

Estudio de genotoxicidad

Un estudio de genotoxicidad está diseñado para detectar compuestos que provocan alteraciones genéticas de forma directa o indirecta en las células que están expuestas a los sustratos tóxicos. Los estudios de genotoxicidad se pueden realizar *in vitro* o *in vivo*.

Los compuestos cuyo resultado es positivo durante los análisis para detectar estas alteraciones pueden provocar cáncer y anomalías hereditarias. No hay ninguna prueba individual que permita detectar todos los productos genotóxicos relevantes. Por lo tanto, el método habitual es realizar una serie de pruebas complementarias en lugar de representar distintos niveles de la jerarquía.

Una serie de pruebas estándar incluye lo siguiente:

1. Una prueba de mutación en bacterias.
2. Una prueba *in vitro* con una evaluación citogenética (relacionada con el estudio de la estructura y la función de la célula) de la lesión cromosómica en células de mamífero.
3. Una prueba *in vivo* de la lesión cromosómica usando células hematopoyéticas (células sanguíneas o formadoras de sangre) de roedor.