

Universidad del Sureste
Escuela de Medicina
SOLIS PINEDA IRVIN URIEL
Grado.4 Grupo. A

Biología molecular

Diagrama de mecanismos de lesión y protección de ADN

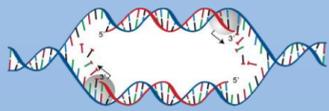
QUIMICO. Nájera Mijangos Hugo

MECANISMO DE PROTECCIÓN Y LESIÓN DEL ADN

MECANISMOS DE LESION ADN

Errores de la replicación del ADN

La secuencia de ADN se copia durante el proceso de replicación donde la polimerasa selecciona correctamente el dNTP.



Daños al ADN nuclear y al ADN mitocondrial

El ADN se encuentra en dos puntos de la célula, en el núcleo y en las mitocondrias. El ADN existe en forma cromática durante las fases replicadoras del ciclo celular.



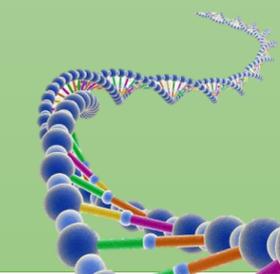
Daños endógenos

Se dan cambios en la generación de radicales libres como subproductos de la respiración aerobia, los radicales libres aceleran la ruptura de las cadenas de ADN.



Acción de radicales libres

Modificadores de la célula que sufren ataques a la pérdida de la homeostasis, pérdida que puede prolongarse como consecuencia de las funciones del ADN como reservorio de información.



MEXANISMOS DE PROTECCION DE ADN

Telomero

Son importantes ya que son esenciales para estabilizar el ADN defendiéndolo contra las mutaciones del ADN y manteniendo un control adecuado del ciclo de las células.

Histona

Estas se unen al ADN y ayudan a dar forma a los cromosomas generando una capa protectora para evitar daños.