



DIFERENCIAS ENTRE ADN Y ARN
JUAN DIEGO ORANTES MENDEZ
TAPACHULA 22 DE ENERO DEL 2025
LIC MEDCICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA
BIOQUIMICA
M.V.Z VELAZQUEZ CANCINO ROMAN
REYES

REPLICACIÓN DEL ADN Y LAS ENZIMAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO

DESCRIPCIÓN

SE DESENCROLLA LA DOBLE HÉLICE DEL ADN EN UN PUNTO ESPECÍFICO LLAMADO ORIGEN DE REPLICACIÓN.

SE SINTETIZAN NUEVAS CADENAS DE ADN COMPLEMENTARIAS A CADA UNA DE LAS CADENAS ORIGINALES.

SE UNEN LOS FRAGMENTOS DE OKAZAKI Y SE COMPLETA LA REPLICACIÓN.

SE REvisa Y CORRIGE ERRORES EN LA SECUENCIA DEL ADN RECIÉN SINTETIZADO



INICIO

ELONGACIÓN

FINALIZACIÓN

CORRECCIÓN DE ERRORES

ENZIMAS INVOLUCRADAS

- HELICASA: ROMPE LOS PUENTES DE HIDRÓGENO ENTRE LAS BASES NITROGENADAS, SEPARANDO LAS HEBRAS DEL ADN.

- TOPOISOMERASA: ALIVIA LA TENSIÓN GENERADA POR EL DESENCROLLAMIENTO DEL ADN.

- PROTEÍNAS DE UNIÓN A CADENA SENCILLA (SSB, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS): EVITAN QUE LAS HEBRAS SE VUELVAN A UNIR.

- PRIMASA: SINTETIZA UN CEBADOR DE ARN QUE SIRVE COMO PUNTO DE INICIO PARA LA POLIMERIZACIÓN.

- ADN POLIMERASA III: AÑADE NUCLEÓTIDOS EN LA DIRECCIÓN 5' → 3' EN LA CADENA LÍDER Y EN FRAGMENTOS DISCONTINUOS EN LA CADENA REZAGADA.

- ADN POLIMERASA I: SUSTITUYE LOS CEBADORES DE ARN POR ADN EN LA CADENA REZAGADA.

- ADN LIGASA: UNE LOS FRAGMENTOS DE OKAZAKI EN LA CADENA REZAGADA PARA FORMAR UNA HEBRA CONTINUA.

- ADN POLIMERASA I Y III: DETECTAN Y CORRIGEN ERRORES MEDIANTE SU ACTIVIDAD EXONUCLEASA 3' → 5'.

BIBLIOGRAFIA

**[HTTPS://YOUTU.BE/SMLSAL5IGEY?
SI=XUYISRRFKFI44JB7N](https://youtu.be/SMLSAL5IGEY?si=XUYISRRFKFI44JB7N)**

[HTTPS://YOUTU.BE/YQJBMRQCYFM?SI=H1V5W6MXAC0ZDUJO](https://youtu.be/YQJBMRQCYFM?si=H1V5W6MXAC0ZDUJO)

[HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/URL?](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2AHUKEWJIV7XOT76LAXUYLU4BHfQUOOSQFNOECEEQ&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2Freplicaci%25C3%25B3N_D_E_ADN&usg=AOVVAW1HMAZES5Z-UB8MXQRXYJKQ&opi=89978449)

**[SA=T&RCT=J&Q=&ESRC=S&SOURCE=WEB&CD=&CAD=RJA&UACT=8&VED=2AHUKEWJIV7XOT76LAXUYLU4BH
FQUOOSQFNOECEEQ&URL=HTTPS%3A%2F%2FES.WIKIPEDIA.ORG%2FWIKI%2FREPLICACI%25C3%25B3N_D
E_ADN&USG=AOVVAW1HMAZES5Z-UB8MXQRXYJKQ&OPI=89978449](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2AHUKEWJIV7XOT76LAXUYLU4BHfQUOOSQFNOECEEQ&url=https%3A%2F%2Fes.wikipedia.org%2Fwiki%2Freplicaci%25C3%25B3N_D_E_ADN&usg=AOVVAW1HMAZES5Z-UB8MXQRXYJKQ&opi=89978449)**