



**Nombre del alumno: Cesar Enrique Utrilla Domínguez**

**Nombre del profesor: Natanael Ezri Prado Hernández**

**Nombre del trabajo: Mapas de los temas del parcial**

**Materia: Biología del desarrollo**

**Grado: Primer semestre**

**Grupo: "A"**

# Regulación genética

Comprende todos aquellos procesos celulares que aumenta o disminuye los productos finales de los genes

Transcripción.

Es el proceso mediante en el cual la célula elabora una copia de ARN de una pieza de ADN esta copia de ARN mensajero transporta información genética.

Traducción

Proceso de síntesis proteica que ocurre en todos los seres vivos, donde se produce en el citoplasma donde se encuentran los ribosomas de la célula.

Señalización celular

Esto ocurre cuando una molécula de señalización de fluido extracelular activa el receptor de superficie de la célula

# Gametogénesis

```
graph TD; A[Gametogénesis] --> B[Proceso mediante el cual las células germinales experimentan cambios cromosómicos y morfológicos en la preparación de la fecundación]; A --> C[Células germinales primordiales, son los precursores de los ovocitos y espermatocitos, células encargadas de la mantención del genoma]; A --> D[Teoría cromosómica de la herencia, es la explicación científica sobre la transmisión de determinados caracteres a través de códigos genéticos que contiene células vivas entre la generación de]; B --> E[Cambios morfológicos durante la maduración de los gametos, proceso de la formación de los gametos por el que adquieren la mitad de del munero de cromosomas]; E --> F[Ovogénesis, proceso mediante el cual se produce gametos femeninos, se realiza en los ovarios y las células precursoras. Espermatogénesis, mecanismos encargados de la producción de espermatozoides es la gametogénesis en el hombre proceso que produce en la gónada.];
```

Proceso mediante el cual las células germinales experimentan cambios cromosómicos y morfológicos en la preparación de la fecundación

**Células germinales primordiales**, son los precursores de los ovocitos y espermatocitos, células encargadas de la mantención del genoma

**Teoría cromosómica de la herencia**, es la explicación científica sobre la transmisión de determinados caracteres a través de códigos genéticos que contiene células vivas entre la generación de

**Cambios morfológicos durante la maduración de los gametos**, proceso de la formación de los gametos por el que adquieren la mitad de del munero de cromosomas

**Ovogénesis**, proceso mediante el cual se produce gametos femeninos, se realiza en los ovarios y las células precursoras. **Espermatogénesis**, mecanismos encargados de la producción de espermatozoides es la gametogénesis en el hombre proceso que produce en la gónada.

## Primera semana de desarrollo; ovulación a la implantación

Proceso donde el ovocito es fecundado llaga a la luz del útero en tres o cuatros días aproximadamente máximo alrededor de 9 días después de la ovulación se reconoce con la facilidad como una protuberancia amarillenta en la superficie del ovario

Fertilización, el ovulo se denomina ovulación alcanza el extremo en formación de embudo de una de las trompas de Falopio donde se puede producir la fecundación y es transportada hasta el útero para ser fecundada

Segmentación, consiste en divisiones mitóticas repetidas del cigoto que comportan un rápido aumento de número de células, en esta embrionarias o blastómeros

Epiblasto, hipoblasto y formación de eje , encuentra diseminadas en el embrioblasto pero al momento de crecerse el momento de la implantación se segregan según su determinación al convertirse en una capa dorsal de las células epiblasticas y una ventral

El útero en el momento de la implementación, proceso por el cual el embrión en el estadio de blastocito se adhiere a la pared interna del útero, conocida como endometrio a partir de ese momento se comenzara a formar la placenta para permitir la nutrición , sustento del bebe

# Aborto

```
graph TD; A[Aborto] --> B[Es la interrupción y finalización prematura del embarazo de forma natural o voluntaria hecha antes que el feto pueda sobrevivir fuera del útero]; A --> C[Aborto retenido: cuando el embrión o feto muere dentro del útero]; A --> D[El feto empieza a crecer pero se interrumpe su desarrollo normalmente por anomalías genéticas. La madre tiene problemas médicos como una diabetes. El útero materno es anormal]; B --> E[El riesgo de aborto aumenta espontáneo aumenta a con la edad materna algunos estudios demuestran de sufrir un aborto en la década de los 20 años]; C --> F[Aborto precoz; es el que produce antes de las 12 semanas]; C --> G[Aborto incompleto cuando no se elimina todos los productos de la gestación]; D --> H[El sangrado vaginal y dolor en el abdomen durante en el transcurso del embarazo son síntomas mas comunes]; E --> H;
```

Es la interrupción y finalización prematura del embarazo de forma natural o voluntaria hecha antes que el feto pueda sobrevivir fuera del útero

Aborto retenido: cuando el embrión o feto muere dentro del útero

Aborto precoz; es el que produce antes de las 12 semanas

Aborto incompleto cuando no se elimina todos los productos de la gestación

El feto empieza a crecer pero se interrumpe su desarrollo normalmente por anomalías genéticas. La madre tiene problemas médicos como una diabetes. El útero materno es anormal

El riesgo de aborto aumenta espontáneo aumenta a con la edad materna algunos estudios demuestran de sufrir un aborto en la década de los 20 años

El sangrado vaginal y dolor en el abdomen durante en el transcurso del embarazo son síntomas mas comunes

## Anomalías cromosómicas

```
graph TD; A[Anomalías cromosómicas] --> B[Las anomalías cromosómicas también pueden causar abortos espontáneos, enfermedades o problemas en el crecimiento o en el desarrollo. El tipo más común de anomalía cromosómica se conoce como aneuploidía y representa una anomalía en la cantidad de cromosomas, debido a un cromosoma demás o uno menos de lo normal.]; A --> C[Anomalías numéricas: Cuando a un individuo le falta uno de los cromosomas de un par, la afección se conoce como monosomía. Cuando un individuo tiene más de dos cromosomas en lugar de un par, la afección se conoce como trisomía.]; A --> D[Anomalías estructurales: La estructura de un cromosoma puede ser cambiada de varias maneras.]; B --> E[• Síndrome de Down (trisomía 21)  
• Síndrome de Patau (trisomía 13)  
• Síndrome de Edwards (trisomía 18)  
• Síndrome de Klinefelter (47, XXY)  
• Síndrome de Turner (45, X)  
• Mujeres XXX  
• Hombres XYY]; E --> F[Normalmente, las anomalías cromosómicas son resultado de un error producido durante la formación del ovocito o del espermatozoide (proceso llamado meiosis), dando lugar a una célula con un cromosoma adicional o con un cromosoma];
```

Las anomalías cromosómicas también pueden causar abortos espontáneos, enfermedades o problemas en el crecimiento o en el desarrollo. El tipo más común de anomalía cromosómica se conoce como aneuploidía y representa una anomalía en la cantidad de cromosomas, debido a un cromosoma demás o uno menos de lo normal.

**Anomalías numéricas:** Cuando a un individuo le falta uno de los cromosomas de un par, la afección se conoce como monosomía. Cuando un individuo tiene más de dos cromosomas en lugar de un par, la afección se conoce como trisomía.

**Anomalías estructurales:** La estructura de un cromosoma puede ser cambiada de varias maneras.

- Síndrome de Down (trisomía 21)
- Síndrome de Patau (trisomía 13)
- Síndrome de Edwards (trisomía 18)
- Síndrome de Klinefelter (47, XXY)
- Síndrome de Turner (45, X)
- Mujeres XXX
- Hombres XYY

Normalmente, las anomalías cromosómicas son resultado de un error producido durante la formación del ovocito o del espermatozoide (proceso llamado meiosis), dando lugar a una célula con un cromosoma adicional o con un cromosoma