



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



DOCENTE:

JOSE MIGUEL CULEBRO RICARDI

ALUMNO:

LUIS ALBERTO ALVAREZ HERNANDEZ

MATERIA:

BIOLOGIA MOLECULAR

TEMA:

CUADRO COMPARATIVO: REPLICACION
DEL ADN PROCARIOTA Y EUCARIOTA

TUXTLA GUTIERRREZ, CHIAPAS A 08/ DICIEMBRE/ 2020.

CUADRO COMPARATIVO REPLICACION DEL ADN PROCARIOTA Y EUCARIOTA

Diferencias

PROCARIOTAS	EUCARIOTAS
El proceso es más simple	El proceso es más complejo
El ARN transcrito primario es funcional (no precisa maduración postranscripcional).	El ARN transcrito primario sufre en el núcleo el proceso de maduración o procesamiento postranscripcional.
Los ARNm se empiezan a traducir según van transcribiendo	Los ARNm deben ser transportados al citoplasma para ser traducidos.
No es necesario desempaquetamiento tan complejo antes de la replicación al tener ADN desnudo y menos replegado	El proceso previo al inicio de la replicación requiere el desempaquetamiento de estructuras más complejas
Se han identificado 3 ADN polimerasas diferentes	Mas tipos de polimerasas diferentes: a, b, d, e, g
Tiene un punto de inicio de la replicación u origen de replicación y 2 horquillas de replicación	Existen numerosos puntos de inicio de la replicación, formándose muchas horquillas de replicación para acelerar el proceso
DNA circular	DNA Lineal
Al ser ADN circular no se produce acortamiento porque no existen extremos o telómeros	Al ser ADN lineal se acorta el extremo de las hebras en cada ciclo de replicación al eliminarse el ARN cebador terminal y actúa el enzima telomerasa que fabrica los fragmentos que faltan

Similitudes

- Los dos sistemas tienen analogía en varias de sus proteínas de replicación.
- Se utilizan nucleótidos trifosfatados.
- El crecimiento de la cadena va en dirección 5 a 3, al igual que requieren de un primer de RNA.