (ii) dos conductos pericárdico-peritoneales. (iii) cavidad peritoneal.

- Hoja somática: capa parietal / <sup>membranas serosas</sup> de la cav. pericárdica.
- Hoja esplácnica: capa visceral / <sup>membranas serosas</sup> del corazón.

- Mesenterios: Doble capa de peritoneo que comienza como una prolongación del peritoneo visceral que cubre al órgano.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arteaga Martinez, S. M. (2020). *Embriología Humana y Biología del desarrollo*. Editorial Médica Panamericana. S. A. de C. V. 3a edición.