



Universidad del sureste

Campus Comitán

Licenciatura en Medicina Humana

infografía: replicación del ADN

Nombre del alumno: Alinne Pérez Velasco

Octavo semestre “B”

Materia: Biología molecular

**Nombre del profesor: Carlos Omar Pineda
Gutiérrez**

Comitán de Domínguez Chiapas a 6 de abril de 2025



REPLICACIÓN DEL ADN



DEFINICIÓN

proceso mediante el cual se duplica una molécula de ADN, con el objetivo de conservar la información genética

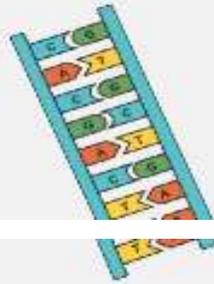
2

GENERALIDADES

- durante la replicación se lleva a cabo en dirección 5' a 3'
- cuenta con tres características:
 - semiconservadora, bidireccional y antiparalela

3 teorías que trataron de explicar el proceso de replicación

- semiconservadora
- conservadora
- dispersora o dispersante



UNIDADES DE REPLICACIÓN

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

suspendisse sed.

4

ETAPAS DE LA REPLICACIÓN

iniciación

Se necesita que dos cadenas del ADN se separen. Para esto, la hélicasa se une a la cadena de ADN e hidroliza los puentes de hidrógeno

las primas crean un cebador, a partir del cual la ADN polimerasa incorporará los nucleótidos en forma complementaria a las bases de la cadena patrón



elongación

la ADN polimerasa añade nucleótidos uno por uno complementarios a la cadena molde, a medida que avanza la horquilla. Para evitar que esta tensión, las topoisomerasas (I y II) cortarán los enlaces fosfodiéster de la doble hélice y volverán a unirlos



terminación

cuando el genoma ha sido duplicado, la ADN polimerasa elimina los últimos cebadores y las ADN ligasas terminan de unir los fragmentos de okazaki restantes

EXPRESIÓN DE GENES

proceso mediante el cual, la información codificada por un gen se utiliza para producir moléculas de ARN que pueden codificar proteínas o ARN no codificantes.

Das etapas principales: transcripción y traducción



