



MEDICINA HUMANA

UDS

8 SEMESTRE

CUADRO COMPARATIVO MUTAGENESIS Y CARCINOGENESIS

WILLIAM DE JESUS LOPEZ HERNANDEZ.

QUIMICO: HUGO

MEDICINA HUMANA

8 SEMESTRE

03/06/2020

Cuadro comparativo:

Cuadro comparativo	Mutagenesis	Carcinogenesis
Tipos	Azar: son puntuales en posición aleatoria en un gen de interés x a través de PCR utilizando polimerasa ADN propensa a errores.	Carcinógenos genotóxicos: Endógenos y exógenos.
	Dirigida: método de elección para la alteración de un gen o secuencia, con un ADN polimerasa en una reacción de polimerasa. ww	Carcinógenos no genotóxicos o epigenéticos.
		Específicas. Reversibles. Citotóxicas.
	Lesión microscópica: mutaciones puntuales o génicas. Sustitución de pares de bases (transición y transversión), adición o delección de bases (desplazamiento del marco de lectura del ADN)	Etapas: iniciación: 1. reacciona con el ADN para producir una mutación, 2. esta involucrada el metabolismo carcinógeno, sistema reparación ADN y proliferación de células, 3. Iniciación es irreversible pero la célula de inicio no es cancerosa y no es necesario ser la. Promoción: 1. Tumores promotores contribuyen por mecanismos no genotóxicos, 2. La proliferación celular inicial forma lesiones benignas que hacen retroceder el proceso o adquirir más mutaciones para convertir en neoplasias malignas.
	Lesión macroscópica: mutaciones cromosómicas (selecciones, inversión, traslocación), mutación genómica (pérdida de cromosomas, ganancia de cromosomas).	Clasificación: 1. Sustancia carcinógena para el hombre, P. En animales 2. Sustancia posible carcinógena para el hombre, p. En animales limitada humanos, 2B. Sustancia posiblemente carcinógena para el hombre, p. humanos limitada en animales, 3. Sin clasificación para la carcinogenicidad,

		P.inadecuada humanos y animales.
	Tipos de daño del ADN: alquilacion de bases de ácidos nucleicos, formación de radicales, formación de sitios apurínicos o apirimidínicos, rotura de cadena simple, rotura de doble cadena.	Mecanismos implicados: oxidación, reducción con ANTI-OXIDANTES, reacciones con radicales libres, inhibición en la reparación del ADN.
	Celulas afectadas: germinales y somáticas	
	Clasificación de los daños en el material genético: mutaciones puntuales o génicas ( sustitución de pares de bases, adición o selección de bases), mutación cromosómica( aberraciones estructurales), mutación genómica( aberraciones numéricas)×	

**Bibliografía:**

Mutagenesis y carcinogenesis. Expertos internacionales en toxicología.