



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Cielo Brissel Fernández Colín

Dra. Alejandra de Jesús Aguilar Sánchez

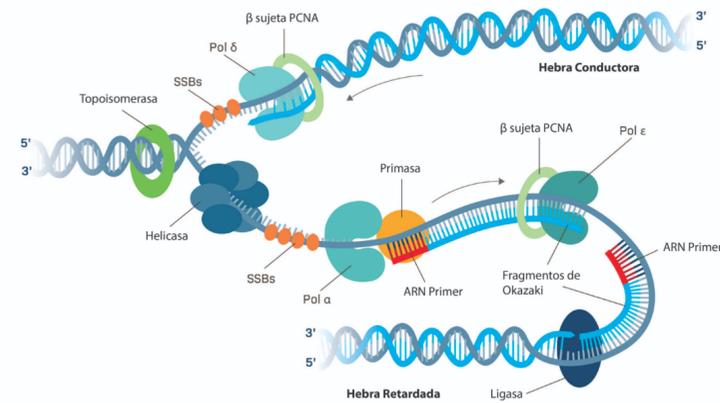
Enzimas de la replicación del ADN

Biología molecular

4" B"

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de Abril de 2024



ENZIMAS PARTICIPANTES EN LA REPLICACIÓN DEL ADN

	HELICASA	PRIMASA	LIGASA	POLIMERASA alfa	POLIMERASA delta	POLIMERASA delta	TOPOISOMERASA	RIBONUCLEASA H	FRAGMENTOS DE OKAZAKI
DEFINICIÓN	Es una enzima vital en los seres vivos, que participa en la transcripción, recombinación y reparación del ADN	Es una enzima que sintetiza pequeños fragmentos de ARN sobre la cadena rezagada en la replicación del ADN	Es una enzima capaz de catalizar la unión entre dos moléculas de gran tamaño, dando lugar a un nuevo enlace químico		Es una enzima capaz de transcribir o replicar ácidos nucleicos, que son cruciales en la división celular		Son un tipo de enzimas isomerasas que modifican la topología del ADN permitiendo que se desenrolle o que enrolle	Son proteínas con actividad enzimática presentes en bacterias, hongos, plantas y mamíferos	Son cadenas cortas de ADN recién sintetizadas en la hebra discontinua
FUNCIÓN	Romper los puentes de hidrogeno que unen las bases nitrogenadas, haciendo que otras enzimas puedan copiar la secuencia de la hebra molde	Sintetiza primers cortos de RNA para proporcionar un grupo 3' -OH para la unión de los nucleótidos del ADN	Une fragmentos de Okasaki por medio del sellado de los huecos en la estructura de azúcar-fosfato del DNA recién sintetizado	Cataliza la síntesis de un trozo de ADN de unos 20 nucleótidos a continuación del ARN iniciador	Cataliza la síntesis de ADN a continuación del iniciador producido por polimerasa α -primasa. Tiene actividad exonucleasa 3' \rightarrow 5'	Síntesis y reparación de ADN. Tiene actividad exonucleasa 3' \rightarrow 5'	Funciones <ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento compacto del material genético Acceso a la información genética Regulación de la expresión genética 	Romper cadenas en ácidos nucleicos como el ADN y el ARN, para reciclarlos y volver a usarlos o bien desecharlos	
IMAGEN									