

Nombre del alumno: Madrid Sánchez Luis Jaime

Nombre del profesor: Gómez Vásquez Raymundo del Carmen

Nombre del trabajo: mapas conceptuales

Materia: Embriología

Grado: segundo semestre

Grupo: "B"

Transcripción genética

¿Qué es?

consiste en la síntesis de una molécula de ARN a partir de la información genética presente en una molécula de ADN.

Enzimas llamadas ARN polimerasas realizan la transcripción, estas unen nucleótidos para formar una cadena de ARN

Iniciación

la ARN polimerasa se une al ADN del gen en una región llamada el promotor. Básicamente, el promotor le dice a la polimerasa donde "sentarse" sobre el ADN y comenzar a transcribir.
Cada gen (o en las bacterias, cada grupo de genes que se transcriben juntos) tiene su propio promotor. Un promotor contiene secuencias de ADN que le permiten a la ARN polimerasa o a sus proteínas auxiliares unirse al ADN. Una vez formada la burbuja de transcripción, la polimerasa puede comenzar a transcribir.

elongación

Una vez colocada la ARN polimerasa en su posición sobre el promotor, puede comenzar el siguiente paso de la transcripción: la elongación. La elongación básicamente es la etapa donde la hebra de ARN se alarga al agregar nuevos nucleótidos.
Durante la elongación, la ARN polimerasa "camina" sobre una hebra del ADN, conocida como la hebra molde, en la dirección 3' a 5'. Por cada nucleótido en el molde, la ARN polimerasa agrega un nucleótido de ARN correspondiente (complementario) al extremo 3' de la hebra de ARN.

Terminación

Las secuencias llamadas terminadores indican que se ha completado el transcrito de ARN. Una vez transcritas, estas secuencias provocan que el transcrito sea liberado de la ARN polimerasa.

Gametogénesis

¿Qué es?

Es el proceso de formación de gametos en las gónadas masculinas (testículos) y femeninas (ovarios).

Espermatogénesis

ovogénesis

Proliferación

Crecimiento

Maduración

Diferenciación

Proliferación

Crecimiento

Maduración

las primeras células de los testículos, llamadas células germinales primordiales, amplían los espermatogonios, por proceso de mitosis. Ocurre al llegar la pubertad.

manifiesta una interfase en la célula, aumenta y duplica la cantidad de ADN, convirtiéndose en espermatocitos 1

los espermatocitos 1 realizan dos divisiones celulares sucesivas. Los resultados son los espermatocitos 2, con una condición celular haploide, y las espermatidas.

forman el flagelo y el acrosoma. Estas espermáticas evolucionan recibiendo el nombre de espermio. Por cada célula germinal se originan cuatro espermios o espermatozoides.

las células germinales de los ovarios sufren mitosis para crear a los ovogonios.

Los ovogonios crecen en la pubertad y dan origen a los ovocitos de primer orden.

En esta fase el ovocito del primer orden sufre meiosis.

Primera semana de desarrollo

Ciclo ovárico

fecundación

Al llegar a la pubertad la mujer comienza a tener ciclos regulares cada mes. la hormona estimulante del folículo (follicle-stimulating hormone, FSH) y la hormona luteinizante (luteinizing hormone, LH), estimulan y controlan los cambios cíclicos en el ovario.

proceso por el cual los gametos masculino y femenino se fusionan, ocurre en la región ampular de la tuba uterina.

ovulación

Cuerpo amarillo

Transporte del ovocito

Cuerpo blanco

capacitación

reacción acrosómica

bajo la influencia de FSH y LH, el folículo vesicular crece con rapidez hasta alcanzar un diámetro de 25 mm y se convierte en un folículo vesicular maduro, al final del folículo vesicular ocurre un incremento abrupto de LH, que hace que el ovocito primario complete la primera división meiótica y el folículo ingrese a la etapa vesicular madura preovulatoria.

Bajo la influencia de la LH estas células desarrollan un pigmento amarillento y se transforman en células luteínicas, que constituyen el cuerpo lúteo y secretan estrógenos y progesterona

antes de la ovulación, las fimbrias de la tuba uterina barren la superficie del ovario, y la tuba misma comienza a contraerse de manera rítmica. llevado hacia el interior de la tuba por estos movimientos de barrido de las fimbrias, así como por los de los cilios del recubrimiento epitelial.

Si la fecundación no ocurre, el cuerpo lúteo alcanza su desarrollo máximo alrededor de 9 días después de la ovulación. Posteriormente, el cuerpo lúteo se contrae por la degeneración de las células luteínicas constituye una masa de tejido cicatrizal fibrótico.

periodo de acondicionamiento en el aparato reproductor femenino, que en el humano dura alrededor de 7 h. Durante este periodo se retiran una capa de glucoproteínas y proteínas del plasma seminal de la membrana plasmática que cubre la región acrosómica del espermatozoide.

ocurre tras la unión con la zona pelúcida, es inducida por las proteínas de esa zona. Las fases de la fecundación incluyen las siguientes:
-Fase 1, penetración de la corona radiata.
-Fase 2, penetración de la zona pelúcida.
-Fase 3, fusión de las membranas celulares del ovocito y el espermatozoide.

aborto

¿qué es?

La pérdida espontánea del embarazo antes de la vigésima semana de gestación

Tipos de abortos

causas

Amenaza de aborto

Aborto inevitable

Aborto consumido completo

Aborto consumido incompleto

Aborto diferido

Aborto recurrente

Es una afección que indica la posibilidad de un aborto espontáneo o una pérdida temprana del embarazo.

no se pueden detener los síntomas y se presenta el aborto espontáneo

todos los productos (tejidos) de la concepción salen del cuerpo.

solo algunos de los productos de la concepción salen del cuerpo.

el embrión ha muerto pero la mujer no ha eliminado el saco gestacional y, por lo tanto, el feto sigue dentro.

Persona que ha experimentado 3 o más abortos

- Problemas hormonales.
- Infección.
- Deficiencias nutricionales.
- Enfermedades graves de la madre, como diabetes, problemas renales, hepatitis, SIDA...
- Consumo de alcohol o drogas.
- Traumatismos graves.

Anomalías cromosómicas

¿Qué son?

son un grupo de condiciones que son el resultado de un problema con uno de los 23 pares de cromosomas.

Numéricas

estructurales

Euploidía se refiere a cualquier múltiplo exacto, puede ser diploide o triploide

Aneuploidía se refiere a cualquier número cromosómico que no sea euploide

afectan a uno o más suelen derivar de la rotura de un cromosoma. Se ha sugerido que estas roturas son producto de factores ambientales, como virus, radiación y fármacos, pero la evidencia no es concluyente.

Se originan en

Se originan en

Mitosis y meiosis

Mitosis y meiosis

Ejemplos:

- síndrome de cri du chat
- síndrome de Prader-Willi
- síndrome de Angelman

Ejemplos:
-trisomía 21
-síndrome de patau y Edwards