

Universidad del Sureste
Escuela de Medicina
SOLIS PINEDA IRVIN URIEL
Grado.3 Grupo. A

Biología molecular

Cuadro sinóptico sobre la replicación del ADN

QUIMICO. Nájera Mijangos Hugo

Replicación ADN

Replicación del ADN

La molécula de ADN, hace copias de sí mismo (y por tanto del cromosoma)

Se obtienen dos o más replicas de la primera molécula de ADN

La duplicación del material genético se produce de acuerdo con un mecanismo semiconservador

Replicación del ADN

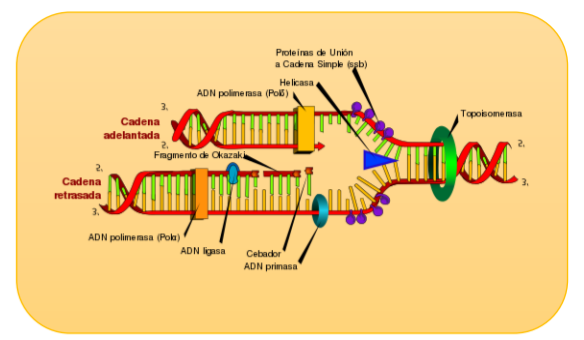
Hay un reconocimiento del sitio inicial de la replicación de la molécula de ADN

División de las cadenas parentales de ADN (helicadas)

Estabilización parcial de las cadenas sencillas de ADN (topoisomerasas)

Fases de replicación

- Iniciación
- Elongación
- terminación



Teoría semiconservadora

Se da el origen de dos moléculas de ADN, cada una de ellas está compuesta de una hebra de ADN y una hebra totalmente nueva

Cada hebra sirve de molde para una nueva molécula, resultado 2 moléculas idénticas

La replicación de ADN, es procariota es bidireccional

Teoría semiconservadora

La hebra de la molécula madre se duplica y va a una célula junto a la célula duplicada

En la replicación de DNA semiconservadora bacteriana tiene un solo punto de iniciación de síntesis de DNA

PROCESO

- ADN original – ADN
- copia y original –ADN
- copia y original

Replicación conservativa

Molécula compuesta por dos cadenas de ADN originales y otras moléculas compuestas por dos cadenas nuevas

En la replicación se producirá ADN completamente nuevo, durante replicas semiconservadoras se originan dos moléculas de ADN

Replicación dispersiva

El ADN resulta en dos moléculas, de ADN que son moléculas de ADN originales y moléculas hijas

Implica ruptura de las hebras de originales, durante la replicación que, de alguna manera se reordenan dentro del ADN

Replicación dispersiva

Hélice original de ADN

Hélices de ADN luego de un ciclo de replicación

Bibliografía

Lents, N. H. ADN III: La Replicación del ADN

Barbarin Alonso, A. (2013). Unidad didáctica: el ADN, la herencia biológica. Un aprendizaje significativo

Patiño, P. J., & López, M. T. R. (2006). Replicación del ADN. Fondo Editorial Biogénesis, 119-132.