



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina



“REPLICACION DE ADN”

Materia:

Biología molecular

Docente:

Hugo Najera

Alumno:

Juan Pablo Sánchez Abarca

Semestre:

.

19/02/2021

REPLICACION DEL ADN

Es el proceso por el cual se sintetiza, a partir de una nueva molécula de ADN, dos nuevas moléculas de ADN hijas con misma secuencia de nucleótidos que la del ADN original

Tiene lugar en la fase S de la interfase del ciclo celular

Características

Semiconservativa

Antiparalela

Acoplada a la hidrólisis de pirofosfato

Gradual y repetitiva

Complementariedad de bases

Proceso bidireccional y síntesis unidireccional

Fases

Iniciación

El origen de la replicación es una porción de ADN que contiene una secuencia característica de bases. Este segmento es reconocido por una proteína denominada ADN-A.

Elongación

La elongación consiste en la formación del cebador y la síntesis de la cadena de ADN. El proceso se caracteriza por no desarrollarse de forma idéntica en ambas hebras.

Terminación

Obedece a la presencia de secuencia específicas que dan lugar a la inhibición de la actividad de las helicas

Teorías

Semiconservativo

El modelo de replicación propuesto por Watson y Crick suponía que el ADN doble hélice separa sus dos hebras y cada una sirve de molde para sintetizar una nueva hebra siguiendo las reglas de complementariedad de las bases nitrogenadas. Dicho modelo recibió el nombre de Semiconservativo, ya que las dos dobles hélices recién sintetizadas poseen una hebra vieja (una mitad vieja) y otra hebra nueva (mitad nueva)

Conservativo

cuando el ADN doble hélice se replica se producen dos dobles hélices, una de ellas tienen las dos hebras viejas (esta intacta, se conserva) y la otra doble hélice posee ambas hebras de nueva síntesis

Dispersivo

Cuando el ADN doble hélice se replica se originan dos dobles hélices, cada una de ellas con hebras que poseen tramos viejos y tramos de nueva síntesis en diferentes proporciones

• BIBLIOGRAFIA:

- Carlos Beas Zárate. Daniel Ortuño Sahagún. Juan Armendáriz Borunda. Biología Molecular, Fundamentos y Aplicaciones. McGH (2009).
- Merino Pérez, J., José, M., Borge, N., Replicación, D., & Adn. (n.d.). *FISIOLOGÍA GENERAL*.
<https://ocw.unican.es/pluginfile.php/879/course/section/967/Tema%25207B-Bloque%2520I-Replicacion.pdf>
- *REPLICACION DEL ADN Y MUTACIONES MOLECULARES - Docsity*. (2020). Docsity.com. <https://www.docsity.com/es/replicacion-del-adn-y-mutaciones-moleculares/5337218/>