

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS CHIAPAS

MATERIA: GENÉTICA HUMANA

DOCENTE: KARINA HERNÁNDEZ SALAZAR

ALUMNO: MARCOS GONZÁLEZ MORENO

SEMESTRE Y GRUPO: 3°A

TEMA:

“MUTAGENOS Y TERATOGENOS”

MUTÁGENOS Y TERATÓGENOS

Se entiende como agente mutágeno a aquella sustancia o preparado que puede producir alteración en el material genético de las células y como agente teratógeno a aquella sustancia o preparado que puede producir alteraciones en el feto durante su desarrollo intrauterino.

Clasificación de los medicamentos según teratogenicidad²

Tipo A	Los estudios de estos medicamentos indican un riesgo inocuo.
Tipo B	Medicamentos inocuos en animales, pero sin estudios en humanos
Tipo C	Efecto positivo en animales, pero sin estudio en humanos
Tipo D	Asociado a defectos en humanos, pero el uso implica más beneficios que riesgos
Tipo X	Estudios en humanos confirman que los riesgos de anomalías son mayores que los beneficios. Se contraindica definitivamente el uso del medicamento ³ .

El desarrollo embrionario y fetal normal puede ser alterado por diversos factores externos, como agentes físicos, químicos o biológicos, los que al inducir alguna anomalía suelen ser causa de defectos congénitos y por ello se les ha denominado teratógenos.

Defectos de morfogenésis

Malformación: cambios permanentes ocurridos durante la vida intrauterina, producidos por una anomalía intrínseca del desarrollo de alguna estructura del cuerpo.

Anomalias:

Un defecto congénito **MAYOR**, puede ser definido como un defecto que de no ser corregido compromete significativamente el funcionamiento corporal normal, o que reduce la expectativa normal de vida.

Deformación: alteraciones causadas por un mecanismo de presión inusual sobre el feto en desarrollo.

Disrupción: Afecta estructuras que venían teniendo un desarrollo normal. Un agente externo puede causar daño o destrucción de tejido con muerte celular, usualmente en una zona claramente limitada que no corresponde a un área embriológica específica; por eso, las áreas aledañas suelen estar bien desarrolladas.

La anomalía **MENOR** es aquella alteración que tiene primariamente una significación cosmética, pero no compromete tan seriamente la forma o funcionalidad corporal. Suelen encontrarse en menos del 4% de los individuos normales, por lo general son aisladas y pueden presentarse en familias, frecuentemente con patrón de herencia autosómico dominante.

Displasia: se refiere a un defecto estructural que resulta de una organización celular anormal o función alterada, que como norma, solo compromete un mismo tipo de tejido en todo el cuerpo.

Supuesta causa		Porcentaje Total
Genética	Enfermedad genética autosómica (monogénica)	15-20
	Citogenética (anormalidades cromosómicas numéricas o estructurales)	5
Desconocida	Poligénica	65
	Multifactorial (interacción genes-ambiente)	
	Errores espontáneos en el desarrollo	
	Interacción sinérgica de teratógenos	
Ambiental	Condiciones maternas: Diabetes, deficiencia nutricional, medicamentos y sustancias adictivas	4
	Infecciones maternas: rubéola, toxoplasmosis, varicela	3
	Problemas mecánicos: (deformación), constricción del cordón	1-2
	Químicos, medicamentos, radiaciones, hipertermia	Menos de 1
	Exposición pre-concepción: Excluyendo mutágenos y agentes infecciosos	0