

A large, dark blue version of the UDS logo is centered on the page. It consists of a stylized graphic of three curved lines on the left, followed by the letters 'UDS' in a very large, bold, sans-serif font. Below this, the words 'Mi Universidad' are written in a smaller, bold, sans-serif font.

## Ensayo

*Nombre del Alumno : Rubí Yadelin Santiago Lanza*

*Nombre del trabajo: Cuestionarios*

*Parcial : I*

*Nombre de la Materia : Biología del desarrollo*

*Nombre del profesor: Del Solar Villarreal Guillermo*

*Nombre de la Licenciatura :Medicina humana*

*Semestre: I. Grupo: A*

---

## Cuestionario de introducción a la embriología

**¿Qué rama de la embriología analiza las alteraciones del desarrollo (malformaciones congénitas)?**

A) Embriología clínica

B) Fetología

**C) Teratología**

D) Anatomía del desarrollo

**¿Cuál de los siguientes es un objetivo de la embriología clínica?**

A) Investigar el desarrollo posnatal

**B) Comprender las causas de las variaciones en la estructura humana**

C) Estudiar exclusivamente la implantación embrionaria

D) Desarrollar nuevos métodos de fecundación in vitro

**¿Qué médico griego describió el desarrollo del pollo y otros embriones?**

A) Hipócrates

B) Claudio Galeno

**C) Aristóteles**

D) Samuel-el-Yehudi

**¿Cuál es una de las causas principales de mortalidad durante la lactancia?**

**A) Enfermedades infecciosas**

B) Malformaciones congénitas

C) Desnutrición

D) Traumatismos

**¿Qué científico es considerado el "padre de la embriología moderna"?**

A) Claudio Galeno

B) Robert Edwards

**C) Karl Ernst von Baer**

D) Wilhelm Roux

**¿Cuál es la teoría que sostiene que el cuerpo está formado por células y productos celulares?**

A) Teoría de la preformación

B) Teoría de la segmentación

**C) Teoría celular**

D) Teoría de las capas germinales

**¿Quién descubrió por primera vez el espermatozoide humano usando un microscopio?**

**A) Anton van Leeuwenhoek**

B) Regnier de Graaf

C) Marcello Malpighi

D) Johan Ham van Arnhem

**¿Qué conceptos importantes propuso Karl Ernst von Baer sobre el desarrollo embrionario?**

A) Los órganos se forman antes de las células

B) Las características específicas aparecen antes que las generales

**C) Existen estadios claros en el desarrollo embrionario**

D) El embrión procede de la mezcla del semen y la sangre menstrual

**¿Qué científico introdujo el método cuantitativo en embriología al realizar mediciones del crecimiento prenatal?**

A) Leonardo da Vinci

B) John Gurdon

C) Étienne Saint-Hilaire

**D) Wilhelm His**

**¿Qué rama de la medicina se beneficia del conocimiento embriológico para tratar a sus pacientes con malformaciones congénitas?**

A) Obstetricia

**B) Pediatría**

C) Cardiología

D) Dermatología

## Cuestionario del ciclo celular

1. ¿Cuál es la secuencia correcta de las fases del ciclo celular?

**A) G1, S, G2, M**

B) G2, S, G1, M

C) S, G1, G2, M

D) M, G1, S, G2

2. ¿En qué fase del ciclo celular se replica el ADN?

A) G1

**B) S**

C) G2

D) M

3. ¿Qué ocurre durante la fase G1 del ciclo celular?

A) La célula se divide

**B) La célula crece y se prepara para la replicación del ADN**

C) El ADN se replica

D) La célula se prepara para la mitosis

4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la fase G2 es correcta?

A) Ocurre antes de la fase S

B) Ocurre después de la fase M

**C) Ocurre después de la fase S**

D) Ocurre antes de la fase G1

5. ¿Qué son las ciclinas?

A) Proteínas que se sintetizan solo en la fase S

B) Enzimas que degradan el ADN

**C) Proteínas que regulan el ciclo celular**

D) Moléculas de ARN que controlan la mitosis

6. ¿Qué función tienen las quinasas dependientes de ciclinas (Cdks)?

A) Degradar proteínas celulares

**B) Fosforilar proteínas para avanzar en el ciclo celular**

C) Replicar el ADN

D) Iniciar la apoptosis

7. ¿Qué ocurre durante la fase M del ciclo celular?

A) La célula crece

B) El ADN se replica

**C) La célula se divide**

D) La célula entra en quiescencia

8. ¿Qué fase del ciclo celular incluye la mitosis?

A) G1

B) S

C) G2

**D) M**

9. ¿Qué ocurre si una célula no pasa el punto de control en la fase G1?

A) La célula se divide inmediatamente

**B) La célula entra en apoptosis**

C) La célula entra en la fase G0

D) La célula se prepara para la mitosis

10. ¿Qué tipo de células no sufren mitosis en toda su vida?

A) Células epiteliales

**B) Neuronas**

C) Células musculares

D) Células sanguíneas

## Cuestionario preparacion para el embarazo parte 1

**¿Cuál es el propósito principal de la meiosis en los organismos con reproducción sexual?**

- a) Reducir el número de células
- b) Duplicar el material genético
- c) Crear células diploides
- d) Producir células haploides con diversidad genética**

**¿En qué fase de la meiosis I se separan los cromosomas homólogos?**

- a) Profase I
- b) Metafase I
- c) Anafase I**
- d) Telofase I

**¿Cuántas células haploides se forman al final de la meiosis II?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4**

**¿Qué proceso permite la formación de gametos en el cuerpo humano?**

- a) Mitosis
- b) Meiosis
- c) Gametogénesis**
- d) Citocinesis

**La espermatogénesis ocurre en los testículos y culmina con la producción de:**

- a) Ovocitos primarios
- b) Células diploides
- c) Espermatozoides**
- d) Células germinales

**¿Qué estructura permite la movilidad de los espermatozoides?**

- a) Cabeza
- b) Mitocondria
- c) Flagelo**
- d) Núcleo

**¿Cuál es la fase final de la ovogénesis donde se completa el desarrollo del óvulo?**

- a) Meiosis I
- b) Meiosis II**
- c) Profase I
- d) Metafase II

**Durante la ovogénesis, el cuerpo polar se forma para:**

- a) Generar una célula funcional adicional
- b) Facilitar la fertilización
- c) Degenerarse sin cumplir una función**
- d) Nutrir al ovocito

**El proceso de maduración del espermatozoide se denomina:**

- a) Meiosis II
- b) Espermatocitogénesis
- c) Maduración celular
- d) Espermiogénesis**

**¿Qué hormona estimula la producción de espermatozoides en las células de Sertoli?**

- a) LH
- b) FSH**
- c) GnRH
- d) Progesterona

**La hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) se secreta desde el:**

- a) Hipófisis

b) Testículos

c) Ovarios

**d) Hipotálamo**

**¿Qué fase del ciclo sexual femenino involucra la liberación de un óvulo maduro?**

a) Fase lútea

**b) Ovulación**

c) Fase folicular

d) Fase menstrual

**El ciclo menstrual se controla principalmente por:**

a) Neuronas del cerebro

b) Glándulas suprarrenales

**c) Hormonas del hipotálamo e hipófisis**

d) Hormonas del páncreas

**¿Qué hormona es responsable del desarrollo de los caracteres sexuales femeninos?**

**a) Estrógenos**

b) Progesterona

c) Testosterona

d) LH

**El cuerpo lúteo produce progesterona para:**

a) Iniciar la ovulación

**b) Preparar el útero para la implantación**

c) Producir estrógenos

d) Iniciar la menstruación

**¿Cuál es el volumen promedio del semen producido durante la eyaculación?**

a) 1-2 ml

**b) 15-5 ml**

c) 10-20 ml

d) 0.5-1 ml

**El control hormonal de la espermatogénesis depende principalmente de la interacción entre:**

a) GnRH, FSH y testosterona

b) Progesterona, LH y inhibina

c) Estrógenos, testosterona y LH

d) LH, FSH y cortisol

**El eje hipotálamo-hipófisis-gónada es un sistema de retroalimentación negativa que:**

a) Incrementa la producción de gametos

b) Controla la liberación de GnRH, FSH y LH

c) Estimula la ovulación

d) Disminuye la producción de hormonas sexuales

**Una alteración funcional común en la espermatogénesis que afecta la movilidad de los espermatozoides es:**

a) Azoospermia

b) Oligozoospermia

c) Astenozoospermia

d) Teratozoospermia

**¿Qué técnica diagnóstica se utiliza para evaluar el número, morfología y función de los espermatozoides?**

a) Prueba de LH

b) Espermiograma

c) Análisis de FSH

d) Ultrasonido

## Cuestionario preparacion para el embarazo parte 2

**¿Cuál es el propósito de la gametogénesis en los organismos humanos?**

- a) Duplicar células somáticas
- b) Crear células sexuales haploides**
- c) Aumentar el número de cromosomas
- d) Reducir la diversidad genética

**En la espermatogénesis, ¿en qué etapa se forman los espermatozoides secundarios?**

- a) Profase I
- b) Meiosis I**
- c) Meiosis II
- d) Fase de maduración

**¿Qué característica distingue a los espermatozoides como células móviles?**

- a) La presencia de mitocondrias
- b) La posesión de un núcleo pequeño
- c) La existencia de un flagelo**
- d) El contenido de ribosomas

**¿Cuál es la función principal de las células de Sertoli en la espermatogénesis?**

- a) Producir testosterona
- b) Soportar y nutrir a las células germinales**
- c) Estimular la liberación de GnRH
- d) Secretar progesterona

**¿En qué etapa de la ovogénesis se completa la primera división meiótica?**

- a) Meiosis I**
- b) Metafase II
- c) Anafase II
- d) Fase folicular

**¿Cuál de las siguientes fases NO es parte de la meiosis I?**

- a) Profase I
- b) Telofase I
- c) Metafase II**
- d) Anafase I

**La ovogénesis da como resultado la formación de:**

- a) Cuatro óvulos
- b) Dos cuerpos polares y dos óvulos
- c) Un óvulo y tres cuerpos polares**
- d) Dos óvulos y dos cuerpos polares

**Durante la foliculogénesis, ¿en qué etapa se forma la capa de células granulosa?**

- a) Folículo primordial
- b) Folículo primario**
- c) Folículo secundario
- d) Folículo de Graaf

**El folículo más maduro que libera el óvulo durante la ovulación se denomina:**

- a) Folículo primordial
- b) Folículo de Graaf**
- c) Folículo terciario
- d) Folículo secundario

**¿Qué hormona estimula directamente el desarrollo de los folículos ováricos?**

- a) FSH**
- b) LH
- c) Estrógenos
- d) Progesterona

**El ciclo menstrual está dividido en varias fases. ¿En cuál de ellas se forma el cuerpo lúteo?**

- a) Fase folicular

b) Ovulación

**c) Fase lútea**

d) Fase menstrual

**¿Qué hormona es responsable de mantener el grosor del endometrio en la segunda mitad del ciclo menstrual?**

a) FSH

b) LH

c) Estrógenos

**d) Progesterona**

**La ovulación ocurre cuando hay un aumento repentino de la hormona:**

a) FSH

b) GnRH

**c) LH**

d) Testosterona

**¿Cuál de los siguientes componentes NO forma parte de la estructura del útero?**

a) Endometrio

b) Miometrio

c) Cérvix

**d) Perineo**

**La barrera hematotesticular es producida por:**

a) Células de Leydig

**b) Células de Sertoli**

c) Espermatogonias

d) GnRH

**Durante la fase lútea del ciclo menstrual, ¿qué hormona es predominantemente secretada por el cuerpo lúteo?**

a) Estrógenos

**b) Progesterona**

- c) LH
- d) FSH

**¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la recombinación genética es correcta?**

- a) Ocurre durante la mitosis
- b) Solo ocurre en las células somáticas

**c) Sucede durante la meiosis**

- d) No afecta la diversidad genética

**La testosterona es producida por:**

- a) Células de Sertoli

**b) Células de Leydig**

- c) Células germinales
- d) El cuerpo lúteo

**¿Cuál de las siguientes hormonas inhibe la secreción de FSH?**

- a) Testosterona

**b) Inhibina**

- c) LH
- d) Progesterona

**¿Qué característica del plasma seminal contribuye a la movilidad de los espermatozoides?**

- a) Alto contenido de calcio
- b) pH ácido

**c) Presencia de fructosa**

- d) Producción de estrógenos

### **Cuestionario preparacion para el embarazo parte 3**

#### **¿Qué ocurre durante la profase I de la meiosis?**

- a) Los cromosomas se alinean en el centro de la célula
- b) Los cromosomas homólogos se aparean e intercambian material genético**
- c) Los cromosomas se separan en cromátidas hermanas
- d) Los núcleos se forman alrededor de los cromosomas

#### **¿Cuál es la diferencia entre la meiosis I y la meiosis II?**

- a) La meiosis I produce células diploides, mientras que la meiosis II produce células haploides
- b) La meiosis I separa cromosomas homólogos, mientras que la meiosis II separa cromátidas hermanas**
- c) La meiosis I ocurre en células somáticas y la meiosis II en gametos
- d) No hay diferencias entre la meiosis I y la meiosis II

#### **¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor la importancia de la meiosis?**

- a) Mantiene el número de cromosomas constante en las células somáticas
- b) Duplica el número de cromosomas en las células sexuales
- c) Promueve la diversidad genética a través de la recombinación genética**
- d) Produce células diploides para la reproducción sexual

#### **¿Cuál es el resultado final de la espermatogénesis?**

- a) Un espermatocito primario
- b) Dos espermatocitos secundarios
- c) Cuatro espermátidas**
- d) Un óvulo y tres cuerpos polares

#### **¿En qué estructura se lleva a cabo la espermatogénesis?**

- a) Epidídimo
- b) Vesículas seminales
- c) Túbulos seminíferos**

d) Conductos deferentes

**Durante la espermatogénesis, los espermatozoides se desarrollan a partir de:**

a) Ovocitos

**b) Células germinales diploides**

c) Folículos

d) Células epiteliales

**¿En qué etapa de la ovogénesis se produce el óvulo maduro?**

a) Meiosis I

b) Profase II

**c) Meiosis II**

d) Anafase I

**El proceso de recombinación genética ocurre durante la meiosis en:**

**a) Profase I**

b) Metafase II

c) Telofase I

d) Anafase II

**¿Cuál es el papel de la hormona luteinizante (LH) en el ciclo menstrual?**

a) Estimular el crecimiento del folículo

b) Promover la producción de estrógenos

**c) Inducir la ovulación**

d) Inhibir la producción de progesterona

**La FSH (hormona folículo estimulante) es importante en el ciclo menstrual porque:**

a) Estimula la producción de testosterona

b) Controla la ovulación

**c) Estimula el crecimiento y maduración de los folículos ováricos**

d) Inhibe la producción de inhibina

**¿Qué hormona prepara al endometrio para la implantación de un óvulo fecundado?**

a) Estrógeno

**b) Progesterona**

c) LH

d) FSH

**La fase lútea del ciclo menstrual está caracterizada por:**

a) La maduración del óvulo

**b) El aumento de la producción de progesterona**

c) La proliferación del endometrio

d) El descenso de los niveles de estrógenos

**¿Cuál es la función de las células de Leydig en los testículos?**

a) Producción de estrógenos

b) Producción de inhibina

**c) Producción de testosterona**

d) Soporte a las células germinales

**La ovogénesis comienza en:**

a) La pubertad

b) La fecundación

**c) La vida fetal**

d) La menopausia

**¿Qué parte del aparato genital femenino transporta los óvulos desde los ovarios hasta el útero?**

a) Vagina

b) Útero

**c) Trompas de Falopio**

d) Cérvix

**¿En qué fase de la meiosis se alinean los cromosomas en el centro de la célula?**

**a) Metafase I**

b) Profase I

- c) Anafase II
- d) Telofase II

**¿Qué proceso permite que el espermatozoide se fusione con el óvulo durante la fertilización?**

- a) Ovogénesis
- b) Espermatogénesis
- c) Meiosis

**d) Fecundación**

**El cuerpo lúteo es responsable de:**

- a) Producir testosterona
- b) Liberar FSH

**c) Secretar progesterona para mantener el endometrio**

- d) Iniciar la menstruación

**¿En qué fase del ciclo menstrual se desprende el endometrio?**

- a) Fase lútea
- b) Fase folicular
- c) Ovulación

**d) Menstruación**

**El desarrollo de los caracteres sexuales secundarios en los hombres está controlado por:**

- a) LH

**b) Testosterona**

- c) FSH
- d) Progesterona