

MUTAGENESIS	CARCINOGENESIS
capacidad de inducir mutaciones	capacidad de inducir neoplasias malignas
cualquier cambio heredable en el material genético	carcinógenos a aquellos agentes físicos, químicos o biológicos capaces de aumentar la frecuencia de aparición de neoplasias malignas
puede darse tanto en células germinales, heredada por las generaciones siguientes del organismo	Cuando la mutación se da en genes que codifican para proteínas encargadas de regular el crecimiento y la división celular
Cambio en el genotipo de la célula que se transmite cuando ésta se divide	
Mayor facilidad para la segregación de quimeras cuando se formen	
<ul style="list-style-type: none"> • Mutagénesis aleatoria: Son mutaciones puntuales introducidas en posiciones aleatorias en un gen de interés, típicamente a través de PCR utilizando una polimerasa de ADN propensa a errores ó con agentes mutagénicos. • Mutagénesis dirigida: Método de elección para la alteración de un gen o secuencia de vectores en un lugar determinado, las mutaciones puntuales, inserciones o deleciones se introducen con la incorporación primers que contienen la modificación deseada con una ADN polimerada en una reacción de amplificación. 	<p>A) Los cánceres heredables por mutaciones en uno o ambos alelos de las células germinales. El análisis citogenético ha permitido individualizar algunos genes cuyas mutaciones han demostrado ser de predisposición familiar.</p> <p>B) Los cánceres esporádicos, donde las alteraciones genéticas dependen de los mutágenos ambientales (virus, radiaciones o sustancias químicas).</p>