



Espacio curricular: BIOLOGIA II

Curso: 5º C.O. CIENCIAS NATURALES

UNIDAD 3: REPRODUCCION HUMANA.

## FECUNDACION Y DESARROLLO EMBRIONARIO

### Criterios para realizar esta guía:

- Las actividades son individuales y se resuelven en el cuaderno de la asignatura.
- Resolver teniendo en cuenta la bibliografía o webgrafía aportada por el profesor
- Presentación en tiempo y forma.
- No se aceptarán trabajos que sean copia de otro trabajo realizado por un compañero.

### ACTIVIDADES.

1. Describe el recorrido que realizan los espermatozoides desde que penetran por la vagina hasta que encuentran a la gameta femenina.
2. ¿Qué es la fecundación? ¿Dónde se produce?
3. ¿Qué diferencia hay entre el cigoto y las gametas en cuanto al número de cromosomas y a la información genética?
4. Sobre la base de la información recopilada, indiquen cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas (V), y cuáles, falsas (F), y justifiquen sus respuestas.
  - a. La implantación del cigoto se produce en el endometrio, que recubre el útero internamente.
  - b. La mórula es una etapa de desarrollo posterior al blastocito durante el desarrollo embrionario.
  - c. La mórula se encuentra constituida por una capa interna de células, denominada trofoblasto, y una capa externa, denominada macizo.
  - d. En el momento de formación del blastocele (o cavidad interna), el embrión recibe el nombre de blastocito.
  - e. Las membranas extraembrionarias son el saco vitelino, el amnios, el corión y el alantoides.
  - f. Feto y embrión son sinónimos.
  - g. Los dos últimos meses del desarrollo fetal son los más sensibles a factores externos, ya que comienzan a formarse los órganos y los sistemas principales.
5. Completa la siguiente tabla, con los órganos que derivan de cada tejido embrionario.

Ectodermo	Mesodermo	endodermo

6. Unan con flechas según corresponda.

-Desde el tercer mes de gestación hasta el nacimiento	embrión
-Líquido amniótico	feto
Organogénesis	otorga un medio acuoso para el desarrollo del embrión
-El parto queda determinado	por la relación entre la progesterona y los estrógenos
-Dos primeros meses de vida intrauterina	primera etapa del proceso de parto
Endometrio	permite el intercambio de nutrientes y desechos
Dilatación	tejido donde se implanta el embrión en el útero
La placenta	formación de sistemas de órganos

7. La placenta es el órgano a través del cual se intercambian, entre la madre y el embrión, el oxígeno, los nutrientes y otros materiales necesarios para el desarrollo embrionario, como el agua y las sales. Por otro lado, se constituye como una fuente de hormonas que ayudan a mantener el embarazo y permite excretar los productos de desecho del embrión en desarrollo.

Realicen una búsqueda en la bibliografía o webgrafía de referencia sobre la estructura y la función de la placenta en el desarrollo embrionario y fetal.

a) Describan brevemente la estructura de la placenta (palabras clave para la búsqueda: cordón umbilical, vellosidades coriónicas, vena y arteria umbilical, vena y arteria uterina).

b) Expliquen las funciones que desempeña la placenta:

\*Función protectora (protección frente a golpes, cambios de temperatura, infecciones bacterianas, etcétera).

\*Función inmunológica (protección frente al sistema inmune de la madre).

\*Función metabólica (intercambio de materiales con la madre).

\*Función endocrina (hormonas producidas por la placenta).

<https://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/fecundaydesarrollofeto humano.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=BtAwMw6tRuc>

