



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Brenda Nataly  
Galindo Villarreal**

**Nombre del profesor: Natanael Prado  
Hernández**

**Nombre del trabajo: Capas  
Germinales**

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: Biología del Desarrollo**

**Grado: 1er Semestre**

**Grupo: "B"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de Septiembre del 2020

## Capas Germinales

Capas germinales	Comparaciones
Endodermo	<p>Es un extracto de tejido más interno de las tres capas que se desarrollan durante el crecimiento embrionario</p> <p>el embrión está formado por una sola capa de células. A continuación, este se pliega sobre sí mismo en un proceso llamado gastrulación, gracias al cual nacen las primeras capas celulares. La primera de estas capas en aparecer es la del endodermo.</p> <p>Alrededor de la segunda semana de gestación, un grupo de organismos celulares migratorios se deslizan hasta las células del hipoblasto, una masa interna formada por células cúbicas, y se convierte en la capa endodérmica final.</p> <p>La siguiente fase dentro de la evolución del embrión es la llamada organogénesis. Esta es la encargada de producir los correspondientes cambios en las capas embrionarias y dar paso a la formación de los órganos y tejidos convenientes.</p> <p>El endodermo, este dará lugar a diferentes órganos del sistema digestivo y respiratorio, así como a la envoltura epitelial de algunas partes del organismo. No obstante, es necesario especificar que estos órganos no se tratan de las estructuras definitivas sino de miembros primitivos pendientes de desarrollar por completo.</p> <p>El endodermo se secciona en dos partes que poseen sus propias características. Estas partes son el endodermo embrionario y el endodermo extraembrionario. Estas dos divisiones se encuentran comunicadas por un ancho orificio que, más tarde, pasará a convertirse en el cordón umbilical.</p> <p style="text-align: center;">Endodermo embrionario</p> <p>El endodermo embrionario es la sección de la capa endodérmica que dará lugar a las estructuras internas del embrión, formando el intestino primario.</p>

Además, este estrato embrionario trabaja junto con la capa mesodérmica para formar la notocorda. Cuando esta estructura está completamente desarrollada es la principal encargada de emitir las señales necesarias para posibilitar la migración y la diferenciación celular; un proceso sumamente importante para posibilitar la formación de estructuras orgánicas como el cerebro.

#### Endodermo extraembrionario

La segunda división del endodermo es aquella que permanece fuera del embrión formando el conocido saco vitelino. Este anexo membranoso se encuentra conectado al embrión, suministrando los suficientes nutrientes y oxígeno, así como desechando los residuos metabólicos.

Sección del tubo intestinal: Esta estructura puede diferenciarse a su vez en distintas secciones que pueden corresponder tanto al endodermo embrionario como al extraembrionario. Estas secciones son:

Intestino craneal

Intestino caudal

Intestino medio

En la capa endodérmica derivan estas estructuras:

-Saco vitelino.

-Alantoides.

-Tracto respiratorio, específicamente los bronquios y alveolos pulmonares.

-Epitelio y tejido conectivo de amígdalas, faringe, laringe y tráquea. Así como el epitelio de pulmones y ciertas partes del tracto gastrointestinal.

-Vejiga urinaria.

-Epitelio de las Trompas de Eustaquio, cavidades del oído, glándulas tiroideas y paratiroideas, el timo, la vagina y la uretra.

	<p>-Glándulas del sistema digestivo, concretamente del tracto gastrointestinal; así como el hígado, la vesícula biliar y el páncreas.</p>
<p>Ectodermo</p>	<p>Será la lámina germinativa que será la primera en desarrollarse, apareciendo en la etapa de la blástula. La blástula es una fase temprana en la que el embrión posee unas 70 a 100 células que pueden convertirse en cualquier tipo de tejido. Aparece entre 4 a 6 días tras la fecundación, y a veces se utiliza como sinónimo de ectodermo.</p> <p>Presenta dos capas: el hipoblasto y el epiblasto.</p> <p>Ectodermo nace a partir del epiblasto.</p> <p>Durante la siguiente fase, llamada gastrulación, esta capa da lugar al endodermo y al mesodermo mediante la invaginación de células.</p> <p>El engrosamiento del ectodermo se conoce como "placa neural". A medida que la neurulación avanza, la placa neural se va haciendo más gruesa a la vez que surge una grieta en su mitad para invaginarse.</p> <p>Partes del ectodermo: vertebrados, puede diferenciarse tres partes importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ectodermo externo o superficial</li> <li>- cresta neural</li> <li>-tubo neural</li> </ul> <p>El ectodermo deriva en las siguientes estructuras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema nervioso (cerebro, médula espinal y nervios periféricos).</li> <li>- Epidermis.</li> <li>- Glándulas sudoríparas y mamarias.</li> <li>- Esmalte dental.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revestimiento de la boca, fosas nasales y ano.</li> <li>- Pelo y uñas.</li> <li>- Los cristalinos de los ojos.</li> <li>- Partes de oído interno.</li> </ul>
Mesodermo	<p>Es la capa germinal media, se sitúa entre el endodermo y el ectodermo.</p> <p>Es el origen del sistema esquelético, los músculos, los aparatos circulatorio y reproductor.</p> <p>Se define como una lámina blastodérmica que se localiza entre las capas ectodermo y endodermo. Antes de la gastrulación, el embrión solo posee dos capas: el hipoblasto y el epiblasto.</p> <p>Esta estructura se diferencia en tres áreas a cada lado de la notocorda: el mesodermo axial, el paraxial y el lateral.</p>